

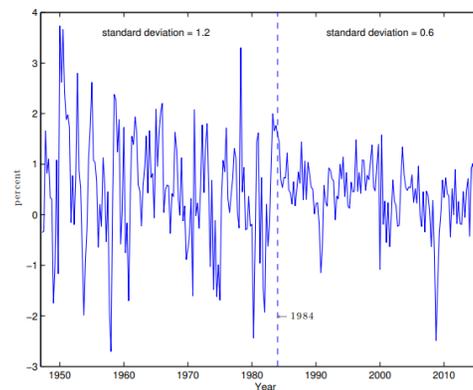
Incertidumbre y cuenta corriente

Jonathan Garita*

Motivación

- Entre 1984 y 2008, el mundo entró a un período de relativa estabilidad: la Gran Moderación.
 - Baja inflación y crecimiento económico
 - Krugman: Hacedores de política pensaron que el ciclo económico se había eliminado o domesticado.

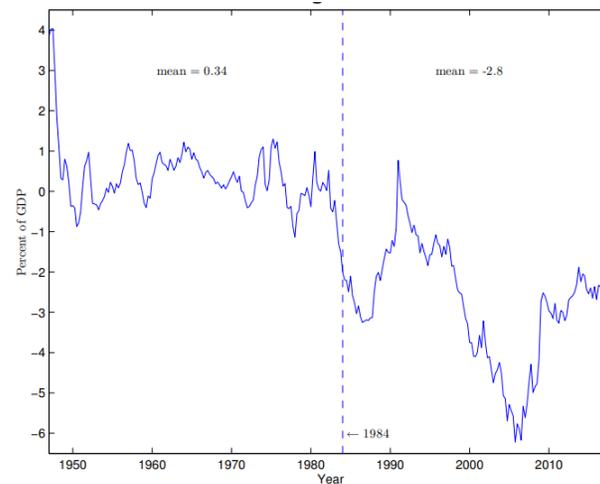
Figure 1: EE.UU.: Crecimiento del PIB real per cápita



*Basado en el capítulo 6 de SUW

- Coincidentemente, durante la Gran Moderación se empezaron a gestar los altos déficits en cuenta corriente:

Figure 2: EE.UU.: Cuenta corriente como % del PIB



- ¿Existe una relación causal entre la Gran Moderación y el surgimiento de los déficits en cuenta corriente?
- Para responder la pregunta, vamos a introducir incertidumbre al modelo de economía abierta de dotación
 - La idea es entender cómo reacciona la cuenta corriente a cambios en la incertidumbre sobre el ingreso futuro
 - Si existe un potencial vínculo, entonces una reducción en la incertidumbre del ingreso debería aumentar los déficits en cuenta corriente

Causas de la Gran Moderación

1. **Hipótesis de la buena suerte:** Cuestión de suerte que la magnitud de las perturbaciones registradas entre 1980-2007 son relativamente menores
2. **Hipótesis de la buena política:** Hacedores de política aprendieron cómo controlar el ciclo económico
 - (a) Política monetaria efectiva y oportuna (De Volcker a Greenspan)
 - (b) Política regulatoria adecuada: mayor movilidad de capitales
3. **Hipótesis de cambio estructural:** A partir de los 80s, la tecnología en manejo de inventarios, sector financiero y acceso a información permitieron a las empresas a mantener flujos de producción más suaves (empleo, precios, distribución...), reduciendo la amplitud del cíclico

Modelo de economía abierta con incertidumbre

- Suponga una economía de dotación, pero Q_2 , la dotación futura, es incierta.
- Suponga que el flujo de dotaciones es constante $Q_1 = Q_2 = Q$. Además, los hogares tienen una función de utilidad logarítmica:

$$\ln C_1 + \ln C_2$$

- Suponga que la posición financiera inicial del hogar es nula, $B_0 = 0$, y la tasa de interés mundial es cero, $r^* = 0$.
- En equilibrio, $C_1 = Q$, por lo que $CA_1 = TB_1 = Q - C_1$ es cero.
 - El ingreso es perfectamente suave, por lo que el consumo también lo es.
 - No existe necesidad de utilizar la cuenta corriente para suavizar el consumo en el tiempo.

Incertidumbre futura

- Suponga que $Q_1 = Q$ y Q_2 no se conoce con certeza en el período 1:

$$Q_2 = \begin{cases} Q + \sigma & \text{con probabilidad } 1/2 \\ Q - \sigma & \text{con probabilidad } 1/2 \end{cases}$$

- Esto es un incremento en la incertidumbre que preserva la media:

$$E(Q) = \frac{1}{2}(Q + \sigma) + \frac{1}{2}(Q - \sigma) = Q$$

- La varianza del producto está dada por $E(Q_2 - E(Q_2))^2 = \frac{1}{2}(Q + \sigma - Q)^2 + \frac{1}{2}(Q - \sigma - Q)^2 = \sigma^2$
- Es decir, entre mayor sea σ , más volátil es la dotación en el período 2.
- La función de utilidad del hogar viene dada por:

$$\ln C_1 + E \ln C_2$$

- Es decir:

$$\ln C_1 + \frac{1}{2} \ln(2Q + \sigma - C_1) + \frac{1}{2} \ln(2Q - \sigma - C_1)$$

- La condición de primer orden para C_1 es:

$$\frac{1}{C_1} = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2Q + \sigma - C_1} + \frac{1}{2Q - \sigma - C_1} \right] \quad (1)$$

Ahorro precautorio

- Sin incertidumbre, $C_1 = Q$. ¿También es óptimo bajo incertidumbre?
- Evaluando en la condición de optimalidad anterior, se tiene que:

$$\begin{aligned}\frac{1}{Q} &\stackrel{?}{=} \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2Q + \sigma - Q} + \frac{1}{2Q - \sigma - Q} \right] \\ &= \frac{Q}{Q^2 - \sigma^2}\end{aligned}$$

- Multiplicando por Q en ambos lados

$$1 < \frac{Q^2}{Q^2 - \sigma^2}$$

- Por tanto, $C_1 = Q$ no es una condición de equilibrio bajo incertidumbre. Es decir, el lado derecho de la ecuación (1) es mayor que el lado izquierdo.
- Dado que el lado derecho de (1) es creciente en C_1 y el lado izquierdo es decreciente, entonces el consumo óptimo es menor a Q :

$$C_1 < Q$$

- Es decir, la incertidumbre induce a los hogares a consumir menos y ahorrar más. Esto se conoce como **ahorro precautorio**.
- Dado que $CA_1 = TB_1 = Q - C_1$, un incremento en la incertidumbre mejora la balanza comercial y la cuenta corriente.
- La relación positiva entre incertidumbre y el ahorro precautorio depende de la convexidad de la función de utilidad. Concretamente, que la tercera derivada sea positiva. Caso contrario, la conexión se rompe.