

INVESTIGACIÓN AL DÍA

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



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

- Los flujos brutos de empleo a nivel de firmas en Chile entre 2005 y 2014
- El efecto del tipo de cambio real y la demanda externa sobre las exportaciones
- La elasticidad de la oferta de trabajo a cambios en los salarios

CARACTERIZANDO LOS FLUJOS BRUTOS DE TRABAJADORES EN CHILE

Los flujos laborales —trabajadores que se mueven entre empresas, y desde o hacia el desempleo— juegan un papel central en el funcionamiento de la economía. En general, un mercado laboral flexible mejora la capacidad de la economía de ajustarse a fluctuaciones cíclicas y aumenta la productividad agregada al permitir que los trabajadores se muevan hacia firmas y puestos de trabajo en los que son más productivos. Por tanto, restricciones a la flexibilidad laboral pueden tener consecuencias adversas en el corto y largo plazo, con mayor volatilidad del empleo y el producto a lo largo del ciclo económico, y menor crecimiento de la productividad debido a la mala asignación de trabajadores.

Medir los flujos laborales en una economía entrega un indicador importante de la operación tanto del mercado laboral como de la economía agregada. Adicionalmente, las características de los flujos laborales pueden dar señales respecto de la calidad de las relaciones laborales, las oportunidades para que los trabajadores adquieran conocimientos y habilidades durante su vida laboral,

y la manera en que funciona el proceso de asignación y búsqueda en el mercado. Por ejemplo, un mercado en que los trabajadores cambian de empleo con mucha frecuencia, aunque muy flexible, puede tener la contrapartida de que existan pocos incentivos tanto de trabajadores como de empresas a invertir tiempo y recursos en desarrollar habilidades para un empleo específico, si se espera que la relación laboral sea de corta duración.

Si bien la información que entregan los flujos netos de empleo a nivel de cada empresa es muy útil (es decir, cómo cambió el número total de empleados en una empresa en un momento del tiempo), los flujos brutos, que permiten separar flujos de contratación y separación, presentan una película mucho más completa. Por ejemplo, una firma con cero flujos netos, que mantiene el mismo número de trabajadores en el tiempo, podría estar experimentando un proceso completo de reasignación y reemplazo, el cual solo será observado si se puede estudiar por separado los flujos de entrada y salida de trabajadores.



El artículo de los economistas del BCCh Elías Albagli, Alejandra Chovar, Emiliano Luttini, Carlos Madeira, Alberto Naudon y Matías Tapia, titulado “Labor market flows: Evidence from Chile using micro data from administrative tax records”^{1/} describe los flujos brutos de empleo a nivel de firmas en Chile entre 2005 y 2014, usando datos censales de distintos formularios de impuestos del SII. Los datos permiten seguir empresas y sus trabajadores a lo largo del tiempo, con identificadores individuales ficticios que aseguran la confidencialidad de la información individual. Estos datos permiten extender de manera significativa la evidencia disponible para Chile, que en el pasado solo pudo utilizar flujos netos.

Los principales resultados de este ejercicio son tres. Primero, la rotación laboral, definida como el promedio de la tasa de entrada y salida de trabajadores a nivel de firma, fue en promedio 37% anual en la década 2005-14. Esto implica que, en promedio, casi 40% de los trabajadores de una firma en un año determinado fueron

contratados ese mismo año, mientras un porcentaje similar de los que estaban el año pasado ya no está en la firma. Este promedio esconde mucha heterogeneidad entre trabajadores y empresas. Así, la rotación es particularmente alta en los sectores de agricultura y construcción, en las firmas pequeñas, y en las que pagan bajos salarios. Por el lado de los trabajadores, la rotación cae a medida que sube el nivel salarial.

Segundo, y en coherencia con la evidencia internacional, las tasas de contratación son fuertemente procíclicas, mientras que las tasas de salida (despidos más renuncias) son moderadamente contracíclicas. Es decir, el principal margen de ajuste son los flujos de entrada; en períodos de expansión, las firmas contratan significativamente más, y detienen esas contrataciones de manera importante en períodos más contractivos.

Por último, la rotación laboral en Chile es alta para estándares internacionales, siendo la mayor en una muestra de 25 países de la OCDE.

¿CÓMO REACCIONAN LAS EXPORTACIONES INDUSTRIALES AL TCR Y LA DEMANDA EXTERNA?

Las exportaciones industriales mostraron un bajo desempeño en el periodo comprendido entre los años 2014 y 2016, contrastando con un tipo de cambio real (TCR) superior al promedio histórico.

Típicamente, la demanda de exportaciones industriales depende de los precios relativos y del ingreso de los socios comerciales. El TCR como medida de precio relativo compara la canasta de bienes nacionales respecto de otra compuesta de bienes internacionales. Si el TCR aumenta (depreciación), significa que los bienes nacionales se hacen más baratos con respecto a los bienes

del mundo. Lo contrario ocurre si el TCR disminuye. Por otro lado, las exportaciones dependen directamente del crecimiento económico mundial, indicador que se correlaciona altamente con el ingreso.

¿Cómo reaccionan las exportaciones industriales al TCR bilateral y la demanda externa? Para responder esta pregunta, en el trabajo “How do manufacturing exports react to RER and foreign demand? The Chilean case”^{2/}, los economistas del BCCh Miguel Fuentes, Jorge Fornero y Andrés Gatty utilizan una base de datos de panel en frecuencia trimestral (2003-2016).

^{1/} Documento de Trabajo N°812, diciembre 2017.

^{2/} Documento de trabajo N°810, diciembre de 2017.

Esta base contiene información sobre los volúmenes de exportaciones industriales de siete sectores con destino a las 18 economías más importantes. Los datos de sectores exportadores industriales analizados son públicos (Alimentos, Bebidas y tabaco, Forestal y madera, Celulosa y papel, Químicos, Metálica básica y productos metálicos, y Maquinaria y equipos). Las variables explicativas son: el TCR bilateral respecto de cada socio comercial y varias medidas agregadas de demanda externa. Las estimaciones se obtienen usando técnicas econométricas estándares robustas a endogeneidad.

Se encuentra que las exportaciones industriales chilenas dependen directamente del TCR bilateral y la demanda externa, con elasticidades estimadas estadísticamente significativas. En particular, la demanda externa tiene una elasticidad más alta (1,4-2,0) que la del

TCR bilateral (0,4-0,6). Posteriormente, utilizando la predicción del modelo estimado, se examina el periodo 2014-2016, caracterizado por un bajo desempeño de las exportaciones industriales. El resultado es que tal evolución se explica por la persistente desaceleración de la demanda externa y se compensa parcialmente por la depreciación del TCR bilateral.

Finalmente, se estiman por separado la elasticidad de las exportaciones de bienes industriales de consumo y la elasticidad de las exportaciones de bienes industriales asociados a la inversión. Esta separación en el análisis entrega elasticidades al TCR bilateral similares a las descritas previamente; sin embargo, las elasticidades a demanda externa resultan más heterogéneas. La distancia y los competidores en ciertos mercados de destino, entre otros factores, podrían explicar este hallazgo.

MODELO DE OFERTA DE TRABAJO, COSTOS FIJOS Y HORARIOS DE TRABAJO

La teoría sobre la elasticidad de la oferta de trabajo a cambios en los salarios enfatiza las distinciones entre los márgenes intensivo y extensivo. Con respecto al margen intensivo, los trabajadores responden a variaciones de su salario ajustando la cantidad de horas trabajadas o la intensidad con la que trabajan. Con respecto al margen extensivo, los trabajadores toman decisiones acerca de la participación laboral, que por lo general está sujeta a restricciones personales de cada trabajador. La elasticidad de oferta de trabajo en cada margen refleja diferentes aspectos del comportamiento de los trabajadores.

Los economistas Gonzalo Castex del Banco Central de Chile y Evgenia Dechter de la University of New South Wales, en su artículo “A model of labor supply, fixed costs and work schedules”^{3/}, desarrollan un modelo teórico

de oferta de trabajo considerando distintos márgenes. El modelo permite que los trabajadores puedan elegir entre horas trabajadas por día, días por semana y semanas por año. Los autores expanden los modelos existentes tomando en consideración estas tres dimensiones temporales. En el modelo, los trabajadores eligen su oferta de trabajo dadas sus características de costo de trabajar que es horario dependiente, como por ejemplo costos relacionados a traslados o cuidado de los hijos. Por ejemplo, un trabajador que deba incurrir en largos tiempos de traslado al trabajo, preferirá trabajar menos días a la semana compensando con más horas trabajadas por día. A partir de las condiciones óptimas del modelo es posible generar las funciones de oferta de trabajo que son estimadas con distintas bases de datos.

^{3/} Documento de trabajo N°809, diciembre de 2017.



Las estimaciones desarrolladas por los economistas mencionados indican que los tres márgenes de oferta de trabajo no son sustitutos perfectos. Por ejemplo, para un trabajador que trabaja 40 horas a la semana, no es lo mismo trabajar 8 horas por 5 días que 10 horas por 4 días. La literatura existente no había hecho esta importante distinción entre distintos márgenes. Los autores muestran que los márgenes de las distintas dimensiones temporales no son perfectamente sustitutos. Además, encuentran que el ocio en días no trabajados en una semana laboral tiene el mayor peso en las

preferencias de los trabajadores, mientras el ocio en semanas no trabajadas, el menor. La estimación de elasticidad a nivel agregado se encuentra en línea con valores estimados en la literatura existente, sin embargo existe heterogeneidad importante que no había sido considerada. La elasticidad de oferta de trabajo en trabajadores cercanos a la solución equina superior, en cualquier de las tres dimensiones temporales, es más baja. Por ejemplo, individuos que trabajan 52 semanas al año o siete días por semana tienen una elasticidad de oferta de trabajo más baja.