



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales



Jornadas Nacionales de Economía: Caminos de Recuperación para Venezuela

Mérida, octubre 31–noviembre 1 de 2018

POLÍTICA SOCIAL Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO EN
SEIS PAÍSES LATINOAMERICANOS, 1980-2010

Clarimar Pulido
José U. Mora

REVISTA ECONOMÍA INSTITUCIONAL
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

Q3, SCOPUS

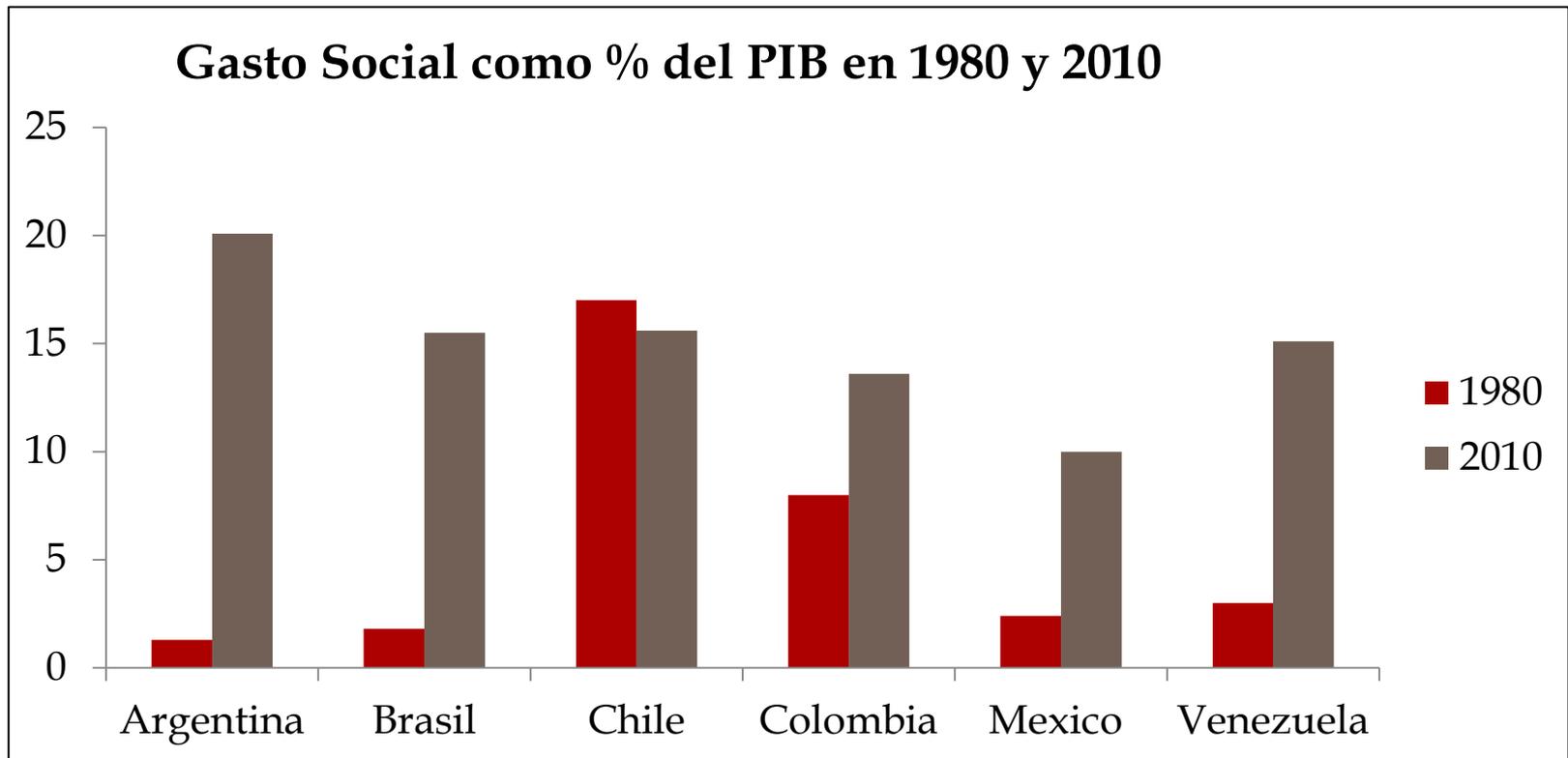
Contenidos



1. Introducción
2. Revisión de la literatura
3. El crecimiento económico y la hipótesis de convergencia
4. Metodología
5. Resultados
6. Conclusiones

1. Introducción

Algunas cifras del gasto social



Fuente: elaboración propia con datos de la CEPAL

¿Qué Países y Por qué?

Argentina, Brasil, Chile, Colombia,
México y Venezuela

Objetivo de la investigación

¿El gasto social incide sobre el crecimiento o es el crecimiento el que incide sobre la política social?

Determinar si hay evidencia empírica para la hipótesis de convergencia económica en los países bajo estudio, y

Establecer el impacto de los programas de educación y salud en el crecimiento económico.

2. Revisión de la literatura

- Baumol (1986), Barro (1991), Barro y Sala-i-Martin (1991, 1992) y Mankiw, Romer y Weil (1992)
- Barro y Lee (1994)
- Caselli, Esquivel y Lefort (1996)
- Barro y Sala-i-Martin (2004)

→ Estudios de corte transversal. Las variables tasa de ahorro y la inversión en capital humano, la inestabilidad política y las distorsiones de la economía de mercado. Convergencia condicional a tasas entre 2 y 3%

→ MC3E. Las variables: educación promedio, mercado negro cambiario, revoluciones, esperanza de vida, tasa de inversión, tasa de gasto publico. Convergencia a una tasa de 2,94%

→ MGM. Variables educación promedio, inversión, mercado negro cambiario. Convergencia a una tasa del 10%

→ Datos panel. Variables: educación promedio de los hombres, la tasa de inversión, tasa de gasto publico, tasa de fertilidad, reglas y leyes, le democracia, esperanza de vida, inflación, educación primaria en mujeres, secundaria y universitaria en hombres mortalidad infantil.

Puntualmente para América Latina:

- Rodríguez, Perrotini y Mendoza (2014)
- Barrientos (2011),
- Astorga (2010),
- Barboni y Treibich (2010), y
- Astorga, Bergés y Fitzgerald (2005).

3. El crecimiento económico y la hipótesis de convergencia

Crecimiento Económico



Modelo Solow-Swan



Modelo Solow-Swan ampliado (Mankiw-Romer-Weil)

Hechos estilizados de Kaldor (1957):

- Producto per cápita aumenta sin disminuir la productividad
- El capital por trabajador crece continuamente
- Tasa de retorno del capital es estable
- La relación capital/producto es estable
- Traba y capital tienen participación constante en el producto
- Hay amplia diferencia entre el crecimiento del producto y el de la productividad del trabajo

3. El crecimiento económico y la hipótesis de convergencia

Hipótesis general de trabajo

Las variables sociales inciden positivamente sobre el crecimiento económico; las economías de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela, convergen al estado estacionario del PIB real per cápita a una tasa decreciente.

Siguiendo a Barro y Sala-i-Martin (2004) se propone el siguiente modelo:

$$\square \mathbf{G}_Y = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Y}_0 + \beta_2 \mathbf{Y}^2 + \beta \mathbf{X} + \varepsilon$$

Donde: \mathbf{G}_Y es el vector de tasas de crecimiento del producto real, \mathbf{Y}_0 el logaritmo del producto real al inicio del periodo, \mathbf{Y}^2 el vector del cuadrado de los logaritmos del producto real, \mathbf{X} un vector de variables económicas y sociales, β el vector de coeficientes de variables económicas y sociales y ε el vector de errores

$$g_y = \beta_0 + \beta_1 Y_0 + \beta_2 Y^2 + \beta_3 I + \beta_4 X_n + \beta_5 G_e + \beta_6 G_s + \varepsilon \quad (1)$$

$$g_y = \beta_0 + \beta_1 Y_0 + \beta_2 Y^2 + \beta_3 TET_H + \beta_4 LnIDH + \beta_5 TES_M + \beta_6 X_n + \varepsilon \quad (2)$$

$$g_y = \beta_0 + \beta_1 Y_0 + \beta_2 Y^2 + \beta_3 I + \beta_4 X_n + \beta_5 LnPOB + \beta_6 TEP + \varepsilon \quad (3)$$

$$\beta_1 < 0 \quad y \quad \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6 > 0$$

4. Metodología

La metodología empleada fue mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E). En la primera etapa se usan variables instrumentales para estimar variables explicativas no endógenas. En la segunda etapa se usa esta proyección de la variable explicativa para estimar el modelo.

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_k x_k + u \quad (A)$$

donde $E(u) = 0$, $Cov(x_j, u) = 0$, $j = 1, 2, 3, \dots, k - 1$ y $Cov(x_k, u) \neq 0$.

Primera etapa:

El método de variables instrumentales da una solución general al problema de endogeneidad. Sea z_1 una variable observable no incluida en (A), que satisface $Cov(z_1, u) = 0$; y que x_k se puede proyectar linealmente sobre las otras variables exógenas de la siguiente forma:

$$x_k = \delta_0 + \delta_1 x_1 + \delta_2 x_2 + \cdots + \delta_{k-1} x_{k-1} + \theta_1 z_1 + e_k \quad (\text{B})$$

donde e_k es el error de la proyección, $E(e_k) = 0$, $Cov(x_j, e_k) = 0$ y $j = 1, 2, 3, \dots, k-1$. El supuesto más importante es que $\theta_1 \neq 0$. Si $\theta_1 \neq 0$, z_1 es una variable instrumental para x_k .

Segunda etapa:

En esta etapa se estima la ecuación (A) usando la variable instrumental. Si z_1 satisface las condiciones establecidas, la ecuación (B) se puede sustituir en la ecuación (A) para, después de algunas operaciones algebraicas, obtener la forma reducida:

$$y = \gamma_0 + \gamma_1 x_1 + \gamma_2 x_2 + \cdots + \gamma_{k-1} x_{k-1} + \phi_1 z_1 + v \quad (C)$$

cuyo error viene dado por $v = e_k + u$, y cada uno de sus parámetros por $\gamma_j = \beta_j + \beta_k \delta_j$ y $\phi_1 = \beta_k \theta_1$. Finalmente, debido a los supuestos adoptados $Cov(x_j, v) = 0$ y $Cov(z_1, v) = 0$.

Sobre los datos:

Dada la naturaleza de la información disponible para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Venezuela se construyeron paneles macro para seis individuos y observaciones de 30 años por cada país para un total de 180 observaciones para cada variable

5. Resultados:

Modelos estimados

Variable dependiente: tasa de crecimiento del producto real, g_Y .

Variables	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Constante	-0,096	-0,125	-0,798
Y ₀	-0,006	-0,016	-0,012
	(-1,036)*	(-3,697)***	(-3,381)***
Y ²	0,003	0,032	0,041
	(0,281)*	(1,703)*	(5,512)***
I	0,003		0,001
	(0,771)*		(0,221)*
X _n	0,001	0,001	0,002
	(1,489)*	(1,161)*	(2,203)***
Ge	0,002		
	(0,133)*		
Gs	0,019		
	(1,884)*		
TET _H		0,002	
		(3,066)***	
TES _M		0,001	
		(0,209)*	
LnIDH		0,456	
		(1,294)*	
LnPOP			0,016
			(1,645)*
TEP			0,001
			(1,217)*
R ²	0,14	0,107	0,209
R ² ajustado	0,11	0,075	0,182
Prueba F	4,055***	7,979***	8,622***

Los números entre paréntesis corresponden al estadístico que indica la aceptación o rechazo de la hipótesis nula. ***, **, *: estadísticamente significativo al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

Fuente: cálculos propios.



Usando MC2E, en el modelo (1) la inversión en educación se definió como una función de las variables instrumentales: tasa bruta de matrícula en educación primaria, en educación secundaria y en educación terciaria.

En el modelo (2), el índice de desarrollo humano se definió como función de las variables instrumentales: tasa de mortalidad infantil, esperanza de vida y gasto en salud.

Y finalmente en el modelo (3) se definió la tasa bruta de matrícula en educación primaria como función de las variables instrumentales: tasa de mortalidad infantil, de inversión en educación e índice de desarrollo humano.

Implicaciones de política económica y social

- ✓ La política social y la política económica están concatenadas; por ello deben incentivar la creación de empleos formales con una remuneración justa, y reducir la deserción de la educación secundaria y terciaria y el empleo informal a temprana edad.
- ✓ Los recursos para financiar la política social no deben provenir de ingresos temporales; deben provenir de una base sólida de ingresos públicos.
- ✓ La política social debe dar a la población los elementos necesarios para que tenga igualdad de condiciones y de posibilidades, es decir, herramientas para que mejore sus condiciones de vida y su bienestar. Esto implica evitar políticas populistas que buscan dar todo a los necesitados y, así, crean una fuerte dependencia del Estado.

- ✓ Las políticas en educación y salud son esenciales pues ayudan a eliminar progresivamente las brechas de ingreso real entre grupos sociales. Así facilitan la convergencia económica y estimulan el crecimiento económico.
- ✓ La política social debe concordar con el contexto socio económico; no hay una receta única para todos los países. Deben tener en cuenta, entonces, los problemas estructurales que afectan el bienestar social en cada país para alcanzar los objetivos deseados.

6. Conclusiones

- El afán por lograr altas tasas de crecimiento económico que mejoren el bienestar social de la población ha despertado interés por precisar los determinantes del crecimiento.
- Las estimaciones arrojan resultados robustos y consistentes con los reportados en la literatura.
- También sugieren que la política social debe fortalecer las instituciones sociales y dar mayor acceso a las oportunidades económicas para que los ciudadanos enfrenten sus problemas.



Muchas gracias