

En el presente número de Investigación al Día revisamos los siguientes temas que han sido analizados recientemente en el Banco Central de Chile (BCCCh):

- **Financiamiento y dinámicas de aprendizaje en el comercio internacional.**
- **Financiamiento de corto plazo de las empresas chilenas.**
- **Emparejamiento de datos provenientes de Registros Administrativos y Encuesta de Hogares en Chile.**

Financiamiento y dinámicas de aprendizaje en el comercio internacional

Las firmas se exponen a ciertos riesgos al exportar, tales como que la contraparte no cumpla con el pago de sus obligaciones o verse enfrentadas a una demanda más desconocida e incierta que la doméstica. Además, el proceso de exportar requiere un mayor capital de trabajo para financiar el descalce entre producción y pagos. Todo esto genera que el acceso al crédito de los exportadores sea clave para entender los flujos del comercio internacional.

En el trabajo *“International Trade Finance and Learning Dynamics”*, del Jefe del Departamento de Análisis de Información Masiva del Banco Central de Chile, [David Kohn](#), junto a sus coautores Emiliano Luttini (Banco Mundial), Michal Szkup (University of British Columbia) y Shengxing Zhang (Carnegie Mellon University) estudian cómo interactúan esos riesgos con las decisiones de financiamiento y producción de la firma, y cómo ellas afectan sus exportacio-

“[...] un aumento en el costo de financiamiento externo tiene efectos mucho más grandes en el corto que en el largo plazo. Esta respuesta no monótona se debe a la destrucción y reconstrucción de las relaciones comerciales.”

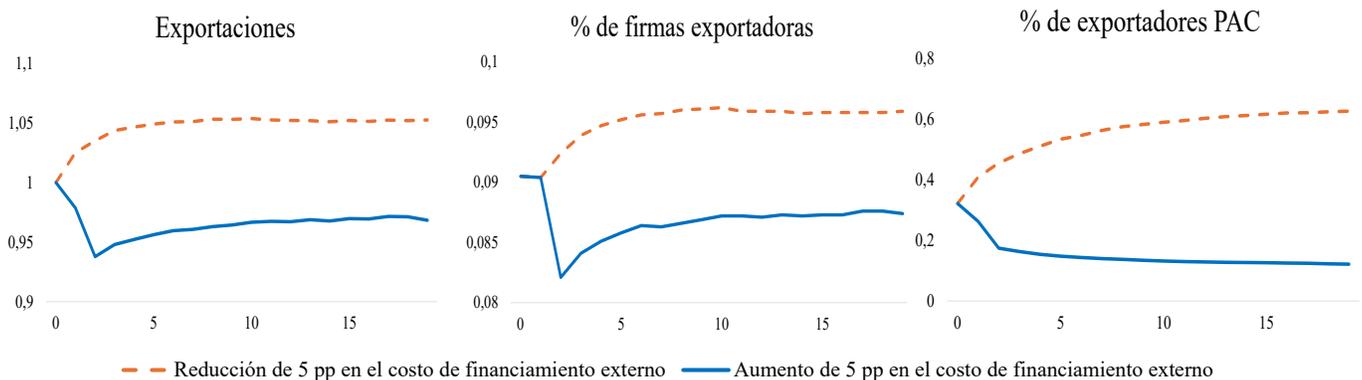
nes. Para ello, los autores utilizan microdatos de exportaciones chilenas, información de sus balances contables, y un modelo económico para cuantificar el rol que cumplen estos canales en las exportaciones.

En primer lugar, el *paper* documenta que el modo de pago al exportar varía con la antigüedad de la relación comercial. Inicialmente prevalece un mayor uso de pago al contado (PAC), que es paulatinamente reemplazado por un mayor uso de una cuenta abierta (CA), donde el importador paga con cierto rezago desde el momento de la

orden de compra. Muestran así que, a medida que aumenta el número de transacciones dentro de una relación comercial, mayor es la participación de CA. Este proceso es más pronunciado para firmas pequeñas y sin experiencia, y destinos más riesgosos y menos desarrollados financieramente.

A modo de entender las dinámicas documentadas, los autores proponen un modelo de comercio internacional *a la Melitz*, con ciertas modificaciones. En particular, las firmas pueden elegir óptimamente cómo financiar su capital de trabajo

Figura 1: Efectos asimétricos de cambios en el costo de financiamiento externo



Nota: El gráfico muestra la evolución de las exportaciones, del porcentaje de firmas exportadoras, y del porcentaje de exportadores que usan PAC. La línea azul (roja) muestra la respuesta frente a un aumento (disminución) de 5pp en el costo de financiamiento externo.

para balancear los riesgos de que su producto no sea demandado o de que la contraparte no cumpla con el pago de sus obligaciones. Al momento de exportar las firmas pueden vender bajo PAC, lo que protege al exportador del riesgo de no pago, pero es costoso para el importador y resulta en un menor volumen transado. O bien pueden usar CA, lo que permite un mayor volumen de ventas, pero expone al exportador a un mayor riesgo de contraparte. Las firmas aprenden de sus contrapartes y de la popularidad de sus productos a través de sus relaciones comerciales: mientras más duradera la relación comercial, menor el riesgo y el costo de financiamiento, induciendo un mayor uso de CA.

El modelo calibrado con datos chilenos es capaz de replicar bien los patrones empíricos, y muestra que las dinámicas de exportación y de su financiamiento dependen de los parámetros que determinan los riesgos de la contraparte y de la demanda, siendo los primeros más importantes para entender el acceso al crédito y los segundos más para entender los volúmenes exportados.

Este modelo es utilizado para estudiar la forma en que los shocks al financiamiento afectan los flujos comerciales. Un aumento permanente e inesperado en el costo de financiamiento externo genera una caída en las exportaciones y en el número de exportadores, la cual es pronunciada en el corto plazo, pero se recupera parcialmente

en el largo plazo. Esto se explica por la rápida destrucción y lenta reconstrucción de relaciones comerciales, además de una disminución del uso de CA que es sustituida en parte por un mayor uso de PAC. En cambio, una disminución de los costos de financiamiento externo genera un aumento gradual y monótono de las exportaciones y número de firmas exportadoras, al no generar destrucción de relaciones comerciales (Figura 1).

Finalmente, los autores muestran que el impacto de cambios en los costos de financiamiento depende crucialmente de las características del destino de las exportaciones: las exportaciones a destinos más riesgosos (aquellos con derechos de propiedad más débiles) son más afectadas por

Financiamiento de corto plazo de las empresas chilenas

El proceso de financiamiento de las empresas tiene consecuencias de primer orden para el funcionamiento de la economía. Así, el acceso a fondos en el sector financiero será determinante de la capacidad de desarrollo y crecimiento de las firmas, lo que tendrá impacto en el producto, el capital, el empleo y la productividad agregada. Adicionalmente, tener acceso a crédito puede permitir a las empresas suavizar el impacto adverso de perturbaciones temporales que pueden afectar su liquidez, evitando repercusiones en su viabilidad futura. En esa línea, documentar empíricamente el comportamiento y los determinantes del acceso a crédito de las empresas provee información valiosa para entender las dinámicas de la economía.

Contribuyendo a esta literatura para el caso de Chile, en el documento de trabajo "[Financiamiento de Corto plazo de las Empresas Chilenas](#)" los investigadores del Banco Central Jorge Fernández y Francisco Vásquez analizan el financiamiento de corto plazo de las empresas chilenas, utilizando datos administrativos entre 2009 y 2019 para aquellas que se financian principalmente con bancos locales. Esta es una contribución relevante, toda vez que mucha de la literatura previa para empresas no listadas, al no existir información pública disponible, ha debido utilizar datos agregados o basados en encuestas.

El artículo utiliza información administrativa innominada de costos, ventas y deuda bancaria para construir una muestra no balanceada de más de 150 mil empresas, concentrada en los sectores

"Entre el 2009 y el 2019, el aumento de la deuda bancaria se concentró en firmas con crecimiento trimestral en ventas, mientras que la deuda disminuyó en aquellas firmas que alcanzaron márgenes operacionales altos."

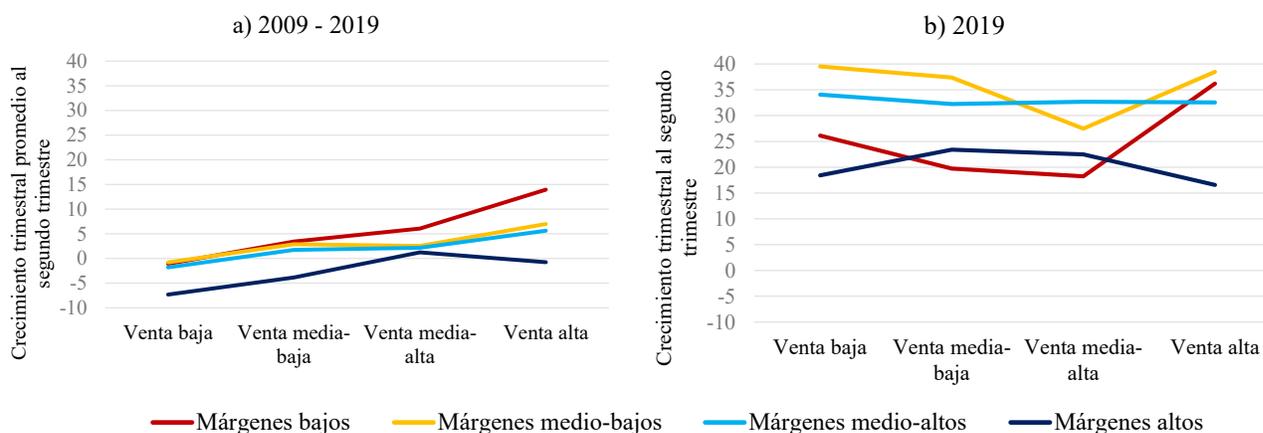
de Comercio y Manufactura. Los autores muestran que las variaciones trimestrales en la deuda bancaria de las empresas se correlacionan positivamente con sus cambios en ventas y negativamente con su margen operacional. El primer resultado es coherente con la noción de que las firmas que experimentan mayores ventas requieren financiar un mayor capital de trabajo. El acceso a crédito bancario les permite así financiar sus necesidades de crecimiento. El segundo resultado, en cambio, sugiere que firmas que tienen mayores márgenes tienen mayor liquidez, y por tanto menos necesidad de financiamiento externo, por lo que pueden reducir sus niveles de endeudamiento.

Así, como lo muestra el panel (a) de la Figura 2 para el sector Comercio, la deuda cae para las empresas con ventas bajas (posición 1 en eje X) y márgenes altos (línea azul), mientras que crece de manera importante para empresas con ventas altas (posición 4 en eje Y) y márgenes bajos (línea roja).

Adicionalmente, el artículo entrega evidencia sugerente del rol que cumplió el crédito en el contexto de la pandemia de 2020 y la entrega masiva

de créditos Fogape-Covid. Como lo muestra el panel (b) de la Figura 2, el crédito aumentó de manera muy significativa en ese período para todo tipo de empresas, incluyendo aquellas que sufrieron caídas relevantes en sus ventas. Ello parece coherente con el objetivo de política de proveer liquidez extraordinaria a aquellas firmas cuya actividad se vio afectada de manera temporal por las restricciones de actividad asociadas a la pandemia y a las medidas sanitarias adoptadas en 2020.

Figura 2: Crecimiento de la deuda para firmas de Comercio



Notas: La figura muestra, en sus ejes verticales, el crecimiento de la deuda entre el primer y segundo trimestre: el promedio entre los años 2009-2019 (panel a) y el del año 2020 (panel b). Los ejes horizontales tienen a empresas ordenadas por cuartiles de crecimiento de ventas. Las líneas corresponden a cuartiles en los niveles de márgenes de las firmas.

Emparejamiento de datos provenientes de Registros Administrativos y Encuesta de Hogares en Chile

La distribución del ingreso es una variable de creciente interés por parte del público en general y de los encargados de llevar a cabo las políticas económicas, incluyendo en el último tiempo a quienes implementan la política monetaria. Sin embargo, su medición es compleja. Esta se basa en información microeconómica con diferentes conceptos para las variables a medir, distintas coberturas, y con dificultad al obtener información a nivel de hogares. Por ejemplo, en las encuestas se tiende a subrepresentar a los segmentos de altos ingresos, y en los datos administrativos tributarios hay poca o nula información del ingreso de individuos que forman parte del mercado informal. Adicionalmente, el uso de distintas metodologías, conceptos y diversas coberturas hace que la comparación internacional no sea adecuada y que, además, sean inconsistentes con los principales agregados macroeconómicos registrados en las Cuentas Nacionales.

Los economistas del Banco Central de Chile Alfonso Barrero, César Ferreiro, [Mario Giarda](#), Claudia Henríquez y [Federico Huneeus](#), junto a Manuel Taboada, estudiante en la Universidad de Columbia, en su trabajo [“Emparejamiento de da-](#)

“Al combinar los registros administrativos, como los provenientes del SII y del Registro Civil, junto con la información de la encuesta de hogares Casen, es posible preservar información acerca de la estructura de los hogares en Chile, incluyendo a hogares de ingresos altos y al mismo tiempo capturar la informalidad.”

[tos provenientes de Registros Administrativos y Encuesta de Hogares en Chile.”](#) abordan este desafío para el caso de Chile. Para esto, los investigadores aplican un método que combina distintas fuentes, ya sean muestrales o poblacionales, con tal de construir estadísticas distributivas con una amplia cobertura para los distintos componentes del ingreso, y que a su vez preservan información sociodemográfica de los hogares en Chile.

En este trabajo se utilizan los datos administrativos del SII, que representan una fuente confiable de los ingresos derivados del trabajo y de las estructuras societarias del capital. Sin embargo, esta información no cubre el mercado informal y tampoco dispone de suficientes variables demo-

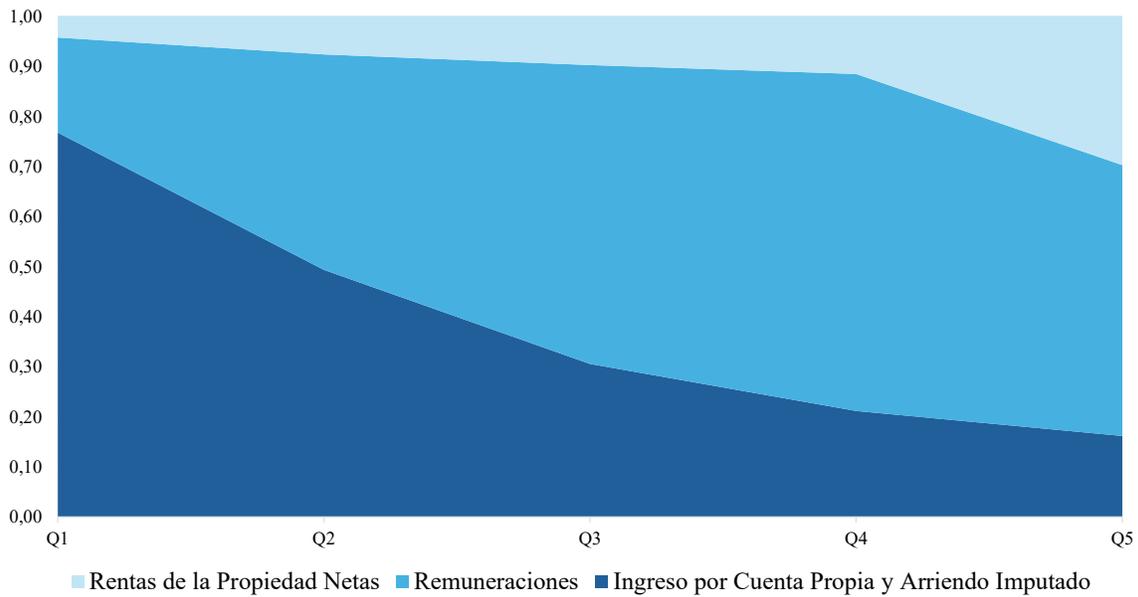
gráficas. La base de datos administrativa del Registro Civil posee más información demográfica, y aunque identifica el estado civil de las personas, no entrega información que permita identificar a todos los miembros del hogar. Finalmente, la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen) sí posee información demográfica, de la estructura de los hogares y de sus ingresos, pero tiene una menor cobertura, especialmente en el segmento de hogares de mayores ingresos. En vista de esto, los autores aplican una metodología de cruce de datos para poder agregar la información relevante proveniente de las distintas fuentes, lo que les permite construir estadísticas distributivas de los hogares, y que a su vez sean consistentes con Cuentas Nacionales.

En este estudio, se construye la distribución para el Ingreso Primario que se compone de: (i) las remuneraciones, (ii) el ingreso por cuenta propia y arriendo imputado, y (iii) las rentas netas de la propiedad. Los resultados que se obtienen al considerar las bases por separado resaltan la importancia de combinarlas; por ejemplo, los ingresos de los primeros quintiles se encuentran subestimados en los registros administrativos en comparación con la encuesta. Lo contrario ocurre en los dos quin-

tiles de mayores ingresos. Al considerar la base combinada, los resultados (Figura 3) muestran que el Ingreso por cuenta propia y el arriendo imputado son el principal componente para el quintil de menores ingresos. En tanto, las remuneraciones representan la principal fuente de ingreso para la parte media de la distribución. Finalmente, las rentas netas de la propiedad serían relevantes para el quintil de mayores ingresos.

A futuro se espera utilizar esta metodología para estimar la distribución de otras variables macroeconómicas como el ingreso disponible, el consumo y el ahorro de los hogares.

Figura 3: Distribución del Ingreso Primario



Notas: La figura muestra la fracción del Ingreso Primario, para cada quintil de ingreso, proveniente del Ingreso por Cuenta Propia y arriendo imputado, Remuneraciones y Rentas neta de la propiedad.

Publicaciones en Revistas Académicas de Investigadores del Banco Central de Chile

- Albagli, E., Arias, A. & Kirchner, M. (2024). "Collective Savings Pension Policy in an Economy with Heterogeneity and Informality". *Estudios de Economía*, 51(2): 325-381.
- Albagli, E., Canales, M., Syverson, C., Tapia, M., & Wlasiuk, J. (2025). "Productivity Growth and Workers' Job Transitions: Evidence from Census Microdata". *The Economic Journal*, 135(666), 405-429.
- Albagli, E., Hellwig, C., & Tsyvinski, A. (2024). "Information aggregation with asymmetric asset payoffs". *The Journal of Finance*, 79(4), 2715-2758.
- Andreasen, E., Bauducco, S., & Dardati, E. (2024). "Capital controls and firm performance". *Journal of International Economics*, 150, 103897.
- Bastos, P., & Sánchez, C. (2024). "The effects of educated leaders on policy and politics: Quasi-experimental evidence from Brazil". *Latin American Economic Review*, 33.
- Beltrán, F., Durand, L., González-Frugone, M., & Moreno, J. (2024). "A preliminary assessment of the economic effects of energy and climate in Chile". *Latin American Journal of Central Banking*, 100146.
- Calani, M., Margaretic, P., & Moreno, D. (2025). "Navigating trade uncertainty: The role of trade financing and the spillover effects". *Journal of International Economics*, 153, 104043.
- Canales, M. & López-Martín, B. (2024). "Exchange Rates, Uncertainty, and Price-Setting: Evidence from CPI Microdata". *Economic Modelling*, 139, 106762.
- Carreño, J. G., & Uras, B. (2024). "Macro welfare effects of flexible labor contracts". *European Economic Review*, 161, 104633.
- Castro, J. F., & Villacorta, L. (2024). "Too Hard, Too Easy, or Just Right: The Productivity of Schooling and the Match between Child Skill and School Complexity". *The World Bank Economic Review*, lhac013, <https://doi.org/10.1093/wber/lhac013>.
- Ceballos, L., Christensen, J. H., & Romero, D. (2025). "A post-pandemic new normal for interest rates in emerging bond markets? Evidence from Chile". *Journal of International Money and Finance*, 150, 103234.
- Cifuentes, R., Gómez, T., & Jara, A. (2024). "Capital Ratios and the Weighted Average Cost of Capital: Evidence from Chilean Banks". *Latin American Journal of Central Banking*, 100143.
- Cobas A, Maziotis A, Villegas A (2024). "Measurement of efficiency and its drivers in the Chilean banking industry". *PLoS ONE* 19(5): e0300019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300019>.
- Cox, L., Müller, G. J., Pasten, E., Schoenle, R., & Weber, M. (2024). "Big G". *Journal of Political Economy*, 132(10), 3260-3297.
- De Gregorio, J., García, P., Luttini, E. E., & Rojas, M. (2024). "From Dominant to Producer Currency Pricing: Dynamics of Chilean Exports". *Journal of International Economics*, 149, 103934.
- García, B., & Guerra-Salas, J. (Forthcoming). "On the Response of Inflation and Monetary Policy to an Immigration Shock". *Journal of Human Capital*.
- García, B., & Skaperdas, A. (Forthcoming). "Central Bank Independence at Low Interest Rates". *Journal of Money, Credit, and Banking*.
- Huneus, F., & Rogerson, R. (2024). "Heterogeneous paths of industrialization". *Review of Economic Studies*, 91(3), 1746-1774.
- Madeira, C. (2024), "The impact of macroprudential policies on industrial growth". *Journal of International Money and Finance*, 2024, 145, 103106.
- Romero, D. (2025). "Domestic linkages and the transmission of commodity price shocks". *Journal of International Economics*, 153, 104041.

Últimos documentos de trabajo del Banco Central de Chile

Número	Título	Autores	Fecha
1039	The Effects of Educated Leaders on Policy and Politics: Quasi-Experimental Evidence from Brazil	Paulo Bastos , Cristián Sánchez	Marzo 2025
1038	Equilibrium Consequences of Vouchers Under Simultaneous Extensive and Intensive Margins Competition	Cristián Sánchez	Marzo 2025
1037	Dinámicas del Mercado Laboral Formal en Chile: Evidencia desde los Microdatos	Roberto Gillmore, Gustavo González, Nicolás Rivera	Marzo 2025
1036	Micro-Evidence on the Consumption Impact of Income-Support Policies During COVID-19	Metodij Hadzi-Vaskov, Emiliano Luttini, Luca Antonio Ricci	Marzo 2025
1035	Crisis Credit, Employment Protection, Indebtedness, and Risk	Federico Huneus, Joseph Kaboski, Mauricio Larrain, Sergio L. Schmukler, Mario Vera	Diciembre 2024
1034	Emparejamiento de datos provenientes de Registros Administrativos y Encuesta de Hogares en Chile	Alfonso Barrero, César Ferreiro, Mario Giarda, Claudia Henríquez, Federico Huneus, Manuel Taboada	Diciembre 2024
1033	Market Size in Pricing Problems on Multi-sided Matching Platforms	Jorge Arenas	Diciembre 2024
1032	Financiamiento de corto plazo de las empresas chilenas	Jorge Fernández B., Francisco Vásquez L.	Diciembre 2024
1031	International Trade Finance and Learning Dynamics	David Kohn, Emiliano Luttini, Michal Szkup, Shengxing Zhang	Noviembre 2024
1030	Climate change's impact on real estate prices in Chile	Karla Hernández, Facundo Luna, Carlos Madeira	Noviembre 2024
1029	Una mirada a la evidencia internacional en la emisión de bonos digitales	Valeria García, Leonardo Luna	Noviembre 2024
1028	Climbing the (in)formality job ladder: Determinants and Dynamics of Labour Informality in Peru	Tomás Opazo	Noviembre 2024
1027	Navigating trade uncertainty: The role of trade financing and the spillover effects	Mauricio Calani, Paula Margaretic, David Moreno	Noviembre 2024
1026	The Incidence of Distortions	David Atkin, Baptiste Bernadac, Dave Donaldson, Tishara Garg, Federico Huneus	Octubre 2024
1025	Strike while the Iron is Hot - Optimal Monetary Policy with a Nonlinear Phillips Curve	Peter Karadi, Anton Nakov, Galo Nuño, Ernesto Pastén, Dominik Thaler	Octubre 2024

1024	Optimal Monetary and Fiscal Policies in Disaggregated Economies	Lydia Cox, Jiacheng Feng, Gernot Muller, Ernesto Pastén, Raphael Schoenle, Michael Weber	Octubre 2024
1023	Modelling high frequency non-financial big time series with an application to jobless claims in Chile	Antoni Espasa, Guillermo Carlomagno	Octubre 2024
1022	Aggregating Distortions in Networks with Multi-Product Firms	Yasutaka Koike-Mori, Antonio Martner	Septiembre 2024
1021	Análisis de redes aplicado al sistema de pagos de alto valor del BCCh	Álvaro González, Carmen López, María José Meléndez	Agosto 2024
1020	Financial advisory firms, asset reallocation and price pressure in the FOREX market	Francisco Pinto-Avalos, Michael Bowe, Stuart Hyde	Agosto 2024
940*	Overborrowing and Systematic Externalities in the Business Cycle Under Imperfect Information (Revisado)	Juan Herreño, Carlos Rondón-Moreno	Agosto 2024
1019	Through Drought and Flood: the past, present and future of Climate Migration	Elias Albagli, Pablo García, Gonzalo García-Trujillo, María Antonia Yung	Agosto 2024
1018	Supply Chain Uncertainty and Diversification	Ignacia Cuevas, Thomas Bourany, Gustavo González	Junio 2024
1017	Is the Information Channel of Monetary Policy Alive in Emerging Markets?	Mariana García-Schmidt	Junio 2024
1016	The Portfolio Choice Channel of Wealth Inequality	Mauricio Calani, Lucas Rosso	Junio 2024
1015	Fiscal Consolidations in Commodity-Exporting Countries: A DSGE Perspective	Manuel González-Astudillo, Juan Guerra-Salas, Avi Lipton	Junio 2024
1014	Accounting for Nature in Economic Models	Nicoletta Batini , Luigi Durand	Mayo 2024
1013	Transmission Mechanisms in HANK: an Application to Chile	Benjamín García, Mario Giarda, Carlos Lizama, Ignacio Rojas	Mayo 2024
1012	Cyclical wage premia in the informal labour market: Persistent and downwardly rigid	Daniel Guzman	Mayo 2024
1011	Macro Implications of Inequality-driven Political Polarization	Álvaro Aguirre	Mayo 2024
1010	Firm Shocks, Workers Earnings and the Extensive Margin	Álvaro Castillo, Ana Sofía León, Antonio Martner, Matías Tapia	Marzo 2024
1009	Trade Policy and Reallocation: Multinational vs. Single-Country Linkages in the Tire Industry	Brian Pustilnik	Marzo 2024
1008	The finances of Chilean households during the pandemic: an assessment from the 2021 Household Financial Survey	Enzo Cerletti, Magdalena Cortina, Alejandra Inzunza, Felipe Martínez, Patricio Toro	Marzo 2024