

# **UN MODELO DEL SUPERMULTIPLICADOR CON DEPENDENCIA FINANCIERA**

**Florencia Mé dici\* y Gonzalo Pí ngaro\*\***

\*CONICET / CITECDE, Universidad Nacional de Río Negro.

[Florencia.medici@conicet.gov.ar](mailto:Florencia.medici@conicet.gov.ar)

\*\*Universidad Nacional de Moreno.

## **OBJETIVO:**

- El trabajo tiene como objetivo analizar cómo la inclusión de los flujos financieros es clave para explicar las dinámicas macroeconómicas diferenciadas entre países.
- Este modelo permitirá examinar las condiciones de estabilidad general del sistema y de variables clave como el tipo de cambio, los precios y el crecimiento del ingreso.
- Además, se utilizarán diversas configuraciones paramétricas para ilustrar cómo la inserción subordinada de los países en desarrollo, a la que llamaremos “periferia” contribuye a una mayor volatilidad.

## EL MODELO:

$$Y_t = CS_t + I_t + X_t - M_t + G_t + A_t = CS_t + I_t - M_t + Z_t \quad (1)$$

$$CS_t = c(1 - \tau)Y_t - \rho e_t \quad (2)$$

$$M_t = \eta Y_t \quad (3)$$

$$e = \frac{E_t \cdot P_t^*}{P_t} \quad (4)$$

$$P_t = P_{t-1} + \pi_1(E_t - E_{t-1}) + \pi_2(P_t^* - P_{t-1}^*) \quad \text{con } 0 < \pi_1, \pi_2 < 1 \quad (5)$$

$$I_t = \nu(\delta + g_t^e)Y_t \quad (6)$$

$$g_t^e = (1 - \alpha)g_{t-1}^e + \alpha g_{t-1} \quad \text{con } 0 < \alpha < 1 \quad (7)$$

$$BP = CA_t - R_t + F_t \quad (8)$$

$$R_t = i \cdot D_t \quad (9)$$

$$F_t = F_{lp,t} + F_{cp,t} \quad (10)$$

$$F_{cp} = \gamma \left( \frac{1+i_t}{(1+i_t^*)(1+\psi)\left(\frac{E_t^e}{E_t}\right)} - 1 \right) \quad \text{con } \gamma > 0 \quad (11)$$

$$D_t = D_{t-1} + F_{t-1} \quad (12)$$

$$E_t^e = E_{t-1}^e + \beta(E_{t-1} - E_{t-1}^e) \quad \text{con } 0 \leq \beta \leq 1 \quad (13)$$

$$CA_t = CA_{t-1} * (1 + \xi g_{y_{t-1}}) \quad (14)$$

## Condiciones de Estabilidad

$$1 - c(1 - \tau) - v(\delta + g_t^e) > 0$$

$$P - \pi_1 E - \pi_2 P^* < 0$$

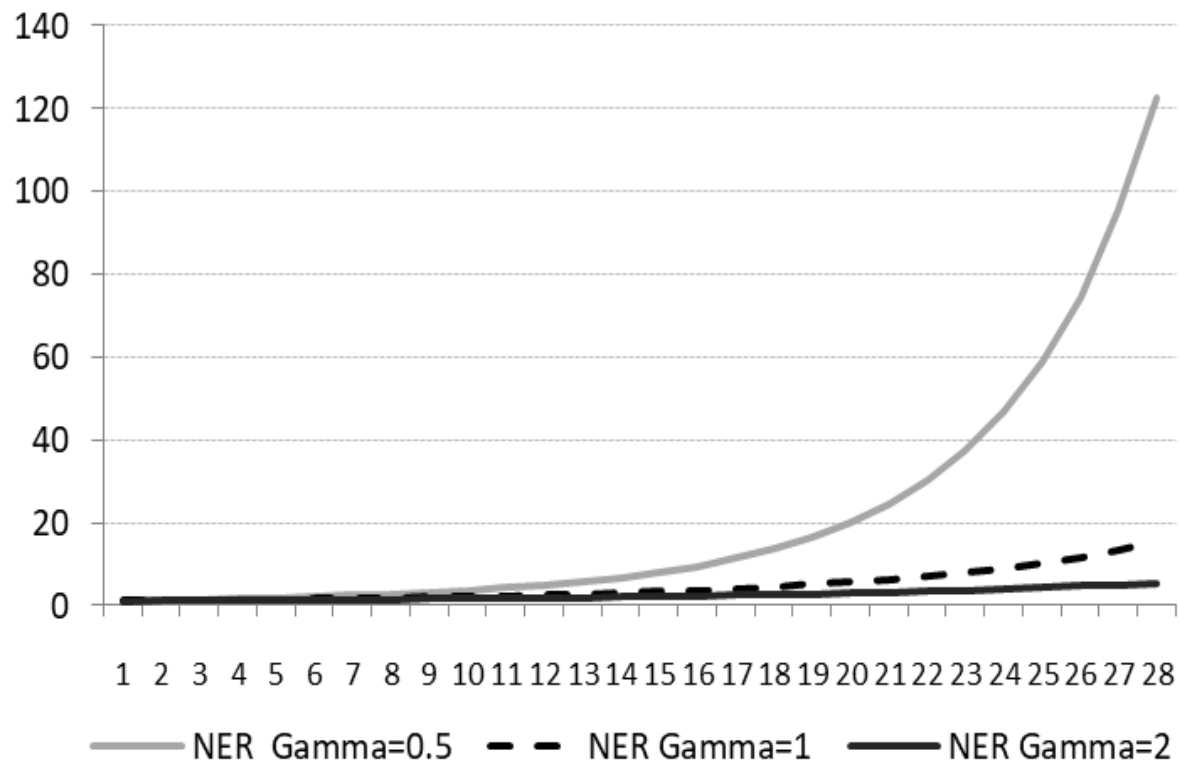
$$F > 0$$

- La primera inecuación representa la condición usual de estabilidad, por la cual la propensión a ahorrar debe ser mayor que la propensión a invertir.
- La segunda inecuación refiere al ajuste de precios e indica que el traspaso del aumento del TCN y los precios internacionales no deben ser completos, por lo que una devaluación nominal debe llevar a una devaluación real, en el corto y el largo plazo.
- La tercera inecuación implica que la estabilidad del sistema requiere tener financiamiento externo

a) *Estabilidad de  $E$  en función de  $\gamma$ .*

$$E = E^e \left( 1 + \frac{R - CA - F_{lp}}{\gamma} \right) \left( \frac{(1 + i^*)(1 + \psi)}{(1 + i)} \right)$$

**Gráfico 1:** Tipo de cambio nominal con  $\gamma$  variable

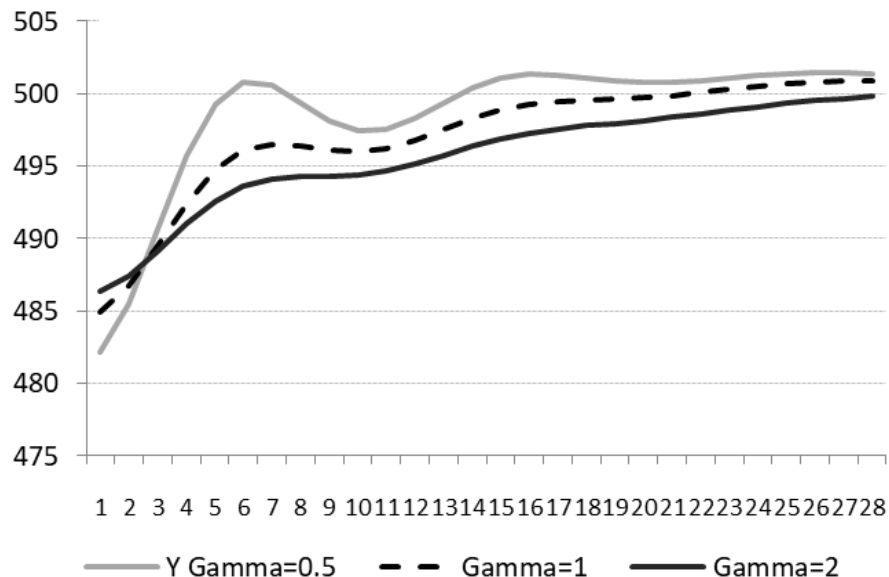


**b) Estabilidad de  $Y$  y  $g_y$  en función de  $\gamma$ .**

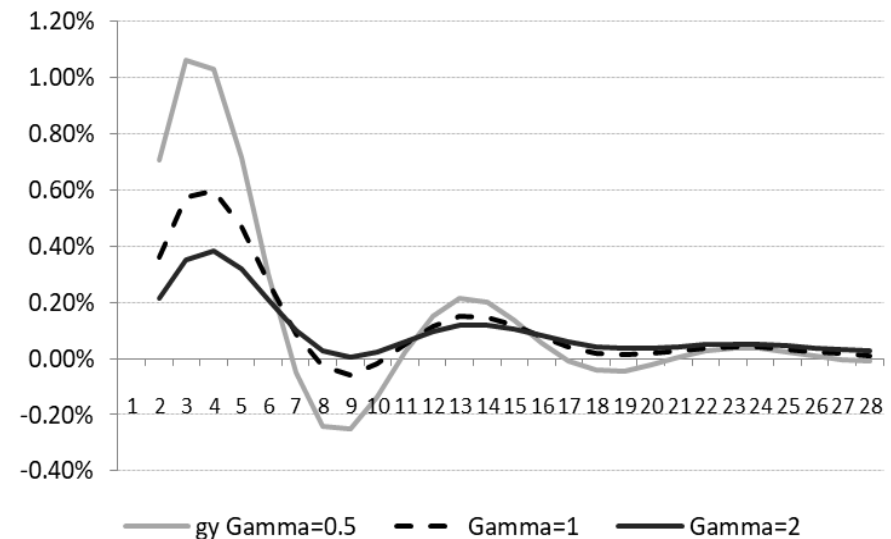
$$Y_t = \frac{Z - \rho e_t}{1 - c(1 - \tau) - v(\delta + g_t^e) + \eta}$$

La estabilidad de  $Y$  (y por ende, la de  $g_y$ ) está linealmente ligada a la estabilidad de  $E$ .

*Gráfico 2:  $Y$  con  $\gamma$  variable*



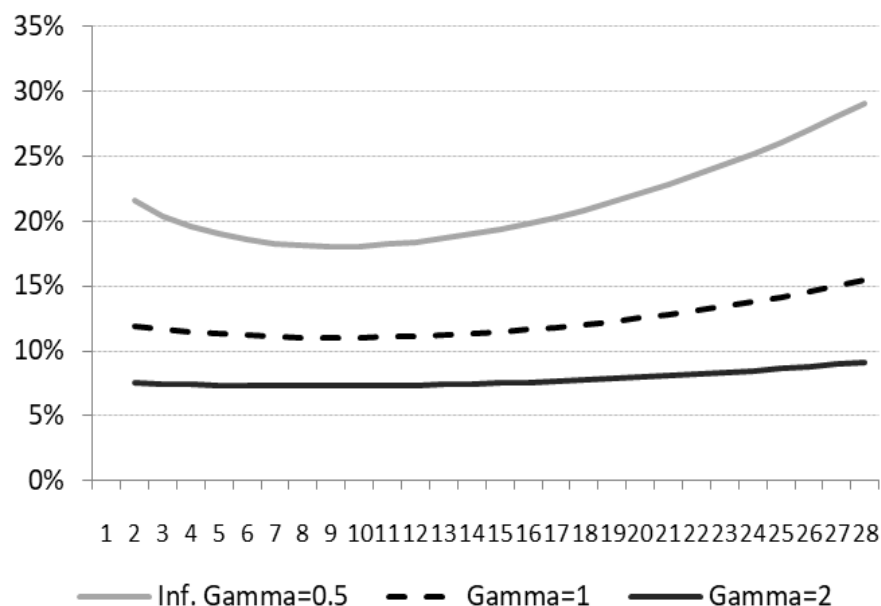
*Gráfico 3: Tasa de crecimiento de  $Y$  con  $\gamma$  variable*



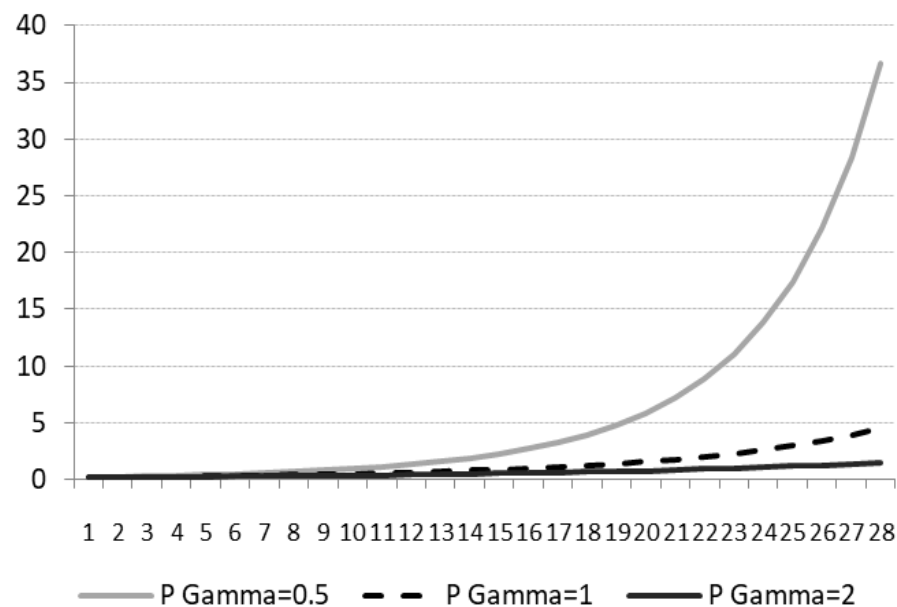
### c) *Estabilidad de $P$ en función de $\gamma$ .*

El precio es una función lineal que depende del tipo de cambio. Por lo tanto, por lo visto en el apartado anterior, cuanto más grande es  $\gamma$ , más estable resulta  $P$ . De la misma forma, medida que  $\gamma \rightarrow 0$  el precio y la tasa de precios tiende a perder estabilidad

**Gráfico 4:** Inflación con  $\gamma$  variable



**Gráfico 5:** Precios con  $\gamma$  variable



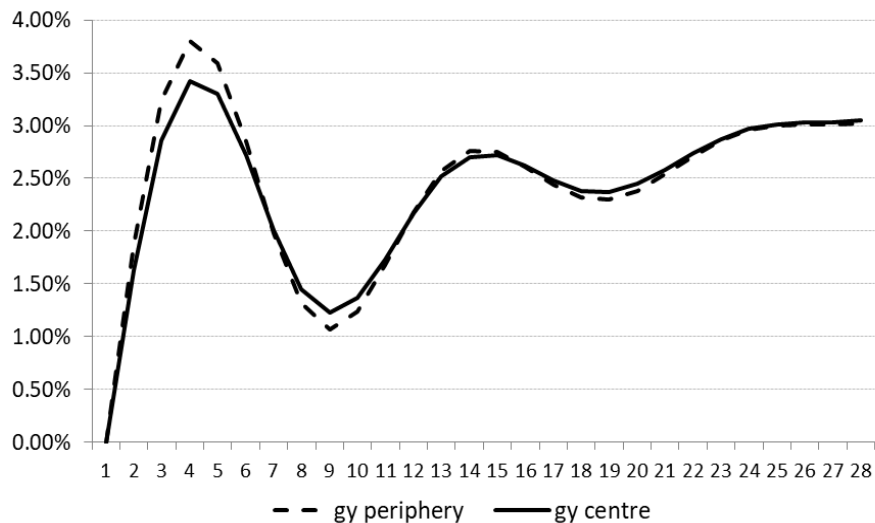
## SIMULACIONES DE UNA POLÍTICA FISCAL EXPANSIVA

- (a) El producto y la capacidad productiva inicial están en equilibrio;
- (b) El precio internacional ( $P^*$ ) y las exportaciones ( $X$ ) no cambian durante el ejercicio;
- (c) La tasa de interés internacional ( $i^*$ ) es 2 % y el spread soberano ( $\psi$ ) es 2 %;
- (d) La tasa de interés doméstica ( $i$ ) es fija en 4 % para ambos casos;
- (e) El valor inicial del ingreso ( $Y_0$ ) y del tipo de cambio nominal ( $E_0$ ) es 485.89 y 1.05 para el país central; 483.72 y 1.10 para el país periférico;
- (f) El valor inicial de los precios domésticos ( $P_0$ ) para los tres casos es 0.20;
- (g) El stock de pasivos externos ( $D_0$ ) es 2;
- (h) La cuenta comercial inicial es superavitaria;
- (i) Los flujos de capitales de largo plazo son cero.

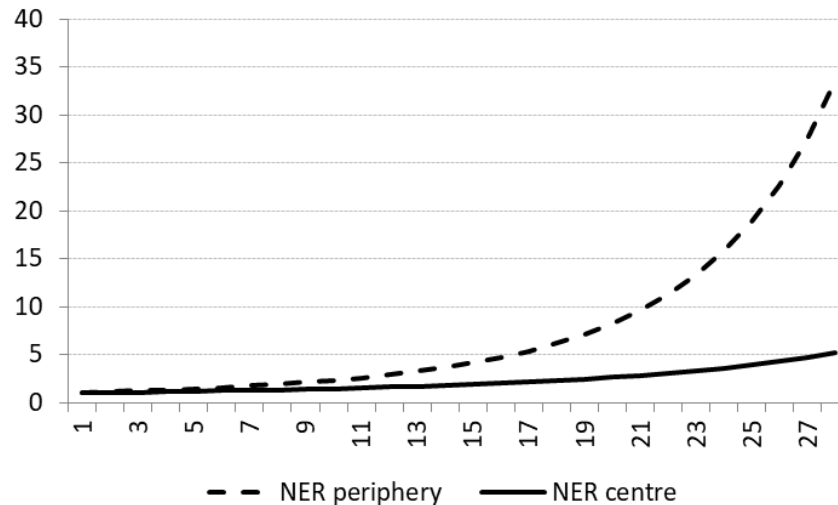
Simulamos la misma política fiscal expansiva para los tres casos, con el resto de las variables exógenas constantes. El gasto público aumenta a una tasa del 5 % en cada período (la participación inicial del gasto público es del 27 % de los gastos autónomos), que representa una tasa de variación que tiende al 2.8 % de los gastos autónomos hacia el final del período.



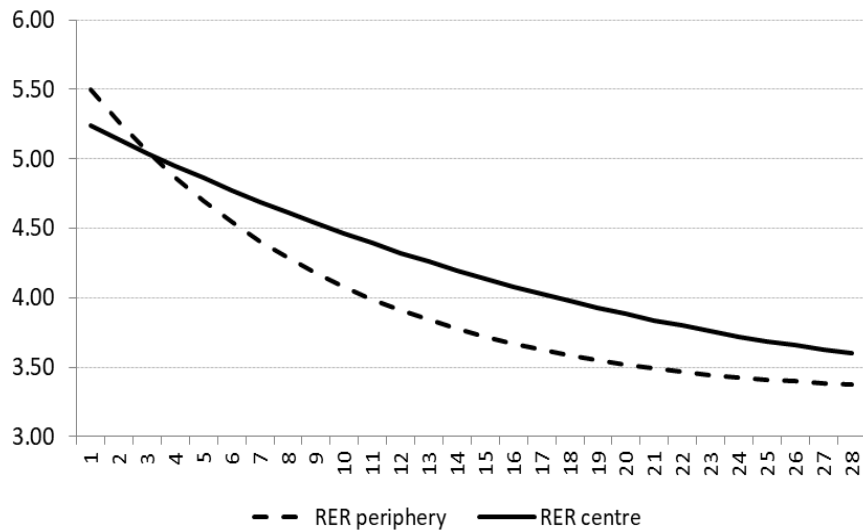
## 6.1 Tasa de crecimiento del producto



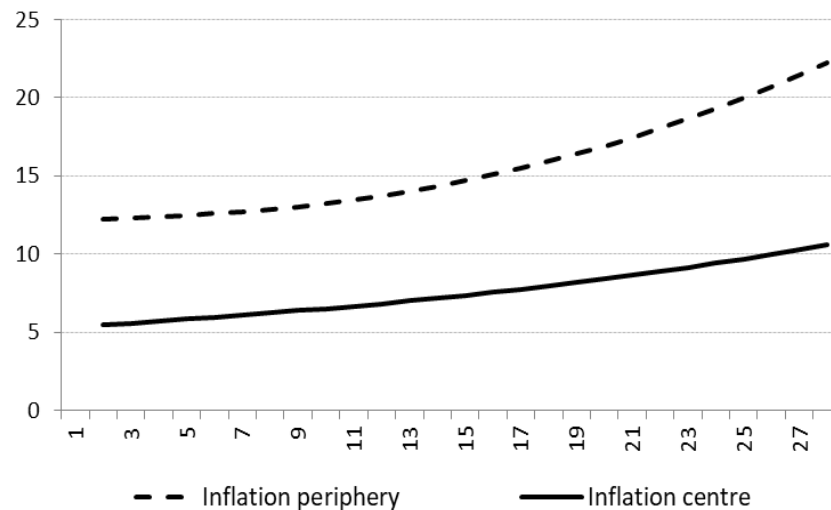
## 6.2 Tipo de cambio Nominal

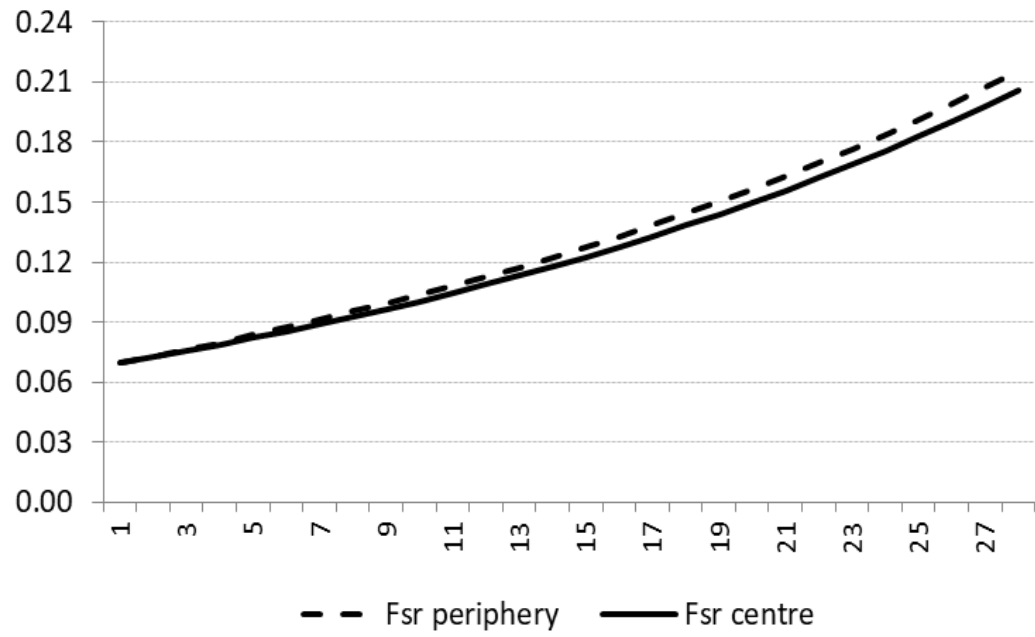


## 6.3 Tipo de cambio Real



## 6.4 Inflación





- La política fiscal expansiva genera un crecimiento cíclico de mayor amplitud en los países periféricos en comparación con los países centrales.
- En consecuencia, los países subdesarrollados, al enfrentar una mayor asimetría en el mercado financiero internacional, requieren depreciaciones más pronunciadas y genera mayores presiones inflacionarias y una apreciación real más rápida que en los países centrales.
- Es importante notar que la flexibilidad del tipo de cambio no actúa como un mecanismo atenuante frente a los choques económicos, sino que, por el contrario, amplifica la inestabilidad.
- Dado el mayor déficit en cuenta corriente, el stock de deuda de los países periféricos es superior al de los países centrales. Aunque existen determinantes autónomos que afectan los flujos financieros externos, como las condiciones del mercado internacional, los déficits estructurales en la cuenta corriente de los países periféricos agravan esta fragilidad, afectando negativamente la prima de liquidez de su moneda.

## CONCLUSIONES

- Además de las fuentes globales de volatilidad inherentes a los mercados financieros, la posición subordinada de los países periféricos contribuye a una mayor inestabilidad macroeconómica en comparación con los países desarrollados.
- Aunque la flexibilidad del tipo de cambio puede intensificar dicha inestabilidad, esta no es únicamente consecuencia del régimen cambiario; también está influenciada por restricciones externas y factores relacionados con la “geografía monetaria”.
- Un TC administrado implica tener reservas y tasas de interés más elevadas que en los países centrales, especialmente en períodos de tensión financiera.
- Sin embargo, las tasas de interés elevadas aumentan el costo financiero de la deuda, afectando negativamente la balanza de pagos.

- Los flujos de capital tienden a dirigirse principalmente hacia los sectores basados en recursos naturales, lo que a su vez profundiza la dependencia tecnológica.

*«La dependencia financiera se convierte en una causa y una consecuencia de la inserción comercial de estas economías en el sistema global» (Medeiros, 2008, p. 85)*

- La mayor propensión a experimentar dinámicas inflacionarias puede llevar a los gobiernos a subordinar el crecimiento económico en favor de la estabilidad a corto plazo.
- Para evitar caer en el estancamiento permanente, es esencial proyectar políticas de largo alcance que integren las diversas restricciones.
- No obstante, a pesar de que estas acciones pueden mejorar las condiciones de vida y reducir la volatilidad, no eliminan el fenómeno del subdesarrollo, que permanece profundamente arraigado en el patrón financiero global dominante (Tavares, 2000).

Muchas gracias

- A diplomacia das armas liquidou a potência soviética sem disparar um tiro e a diplomacia do dólar mergulhou a América Latina, ao contrário de alguns países periféricos da Ásia, numa crise de longa duração da qual até agora não conseguimos sair