

# **WORKSHOP**

Modelos macroeconómicos  
para economías pequeñas y abiertas

**20 y 21 de mayo de 2021**



BANCO CENTRAL  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

## Arslan Razmi | Universidad de Massachusetts en Amherst

### Cantidades y precios relativos en economías en desarrollo pequeñas y abiertas

El trabajo de Razmi utiliza un marco analítico simple para discutir la determinación del producto sectorial y los precios relativos de una economía en desarrollo pequeña y abierta. La estructura productiva de esta economía consiste en un sector tradicional que produce bienes no transables y un sector moderno que elabora bienes comerciables internacionalmente. El marco analítico propuesto es bastante afín al tradicional modelo de dos sectores de la “economía dependiente” (desarrollado por Swan en la década del sesenta) aunque con mercado laboral dual y excedente de trabajo sub o informalmente empleado en el sector tradicional *alla Lewis*. Este marco se utiliza para introducir una serie de modificaciones con vistas a explorar, discutir y conceptualizar formalmente cuestiones de desarrollo en economía abierta tales como el conflicto distributivo, la restricción externa, el comportamiento de la cuenta capital del balance de pagos, descubrimientos de recursos naturales, shocks de términos de intercambio, los fenómenos de enfermedad holandesa y cuellos de botella del lado de la oferta. El autor conduce el análisis con una serie de diagramas de fase que representan el comportamiento dinámico y los equilibrios de steady state de las variables endógenas del modelo. Aunque la relevancia de los problemas identificados varía según las economías en desarrollo que se considere, el foco del análisis busca identificar los rasgos estructurales salientes en cada contexto con el objetivo de abordarlos de manera formal y sistemática.

## Mariana García-Schmidt | Banco Central de Chile

En coautoría con Benjamín García (Banco Central de Chile)

### Evolución y uso de modelos estructurales en el Banco Central de Chile

El trabajo presentado por los investigadores del Banco Central relata el modo en que dicha institución se aproxima a la cuestión de la elaboración y uso de modelos en una economía pequeña y abierta como la del vecino país. El artículo está basado en un libro de publicación reciente en el que dicha agenda de modelización se expone con gran detalle. De acuerdo a lo mencionado por los autores, tal como ocurre en numerosos Bancos Centrales, el Banco de Chile utiliza una amplia variedad de modelos con diferentes fines (pronóstico, análisis de los principales mecanismos de transmisión, simulación de trayectorias de la economía frente a diversos escenarios de política). El principal modelo estructural que la institución utiliza en el proceso de toma de decisiones de política es el XMAS, un DSGE nuevo keynesiano con una variedad de sectores, fricciones y capaz de acomodar numerosa clase de shocks. Sin embargo, a medida que la economía evoluciona y su estructura varía se plantea la necesidad de contar con nuevas herramientas para responder a preguntas que también evolucionan y cambian de manera continua. En este sentido, el enfoque adoptado por el Banco de Chile es el de incluir en el modelo XMAS aquellos cambios que se consideran cruciales para responder a muchas de estos nuevos interrogantes. Un ejemplo de ello es el rol crecientemente relevante que tienen los fenómenos de migración sobre la dinámica agregada y el funcionamiento del mercado de trabajo. También la necesidad de modelar más precisamente los factores comunes que determinan el comportamiento de los precios externos, cuya dinámica es crítica para una economía exportadora de commodities como la chilena. Sin embargo, aunque muchos de estos cambios incorporan rasgos de gran relevancia es sabido que, en toda modelación, existe una tensión o dilema entre realismo y precisión de los resultados y pronósticos del mismo. Como, clásicamente, ya destacara en su momento Samuelson, cuanto más detallados y realistas son los supuestos de un modelo, más complejo éste se vuelve y, a priori, sus predicciones se tornan necesariamente más imprecisas y menos conclusivas. Por ello, en muchos casos, se decide crear modelos particulares, de tipo "satélite", para abordar en forma específica el tratamiento de muchas de estas cuestiones, sin recargar ni complejizar excesivamente al modelo estructural principal. Dos temas que el Banco de Chile ha representado en modelos satélite recientemente tienen que ver con las cuestiones intergeneracionales vinculadas con el sistema de pensiones (tratadas en un modelo OLG) y la desagregación transable/no transables para estudiar los impactos inflacionarios en diferentes sectores derivados de los movimientos del tipo de cambio nominal (en un modelo DSGE especialmente diseñado para ello).

### **Jose Luis Oreiro | Universidad de Brasilia**

En coautoría con Luciano Dias de Carvalho, Luciano Ferreira Gabriel y Evaldo Henrique da Silva (Universidad Federal de Viçosa)

#### **Política monetaria, tipo de cambio real y cambio estructural en un modelo kaldoriano con restricción de balanza de pagos**

Los autores de este trabajo desarrollan un modelo kaldoriano con restricciones de balanza de pagos al crecimiento económico con el objetivo de mostrar que las decisiones de política monetaria pueden tener una influencia de largo plazo en la estructura productiva de una economía pequeña y abierta. Para demostrar este resultado de "no neutralidad" se apela a una serie de hipótesis de comportamiento que capturan los efectos de histéresis que una baja tasa de crecimiento efectiva tiene sobre el crecimiento potencial de la economía así como la idea de que la industria manufacturera es uno de los principales motores de crecimiento. En línea con lo postulado por la literatura del desarrollo se asume que existe un tipo de cambio real de equilibrio industrial y que la política monetaria puede proponerse metas de naturaleza real capaces de ayudar a impulsar el cambio estructural de la economía. En particular, la política monetaria –conducida bajo un esquema de metas de inflación flexible (donde el objetivo del Banco Central es alcanzar una cierta meta inflacionaria pero también estabilizar el nivel de producto)- puede hacerlo a través de la definición de una meta inflacionaria más elevada (v.gr. uno de los resultados del modelo propuesto es que el equilibrio de largo plazo sólo es estable cuando la política monetaria no es plenamente creíble, lo que imparte alguna inercia al proceso inflacionario). En este sentido, la política monetaria es capaz de afectar el sendero de desarrollo de largo plazo y el ritmo de progreso tecnológico, lo que implica que –en línea con las hipótesis estructuralistas de la macroeconomía del desarrollo- no es posible separar la conducción de la política macroeconómica de las consideraciones asociadas al desarrollo de largo plazo.

## Fabio Freitas | Universidad Federal de Río de Janeiro

En coautoría con Esther Dweck y Fernando Ligiéro (Universidad Federal de Río de Janeiro)

### Composición de la demanda autónoma y política fiscal en un modelo super-multiplicador de simulación

El trabajo busca ilustrar la influencia de la composición de la demanda autónoma en los impactos de la política fiscal sobre el desempeño de la economía. Para ello los autores desarrollan un modelo de supermultiplicador (en la tradición de Serrano) en una economía pequeña y abierta. Con dicho modelo realizan simulaciones dirigidas a analizar la trayectoria diferencial en el largo plazo de dos economías "hipotéticas" caracterizadas por parámetros estructurales alternativos pero cuyas autoridades gubernamentales siguen la misma regla fiscal de política (v.gr una meta de superávit estructural de 2,5% del PIB). La principal diferencia entre ambas "economías" es que la primera de ellas es mucho más cerrada (*inward oriented*) y se caracteriza por una participación muy elevada del gasto público en la demanda autónoma total que la segunda (mucho más abierta y con menor participación del gasto público en la demanda autónoma). **El principal resultado de los ejercicios de simulación propuestos es que el factor determinante de la trayectoria diferencial (en la tasa de crecimiento económico y en el ratio de deuda a PIB) está dado por la importancia del gasto gubernamental en el gasto autónomo total.** De este modo, la misma regla fiscal de superávit estructural causa trayectorias bien disímiles en ambos casos (tasas de crecimiento mucho más bajas y una austeridad que no logra estabilizar el ratio de deuda a PIB en el caso de la economía más cerrada y con un mayor share de gasto público en el gasto autónomo total en contraste con lo que ocurre en la economía con menor participación del gasto público en la que se verifica una mejor performance de crecimiento y una trayectoria virtuosa del ratio de endeudamiento). La explicación de este resultado está asociada al efecto "perverso" que la regla fiscal tiene en el caso de la economía con mayor participación gubernamental en el gasto autónomo total: en un modelo de crecimiento liderado por la demanda el esfuerzo de austeridad repercute negativamente en la tasa de crecimiento, lo que influye a su turno deprimiendo la tasa de crecimiento potencial.

### Gabriel Michelena | Banco Central de la República Argentina

#### **Un modelo macroeconómico empírico stock flujo consistente para la Argentina**

El trabajo de Michelena desarrolla un modelo stock/flujo dinámico estimado y calibrado para la economía argentina. Estos modelos están caracterizados por la utilización de matrices de contabilidad social (SAM), lo que permite realizar una desagregación de la cuenta capital y de los instrumentos financieros de diferentes sectores institucionales. Esto les otorga consistencia contable, ya que la SAM contiene las principales transacciones del sector real, así como los flujos monetarios entre las distintas instituciones: hogares, empresas, bancos, gobierno, banco central y el resto del mundo. El marco analítico propuesto permite así realizar una serie de ejercicios contrafácticos para evaluar diferentes modificaciones a la política fiscal, tributaria, monetaria y comercial. En particular, el modelo fue elaborado con el objetivo de realizar proyecciones de mediano plazo sobre los principales flujos y stocks de la economía argentina, complementando los resultados de otros modelos existentes en la literatura como los DSGE y los de naturaleza econométrica elaborados con fines de proyección. Al mero efecto de ilustrar las características principales del marco analítico propuesto y destacar las posibilidades que éste ofrece a fin de emular diferentes escenarios bajo cierres fiscales, monetarios y cambiarios alternativos, y no con el objetivo de ofrecer una proyección precisa, en el trabajo se presentan simulaciones bajo dos escenarios (uno, definido como BAU o *business as usual*, con tipo de cambio fijo y una dinámica de endeudamiento externo elevado y el otro, caracterizado por una política de flotación cambiaria y en el que la política activa de tasas permite evitar una dolarización continua de los portafolios).