

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 efectos de la dispersión en las proyecciones macroeconómicas sobre los rendimientos de los bonos soberanos
- La distribución de la riqueza no previsional en los hogares chilenos
- El rol de los recursos naturales y composición sectorial para la contabilidad del crecimiento económico: una aplicación para Chile

INFORMACIÓN DISPERSA Y PRIMA POR RIESGO SOBERANO

El comportamiento de los mercados de deuda soberana es difícil de entender y aún quedan preguntas abiertas en la literatura. Por ejemplo, por qué los rendimientos de los bonos soberanos se mueven conjuntamente y por qué en determinados momentos exhiben fluctuaciones bruscas sin cambios evidentes en los fundamentales de sus países. Con el propósito de abordar estas preguntas, en el documento “Dispersed Information and Sovereign Risk Premia”^{1/}, los economistas del BCCh Paula Margaretic y Sebastián Becerra examinan empíricamente una nueva relación. Esta relación se refiere al vínculo que existe entre los diferenciales de rendimiento de los bonos soberanos, los cuales son capturados a través de los *credit default swaps* (CDS), y la dispersión de las proyecciones de los fundamentales macroeconómicos para los distintos países. Estas proyecciones son realizadas por analistas macroeconómicos y recolectadas por Consensus Forecast. Específicamente, los autores utilizan la desviación estándar de las proyecciones a un año del producto interno bruto (PIB). El supuesto implícito es que la dispersión de las proyecciones macroeconómicas es una buena aproximación de la información imperfecta

que los inversores enfrentan al momento de decidir si comprar o no un bono soberano.

En primer lugar, los investigadores encuentran que las economías con proyecciones sobre sus fundamentales macroeconómicos más dispersos enfrentan un costo de endeudamiento más alto. Intuitivamente, cuanto más dispersas son las proyecciones, más imperfecta es la información sobre los fundamentales del país. El mayor costo de endeudamiento estaría entonces reflejando una prima por riesgo informacional que los inversores incluyen en la valuación de los bonos soberanos, al no observar perfectamente los fundamentales del país. De hecho, los autores encuentran que un aumento de una desviación estándar de las proyecciones macroeconómicas implica un incremento de 20 puntos básicos del diferencial de rendimiento de los bonos soberanos.

Los resultados anteriores son robustos a la inclusión de medidas de actividad económica, flujos de capital hacia los distintos países, variables de incertidumbre global y distintas especificaciones de los modelos y técnicas de estimación.

^{1/} Documento de trabajo N°808, Banco Central de Chile, septiembre de 2017.



En segundo lugar, utilizando la dispersión de las proyecciones de PIB, los autores proponen un índice de “interdependencia informacional”. Dicho índice busca reflejar en qué medida los países estarían vinculados a través de la dispersión de la información. Más precisamente, de acuerdo con este índice, dos países X e Y están vinculados informacionalmente si la correlación entre la dispersión de las proyecciones macroeconómicas del país X y el país Y es estadísticamente distinta de cero en el intervalo de tiempo considerado.

En tercer lugar, los autores investigan si la interdependencia informacional aporta información para explicar los diferenciales de retorno de los bonos soberanos y si dicha interdependencia juega algún rol en la transmisión de *shocks* entre países. Al respecto, los autores encuentran que la interdependencia informacional contiene información útil para explicar la evolución de los diferenciales de retorno de los bonos soberanos. Esto se debe a que los

parámetros que miden la intensidad por la cual los CDS de distintos países están vinculados informacionalmente son significativos, positivos y considerables. Así, los resultados indican que un cambio en los fundamentales de un país X no solo tiene un efecto directo sobre sus CDS, sino que también, al alterar el régimen informacional que los inversores enfrentan, podría afectar los CDS de otros países, incluso los de países que, a simple vista, no tienen vinculación con el país X.

Desde un punto de vista de política pública, mientras el diferencial de rendimiento del bono soberano de un país probablemente esté influenciado por los de otros países a través de una variedad de canales, los resultados del trabajo sugieren que la interdependencia informacional debería considerarse como un canal de transmisión adicional, distinto de los que han sido mostrados en la literatura.

DISTRIBUCIÓN DE RIQUEZA NO PREVISIONAL DE LOS HOGARES CHILENOS

La medición de la desigualdad es un tema relevante a la hora de estudiar el bienestar de los hogares. Aun cuando la desigualdad es un concepto multidimensional, durante largo tiempo ha sido abordada considerando sólo la distribución del ingreso. Sin embargo, con la aparición de nuevas fuentes de datos a nivel microeconómico, hoy es posible incluir la distribución de riqueza dentro del análisis de desigualdad y, por consiguiente, del análisis de bienestar. En este sentido, el BCCh fue pionero en América Latina con la implementación de la Encuesta Financiera de Hogares (EFH) en el año 2007.

El trabajo del economista del BCCh, Felipe Martínez, y su coautora Francisca Uribe, titulado “Distribución de Riqueza No Previsional de los Hogares Chilenos”^{2/} utiliza

la EFH 2014 y estudia la distribución de la riqueza y sus componentes, y analiza la relación existente entre la riqueza y el ingreso en Chile. Los autores muestran que el 72% de la riqueza no previsional está concentrada en el 20% más rico de los hogares, y que el 20% de menor riqueza presenta niveles de riqueza neta nula o negativa. En particular, el 83% de los hogares en el quintil de menor riqueza tienen una riqueza neta negativa.

Al analizar la relación entre la riqueza y el ingreso, el estudio muestra que la pertenencia a un determinado quintil de ingreso no está relacionada con la pertenencia a un quintil de riqueza particular, lo que muestra una relación débil entre ambas variables, situación similar a la observada en países participantes en la encuesta

^{2/} Documento de trabajo N°806, Banco Central de Chile, julio de 2017.

Household Finance and Consumption Survey en Europa y, para Estados Unidos, en la *Survey of Consumer Finances*. Adicionalmente, el estudio muestra que la riqueza está peor distribuida que el ingreso, con un índice de Gini de 0,73 para la riqueza y de 0,58 para el ingreso. Esta relación se repite a nivel internacional, donde el índice de Gini en riqueza es, en promedio, un 55% superior al Gini en ingreso.

En relación a los componentes de la riqueza, los autores estudian la distribución de activos y pasivos de los hogares. Respecto de los activos, el estudio muestra que la vivienda principal representa el activo más importante para los hogares chilenos. En términos de la concentración de los activos, los autores muestran que el quintil más rico concentra el 62% de los activos en vivienda principal, el 82% de los activos automotores y otras propiedades y cerca del 97% de los activos financieros, lo que evidencia una fuerte concentración de los activos en los hogares más ricos. En cuanto a la deuda total, los autores destacan que la proporción de deuda crece con el quintil de ingreso, mientras en el caso de los quintiles de riqueza, esta proporción no muestra

un comportamiento monótono a través de los quintiles. Lo anterior indica que el nivel de endeudamiento tiene una relación más directa con el ingreso de los hogares. El estudio muestra también que la deuda hipotecaria se concentra en el quintil superior tanto en riqueza como en ingreso, mientras que la deuda de consumo alcanza su mayor concentración en el quintil de menor riqueza, lo que contrasta con la situación en términos de ingreso, donde se concentra en el quintil superior. En base al análisis de los componentes de la riqueza, los autores concluyen que la concentración de activos es más severa a través de quintiles de riqueza, mientras la deuda presenta una mayor concentración a través de quintiles de ingreso.

Por último, en términos de la desigualdad de los componentes de la riqueza, los autores concluyen que la deuda hipotecaria, los activos financieros y los activos automotores y otras propiedades son los componentes de la riqueza con mayor desigualdad de acuerdo al índice de Gini. Por otro lado, la vivienda principal es el componente de la riqueza mejor distribuido.

EL ROL DE LOS RECURSOS NATURALES Y COMPOSICIÓN SECTORIAL PARA LA CONTABILIDAD DE CRECIMIENTO ECONÓMICO: UNA APLICACIÓN PARA CHILE

¿Qué canales afectan el crecimiento de una economía dependiente de recursos naturales no renovables (RNNR)? ¿Cómo se comparan las fuentes de crecimiento económico de sectores dependientes y no dependientes de RNNR? Para economías cuyo crecimiento económico depende de RNNR, responder estas preguntas es relevante para medir correctamente sus fuentes de crecimiento económico y diseñar políticas de gestión de RNNR.

El trabajo de los economistas del BCCh, Claudia de la Huerta y Emiliano Luttini, titulado “The Implications of Exhaustible Resources and Sectoral Composition for Growth Accounting: An Application to Chile”^{3/} incorpora el rol de la ley de cobre (proporción de cobre extraíble de una cierta cantidad de mineral del yacimiento), en cálculos de crecimiento y productividad de Chile. Cabe notar que Chile es una economía cuyo crecimiento económico depende fuertemente de

^{3/} Documento de trabajo N°807, Banco Central de Chile, septiembre de 2017.



la producción minera. Este artículo contribuye a la literatura de crecimiento, al proveer una metodología para calibrar la contribución de RNNR en el crecimiento de la economía agregada; así como por identificar los diferentes canales que generan crecimiento para sectores con y sin dependencia de RNNR.

Como estrategia empírica, el análisis incorpora la ley de cobre en funciones de producción, cuantificando los canales de crecimiento económico de Chile durante 2000-2016 (período que incluye el superciclo de precios de materias primas). Las ganancias de productividad se descomponen entre un canal de crecimiento puro de productividad y otro de reasignación sectorial. Para examinar el efecto del agotamiento de RNNR, se compara una economía compuesta por un sector minero y un sector no minero, en relación con solo el sector no minero.

Las conclusiones de este trabajo sugieren que el deterioro de la ley de cobre explica 0,41% de la disminución del valor agregado. Adicionalmente, el no considerar el agotamiento de RNNR lleva a subestimar el crecimiento de la productividad en 0,96%, y a sobreestimar la contribución del capital en el valor agregado en 0,55%. A pesar de esto, la acumulación de capital es el principal factor que explica el crecimiento del valor agregado durante el periodo de análisis. Con respecto a las dinámicas de crecimiento de la productividad, la baja

contribución de capital humano en el sector de minería relativo a la economía agregada explica un efecto de composición sectorial negativo entre los sectores minero y no minero. El principal factor detrás del crecimiento de la productividad agregada es la reasignación sectorial que proviene del sector no minero.

Finalmente, se presenta evidencia de que otros países mineros (Australia, Canadá, Colombia, Ecuador, Indonesia, Malasia, México, Noruega, Perú y Sudáfrica) experimentan los mismos canales de crecimiento económico que Chile, lo que implica que para estos países es importante considerar el rol que juegan los RNNR.

Con respecto a las conclusiones que se derivan para el diseño de políticas, este trabajo sugiere incorporar el agotamiento de RNNR para la gestión de los ingresos fiscales provenientes de este sector. En particular, el agotamiento de RNNR disminuye la productividad del sector. Esto último implica que, ante un mismo precio y una misma tasa impositiva, los ingresos fiscales provenientes del sector serán menores. Por lo tanto, políticas destinadas a suavizar el uso de estos ingresos deberían incorporar no sólo el precio del RNNR, sino también su agotamiento (por ejemplo Chile, Perú, y Colombia no incorporan RNNR en sus reglas fiscales, mientras que Noruega sí).