

¿Cuál es la elasticidad del recaudo al PIB en Colombia?

Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Abril 2018

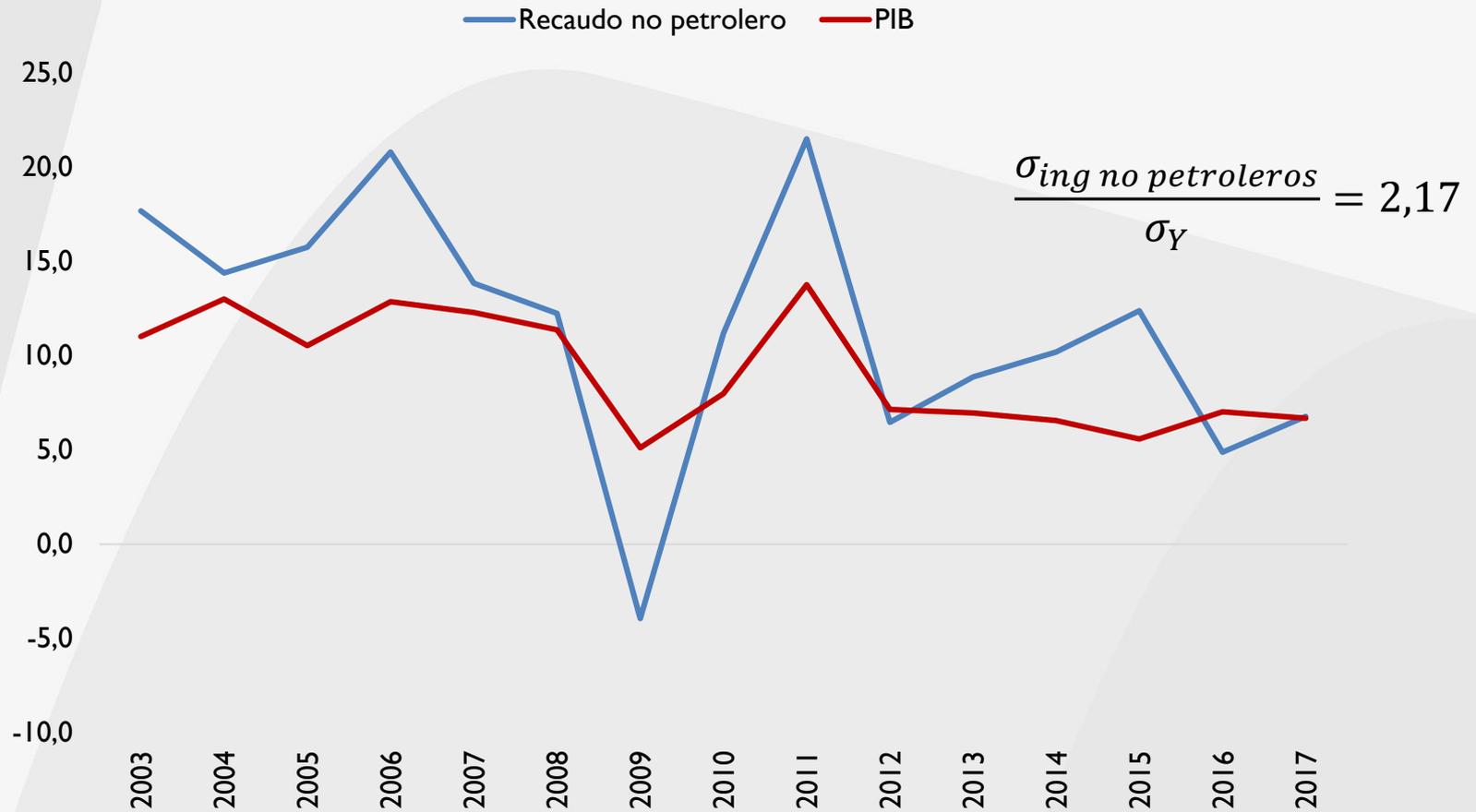


La literatura muestra que la elasticidad del recaudo al PIB en América Latina tiende a ser mayor a 1

Revisión de literatura Elasticidad entre recaudo y PIB para América Latina

Estudio	Autores	Plazo	Elasticidad	Periodo
1	Machado & Zuloeta (2012) BID	Largo Plazo	1.50	1998-2010
		Corto Plazo	0.73	1998-2010
2	Holler & Zettlemeier (2008)	Largo Plazo	1.00	1993-2007
3	Daude, Melguizo & Neut (2011)	Largo Plazo	1.21	1993-2007
Promedio Largo Plazo			1.24	

El recaudo no petrolero ha sido más volátil que el producto en Colombia



Fuente: MHCP, DIAN y DANE.

La revisión de literatura sobre este tema en Colombia indica que en promedio la elasticidad es 1,34

Revisión de literatura Elasticidad entre recaudo y PIB para Colombia

Estudio	Autores	Plazo	Elasticidad	Periodo
1	Machado & Zuloeta (2012) BID	Largo Plazo	1.68	1998-2010
		Corto Plazo	1.03	1998-2010
2	Holler & Zettlemeier (2008)	Largo Plazo	1.21	1993-2007
3	Daude, Melguizo & Neut (2011)	Largo Plazo	1.14	1993-2007
Promedio Largo Plazo			1.34	

Estimaciones elasticidad Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Promedio elasticidad de largo plazo: 1,151

Estimación	Elasticidad largo plazo
Recaudo no petrolero	1.198
Recaudo no petrolero empalmado ⁺	1.127
Recaudo total	1.127
Promedio	1.151

- Para la estimación de las elasticidades se usaron regresiones lineales entre el **logaritmo del recaudo neto** y el **logaritmo del PIB nominal**, controlando por otras variables
- El **error** de la regresión es **estacionario**, asegurando que la regresión entre las variables **no sea espuria**. Por lo tanto las series **están cointegradas de orden 1**

+ La serie del recaudo no petrolero empalmado se construye usando el recaudo neto total desde 1981 hasta 2001, y a partir de 2002 usando el recaudo no petrolero. Para corregir el cambio de nivel entre las dos series, a la estimación se le introduce una variable dicótoma que toma un valor de 1 después de 2002

Series de 1981 hasta 2017 para el recaudo total, y de 2002 hasta 2017 para el recaudo no petrolero

Fuente: DIAN - Cálculos Ministerio de Hacienda y Crédito Público

En promedio la elasticidad es de 1,151

Variables	(1) Ln(No Petroleros)	(2) Ln(No Petroleros)*	(3) Ln(Ingreso Total)
Ln(PIB)	1.198*** (0.0166)	1.127*** (0.00841)	1.127*** (0.00846)
Dummy 2002		0.163*** (0.0313)	0.221*** (0.0324)
Constante	-4.713*** (0.220)	-3.945*** (0.0855)	-3.945*** (0.0860)
Observaciones	16	37	37
R-cuadrado	0.995	0.999	0.999

Errores estandar robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Promedio Elasticidad:
1,151

Conclusiones

- Principales resultados del ejercicio
 - Consistentemente, la estimación de esta elasticidad en la literatura da mayor a 1
 - Según la literatura, en promedio la estimación de la elasticidad de largo plazo da 1,34
 - Según las estimaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda, la elasticidad es en promedio 1,15