Declaración de Investigación

Andrés César

Noviembre de 2026

Mi investigación analiza cómo la globalización, el cambio tecnológico y los shocks macroeconómicos afectan el desarrollo económico y la distribución del ingreso y las oportunidades. A partir de microdatos detallados, métodos empíricos y estrategias de identificación causal, estudio cómo las firmas, los trabajadores y los hogares responden a cambios en el comercio internacional, la adopción de tecnologías, y los precios relativos. Uno de los objetivos centrales de mi trabajo es comprender los mecanismos a través de los cuales estas transformaciones modifican la asignación de recursos y generan efectos heterogéneos entre firmas, individuos, regiones y países.

Mi investigación se organiza en torno a tres áreas estrechamente relacionadas. La primera estudia cómo el comercio internacional afecta a las firmas, los mercados laborales, la desigualdad, y la movilidad intergeneracional. La segunda se concentra en las consecuencias del cambio tecnológico sobre el empleo y la distribución del ingreso, incluyendo su interacción con las redes globales de producción. La tercera analiza cómo los shocks cambiarios afectan los precios, la composición de productos, y el poder adquisitivo de los hogares. En conjunto, estas líneas de investigación buscan aportar evidencia sobre las oportunidades y los desafíos distributivos asociados con la integración económica internacional y el progreso tecnológico.

🌐 Comercio Internacional, Firmas, y Mercados Laborales

Una primera línea de mi investigación analiza cómo el comercio internacional afecta a las firmas, los trabajadores y los mercados laborales locales. Utilizando microdatos detallados de Chile, muestro que los shocks comerciales tienen efectos heterogéneos según la productividad inicial de las firmas y las características de los trabajadores [1, 2]. Una mayor exposición a la competencia de importaciones Chinas provoca la contracción y salida del mercado de las firmas manufactureras menos productivas [1], con consecuencias significativas para los mercados laborales locales, entre ellas reducción salarial y reasignación de trabajadores hacia el empleo informal [2]. Estos resultados sugieren que los costos de la competencia importadora recaen desproporcionadamente sobre firmas y trabajadores más vulnerables, reforzando las desigualdades existentes en el mercado laboral.

En un trabajo relacionado para Brasil, examino si las consecuencias de la competencia importadora se extienden más allá de los trabajadores directamente expuestos y afectan las oportunidades de la siguiente generación [3]. Combinando dos décadas de encuestas de hogares con información retrospectiva sobre el empleo de los padres, muestro que los trabajadores expuestos a la competencia de importaciones Chinas experimentan caídas salariales y un aumento de la informalidad, mientras que sus hijos tienen una mayor probabilidad de abandonar la escuela e ingresar al mercado laboral a edades más tempranas. Estas dificultades iniciales persisten en la adultez: los hijos de trabajadores expuestos

alcanzan menores niveles educativos y perciben salarios más bajos, con efectos particularmente adversos entre las familias más desfavorecidas. También encuentro que la baja movilidad geográfica y la fuerte persistencia intergeneracional en industrias y ocupaciones refuerzan estas desigualdades, dado que los hijos de familias con menor nivel educativo tienen una mayor probabilidad de permanecer en sectores y lugares vulnerables a futuros shocks comerciales. Estos resultados sugieren que la globalización puede tener consecuencias duraderas sobre la movilidad social, especialmente cuando afectan a familias con recursos limitados para invertir en la educación de sus hijos.

Por otro lado, el comercio internacional también genera grandes oportunidades económicas. En los estudios sobre mercados laborales locales de Chile, muestro que las regiones beneficiadas por un aumento de la demanda externa experimentan mayores salarios, reasignación de trabajadores hacia el empleo formal y reducciones más pronunciadas de la pobreza monetaria [2, 4]. Lo interesante es que estas regiones también registran menores aumentos relativos en la matrícula de educación superior [2]. Una posible explicación es que la expansión de oportunidades laborales aumenta los incentivos de los jóvenes para ingresar al mercado de trabajo en lugar de continuar sus estudios, especialmente entre quienes provienen de hogares desfavorecidos o tienen una mayor preferencia por obtener ingresos inmediatos. Así, incluso cuando el comercio genera beneficios económicos importantes en el corto plazo, sus efectos sobre la acumulación de capital humano pueden implicar disyuntivas de largo plazo. En otra investigación relacionada, examino cómo estos shocks comerciales afectaron a las áreas rurales y urbanas de Chile durante un período más extenso [6]. Encuentro que la competencia de las importaciones Chinas generó pérdidas persistentes en ingresos, educación y condiciones laborales en las áreas urbanas, mientras que el crecimiento de la demanda de exportaciones primarias mejoró los ingresos, el empleo y los indicadores de pobreza en las regiones rurales, contribuyendo a reducir las disparidades regionales.

Más allá de los efectos sobre mercados laborales locales, mi investigación también examina cómo las firmas reorganizan su estructura interna al integrarse a mercados internacionales. Utilizando datos detallados de firmas manufactureras chilenas y explotando reducciones arancelarias derivadas de acuerdos de libre comercio con países de altos ingresos, muestro que el ingreso a estos mercados de exportación induce a las firmas a mejorar la calidad de sus productos y desarrollar estructuras organizacionales más complejas [5]. Las firmas incorporan nuevos niveles de supervisores de producción calificados y trabajadores especializados en tareas vinculadas con la exportación, como diseño de productos, certificaciones, logística, procedimientos aduaneros y atención al cliente. Estos resultados identifican un mecanismo a través del cual el acceso a mercados de altos ingresos promueve mejoras organizacionales: producir bienes de mayor calidad requiere conocimientos más sofisticados y mayor coordinación dentro de las firmas, más allá de la expansión de la escala de producción.

En una investigación relacionada, examino cómo la globalización y el cambio tecnológico afectan el poder de mercado de las firmas en Chile y Colombia [7]. Utilizando datos de firmas manufactureras, encuentro que la competencia de importaciones Chinas reduce los márgenes de ganancia, mientras que las mayores oportunidades de exportación derivadas de acuerdos de libre comercio con Estados Unidos aumentan la productividad, la rentabilidad y los

márgenes de ganancia. También muestro que la exposición a robots industriales generalmente reduce estos márgenes, aunque las firmas de mayor tamaño experimentan efectos más favorables sobre su productividad y poder de mercado. Estos resultados sugieren que la integración comercial y el cambio tecnológico pueden modificar la competencia dentro de las industrias, con consecuencias heterogéneas según el tamaño de las firmas.

En conjunto, estos estudios ponen de manifiesto los efectos heterogéneos de la integración comercial. El acceso a mercados externos puede promover el crecimiento del empleo, mayores salarios y mejoras organizacionales, mientras que la competencia importadora puede desplazar a trabajadores vulnerables y generar desventajas persistentes que se transmiten entre generaciones. Estos efectos también dependen de las características de las empresas y de las condiciones económicas locales, y contribuyen a modificar la competencia en los mercados y las disparidades regionales. Comprender estas diferencias es fundamental para diseñar políticas que faciliten la integración productiva a los mercados internacionales y, al mismo tiempo, protejan a los trabajadores y sus familias frente a los costos de ajuste del comercio.

⚙ Cambio Tecnológico y Desigualdad

Otra línea importante de mi investigación analiza cómo el cambio tecnológico afecta los mercados laborales y la distribución del ingreso. Estimo el efecto causal de la adopción de robots sobre la desigualdad de ingresos altos en las áreas metropolitanas de Estados Unidos y encuentro que la automatización industrial incrementa los ingresos sujetos a impuestos exclusivamente entre el 1 % de mayores ingresos, con efectos progresivamente más grandes en los fractiles superiores de la distribución [8]. Utilizando datos ocupacionales detallados, muestro que estas ganancias están asociadas con dos ajustes complementarios: un aumento de la participación de gerentes e ingenieros en el empleo y una mayor concentración de ingresos dentro de las ocupaciones, particularmente entre gerentes, aunque también en empleos de remuneración intermedia vinculados con producción, ventas y logística. Además, documento una asociación positiva entre adopción de robots y crecimiento de la riqueza de multimillonarios entre países, especialmente donde las manufacturas representan una mayor proporción de esa riqueza. Estos resultados sugieren que los beneficios de la automatización van más allá de los resultados laborales convencionales y contribuyen a la concentración de ingresos entre quienes se encuentran en la parte más alta de la distribución.

En un conjunto de estudios anteriores examino cómo los cambios en el contenido de tareas de las ocupaciones modifican las oportunidades de empleo en América Latina. Documento una caída del empleo en ocupaciones intensivas en tareas rutinarias, particularmente entre los puestos relativamente peor remunerados, lo que sugiere un patrón de ajuste laboral diferente de la polarización del empleo observada en economías avanzadas [9, 11]. Estos cambios afectan de manera distinta a los trabajadores según su educación, edad y género. Los trabajadores jóvenes enfrentan una exposición considerable a los riesgos de automatización, pero su mayor nivel educativo y movilidad ocupacional también puede facilitar su adaptación a los cambios en la demanda laboral [10]. De manera similar, aunque las mujeres están más concentradas en ocupaciones intensivas en tareas rutinarias, han experimentado una reasignación más pronunciada hacia empleos que involucran tareas más flexibles [12]. En

conjunto, estos resultados sugieren que las consecuencias del cambio tecnológico dependen no sólo de la exposición de los trabajadores a tareas automatizables, sino también de sus posibilidades de trasladarse hacia ocupaciones complementarias de las nuevas tecnologías.

Pasando de las tendencias ocupacionales a los efectos de la exposición a la automatización en América Latina, examino cómo el cambio tecnológico afecta los mercados laborales locales [13, 14]. Utilizando la variación en la especialización industrial inicial y en la adopción de robots entre industrias, encuentro que la automatización desplaza empleo asalariado formal en el corto plazo en Argentina, Brasil y México, particularmente entre trabajadores jóvenes y de calificación intermedia [13]. El empleo informal funciona como un mecanismo de ajuste que limita el aumento del desempleo. En una investigación complementaria que abarca siete economías latinoamericanas, examino las tendencias de automatización de más largo plazo asociadas con el contenido de tareas rutinarias de las ocupaciones [14]. Encuentro que el empleo disminuye en los mercados laborales más expuestos, mientras que los salarios aumentan moderadamente entre quienes permanecen empleados. El desempleo crece especialmente entre los trabajadores con menor nivel educativo, mientras que la informalidad aumenta entre aquellos de calificación intermedia. Estos ajustes están asociados con menores reducciones relativas de pobreza y desigualdad del ingreso personal, sin una caída correspondiente de la participación del trabajo en el ingreso. Estos resultados muestran que las consecuencias distributivas de la automatización dependen no sólo de los ajustes salariales, sino también de la exposición desigual de los trabajadores al desplazamiento laboral y de sus posibilidades de permanecer en el empleo formal.

Investigaciones más recientes extienden este análisis a Asia Oriental y el Pacífico, donde encuentro un patrón diferente de ajuste laboral frente a la automatización industrial [15, 16]. Utilizando evidencia a nivel de distritos de cinco economías, muestro que la adopción de robots aumenta el empleo y los salarios, con ganancias de empleo concentradas en puestos asalariados y manufactureros [15]. Estos beneficios se distribuyen de manera desigual entre los trabajadores: en términos de empleo, favorecen a los de mayor nivel educativo y calificación intermedia, mientras que las ganancias salariales benefician especialmente a los más calificados. Un resultado importante es que los efectos de la automatización dependen de la forma en que las economías locales participan en las cadenas globales de valor. Las ganancias de empleo y salarios son menores donde las exportaciones dependen fuertemente de insumos extranjeros, pero mayores donde las industrias nacionales proveen insumos para la producción exportadora de otros países en etapas posteriores de la cadena. En un estudio complementario sobre Vietnam, muestro que la automatización industrial aumenta la productividad, el valor agregado y el comercio internacional, lo que sugiere que la expansión de la producción compensa los efectos de desplazamiento [16]. Estas ganancias atraen trabajadores calificados de otras regiones, mientras que los trabajadores con menor educación enfrentan mayores riesgos de informalidad y emigración hacia otros distritos. También documento efectos de derrame positivos sobre distritos vecinos, consistentes con vínculos productivos y una mayor demanda de bienes y servicios locales. Estos resultados sugieren que las oportunidades de exportación, los vínculos internacionales de producción y la movilidad laboral desempeñan un papel importante en los efectos de la automatización sobre el empleo en economías en desarrollo.

A partir de estos resultados, mi investigación más reciente examina cómo la automatización industrial afecta la participación de los países en las cadenas globales de valor y la distribución de sus beneficios a nivel global [17]. Combinando datos sectoriales de distintos países sobre adopción de robots y vínculos internacionales de producción, encuentro que la automatización aumenta tanto la participación hacia atrás como hacia adelante en las cadenas globales de valor, así como la producción y el empleo. Sin embargo, estas ganancias se concentran en economías ubicadas en etapas *downstream* de las redes globales de producción, mientras que los exportadores situados en etapas *upstream* experimentan mejoras más limitadas en su integración. También encuentro que la adopción de robots amplía las diferencias salariales preexistentes entre países. Estos resultados sugieren que, aunque la automatización puede facilitar la participación en la producción global, sus beneficios dependen del patrón de especialización inicial de los países y pueden reforzar disparidades existentes en lugar de promover la convergencia internacional.

En conjunto, estos estudios muestran que el cambio tecnológico puede promover el crecimiento de la productividad, la creación de empleo y la integración internacional, pero también genera importantes tensiones distributivas. Sus consecuencias dependen de las calificaciones y la movilidad ocupacional de los trabajadores, de la estructura productiva de las economías locales, y de la posición de los países en las cadenas globales de valor. Estas diferencias ayudan a explicar por qué la automatización puede crear oportunidades de empleo en algunos contextos, mientras que en otros desplaza trabajadores o refuerza las desigualdades preexistentes. Comprender estos efectos heterogéneos es fundamental para identificar las condiciones bajo las cuales el progreso tecnológico puede contribuir a un desarrollo económico más inclusivo.

⚖️ Precios Relativos y Distribución del Ingreso

El capítulo principal de mi tesis doctoral examina cómo ajustan los precios y la calidad de los productos importados luego de la devaluación argentina de 2002 [18]. Planteo que una fuerte depreciación reduce el poder adquisitivo de los consumidores, expresado en moneda extranjera, y su disposición a pagar por calidad, generando incentivos para que las firmas ajusten sus márgenes de ganancia y ofrezcan variedades de menor calidad. Utilizando un modelo estructural de comercio internacional, encuentro que la reducción de la calidad explica la mayor parte de la caída de los precios en dólares de los productos importados, medidos en aduana, luego de la devaluación. Estos resultados muestran que los shocks cambiarios afectan no sólo los precios y los flujos comerciales, sino también la composición de la canasta de consumo en términos de calidad.

Más recientemente, examino cómo las grandes devaluaciones afectan el costo de vida de familias con distintos ingresos [19]. Utilizando microdatos detallados de gastos de los hogares relevados antes, durante y después de la crisis cambiaria argentina de 2018, encuentro que los hogares de menores ingresos experimentaron una inflación sustancialmente mayor que los hogares más ricos. Estas diferencias reflejan no sólo la composición de las canastas de consumo, sino también la capacidad de los hogares para ajustar sus patrones de gasto. Los hogares de mayores ingresos tienen más posibilidades de sustituir productos por alternativas menos costosas y variedades de menor calidad, mientras

que los hogares más pobres están más expuestos a los aumentos de precios en pequeños comercios minoristas. La evidencia complementaria también muestra que la capacidad de ahorro y la tenencia de activos aumentan considerablemente con el ingreso de los hogares, lo que sugiere que la riqueza proporciona un margen adicional de protección frente a una depreciación cambiaria. Estos resultados destacan cómo diferencias en los patrones de consumo, posibilidades de sustitución, el acceso a distintos tipos de comercios y los recursos financieros pueden amplificar las consecuencias regresivas de las crisis macroeconómicas.

Estos estudios muestran que las consecuencias distributivas de los shocks macroeconómicos van más allá de los cambios en los ingresos nominales y el empleo. Al modificar los precios relativos, la composición de productos y el poder adquisitivo de los hogares, las grandes devaluaciones pueden generar diferencias sustanciales en el bienestar a lo largo de la distribución del ingreso real. Comprender estos ajustes es fundamental para evaluar las consecuencias distributivas de la inestabilidad macroeconómica en toda su magnitud.

Planes de Investigación

De cara al futuro, planeo profundizar mi investigación sobre cómo el cambio tecnológico interactúa con el comercio internacional para modificar la asignación de recursos, las oportunidades de empleo y la distribución del ingreso. Uno de mis principales intereses es estudiar los efectos de la automatización y las tecnologías emergentes más allá de las industrias que las adoptan directamente. Por un lado, me interesa analizar cómo el cambio tecnológico afecta la demanda de servicios complementarios, incluyendo investigación y desarrollo, telecomunicaciones, marketing, contabilidad y otras actividades empresariales especializadas. Por otro lado, quiero examinar sus consecuencias sobre sectores de recursos naturales que proveen insumos críticos, como cobre, litio y minerales de tierras raras. A través del estudio de estos vínculos productivos, busco comprender mejor cómo se transmiten los beneficios y costos del progreso tecnológico entre industrias, trabajadores y países.

Otra parte de mi agenda de investigación pretende estudiar consecuencias sociales y políticas más amplias de la globalización y el cambio tecnológico. En particular, me interesa estudiar cómo los shocks económicos influyen en resultados electorales, la estabilidad laboral de trabajadores de clase media y la movilidad social intergeneracional, prestando especial atención a las diferencias de género. Estas preguntas se apoyan en mis trabajos previos sobre los ajustes del mercado laboral y la desigualdad, y extienden el análisis hacia la forma en que las transformaciones económicas modifican las preferencias políticas, las oportunidades de largo plazo y la seguridad económica de los hogares.

Referencias principales

[1] César, A., and Falcone, G. (2020). Heterogeneous effects of Chinese import competition on Chilean manufacturing plants. *Economía*, 20(2), 1-60.

[2] César, A., Falcone, G., and Gasparini, L. (2021). Costs and benefits of trade shocks: evidence from Chilean local labor markets. *Labour Economics*, 73, 102075.

[3] César, A., Falcone, G., Ciaschi, M., and Neidhöfer, G. (2024). Trade shocks and social mobility: the intergenerational effect of import competition in Brazil. Revisión solicitada en *Labour Economics*.

[4] César, A., and Falcone, G. (2024). Local economic development through export-led growth: the Chilean case. *Latin American Economic Review*, 33(1), 1-39.

[5] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., and Porto, G. (2025). Organizational hierarchies and export destinations. *World Bank Economic Review*, 39(2), 229-259.

[6] Albina, I., César, A., Ciaschi, M., Falcone, G., and Gasparini, L. (2026). The asymmetric impact of trade shocks on rural and urban areas of Chile. Revisión solicitada en *Journal of Development Studies*.

[7] Bracco, J., Brambilla, I., Cerimelo, M., César, A., and Falcone, G. (2025). Globalization, technological change and market power in Latin America: evidence for Chile and Colombia. IDB Documento de trabajo 1686.

[8] César, A., Falcone, G., and Garriga, P. (2026). Robots and Top Income Inequality. Documento de trabajo.

[9] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., Gasparini, L., and Lombardo, C. (2022). The asymmetric risks of automation in Latin America. *Desarrollo Económico*, 62(235), 234-253.

[10] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., and Gasparini, L. (2022). Automation and the jobs of young workers. *Latin American Economic Review*, 31, 1-31.

[11] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., Gasparini, L., and Lombardo, C. (2023). Routinization and employment: evidence for Latin America. *Desarrollo y Sociedad*, 95, 131-176.

[12] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., and Gasparini, L. (2023). Exploring gender differences in labor markets from the perspective of the task-based approach. *Estudios de Economía*, 50(2), 309–360.

[13] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., and Gasparini, L. (2023). The impact of robots in Latin America: evidence from local labor markets. *World Development*, 170, 106271.

[14] Brambilla, I., César, A., Falcone, G., and Gasparini, L. (2026). Automation trends and labor markets. *Economic Development and Cultural Change*, 75(1), 401-430.

[15] Arias, O., César, A., Fukuzawa, D., and Le, D. T. (2026). Automation, global value chains, and labor markets: evidence from East Asia and the Pacific. Working Paper.

[16] Arias, O., César, A., Fukuzawa, D., and Le, D. T. (2026). Industrial automation and jobs in an emerging economy: evidence from Viet Nam. Working Paper.

[17] César, A., and Serrano, J. (2026). The uneven impact of robot adoption on GVCs participation. Working Paper.

[18] César, A., and Brambilla, I. (2019). Import price and quality adjustment after exchange rate shocks. Main chapter of my Ph.D. Dissertation.

[19] César, A., Di Massimo, F., Falcone, G., and Puig, J. (2026). Measuring inflation inequality during a large devaluation: real-time evidence from Argentina. Documento de trabajo.

Otros artículos y capítulos

- César, A., Gasparini, L., and Garganta, S. (2026). Urban poverty and inequality in Latin America: evidence and challenges. Springer Handbook on Urbanization in the Global South, en prensa.
- César, A. (2024). The future of work(ers) in the age of technological revolution. Bridging Education and Work Experience, IntechOpen.
- César, A. (2024). Una caracterización de los cambios en la distribución del ingreso en Argentina en el período 1992-2014 mediante un análisis de microdescomposiciones. *Estudios Económicos*, 41(82), 31-66.
- Brambilla, I., César, A., Falcone, G., and Gasparini, L (2021). New technologies and the future of jobs in Latin America. Cracking the future of work. Automation and labor platforms in the Global South, Chapter 1.
- Arayavechkit, T., César, A., Nkengne C., Pimhidzai, O., y Tong, K. (2020). Lao People's Democratic Republic Poverty Assessment 2020: Catching Up and Falling Behind. Banco Mundial.
- César, A. (2019). Efectos heterogéneos del comercio internacional: ¿qué nos enseña la literatura? *Ensayos de Política Económica*, 13.
- César, A., Porto, N., and Garbero, N. (2019). Globalización y composición tributaria: evidencia para América Latina. *Urban Public Economics Review*, 22(1).