

Marco Integrado de Financiamiento para Cuba (CIFFRA)



NOTA DE POLÍTICA N° 17 MODELO MACROECONÓMICO PARA CUBA





El Programa Conjunto “Apoyo a la Implementación de un Marco Nacional Integrado de Financiamiento de los ODS en Cuba” (CIFFRA, por sus siglas en inglés) contempló, dentro de sus ejercicios de diagnóstico, la identificación de los costos de financiación de la estrategia de desarrollo del país hasta 2030¹. Como parte de ese ejercicio, el equipo de la CEPAL desarrolló un modelo de análisis de política macroeconómica, que sirve de herramienta para la evaluación de escenarios contrafactuales.

El modelo se construyó a partir de dos bloques fundamentales: i) la elaboración de una matriz de consistencia macroeconómica (MCM), y ii) la formulación, calibración y solución de un modelo cuantitativo de consistencia entre acervos y flujos que busca capturar los rasgos salientes de la economía cubana: elevada vulnerabilidad a choques de origen externo, alta participación del sector público en la actividad económica, dominancia fiscal y un limitado desarrollo del sistema financiero.

La MCM se corresponde con los modelos de inspiración post-keynesiana que subrayan la importancia de integrar la contabilidad financiera y de ingresos nacionales. Al hacer confluir todas las transacciones reales que ocurren en la economía y su contrapartida en transacciones financieras, se proporciona un marco contable de utilidad a la hora de definir ecuaciones de comportamiento y establecer relaciones económicas formales entre los sectores institucionales considerados.

La construcción de la MCM fue llevada a cabo por un equipo de la CEPAL, con el apoyo de un estudiante de la Universidad de La Habana, tomando como referencia las matrices de transacciones entre sectores institucionales (Godley y Lavoie, 2007), así como los antecedentes para ejercicios de esta naturaleza llevados a cabo por académicos cubanos (Hidalgo, Doimeadiós, Licandro y Licandro, 2011; León, 2015; Hidalgo y León, 2015). En el cuadro 1 se muestra la estructura general de la MCM.

Uno de los principales desafíos fue el tratamiento de los datos. Por un lado, existen vacíos de información que limitan la construcción de este tipo de herramientas. Por el otro, la dualidad monetaria operante en el país generaba distorsiones sobre la contabilidad nacional. Muchas de estas distorsiones se corrigen en 2021, año en que se llevó a cabo la unificación monetaria. Sin embargo, se decidió utilizar 2018, pues representa el año “no atípico” más reciente para Cuba. Ello permitió tomar sus resultados como referentes para análisis de relaciones estructurales.

¹ Véase la Nota de Política N° 6 [en línea] <https://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/a2022-06-24-ndep-cuba-num-06-costeodebrechasdefinanciamiento-vf.pdf>

Cuadro 1
Matriz de Consistencia Macroeconómica (MCM): variables

Flujos reales	Sector es institucionales				Resto del mundo	Instituciones financieras (IF)		Total
	Empresas Corriente	Capital	Hogares	Gobierno		BCC	BC	
Consumo de los hogares	+CFH		-CF _H					0
Consumo del gobierno	+CFG			-CFG				0
Inversión	+FBK	-FBK						0
Exportaciones netas	+XN				-XN			0
Memorandum: PIB	[Y]							
Remuneración de trabajadores	-RT		+RT					0
Impuestos netos Prod. Imp.	-IPM			+IPM				0
Memorandum: EBO	EBO							
Impuestos directos	-ID _E		-ID _H	+ID				0
Distribución de utilidades	U _E	+UI _E		A _E				0
Transferencias internas	+TR _E		+TR _H	-TR				0
Transferencias externas netas	+RE _E		+RE _H	+DO _G	-T			0
Ahorro-Inversión	S _E	IN	S _H	S _G	SCC			0

Flujos nominales	Sector es institucionales				Resto del mundo	IFC		Total
	Empresas	Hogares	Gobierno			BCC	BC	
Efectivo			-EF			+EF		0
Reservas bancarias						+RB	-RB	0
Depósitos	-DEP _E		-DEP _H				+DEP	0
Crédito neto al Gobierno				+CNG		-CNG		0
Crédito neto al sistema financiero						-CNF	+CNF	0
Crédito neto al público no bancario		+CR _E	+CR _H				-CR	0
Δ Activos externos netos	-AE _E			-AE _G	+AEN		-AE _B	0
Inversión Extranjera Directa		+IED			-IED			0
ΔRIN					+RIN	-RIN		0
Δ Posición de financiamiento	PNF _E	IN	PNF _H	PNFG	SCK			

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los signos de las transacciones denotan las fuentes (+) y usos de los recursos (-) para los diferentes sectores institucionales.

La matriz se construyó en dólares para descontar las distorsiones que generaba la dualidad monetaria en el cálculo de la mayor parte de los agregados macroeconómicos. Para validar los supuestos asumidos, se realizaron múltiples intercambios con expertos cubanos y de la CEPAL, así como con representantes del Ministerio de Economía y Planificación (MEP), la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI) y el Banco Central de Cuba (BCC).

Para la elaboración de la MCM se confeccionaron 8 balances de forma independiente: i) Producto Interno Bruto (PIB) desde la perspectiva de la demanda y el ingreso de los factores; ii) balance fiscal; iii) balanza de pagos; iv) balance de las sociedades de depósito; v) ingresos y gastos de las empresas;

vi) ingresos y gastos de los hogares; vii) balance del banco central, y viii) balance de las otras sociedades de depósito (los balances de las sociedades de depósito se expresaron en variaciones)².

La MCM representa una herramienta de especial utilidad para el análisis macroeconómico, la coordinación de políticas y la planificación en Cuba, la cual queda a disposición de las autoridades nacionales. El ejercicio para 2018, al estimar los valores en dólares, permitió una mejor comprensión de los principales agregados macroeconómicos del país. El proceso para su preparación, estimación y discusión permitió llenar “vacíos de información” y calibrar diagnósticos sobre los desafíos macroeconómicos de Cuba.

A partir de los insumos de la MCM, se desarrolló un modelo de acervos y flujos que tomó como punto de partida 46 variables³. Ya que la matriz captura todos los flujos entre sectores económicos (consistencia horizontal), así como el uso y destino de los recursos al interior de los sectores (consistencia vertical), fue necesario contar con 43 ecuaciones para su solución.

Para ello se consideraron las interacciones entre seis sectores institucionales:

- ▶ los hogares, que suministran trabajo al proceso productivo, demandan bienes y servicios de consumo final y ahorran;
- ▶ el sector empresarial, en donde se asume se producen todos los bienes y servicios nacionales de la economía;
- ▶ el sector gubernamental, responsable de las funciones de administración pública;
- ▶ el sector financiero donde se diferencia entre el banco central y las otras sociedades de depósito (bancos); y
- ▶ el sector externo, que resume de manera estilizada al resto del mundo.

Para la definición de las ecuaciones de comportamiento se llevó a cabo un minucioso proceso de revisión de la bibliografía e información disponible, de manera que reflejaran las particularidades de las relaciones económicas en Cuba, dentro de las que resaltan:

- ▶ La relevancia de las relaciones comerciales externas para una economía pequeña, abierta y con fuertes restricciones de acceso a los mercados internacionales de capital. En este sentido, la economía cubana es un caso típico de crecimiento restringido por balanza de pagos.
- ▶ La elevada vulnerabilidad a shocks externos, dada la concentración del comercio exterior, el predominio de la exportación de servicios y la estructura de las importaciones⁴.
- ▶ La utilización de controles administrativos para el ajuste de la cuenta corriente, esencialmente mediante la reducción de las importaciones ante shocks negativos sobre las exportaciones. Ello deriva, precisamente, de las agudas restricciones al financiamiento externo: baja atracción de inversión extranjera directa (IED) y limitado acceso a financiamiento externo.

² Se utilizaron 46 variables, de las cuales 11 provienen de estadísticas oficiales y 2 de fuentes internacionales. 6 variables se construyen a partir de supuestos, 12 son residuos y 15 se calculan a partir de identidades contables. A pesar de lo atípico de 2021 (impacto de las sanciones estadounidenses, la pandemia por COVID-19 y la unificación monetaria) se elaboró una MCM para este año, con fines de comparación y validación de la MCM 2018 y del enfoque metodológico general.

³ Incluye las 46 variables de la MCM, sumando 4 variables intermedias y 2 variables adicionales que captan el racionamiento del consumo final de los hogares y la disponibilidad de inversión extranjera directa. A su vez, se restaron otras variables que se pueden omitir de su especificación, al imponer la igualdad entre oferta y demanda.

⁴ Además, por su ubicación geográfica Cuba es propensa a ser afectada por desastres naturales (huracanes).

- ▶ Las restricciones que establece la inconvertibilidad de la moneda nacional, especialmente en el sector empresarial, a la capacidad de reacción ante fluctuaciones de la oferta de bienes y servicios.
- ▶ Las restricciones al crecimiento por el lado de la oferta, debido a deficiencias estructurales asociadas al recrudescimiento del bloqueo económico de los Estados Unidos y las limitaciones del modelo económico.
- ▶ El limitado desarrollo del sistema financiero y la ausencia de un mercado de deuda pública que permita financiar el déficit fiscal.
- ▶ La existencia de controles extendidos sobre las variables precio, lo que con frecuencia manifiesta los desequilibrios monetarios a través de excesos de liquidez bancaria y empresarial, y presiones a una mayor inconvertibilidad del peso cubano.

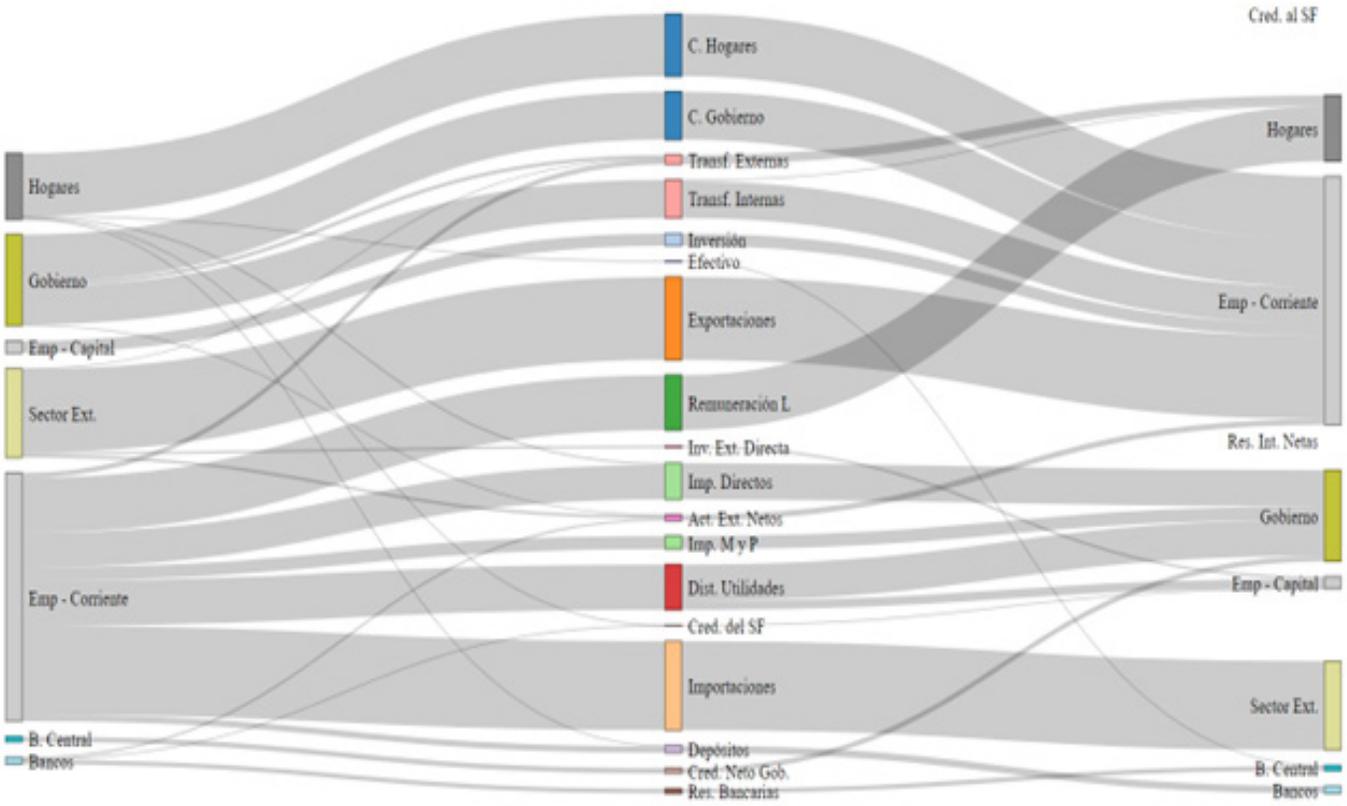
Tomando como base estos elementos, el modelo asume cinco líneas de supuestos fundamentales: i) el dinamismo de componentes clave de la demanda agregada dependen del desempeño de las exportaciones (restricción externa), lo cual limita el potencial del crecimiento; ii) las exportaciones dependen tanto de la restricción externa como de la capacidad productiva; iii) pueden existir descalces entre la oferta y demanda en mercados clave, como el de bienes y servicios de consumo final de los hogares, y la Inversión Extranjera Directa (IED); iv) el sistema financiero es sencillo y poco integrado con el resto de la economía, y v) los esfuerzos por incrementar la inversión dependen de transformaciones en la gestión de las finanzas públicas, las políticas de atracción IED y la gestión empresarial.

En el diagrama 1 se muestra el flujo de recursos entre los diferentes sectores institucionales elaborado a partir de la solución del escenario base del modelo. De manera general, se confirma el peso predominante del sector empresarial estatal dentro de los flujos de transacciones de la economía, los elevados niveles de intermediación del gobierno en la actividad empresarial, los insuficientes flujos de inversión y los bajos niveles de intermediación financiera.

Con fines de complementar el ejercicio de costeo de brechas de financiamiento, se estimaron escenarios alternativos según los cuales se podría incrementar la inversión a través de una mayor atracción de IED bajo diferentes supuestos con respecto de la conducción de la política fiscal y el papel del sistema financiero. Ello confirmó, a partir de una herramienta cuantitativa, los mensajes de otros ejercicios de CIFFRA sobre la insuficiencia de fuentes de financiamiento para cubrir las metas de desarrollo hasta 2030, así como la necesidad de apostar por ganancias de eficiencia como alternativa prioritaria en el contexto cubano.

Con la finalidad de facilitar el uso de la herramienta para el análisis de políticas macroeconómicas, se llevó a cabo un taller de fortalecimiento de capacidades técnicas sobre el modelo y el lenguaje de programación “R” a funcionarios cubanos. Un estudiante de la Facultad de Economía de la Universidad de La Habana trabajó con el equipo de la CEPAL en la elaboración del modelo, realizando su tesis de licenciatura sobre el tema. Actualmente es funcionario del Ministerio de Economía y Planificación. De esta forma, no solo se trata de la realización de un ejercicio particular, sino de la formación de capacidades de mediano plazo para su utilización y mejora continua.

Diagrama 1
Diagrama de Sankey



Fuente: Elaboración propia.

Comité Técnico CIFFRA – marzo 2023



C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)
www.cepal.org