

Lanzamiento Serie Banca Central Volumen N°30

“Heterogeneity in Macroeconomics: Implications for Monetary Policy”

Rosanna Costa

Presidenta Banco Central de Chile

Martes 29 de octubre de 2024

Estimados colegas y amigos,

Es un gran placer darles la bienvenida con motivo del lanzamiento del volumen 30 de la Serie Banca Central, Análisis y Políticas, titulado “Heterogeneity in Macroeconomics: Implications for Monetary Policy”, editado por Sofía Bauducco, Andrés Fernández y Giovanni Violante, correspondiente a los trabajos presentados en la vigésimo quinta Conferencia Anual del Banco Central de Chile, que se llevó a cabo en noviembre de 2022.

Los trabajos incluidos en este volumen, elaborados por destacados expertos internacionales y del Banco Central de Chile, contribuyen a entender la respuesta heterogénea de los agentes y sus efectos frente a shocks y políticas macroeconómicas tanto fiscales como monetarias, para lo cual se introduce en la relación entre la heterogeneidad de agentes – hogares, empresas y bancos– y las variables económicas.

En sí, la macroeconomía es una disciplina que analiza el rol y la interacción entre agentes con distintos—y muchas veces opuestos—intereses y objetivos. La consideración del concepto de heterogeneidad no es novedad en macroeconomía. El estudio de los fenómenos macroeconómicos siempre tiene en mente la interacción, entre distintos tipos de agentes, a través de mercados y precios. Por ejemplo, la interacción entre consumidores, trabajadores y productores. A ellos, muchas veces, se les suma el gobierno y los intermediadores financieros.

Thomas J. Sargent, Premio Nobel de Economía en 2011, Keynote speaker en la Conferencia del 2022 y autor de uno de los capítulos del volumen que hoy presentamos, recuerda que las discusiones sobre el impacto heterogéneo de fluctuaciones macroeconómicas vienen de siglos anteriores. En particular, se enfoca en el efecto heterogéneo que tienen políticas fiscales y monetarias sobre agentes con deuda versus ahorrantes. Recuerda que Keynes argumentaba que, si la política económica tiene un objetivo de nivel de precios y tiene éxito, se pueden omitir en el análisis los efectos redistributivos y centrarse en los agregados. Este punto es retomado por la síntesis neoclásica de Paul Samuelson, entre otros, que sigue la idea de monitorear los agregados en vez de tener en consideración, más que la media, momentos de mayor orden en las distribuciones de las variables, como el consumo o la

producción de distintas empresas, entre otros. La síntesis neoclásica argumenta que se pueden estudiar sólo los agregados si es que existe un conjunto de transferencias contingentes que permitan a los hogares asegurarse contra su riesgo idiosincrásico. Así, el objeto de estudio es simplemente una variable agregada o promedio, lo cual simplifica el análisis. Por mucho tiempo, este fue el paradigma imperante en macroeconomía, y también permea en la teoría Neo-Keynesiana.

Esta última toma los elementos de la síntesis neoclásica, incorporando rigideces de precios, optimización dinámica de los agentes, equilibrio general y expectativas racionales. Este tipo de modelos, ampliamente utilizados por los bancos centrales para sus análisis y proyecciones, en su versión más simple, tampoco considera un rol para la heterogeneidad de agentes en sus aspectos distributivos. Sin embargo, desde los años 90', los economistas nos hemos encontrado con diversos puzzles respecto del comportamiento del consumo de los hogares, los que cuestionan el uso del agente representativo. Por ejemplo, los resultados de Deaton y Carroll muestran que la habilidad de los hogares para suavizar consumo es imperfecta y heterogénea. Esta evidencia—y parte de una creciente literatura—desafió las predicciones de modelos con mercados completos y un agente representativo, base del modelo Neo Keynesiano.

Así, en los años 90 y también gracias a avances de la computación, aparecen los primeros modelos que estudian el comportamiento de consumidores con restricciones financieras que no pueden asegurarse ante el riesgo. Estos modelos explicaban mejor el comportamiento del consumo a nivel microeconómico que aquellos con mercados completos.

La literatura HANK es precisamente la combinación de elementos de modelos de consumo, con un buen ajuste microeconómico, con el modelo Neo-Keynesiano de tres ecuaciones. De ahí viene su nombre HANK por *Heterogeneous Agents New Keynesian model*. Estos modelos surgen entonces de la necesidad de conocer un comportamiento de los agregados macroeconómicos que sea más consistente con la evidencia microeconómica emergente, la cual se acerca más a las predicciones de los modelos de agentes heterogéneos con fricciones financieras.

La disponibilidad de bases de datos masivas y de la creciente capacidad para procesarlos y resolver modelos cada vez más complejos ha contribuido a la modelación macroeconómica, y dentro de ello, la literatura HANK ha sido un aporte considerable.

Estas herramientas son útiles para la conducción de la política económica en general, y monetaria en particular, por varias razones, de las cuáles quisiera mencionar algunas. Primero, con agentes heterogéneos, el mecanismo de transmisión de la política monetaria ya no está solo centrado en los efectos de las tasas de interés a través del canal de

sustitución intertemporal del consumo. Las fluctuaciones de la desigualdad del ingreso y el riesgo idiosincrático en el modelo HANK tienen un rol destacado. Segundo, sus fluctuaciones pueden amplificar (o lo contrario) la transmisión de shocks. Tercero, la política monetaria afecta la conducción de la política fiscal, si no se cumple la equivalencia ricardiana. Estas son algunas de las varias lecciones aprendidas en esta creciente y prometedora literatura macroeconómica con agentes heterogéneos.

El programa de agentes heterogéneos en macroeconomía también analiza el rol de empresas y bancos, entre otros. Por una parte, ha logrado racionalizar el comportamiento de las empresas e identificar por ejemplo los mecanismos de ajuste de sus precios, así como responder el por qué empresas con mayores restricciones de crédito reaccionan más fuertemente a shocks contractivos, amplificando el impacto adverso del crédito. Esta literatura relacionada a la banca nos ayuda a entender mejor los canales de la política monetaria, tanto convencional como no convencional, y su transmisión a través del sistema bancario, así como también el rol de políticas macroprudenciales, como el requerimiento de capital contracíclico.

El volumen que hoy presentamos realiza aportes interesantes. Desde el Banco Central, y haciendo uso de microdatos para Chile, el trabajo de Emiliano Luttini, Ernesto Pastén y Elisa Rubbo estima cómo la política monetaria afecta el ingreso real de distintos grupos demográficos en la economía chilena. Para ello, se estima el impulso respuesta acumulado del empleo e ingreso ante un shock sobre 50 grupos demográficos, en base a un modelo que incluye una economía multisectorial con rigideces de salarios en el modelo Neo Keynesiano y con agentes heterogéneos. Encuentran que las respuestas de empleo e ingreso de las familias son significativamente heterogéneas, con mayor efecto sobre el empleo en familias empleadas en sectores con precios más rígidos. Estas familias además tienen ingresos más altos y están en el quintil etario mayor.

Adrien Auclert, Hugo Monnery, Matthew Rognlie y Ludwig Straub estudian las implicancias de un aumento de los precios energéticos para economías importadoras de energía. Para esto, construyen un modelo HANK, calibrando las propensiones marginales a consumir de los hogares y la elasticidad entre bienes domésticos y energía. Con ello analizan el efecto de shocks de precios de energía en la demanda agregada, debido a que un aumento en los precios de energías globales reduce los salarios reales. Encuentran que la respuesta de política, para contrarrestar este shock, debe considerar al resto del mundo: si todos los países aplican política monetaria contractiva, entonces esta política es efectiva al disminuir la demanda global de energía; en cambio, si todos los países subsidian la energía las presiones de costos sobre la inflación agravan el problema inflacionario.

Los modelos HANK permiten también estudiar el efecto de las transferencias fiscales. Este libro incluye esta temática en dos capítulos. Primero, Alisdair McKay y Christian Wolf revisan políticas monetarias y fiscales óptimas con hogares heterogéneos y encuentran que la política fiscal óptima en respuesta a shocks que dejan a la política monetaria en la *zero lower bound* es entregar transferencias iguales para todos, tal como se hizo en EE.UU. durante la crisis de Covid-19. Segundo, los economistas del Banco Central Benjamín García, Mario Giarda y Carlos Lizama, estudian el efecto de transferencias fiscales y cómo se propagan a la economía dependiendo de su progresividad y, lo que es más importante, de la posición de la política monetaria, es decir, si responde significativamente a la inflación o no. Concluyen que hay considerables efectos en los agregados económicos, sobre todo si las transferencias son progresivas. Este resultado lo confirman con un análisis de microdatos del Ministerio de Desarrollo Social y de tarjetas de crédito.

Felipe Alves y Giovanni Violante integran el modelo HANK con fricciones de búsqueda y una oferta laboral endógena en el margen extensivo, fundado en la evidencia microeconómica de que la pérdida de empleo genera un menor nivel de ahorro, salidas de la fuerza laboral y pérdida de habilidades laborales. Encuentran que shocks prolongados que se propagan a través del mercado laboral conducen a efectos negativos prolongados sobre los ingresos agregados, pero no sobre la inflación. La razón detrás de este hallazgo es que debido al aumento del desempleo hay pérdida de habilidades que generan efectos persistentes sobre el ingreso y la productividad del trabajo. De esta manera, un shock deflacionario (caída de la demanda) se contrarresta por un mecanismo inflacionario (caída de la productividad).

Este tipo de análisis lo hemos estado implementando en el Banco Central de Chile, donde ya contamos con algunas versiones de un modelo HANK para Chile y estamos trabajando en incorporar elementos de esta literatura a nuestros modelos de proyecciones de mediano plazo, como las propensiones marginales a consumir intertemporales. Esto nos permitirá capturar mejor el efecto agregado del ingreso corriente y las transferencias fiscales. Además, complementamos este trabajo con análisis de microdatos, realizando estudios detallados y de alta frecuencia sobre empresas y hogares. Creemos que la combinación de estas herramientas nos ayudará significativamente en la toma de decisiones informadas y nos coloca, como Banco Central de Chile, en la frontera del análisis económico aplicado.

Estamos pues frente a modelos que pueden contribuir a profundizar nuestro entendimiento de la economía incorporando nuevas herramientas que nos permitan una mejor caracterización de esta. Las metodologías descritas en este libro, de la mano del análisis de datos más granulares, contribuyen a mejorar la toma de decisiones. Esperamos entonces, dada la relevancia del tema y la calidad de los artículos incluidos, que este volumen sea un

aporte para la discusión de política macroeconómica en Chile y en el resto de los países emergentes, tal como ya lo han sido los volúmenes anteriores de esta colección.

Para terminar, quisiera agradecer a los autores, comentaristas, editores y demás personas que contribuyeron a la preparación de este volumen. Y un agradecimiento especial para el ex vicepresidente del Banco Pablo García, por su disposición a comentar este ejemplar.

Muchas gracias.