



INVESTIGACIÓN AL DÍA

Una revisión de la investigación reciente conducida en el Banco Central de Chile

Diciembre 2019

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

- Selección adversa en el mercado de crédito de consumo en Chile
- Movilidad laboral entre sectores
- Heterogeneidad sectorial, relaciones insumo-producto, y propagación de política monetaria

Selección adversa en el mercado de crédito de consumo en Chile

En Chile, la oferta de créditos de consumo está compuesta por instituciones financieras (bancos, casas comerciales, cajas de compensación, etc.) con acentuadas diferencias en términos de información disponible sobre potenciales clientes y marco regulatorio. Esta heterogeneidad se refleja en distintas condiciones en los préstamos otorgados (e.g. tasas de interés) y en una segmentación de los clientes. En este documento de trabajo del Banco Central de Chile^{1/}, “Adverse selection, loan access and default in the Chilean consumer debt market”, Carlos Madeira utiliza los datos de panel de la Encuesta Financiera de Hogares para estudiar esta segmentación de deudores a través de un modelo de acceso a créditos de consumo, selección de institución financiera y comportamiento de no pago.

El estudio caracteriza los determinantes de los siguientes resultados: (i) crédito de consumo, (ii) monto de la deuda, y (iii) no

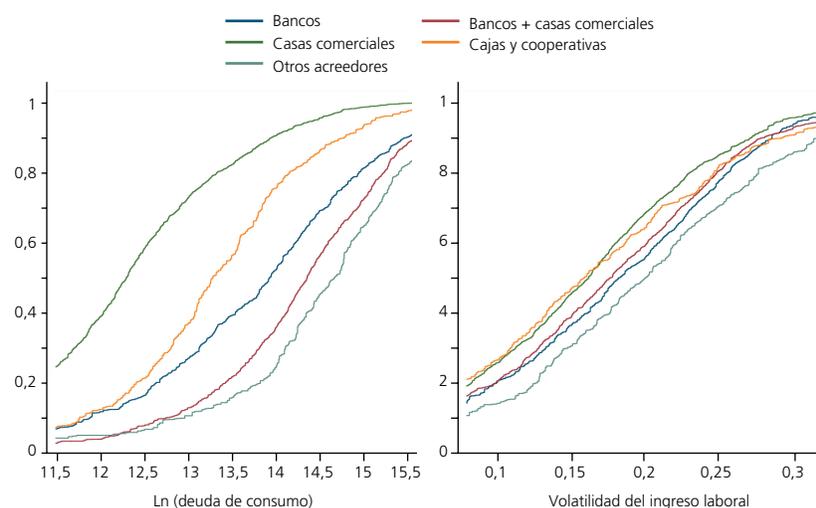
el acceso a crédito de consumo y la entidad financiera que lo proporciona. Esta variable clasifica las familias deudoras en siete grupos:

Los hogares con deudas vigentes con bancos y casas comerciales presentan mayores niveles de endeudamiento y de impago.

pago durante el último año. El primero es una variable categórica con siete alternativas según

i) familias sin deseo en asumir deudas de consumo, ii) familias con necesidad de contraer

Distribución acumulada de probabilidad del monto total de deuda de crédito de consumo (en logaritmo, panel 1) y de la volatilidad del ingreso laboral (panel 2)



deudas pero sin acceso al crédito, iii) familias deudoras cuya principal deuda de consumo es con bancos y el sector retail, iv) deudores cuya principal deuda es solo con bancos, v) deudores cuya principal deuda es en casas comerciales (i.e., sector retail), vi) deudores cuya principal deuda es con cajas de compensación o cooperativas de crédito, y vii) familias deudoras con otros oferentes.

^{1/} Documento de trabajo N° 838, septiembre 2019.

En general, el monto del préstamo aumenta con el riesgo de desempleo, la volatilidad de ingresos y el tamaño del hogar. Esto es coherente con el uso de crédito de consumo para suavizar fluctuaciones de ingresos. Además, la probabilidad de no pago disminuye con el ingreso y aumenta con el endeudamiento, choques de salud, riesgo de desempleo y volatilidad del ingreso laboral.

La evidencia muestra que los hogares que acceden a crédito bancario (el cual en promedio ofrece menores tasas de interés) presentan mayores niveles de deuda que las familias con créditos de casas comerciales o cajas de compensación (ver panel 1 en la figura). Esto responde a que los deudores

bancarios presentan características favorables en comparación con los demás deudores, tales como mayores ingresos y mayor nivel de educación, menor riesgo de desempleo y menor volatilidad del ingreso (ver figura, panel 2). Además, los deudores bancarios presentan las menores tasas de incumplimiento de pago.

Por otro lado, tanto los hogares sin acceso a crédito, como aquellos con créditos de bancos y casas comerciales en simultáneo presentan un riesgo de no pago más alto que las familias que toman crédito de consumo de un solo tipo de institución financiera, incluso luego de controlar por características observables de los deudores. Esto sugiere que existe selección adversa en el mercado de crédito

de consumo. Los acreedores no son capaces de controlar por todos los factores de riesgo de los deudores.

En Chile las entidades financieras conocen si el hogar tiene deudas impagas con cualquier acreedor, pero desconocen el monto de sus deudas con instituciones no bancarias. Por tanto, familias que tienen créditos en múltiples tipos de entidades financieras poseen mayor riesgo que aquellas cuyos acreedores pueden observar al momento de la decisión crediticia. El acceso a un registro crediticio más completo de los potenciales clientes permitiría a las entidades financieras realizar una mejor evaluación del riesgo de no pago.

Movilidad laboral entre sectores

Una de las características de un mercado laboral flexible es la posibilidad de que los trabajadores cambien de empleo, ya sea dentro del mismo sector económico o en un sector diferente. Un mercado laboral con alta movilidad es importante, ya que aumenta la velocidad en la que la economía se ajusta a choques agregados y sectoriales.

En el trabajo “Sectoral Transitions Between Formal Wage Jobs in Chile”^{2/}, los economistas del Banco Central de Chile, Rosario Aldunate, Gabriela Contreras y Matías Tapia, usan datos administrativos de las relaciones laborales asalariadas formales^{3/} en Chile para proveer un análisis empírico detallado acerca de las características

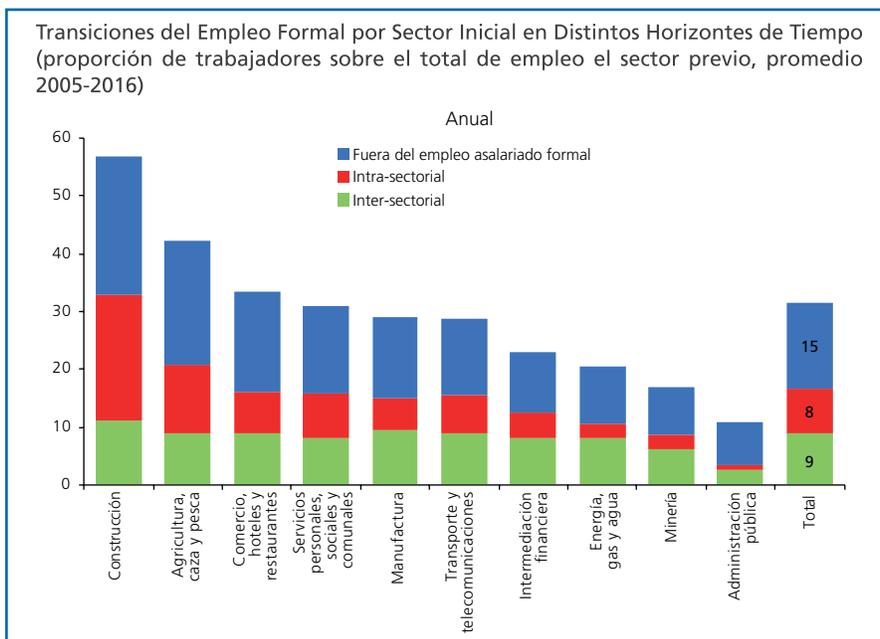
La probabilidad de encontrar un nuevo trabajo en el mismo sector es similar a la de cambiar a un empleo en un sector distinto.

de la movilidad laboral en el país durante el periodo 2005-2016. La principal contribución

del artículo es proveer evidencia acerca de la frecuencia en la que los trabajadores

cambian de empleo dentro de un mismo sector y entre sectores; y mostrar que las características de la movilidad son heterogéneas entre sectores, género y grupo etario.

Los resultados señalan que la movilidad entre sectores ha sido significativa ya que un 61% de los trabajadores asalariados formales en Chile ha trabajado en al menos dos sectores distintos en el periodo analizado. Asimismo, para quienes



^{2/} Documento de trabajo N° 836, agosto 2019.

^{3/} El empleo asalariado formal abarca cerca de un 60% del empleo total.

se cambian de empleo, la probabilidad de encontrar un nuevo trabajo en el mismo sector es similar a la de cambiar a un empleo en un sector distinto. En este sentido, los autores encuentran que, después de 12 meses, 8% de los asalariados formales se movieron a un nuevo empleo en el mismo sector, mientras que 9% lo hizo a un empleo en un sector diferente.

Los resultados revelan una significativa heterogeneidad entre sectores. De esta manera, sectores como construcción o agricultura muestran una alta movilidad, a diferencia de minería y administración pública donde la movilidad es baja. Por ejemplo, después de 12 meses, solo cuatro de cada diez trabajadores permanecieron en el sector construcción, mientras que nueve de cada diez permanecieron en el sector de administración pública. Asimismo, la movilidad entre sectores depende del sector inicial. Por ejemplo, la mitad de los trabajadores de la administración pública no se han cambiado de sector, mientras que esto es cierto solo para el 10% en el sector construcción. Los autores también muestran que la movilidad es distinta por género. Mientras el 46% de las mujeres en la muestra permanecieron en el mismo sector, esto es cierto solo para el 36% de los hombres.

En relación al tiempo de transición entre empleos, los autores muestran que esta transición no suele ser instantánea. De esta forma, solo el 34% de los cambios de empleo son directos (empleo-a-empleo), mientras que el resto de los cambios estuvieron acompañados de un período fuera del mercado asalariado formal (cambios indirectos). Al cabo de un trimestre, 57% de los trabajadores que dejaron un empleo se encuentran trabajando en uno nuevo, mientras que dentro de un año este número alcanza cerca de un 80%.

Los datos también indican que el tiempo de transición es heterogéneo entre sectores. Por ejemplo, en sectores con alta movilidad como agricultura o construcción, solo un 10% de los que dejaron un empleo tardaron más de un año en conseguir uno nuevo en el mismo sector. Por el contrario, este porcentaje alcanza el 50% en sectores como comercio, hotelería y restaurantes o administración pública.

Los datos señalan que la probabilidad de cambiarse de sector es creciente en el tiempo fuera del mercado laboral. Esto último sugiere que las personas suelen buscar empleo en el mismo sector al inicio, pero después de un tiempo sin éxito deciden ampliar la búsqueda a otros sectores de la economía.

Por otro lado, la probabilidad de cambiarse de sector también difiere por género y edad. Los hombres son más propensos a moverse a otro sector que las mujeres después del cuarto mes fuera del mercado asalariado formal, en tanto mientras más joven sea el trabajador, más probable es que se cambie de sector, independientemente de la duración de la transición.

Por último, los autores muestran que la movilidad laboral suele venir acompañada de incrementos salariales, sin importar si la movilidad es dentro del sector o entre sectores o si la transición fue directa o indirecta. En este sentido, los movimientos directos están asociados a incrementos en el salario de 10% para cambios dentro del mismo sector y de 16% para cambios entre sectores. En el caso de las transiciones indirectas, los datos muestran que las ganancias salariales se incrementan con el tiempo que pasa la persona fuera del empleo asalariado formal. Sin embargo, estos resultados también presentan una importante heterogeneidad al analizar por sector de salida, género y edad.

Heterogeneidad sectorial, relaciones insumo-producto, y propagación de política monetaria

¿Cuáles son los determinantes del poder de la política monetaria sobre la economía real? Esta pregunta es de primer orden para un banco central que busca atenuar las fluctuaciones macroeconómicas manteniendo la inflación bajo control. Si bien puede abordarse de muy diversas maneras, en “*The Propagation of Monetary Policy Shocks in a Heterogeneous Production Economy*”^{4/}, el investigador del

Banco Central de Chile Ernesto Pastén en conjunto con Raphael Schoenle y Michael Weber^{5/} responden esta pregunta desde una

de la política monetaria. Se enfocan en tres dimensiones de heterogeneidad sectorial: el grado de rigidez de precios, el peso sectorial

La heterogeneidad sectorial tiene implicancias sobre el poder de la política monetaria y sobre qué sectores tiene un efecto mayor.

perspectiva en particular: estudiando el rol de la heterogeneidad sectorial sobre el poder

en el PIB, y la posición relativa en la red productiva de relaciones insumo-producto

^{4/} Documento de Trabajo N° 842 de septiembre 2019 y recientemente aceptado para su publicación en el *Journal of Monetary Economics*.

^{5/} Raphael Schoenle es economista de la Reserva Federal de Cleveland y profesor en la Universidad Brandeis. Michael Weber es profesor en la Escuela de Negocios Booth de la Universidad de Chicago.

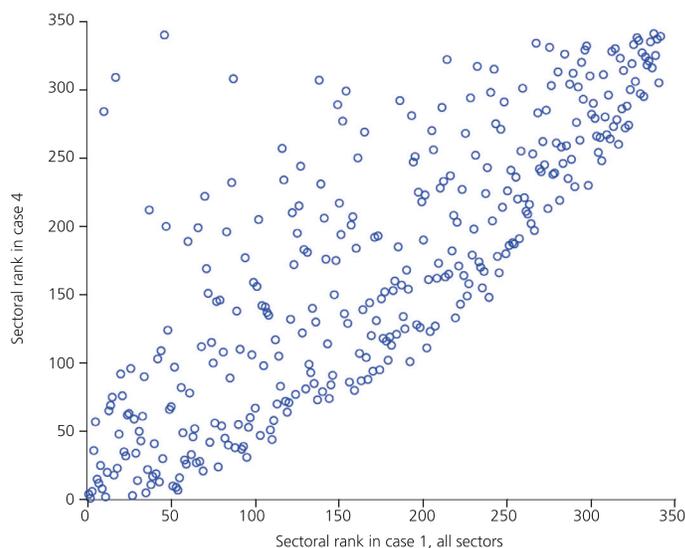
entre sectores. El análisis también permite explorar las características de los sectores económicos sobre los cuales la política monetaria tiene mayor y menor vigor.

El proceso productivo dentro de las empresas es una actividad compleja que involucra variadas tareas e insumos que a su vez son provistos por otras empresas. Estas relaciones insumo-producto generan interdependencia entre empresas o, en otras palabras, una red productiva. Este artículo muestra que, si las empresas

fuesen idénticas entre sí, el efecto de esta interdependencia sería menor. Sin embargo, en la realidad las empresas distan mucho de ser idénticas. A falta de información de calidad, este artículo se enfoca en la heterogeneidad sectorial asumiendo que las empresas son idénticas al interior de cada sector, pero heterogéneas entre sectores. Esta limitación es mitigada por la flexibilidad del análisis de manera tal que la definición de sectores puede ser todo lo desagregada que la disponibilidad de datos permita.

El mecanismo central es el siguiente. En una economía donde no hay relaciones insumo-producto, un estímulo monetario tiene efectos sobre la producción y el empleo solo si hay rigidez en los precios. El estímulo monetario genera un aumento de los salarios y con ello un aumento del costo marginal de las empresas. Si hay rigidez de precios, las empresas ajustan los suyos solo parcialmente

Ranking relativo sectores en red simétrica (eje x) y asimétrica (eje y)



a este aumento de costos. Mientras menos reaccionen los precios, mayor será el efecto del estímulo monetario sobre la demanda agregada real, y por lo tanto su efecto sobre la producción y empleo será mayor.

En cambio, si las empresas sí tienen relaciones insumo-producto, el peso del costo salarial en los costos marginales disminuye. Por lo tanto, un aumento de costos salariales producido por un estímulo monetario tiene un impacto menor sobre los costos marginales. Incluso más allá, la rigidez de precios de una empresa genera una rigidez en los costos marginales de todas las empresas a los cuales ella les provee insumos. Por lo tanto, el grado de rigidez de qué empresa y quién tiene relación insumo-producto con quién determina cuánto reaccionan los costos marginales, y con ello cuánto los precios y la demanda agregada real. La contribución efectiva de la rigidez de precios de cada sector sobre el poder de la política

monetaria depende de su ponderación en el PIB.

Por otra parte, la identidad de los sectores económicos donde la política monetaria tiene mayor fuerza es trivial cuando no hay relaciones insumo-producto: los sectores con precios más rígidos. Pero cuando sí las hay, el efecto sectorial de la política monetaria depende de la distribución de las rigideces de precios y de la posición de cada sector en la red productiva.

El artículo hace un análisis empírico aplicado a Estados Unidos a un nivel de desagregación que categoriza las empresas en 341 sectores económicos. El poder de la política monetaria es 70% superior al de una economía donde las empresas son idénticas y sin relaciones insumo-producto. Haciendo un análisis similar con menos sectores, se obtiene que el poder de la política monetaria depende del grado de desagregación. Este resultado invalida parcialmente la práctica —generalizada en la profesión— de usar modelos agregados para el análisis de fenómenos macroeconómicos. Con respecto a sobre qué sectores un estímulo monetario tiene mayor o menor fuerza, en los más afectados hay un aumento de su producción 350% mayor al promedio, mientras que los menos afectados incluso sufren una contracción en su producción, lo que sería imposible que ocurriera si no hubiese heterogeneidad entre empresas.

Últimos documentos de trabajo del Banco Central de Chile

Número	Título	Autores	Fecha
845	The "Supply-Side Origins" of U.S. Inflation	Bart Hobijn	Octubre 2019
844	The Pass-Through of Large Cost Shocks in an Inflationary Economy	Fernando Alvarez / Andy Neumeyer	Octubre 2019
843	The Nonpuzzling Behavior of Median Inflation	Laurence Ball / Sandeep Mazumder	Octubre 2019
842	The Propagation of Monetary Policy Shocks in a Heterogeneous Production Economy	Ernesto Pastén / Raphael Schoenle / Michael Weber	Septiembre 2019
841	Índice de sincronía bancaria y ciclos financieros	Juan Francisco Martínez / Daniel Oda	Septiembre 2019
840	The impact of interest rate ceilings on households' credit access: evidence from a 2013 Chilean legislation	Carlos Madeira	Septiembre 2019
839	On Corporate Borrowing, Credit Spreads and Economic Activity in Emerging Economies: An Empirical Investigation	Julián Caballero / Andrés Fernández / Jongho Park	Septiembre 2019
838	Adverse selection, loan access and default in the Chilean consumer debt market	Carlos Madeira	Septiembre 2019
837	The Persistent Effect of a Credit Crunch on Output and Productivity: Technical or Allocative Efficiency?	Patricio Toro	Septiembre 2019
836	Sectoral Transitions Between Formal Wage Jobs in Chile	Rosario Aldunate / Gabriela Contreras / Matías Tapia	Agosto 2019
835	Misallocation or Misspecification? The Effect of "Average" Distortions on TFP Gains Estimations.	Elías Albagli / Mario Canales / Antonio Martner / Matías Tapia / Juan M. Wlasiuk	Junio 2019