



SEMINARIO ANUAL CEEC
CUBA Y SU ECONOMÍA: A CINCO AÑOS DEL 2030

ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA
DESAFÍOS MONETARIOS Y FISCALES

Dra. Vilma Hidalgo de los Santos
Dr. Carlos Lage Codorniu
MsC. Ana Laura Imbernó Díaz

SEMINARIO ANUAL CEEC
Cuba y su economía: A cinco años del 2030

MODELACIÓN MACROECONÓMICA: IMPORTANCIA PARA LAS POLÍTICAS MONETARIAS Y FISCALES

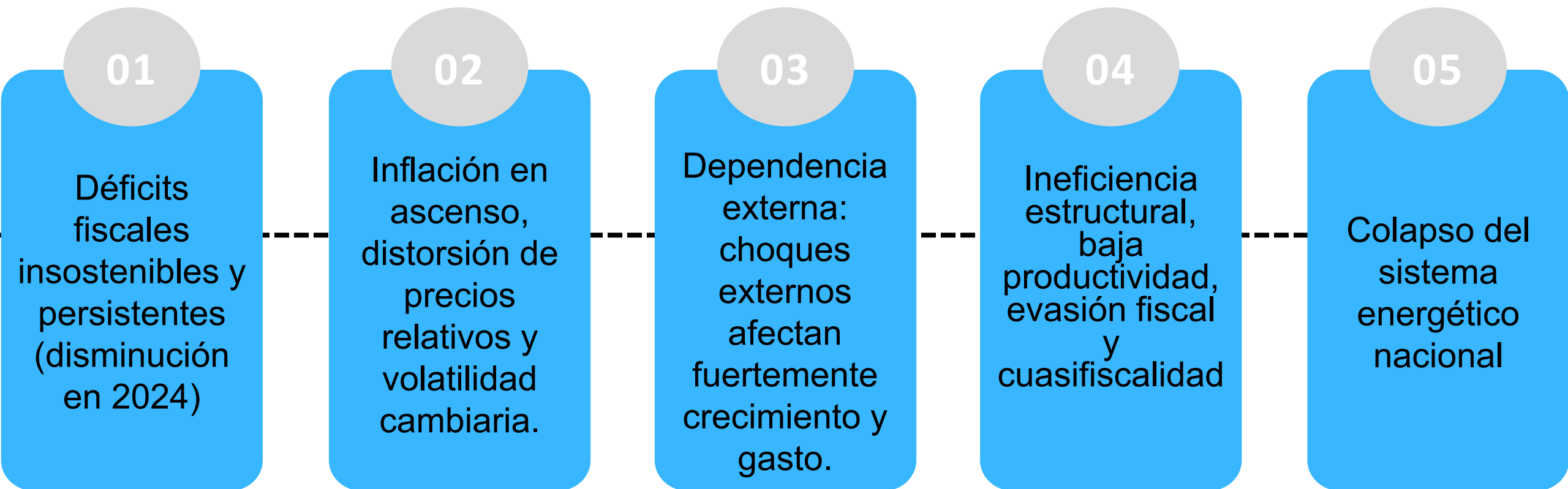
MSc. Ana Laura Imbernó Díaz
Dra Vilma Hidalgo de los Santos
Dr Carlos Lage Codorniu

Contenidos de la presentación:

- Contexto macroeconómico cubano
- ¿Por qué la modelación macroeconómica?
- Modelación para la estabilización macroeconómica
- Hallazgos e hipótesis confirmadas en modelos aplicados (VAR)
- Conclusiones finales



Contexto macroeconómico cubano



Insuficiencia de modelos cuantitativos

Necesidad de hacer política económica de calidad



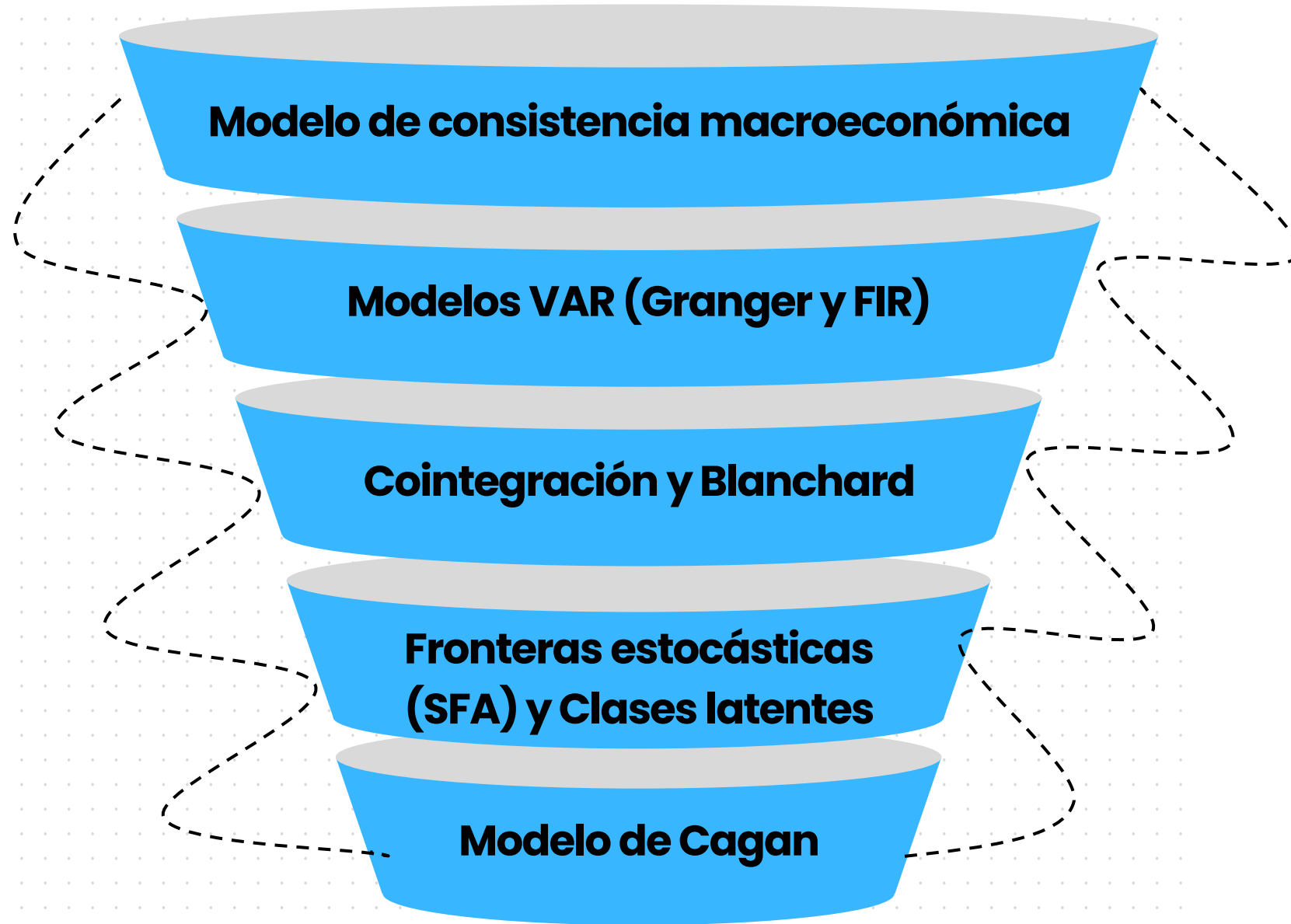
Por qué modelar:

- Permite anticipar efectos de políticas
- Reduce la incertidumbre del entorno
- Conecta corto, mediano y largo plazo
- Cuantifica el impacto del déficit, gasto e inflación
- Evalúa la sensibilidad ante shocks externos
- Facilita el diseño de escenarios realistas

Diseñar política económica sin modelos es como navegar sin brújula.

Las herramientas cuantitativas permiten no solo proyectar una ruta para la estabilización, sino corregirla en caso de shocks que muevan de la ruta diseñada.

MODELACIÓN PARA LA ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA



MODELACIÓN PARA LA ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA

Modelo de consistencia macroeconómica

Trayectoria coherente de estabilización con enfoque de equilibrio general (inflación, déficit, deuda, crecimiento, gasto, tipo de cambio)

Modelos VAR

Análisis de causalidad, simulación de escenarios y respuesta de agregados macroeconómicos a shocks de distinta naturaleza

Cointegración y Blanchard

Relaciones de equilibrio de largo plazo, análisis de sostenibilidad fiscal y trayectoria de la deuda.

Fronteras estocásticas (SFA) y Clases latentes

Análisis de brechas de eficiencia en la economía y estimación del outputgap de Cuba en el contexto latinoamericano

Modelo de Cagan

Analizar escenarios de inflación alta o persistente y evaluar el impacto de políticas de estabilización monetaria.

El problema de los datos en Cuba:

- Datos incompletos y en algunos casos, desactualizados
- Cambios metodológicos en las series no documentados
- Falta de desagregación

Impacto en la modelación

- Menor poder estadístico
- Sesgos en estimaciones
- **Necesidad de imponer supuestos en los modelos**

Modelo VAR y algunos elementos importantes

[Panorama macroeconómico cubano en el primer cuarto del siglo XXI: un análisis desde la perspectiva cuantitativa | El Trimestre Económico](#)



Hipótesis a corroborar

I. BLOQUE DE COMPORTAMIENTO

- ¿Cómo se comporta la economía ante shocks expansivos o recesivos?
- ¿Cuál es el impacto de shocks externos en el crecimiento?
- ¿Existe un patrón estructural de déficit?

II. CONDUCTA FISCAL

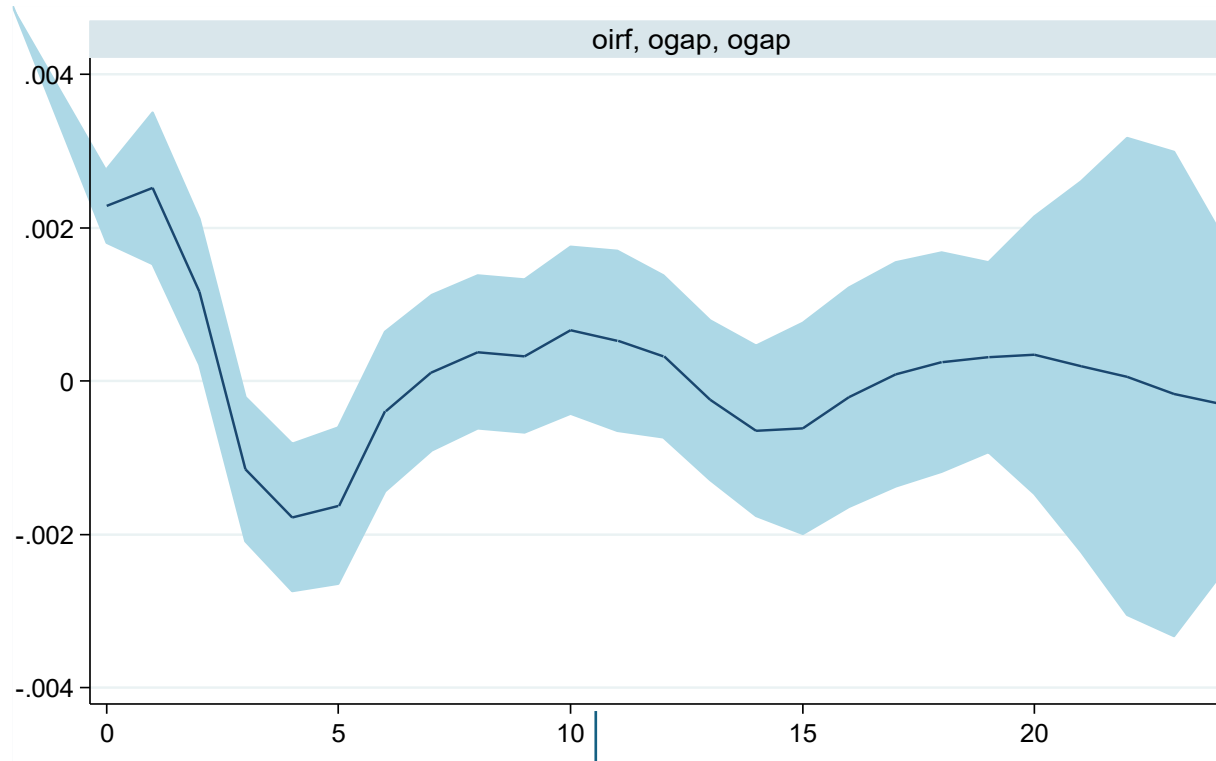
- ¿La política fiscal es procíclica con respecto al Producto y al sector externo?
- ¿Qué impacto tienen las condiciones externas sobre la conducta fiscal: tiempos buenos se expande el gasto y tiempos malos se impone ajuste?

III. IMPACTO DE VARIABLES FISCALES SOBRE INFLACIÓN Y ESTABILIZACIÓN

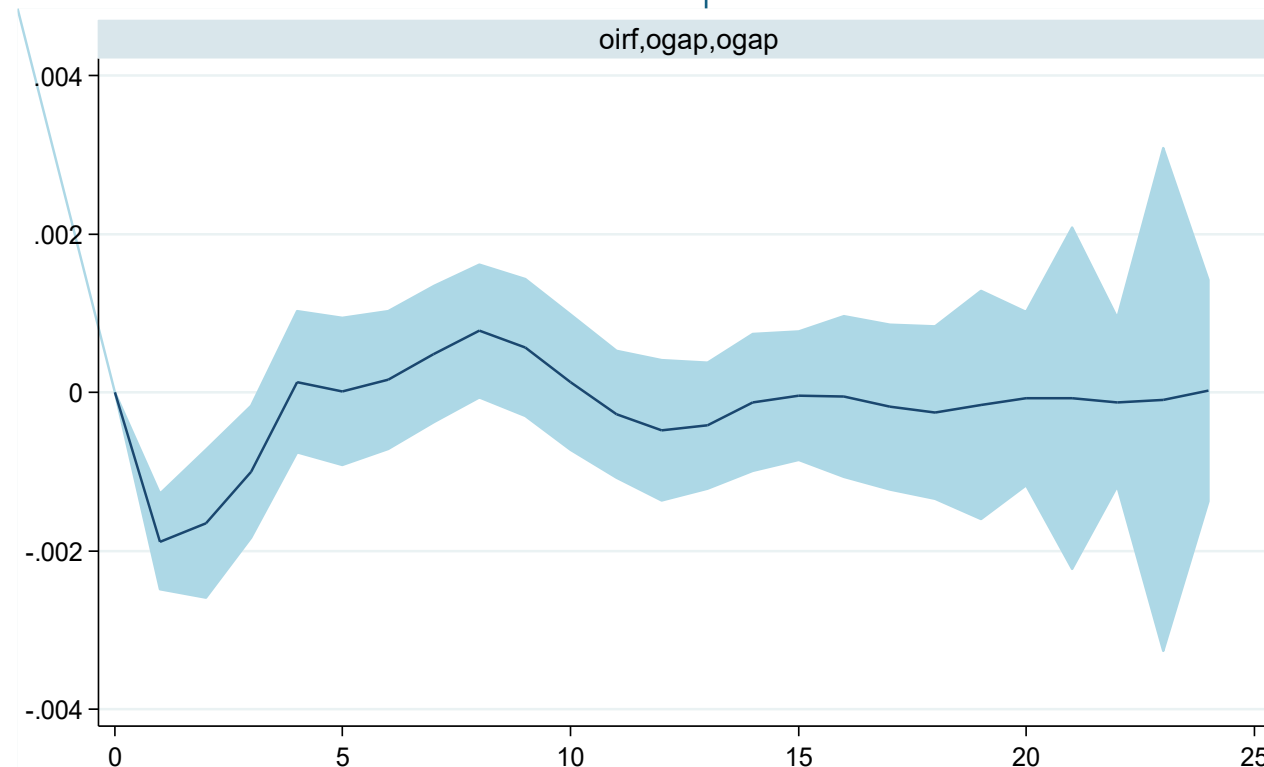
- ¿Puede el control del déficit fiscal servir como herramienta antiinflacionaria?
- ¿Qué efectos tendría un ajuste del déficit fiscal en la economía?



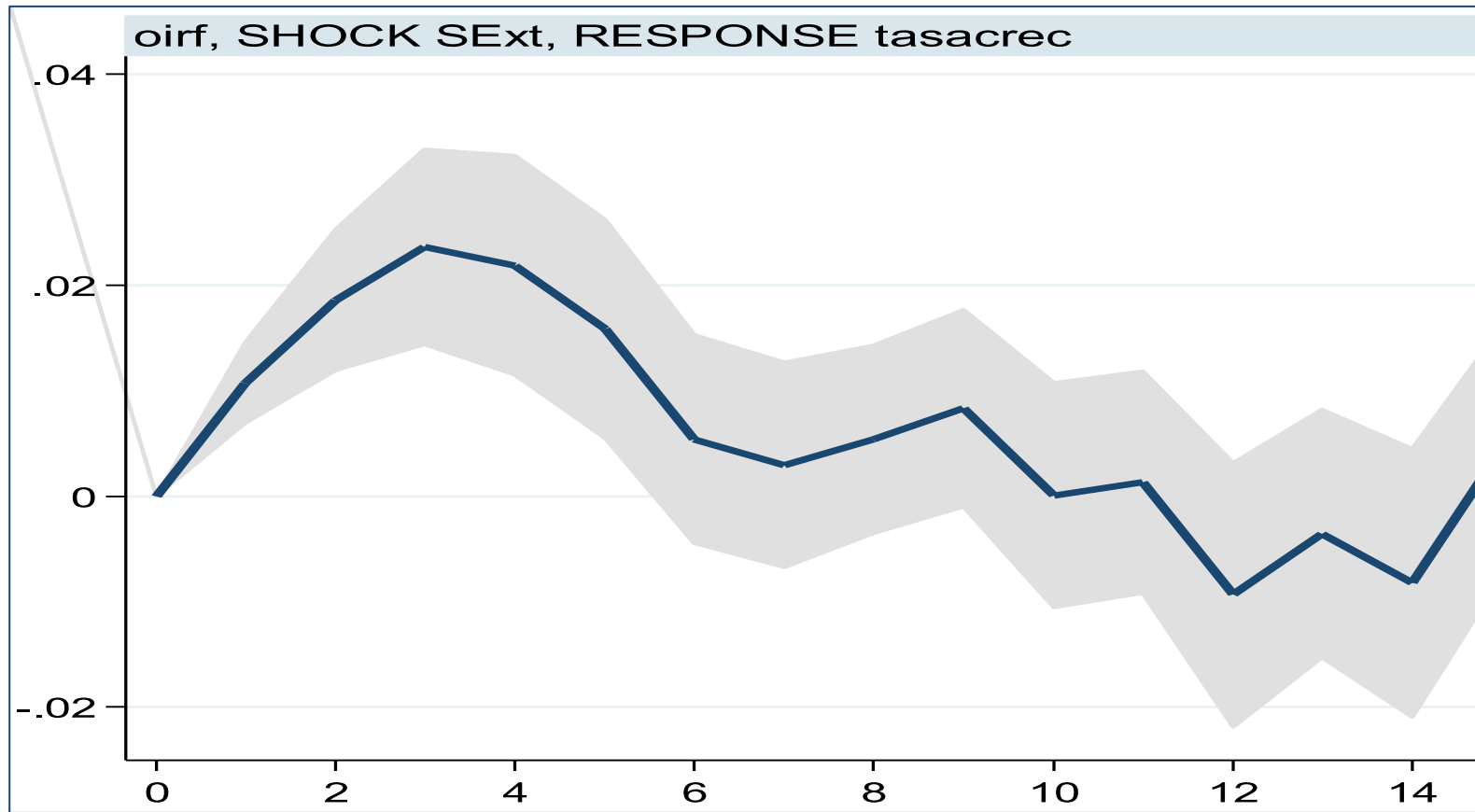
OIRF: PERSISTENCIA DE LA BRECHA



Un shock positivo de crecimiento impulsa la economía por encima de su potencial solo por año (necesidad de diseño de políticas de fomento y cambio estructural)

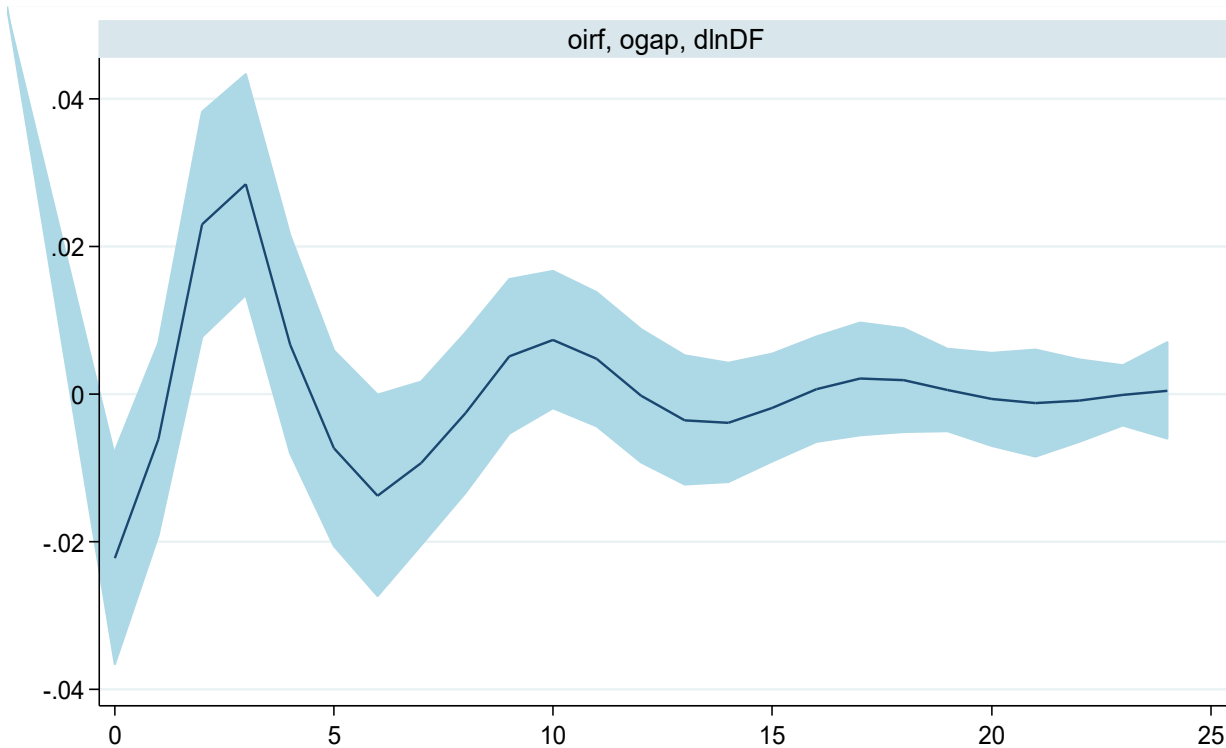


OIRF: PATRÓN DE DEPENDENCIA EXTERNA



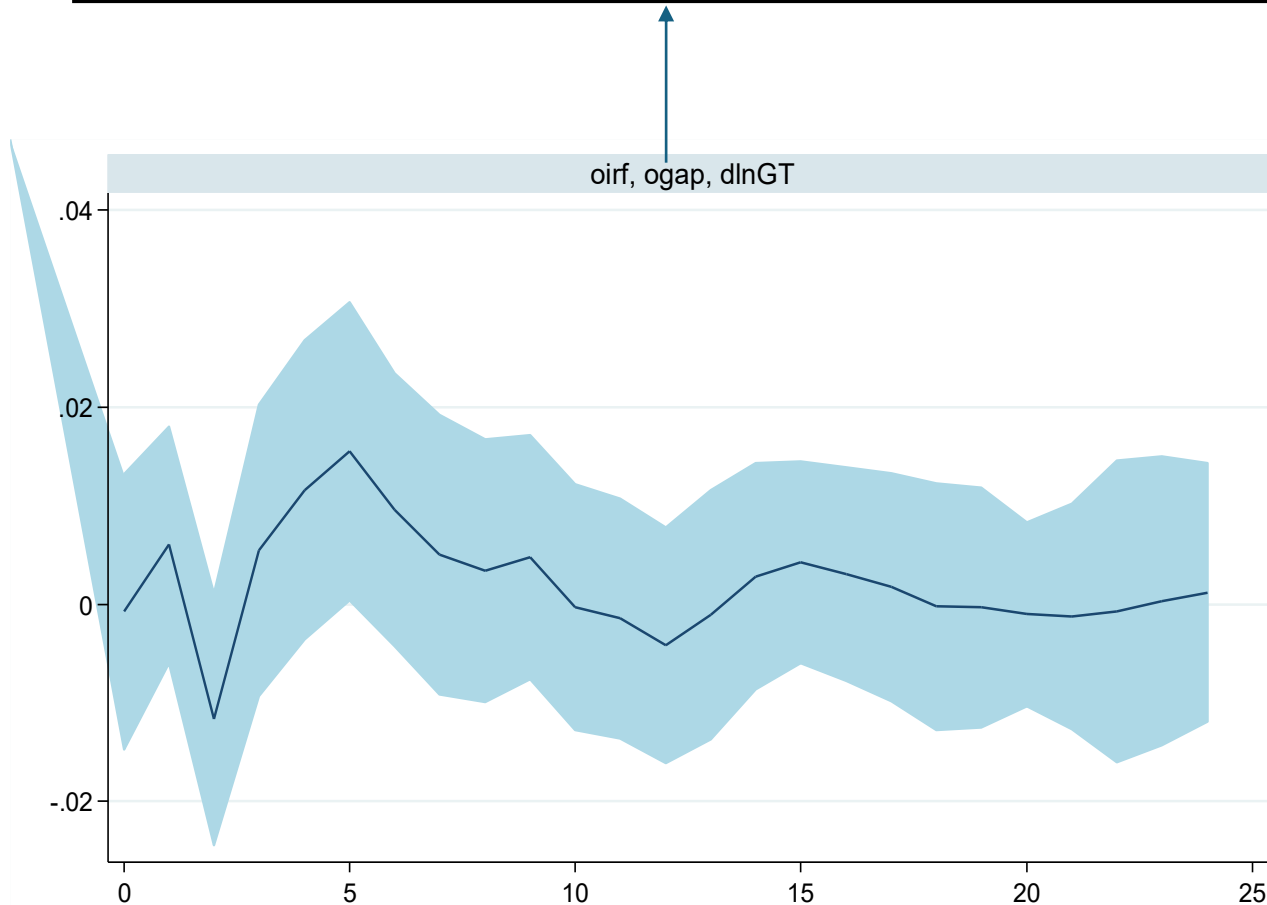
El mejoramiento de las condiciones externas impacta directamente en el crecimiento (dependencia externa)

OIRF: PROCICLIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL

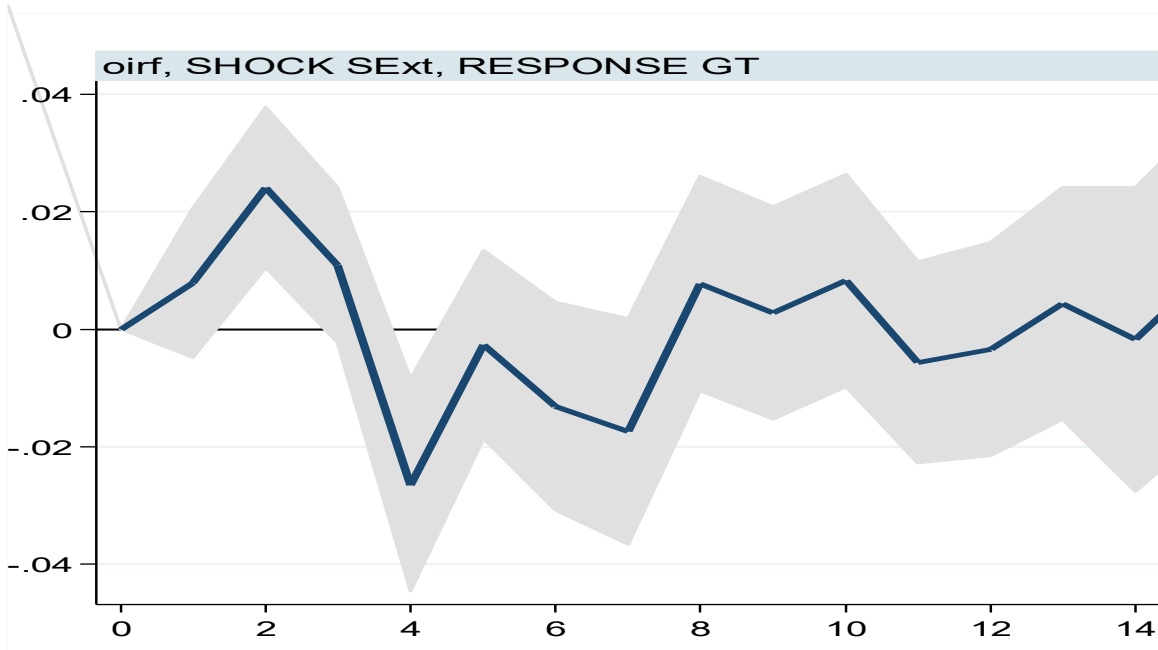


Un shock de crecimiento del PIB real por encima del PIB potencial, se traduce en un aumento del DF hasta aproximadamente 4 períodos

Un shock de crecimiento del PIB real, produce expansión del gasto durante 1.5 períodos lo que asevera el impacto del shock sobre el déficit, agudizando entonces la posición deficitaria.

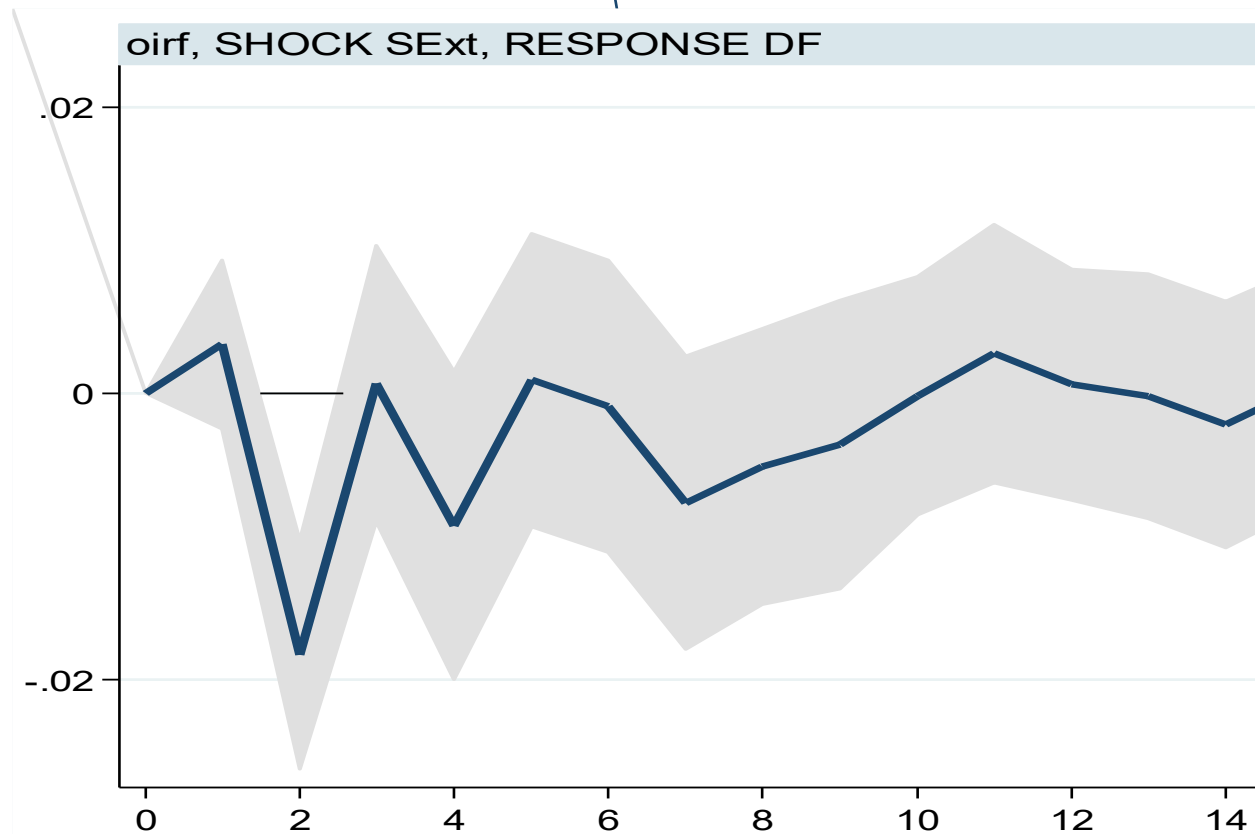


OIRF: PROCICLIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL

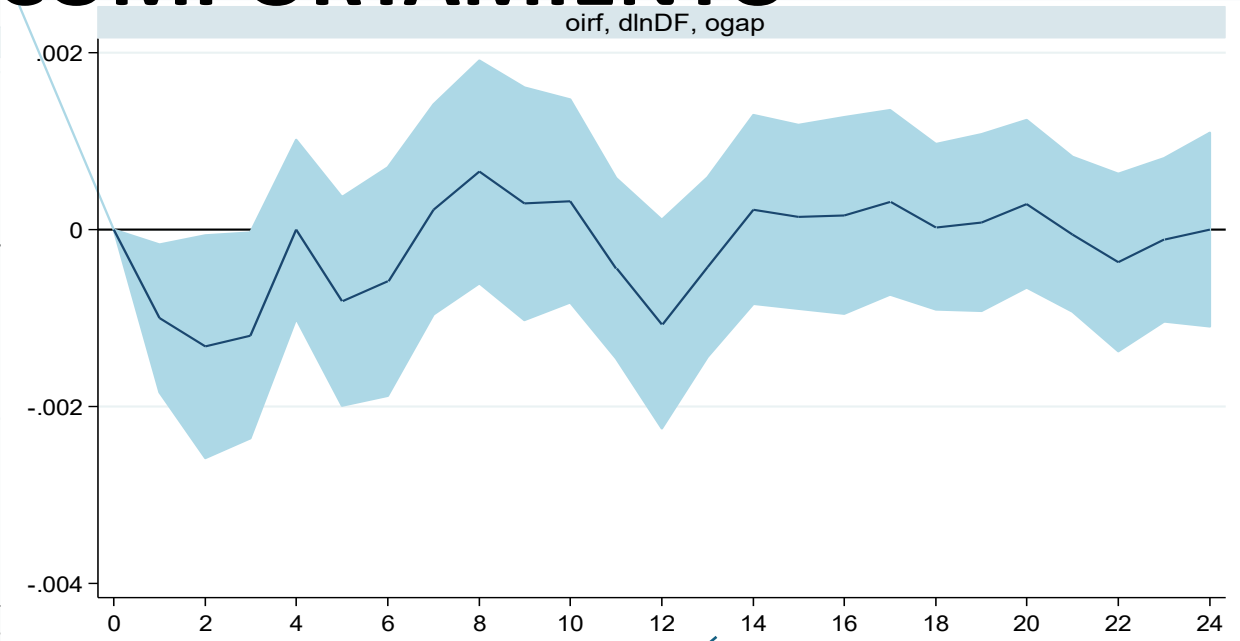
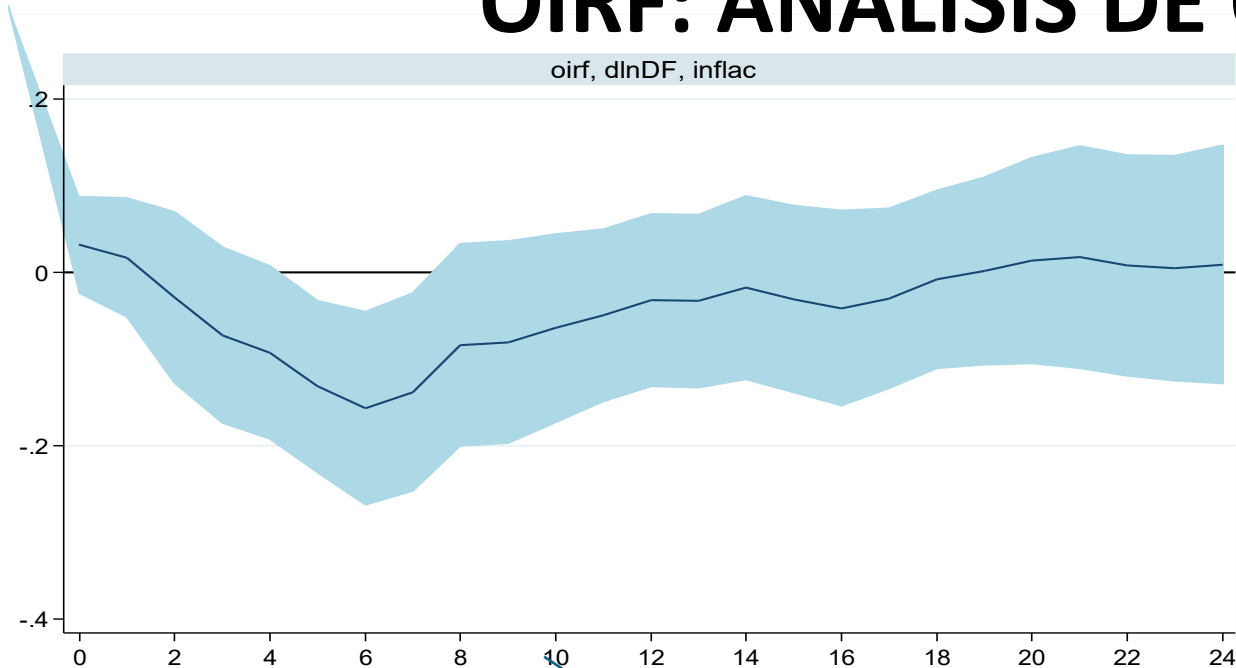


Conducta fiscal procíclica (condiciones externas favorables, se traducen en aumento del gasto y del déficit, más marcado en el gasto))

Condiciones favorables externas, hace que se aumente el gasto durante dos períodos, y el shock tiene una persistencia de 5 años (2 años de expansión, para luego realizarse la política de ajuste y comenzar a diluirse el efecto del shock sobre el SE)



OIRF: ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO



Ajuste del déficit

Ajuste fiscal como instrumento
antinflacionario
VS
Impacto recesivo en la economía

CONSIDERACIONES FINALES

- Desde el punto de vista metodológico, el análisis de datos juega un papel central en la formulación de políticas económicas a nivel mundial. Instituciones como los bancos centrales y organismos de planificación utilizan herramientas avanzadas, incluyendo inteligencia artificial, para asignar recursos, monitorear indicadores y tomar decisiones fundamentadas en evidencia.
- En este sentido, Cuba requiere instrumentos rigurosos que permitan planificar, supervisar y ajustar políticas económicas en tiempo real, con el fin de garantizar políticas de alta calidad, fundamentadas y efectivas, dado el reducido margen de maniobra y los elevados costos sociales que podrían implicar la estabilización de no controlarse.
- Desde la perspectiva económica, resulta crucial abordar la insostenibilidad fiscal, dada su incidencia directa sobre la inflación y la estabilidad macroeconómica.
- Si bien los modelos econométricos no reemplazan la política, sí contribuyen significativamente a mejorar la calidad y la efectividad de las decisiones

La estabilización requiere un programa integral, gradual y secuencial, con anclas monetarias, disciplina fiscal y transformación productiva

SEMINARIO ANUAL DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE LA ECONOMÍA CUBANA

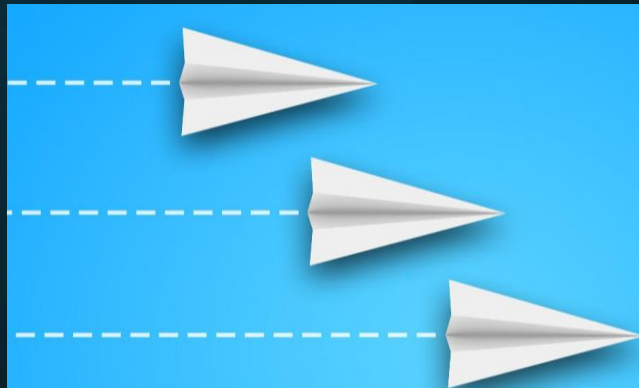
CUBA Y SU ECONOMÍA: A CINCO AÑOS DEL 2030

Dilema fiscal: factor determinante en la estabilización

- Antecedentes: características del ámbito fiscal en Cuba en el milenio
- La insostenibilidad fiscal: inflación y trayectoria explosiva de la deuda pública
- Los dilemas para corregir los desequilibrios fiscales
- Recomendaciones de políticas

CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO FISCAL EN CUBA

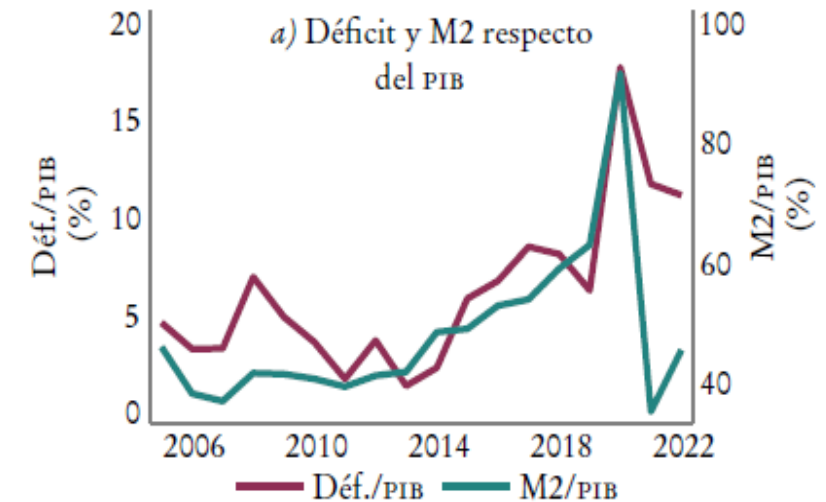
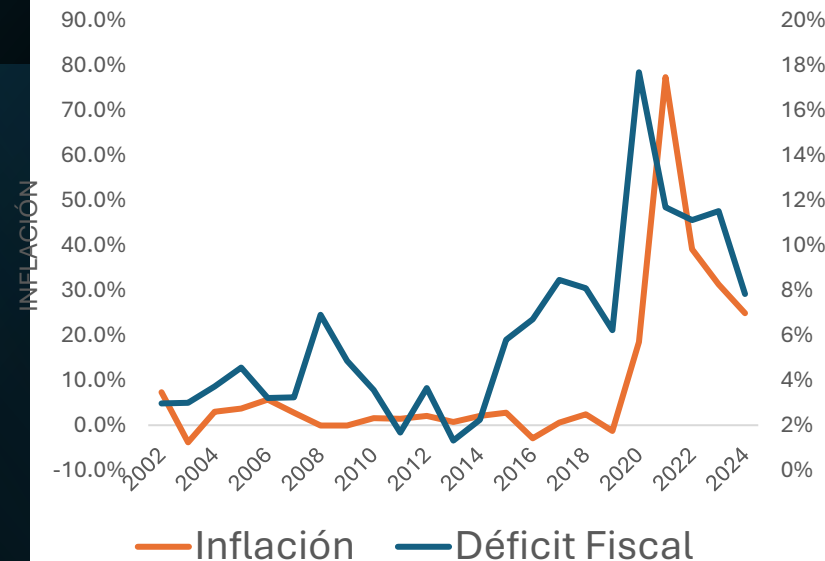
- Prociclicidad del déficit y el gasto
- Dominación fiscal
- Cuasifiscalidad
- Débil disciplina monetaria y fiscal
- Entramado institucional complejo: segmentación de cuentas públicas



ANTECEDENTES: CONDUCTA FISCAL E IMPACTOS MONETARIOS

2003-2008 Equilibrio déficit fiscal pero cuasifiscalidad. Prociclicidad ante shocks externos positivos y crecimiento. Expansión monetaria acelerada pérdida de poder adquisitivo del CUC derivó en una crisis de pagos externos. Inflación reprimida.

2015-2019 Trayectoria expansiva de déficits fiscales. Corrección de precios relativos a través del presupuesto agravó situación fiscal. Mecanismos de financiamiento de deuda pública insuficientes. Monetización de déficits. Anclas (salarios y precios) y mercados en CUC: instrumentos antinflacionarios. Inflación reprimida. Pérdida de poder adquisitiva del CL

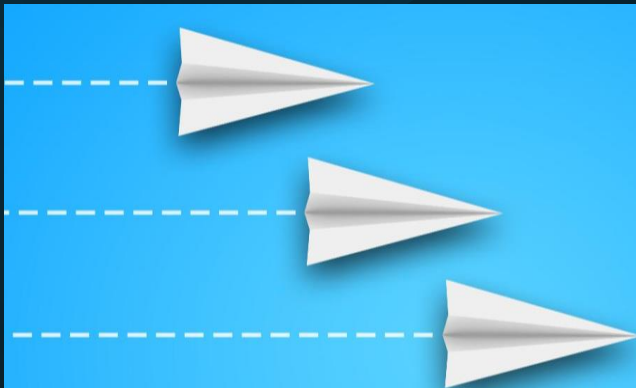
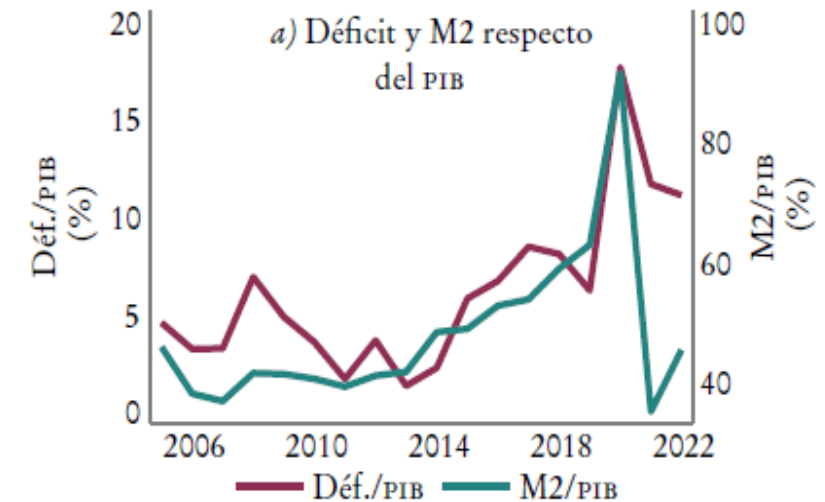
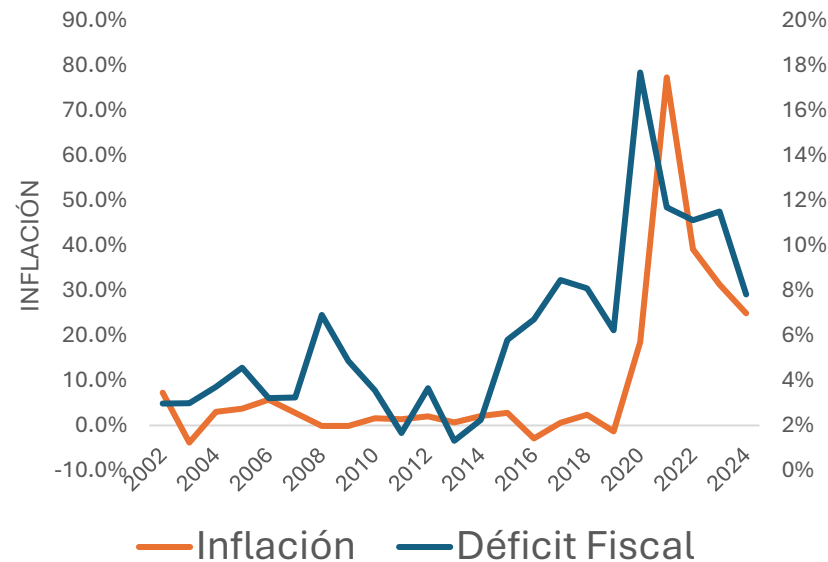


CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO FISCAL EN CUBA

- Prociclicidad del déficit y el gasto
- Dominación fiscal
- Cuasifiscalidad
- Débil disciplina monetaria y fiscal
- Entramado institucional complejo: segmentación de cuentas públicas

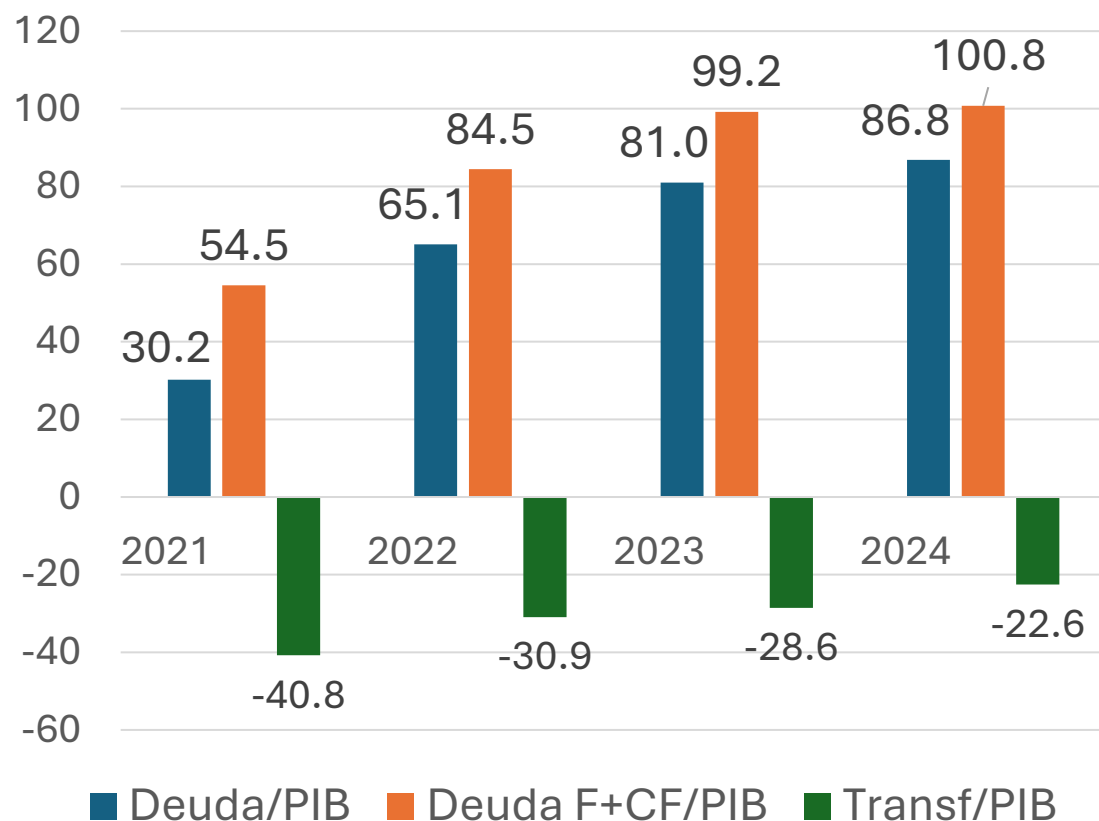
ANTECEDENTES: CONDUCTA FISCAL E IMPACTOS MONETARIOS

2020-2025 Shock de oferta (pandemia) + ordenamiento + desregulación de precios: explosión déficits, inflación, y depreciación de la moneda. Otros factores: pérdida de anclas, expectativas a tasa de cambio informal, creciente informalidad, apertura de mercados de bienes en divisas, devaluación oficial 120, etc.



SOSTENIBILIDAD FISCAL: QUÉ MUESTRAN LAS PROYECCIONES DE LOS MODELOS

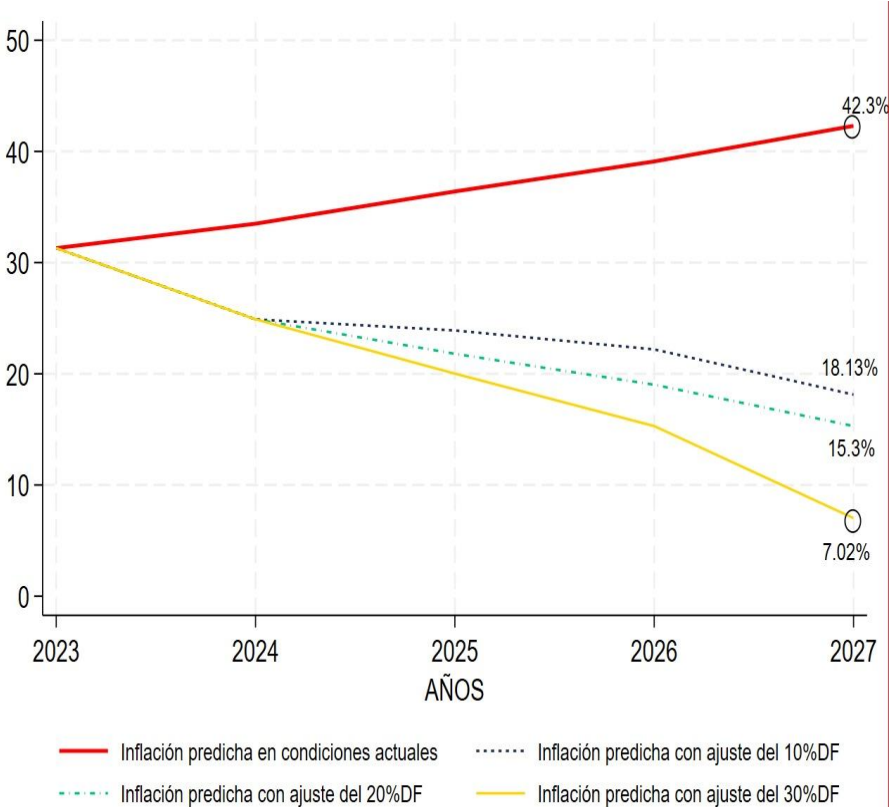
Comportamiento de la Deuda Pública



- El comportamiento de la deuda en términos nominales considerando una tasa nominal del 2,5 % exhibe una trayectoria explosiva
- Considerando el comportamiento de la inflación las tasas de interés reales son significativamente negativas: transferencias de financiamiento por esta vía al presupuesto
- La magnitud de la deuda, aún ajustada por la inflación, respecto al PIB real es insostenible y exige de un esfuerzo fiscal inviable para su estabilización
- Esta situación hace prácticamente inviable financiar déficits fiscales con bonos públicos: credibilidad y sostenibilidad

SOSTENIBILIDAD FISCAL: QUÉ MUESTRAN LAS PROYECCIONES DE LOS MODELOS

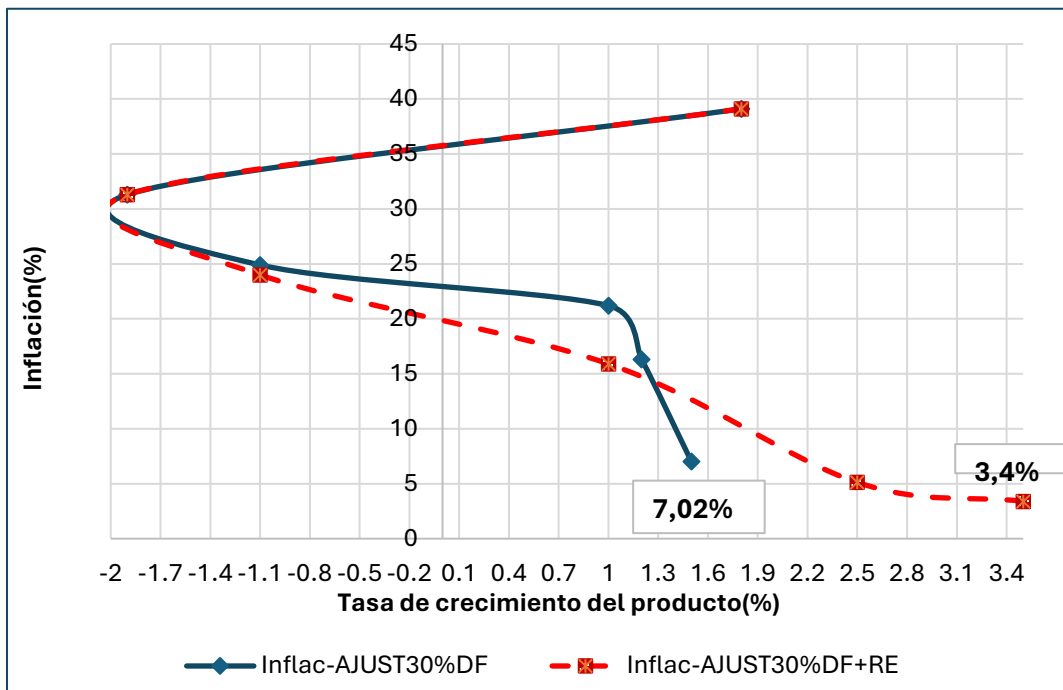
- **Financiamiento con emisión monetaria es insostenible:** trayectoria de la inflación es explosiva
- Un ajuste sostenido del déficit es efectivo para reducir la inflación
- Al cabo de 5 años con una posición antinflacionaria firme (ajuste del del 30 % anual) se logra reducir la inflación, pero continúa siendo alta
- La persistencia de la inflación sugiere la necesidad de atender otros factores relacionados con expectativas y costos



Ajuste anual del déficit fiscal	Déficit/PIB	Inflación estimada: 2027	
		Considerando el decrecimiento real del PIB del 2023: -1,9 %	Asumiendo crecimiento estimado del PIB del 2023: del 2,1 %
Ajuste del 10 %	7.04%	18.50%	18.13 %
Ajuste del 20%	6.25%	17.30%	15.30%
Ajuste del 30%	5.47%	14.20%	7.02%

QUÉ MUESTRAN LAS PROYECCIONES DE LOS MODELOS

Simulación de la curva de Phillips
(2022-2027)

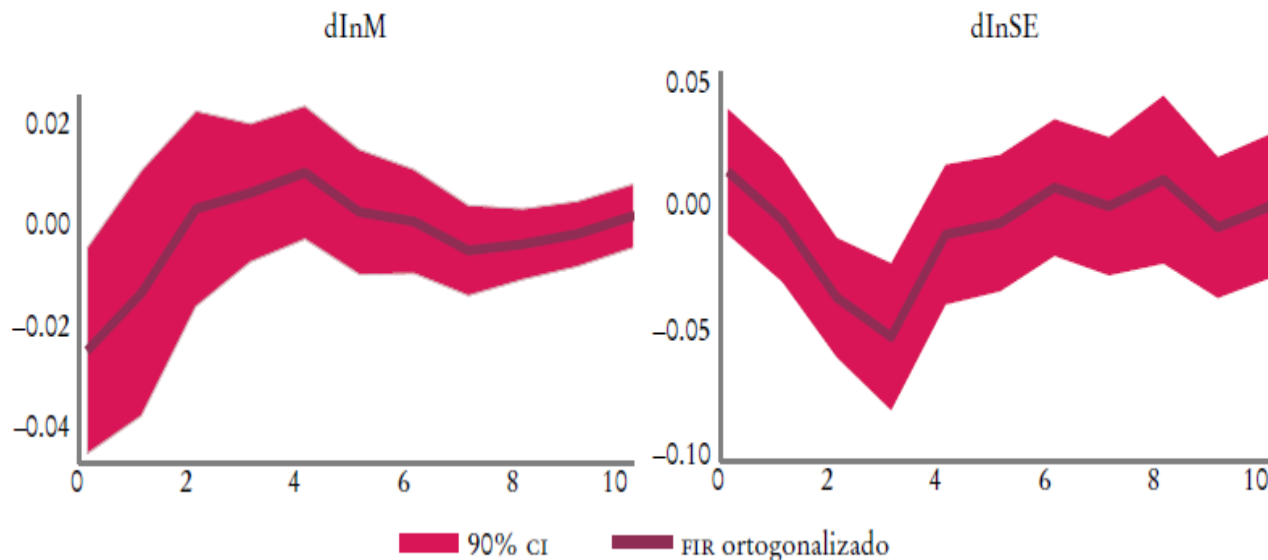


Nota: datos reales hasta 2022

- Durante el proceso de ajuste se observa un estancamiento del producto de al menos tres años que se corrige en la medida en que baja la inflación
- Los costos de la desinflación en términos de producto pueden reducirse, como se observa en la línea roja bajo el supuesto de medio punto de crecimiento anual (ganancias de eficiencia y un programa antinflacionario creíble)
- Riesgo de un escenario donde, a pesar del ajuste fiscal, la inflación muestre mayor persistencia, debido a expectativas negativas, endurecimiento de condiciones externas u otro factor que eleve la tasa de sacrificio en términos de impactos recesivos.

QUÉ MUESTRAN LAS PROYECCIONES DE LOS MODELOS

GRÁFICA 14. *Respuesta de variables externas
ante shocks expansivos del gasto*



- El impacto sobre el producto de una expansión del déficit es débil (reducido multiplicador)
- Posible mecanismos de transmisión: la expansión del gasto eleva la demanda de importaciones y deteriora la posición externa, lo que se traduce en un impacto recesivo a mediano plazo

Dilemas de Política Fiscal

Urgencia de estabilizar la trayectoria fiscal



**Captura ahorro interno:
recesión y crisis de balanza
de pagos**



**Insostenibilidad fiscal:
Trayectoria explosiva de la
deuda e inflación**



Desafíos del ajuste



**Limitado espacio fiscal para
ajustar gasto: impacto
recesivo a corto y largo plazo,
brecha social**



**Dificultades para elevar
recaudación: estructura
tributaria, magnitud del sector
informal, evasión fiscal y
recesión**

CONDICIONES NECESARIAS PARA UN PROGRAMA DE ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA VIABLE

Reformas estructurales

Imprescindibles para cerrar brechas de productividad y competitividad

Acceso financiamiento externo

Esencial para impulsar la inversión y la modernización productiva

Clima de confianza

Fortalecer credibilidad en mercados internos y externos

Reconstruir esquema monetario y fiscal



**Crecimiento sostenible
y estabilidad**

Recomendaciones: Ajuste fiscal gradual y viable

■ **Gradualismo del ajuste**

- ✓ Disminuir el déficit público progresivamente, estableciendo metas plurianuales claras y realistas en correspondencia con el comportamiento de la inflación

■ **Eficiencia en el gasto público**

- ✓ Reasignar los recursos públicos priorizando la eficacia para maximizar crecimiento e impacto social. Priorizar para elevar eficacia.
- ✓ Eliminar precios y subsidios de ineficiencias

■ **Reforma tributaria inclusiva**

- ✓ Mayor equilibrio entre eficiencia y equidad (IVA y reestructurar escalas)
- ✓ La escala progresiva de impuestos directos se ha tornado regresiva al desplazar a tramos superiores en condiciones de significativa pérdida de poder adquisitivo producto de la inflación
- ✓ Incentivos tributarios para apoyar selectivamente sectores claves (política industrial)
- ✓ Énfasis en base imponible: mejoras macroeconómicas reducen informalidad y evasión fiscal

Condiciones necesarias para un programa de estabilización macroeconómica viable

Reformas estructurales

Imprescindibles para cerrar brechas de productividad y competitividad

Acceso financiamiento externo

Esencial para impulsar la inversión y la modernización productiva

Clima de confianza

Fortalecer credibilidad en mercados internos y externos

Reconstruir esquema monetario y fiscal



Crecimiento sostenible y estabilidad

Recomendaciones: Ajuste fiscal gradual y viable

Sostenibilidad Fiscal

Esquema de reducción de Deuda. Cancelación parcial de . deuda y proyección de planes de pago bien estructurados permiten reformular la gestión de deuda y evitar crisis futuras.

Fortalecer institucionalidad. Arreglos institucionales sólidos bajo un nuevo esquema monetario para eliminar la dominación fiscal

Estabilidad y Confianza para desarrollar mercados de deuda pública. Paralelamente a la corrección de los problemas de insostenibilidad fiscal y la inflación, elevar paulatinamente la tasa de interés estableciendo metas plurianuales hasta estabilizar la deuda pública alrededor del 60 %

ATENDER OTRAS FUENTES DE INFLACIÓN: EXPECTATIVAS, COSTOS, E INFLACIÓN ESTRUCTURAL



PUEDE ALIVIAR LOS COSTOS DEL AJUSTE



ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA DESAFÍOS MONETARIOS Y FISCALES HACIA UN NUEVO RÉGIMEN MONETARIO

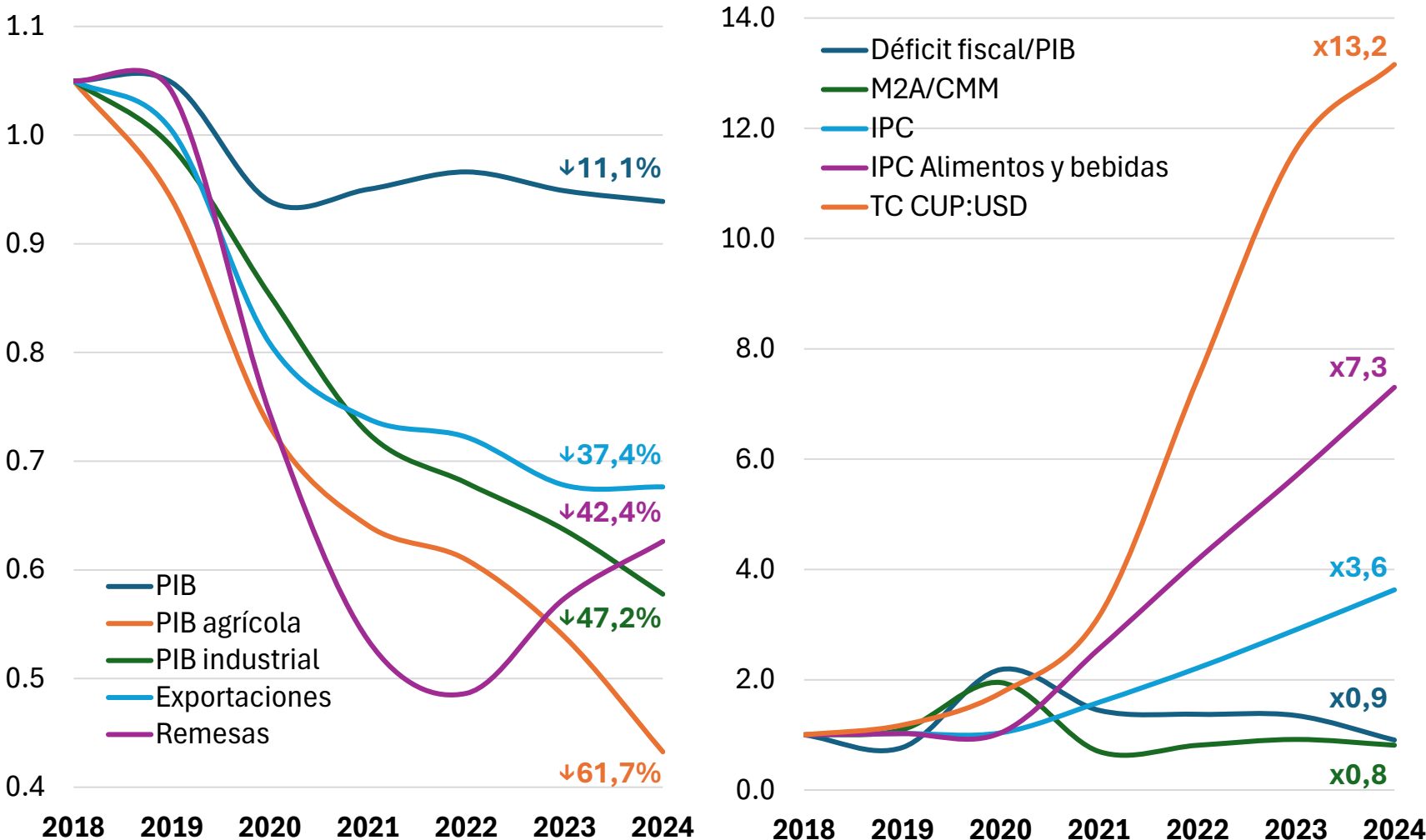
Dr. Carlos Lage



CONTEXTO MACROECONÓMICO LOS DATOS

Crecimiento Indicadores macro (p. izquierdo, %) & (p. derecho, veces)

Fuentes: ONEI (2025), UNCTAD (2025), El Toque (2025).



- **Tormenta perfecta** de shocks: sanciones, Covid-19, conflictos internacionales, catástrofes, accidentes.
- **Errores de política:** Ordenamiento, inversiones, manejo divisas en SF.
- Acumulación de **distorsiones estructurales.**

DESEQUILIBRIOS MACROECONÓMICOS & DISTORSIONES ESTRUCTURALES

Flujos reales	Sectores Institucionales			Inversión	Resto del mundo	Sociedades de depósito		Total
	Empresas	Hogares	Gobierno			Banco Central	Sistema Financiero	
PIB	53,0%	44,1%	0,0%	2,9%				100,0%
		-52,6%	-44,5%	-13,2%	10,2%			-100,0%
Empresas	-33,6%		33,6%					0,0%
Hogares		-2,9%	2,9%					0,0%
Gobierno	8,5%	7,0%	-15,4%					0,0%
Resto del Mundo	-14,0%	21,5%	-4,4%		1,2%			0,0%
Ahorro / Inversión	13,9%	17,1%	-27,8%	-10,3%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Flujos nominales	Sectores Institucionales			Inversión	Resto del mundo	Sociedades de depósito		Total
	Empresas	Hogares	Gobierno			Banco Central	Sistema Financiero	
Efectivo en circulación		12,4%				-12,4%		0,0%
Reservas bancarias						-17,6%	17,6%	0,0%
Crédito al Sistema Financiero						4,3%	-4,3%	0,0%
Crédito Neto al Gobierno			-25,7%			25,7%		0,0%
Depósitos	15,5%	4,7%					-20,2%	0,0%
Crédito interno al PNB		-0,0%		-7,2%			7,2%	0,0%
Deuda externa	-1,6%		-2,1%		4,0%		-0,3%	0,0%
IED				-3,1%	3,1%			0,0%
RIN					0,0%	0,0%		0,0%
Δ Posición financiera	13,9%	17,1%	-27,8%	-10,3%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%

Matriz de Consistencia Macroeconómica 2021 (agregados/PIB, %)

- **Déficit en CC:** ahorro interno insuficiente para financiar la inversión.
- **Déficit fiscal:** 2 veces mayor al oficial, monetizado.
- **Remesas:** financian consumo y ahorro, pero caen en términos netos.
- **Sector financiero:** Desintermediación y desbancarización.
- **Inflación reprimida:** liquidez empresarial e interbancaria.

ESQUEMAS MONETARIOS EN CUBA UNA SISTEMATIZACIÓN

	1ra etapa (1994 - 2002)	2da etapa (2003 - 2009)	3ra etapa (2010 - 2018)
Moneda fuerte	USD	CUC	CUC
Grado de dolarización	70 % ventas en divisas 60 % depósitos hogares	CUC (medida de valor) 15 % depósitos hogares	CUC (medida de valor) ↑ mercado informal
Régimen cambiario	Tipo fijo administrado - CADECA Tipo fijo - empresas estatales (1:1) Dólar - sector emergente	Tipo fijo - CADECA (1:24) Tipo fijo - empresas estatales (1:1)	Tipo fijo - CADECA (1:24) Tipo fijo - empresas estatales (1:1)
Asignación de divisas	Descentralizado - sector emergente Centralizado - sector estatal CADECA - hogares	Muy centralizado - sector estatal (CU) CADECA - hogares	Muy centralizado - sector estatal (CL) CADECA - hogares
Política monetaria	Anclas - precios, TC, salarios Esterilización CADECA - MINICIN GASFI - Coordinación macro	Anclas - precios, TC, salarios Esterilización CADECA - MINICIN GASFI - Coordinación macro Esquema de tasas de interés	Anclas - precios, TC, salarios ↓ Esterilización CADECA - MINICIN ↓ Coordinación macroeconómica Esquema de tasas de interés MIB & Bonos soberanos (limitado)
Disciplina fiscal y monetaria	Déficit fiscal ~ 3% PIB M controlada π controlada	Dominación fiscal - 2008 Sobremisión CUC π controlada	Dominación fiscal ~7% PIB Sobremisión CUP π controlada (inflación reprimida)
Convertibilidad	Plena USD - CUC sector empresarial Plena USD - CUC CADECA Funciones limitadas CUP	↓ CUC sector empresarial (CL) Plena CUC CADECA Funciones limitadas CUP	Pérdida de convertibilidad CUC & CL ↓ CUC CADECA ↓ poder adquisitivo CUP & CUC

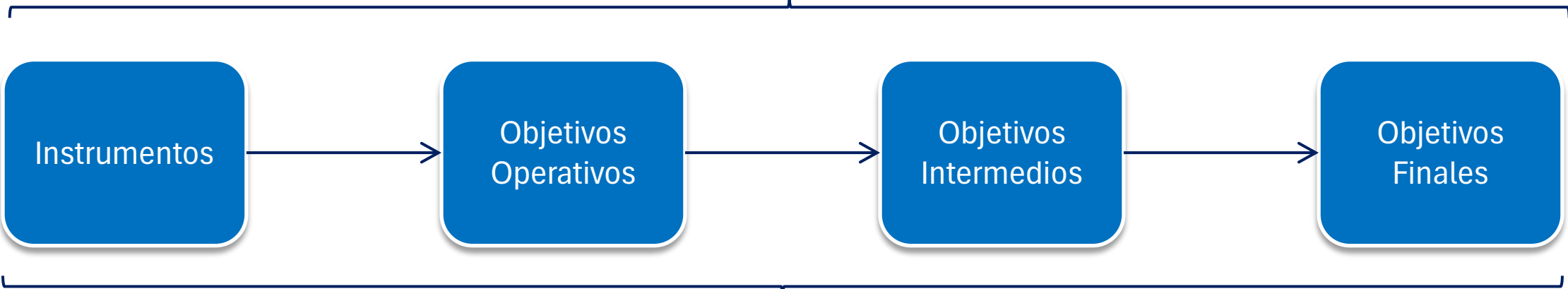
HACIA UN NUEVO RÉGIMEN MONETARIO Y CAMBIARIO

Régimen monetario cambiario

¿Tipo de cambio fijo, flexible, intermedio?
Controles de capitales & asignación de divisas
Regimen monetario & anclas nominales

Operacionalización del esquema

Gestión de la transición (alineación & formalización)
Instrumentos (tasas de interés & precios sector estatal)
Data & herramientas de análisis



Institucionalidad & Gobernanza

Coordinación macroeconómica (disciplina fiscal)
Independencia (rol BCC & RIN & rendición de cuentas)
Supervisión & respecto activos financieros

Desarrollo del sistema financiero

Desarrollo de mercados (MIB, deuda, divisas)
Infraestructura, digitalización & Fintech
Educación e inclusión financiera

LOS DILEMAS DE LA ESTABILIZACIÓN

Estabilización es una tarea compleja No basta con ajustes puntuales. Articular con un programa de



transformación productiva e institucional

Crisis de deuda vs confianza No solo reestructurar; **respeto sobre activos** financieros, innovar (swap), descentralizar y formalizar



Ajuste fiscal vs shocks recesivos **Gradual y selectivo** + reformas estructurales e institucionales (inversiones, administración, subsidios, tributos, etc.)



Focalización vs magnitud de los desafíos Prioridad: **superávits en CC**, fortaleciendo la posición financiera externa, creando espacio para reformas mayores.



Financiamiento externo Mecanismos innovadores y **fuentes alternativas** para romper el círculo vicioso *estancamiento endeudamiento*



Control M vs shocks contractivos Herramientas que permitan **reasignar la liquidez** del sistema empresarial y financiero hacia gasto público prioritario



Credibilidad es un activo fundamental Diseños puntuales de baja calidad vs. **programas integrales**, sopesando beneficios y costos, y definiendo metas claras



Dolarización parcial es estructural **Unificación de mediano plazo** basada en esquema inicialmente selectivo, orientado a la dinamización productiva



Gobernanza robusta y flexible Gestión de la reforma requiere voluntad y **capacidad técnica y política** para priorizar, gestionar imprevistos y corregir el rumbo





SEMINARIO ANUAL CEEC
CUBA Y SU ECONOMÍA: A CINCO AÑOS DEL 2030

ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA
DESAFÍOS MONETARIOS Y FISCALES

Dra. Vilma Hidalgo de los Santos
Dr. Carlos Lage Codorniu
MsC. Ana Laura Imbernó Díaz