

LEY DE WAGNER EN EL CASO COLOMBIANO, 1970-2010.

Astrid León Camargo*

Docente de la Universidad de los Llanos e-
mail:astridleonc@gmail.com

Resumen: La ley de Wagner asocia el mayor gasto público con el ingreso per cápita. En este documento se relaciona con una regresión lineal el gasto público y el ingreso per cápita, para determinar si existe una correlación positiva entre ambas variables. Los teóricos usualmente señalan que el gasto público incide en el ingreso per cápita de manera significativa. En este documento se muestra que no solamente el gasto público influye en el ingreso per cápita, también el ingreso per cápita contribuye con el gasto público, entendiendo que ambas variables se influyen mutuamente. La tendencia del crecimiento en Colombia del gasto público es mayor que crecimiento del ingreso per cápita, y se concluye que se justifica el gasto público para redistribuir el ingreso, sin embargo en Colombia, el creciente gasto público se presenta en conjunto con una desigual distribución del ingreso (coeficiente de Gini de 53,5% en el 2017).

Palabras clave: Ley, Wagner, gasto, público, ingreso, per cápita.

*Economista. Magíster en Ciencias Económicas. Máster en Integración Económica Global y Regional. Especialista en Finanzas, Preparación y Evaluación de Proyectos. Especialista en Didácticas de Lectura y Escritura. Docente de la Universidad de los Llanos. Líder del grupo de investigación Integración.

La ley de Wagner “pretende explicar el crecimiento público en países subdesarrollados a partir de postular que existe una correlación positiva entre el crecimiento económico per-cápita y el gasto” (Hernández, 2005). En el caso colombiano observemos esta relación corriendo las series de crecimiento económico per-cápita y gasto, de tal manera que el gasto se encuentre en función del crecimiento per-cápita.

Se relaciona el comportamiento del gasto público con el ingreso per cápita. La tabla 1 muestra la relación así:

Tabla 1. Gasto público e ingreso-per-cápita

Año	Gasto Público (Mils)	Ingreso pér capita
1970	29.342	5884,85
1971	34.451	6748,02
1972	41.905	8016,15
1973	53.738	10040,47
1974	71.247	13002,50
1975	88.314	15961,07
1976	116.035	20490,05
1977	156.094	26935,60
1978	198.268	33440,71
1979	259.162	42733,99
1980	448.473	55511,30
1981	563.108	68418,67
1982	709.233	85876,82
1983	867.375	104094,65
1984	1.095.270	129589,52
1985	1.185.400	161259,16
1986	1.679.400	215947,82
1987	2.113.100	274974,60
1988	2.776.100	358058,12
1989	3.728.400	452306,83
1990	4.369.594	592773,56
1991	7.223.722	872919,16
1992	7.596.905	1098657,29
1993	12.031.669	1412078,06
1994	13.703.132	1832014,41
1995	18.254.938	2252330,26
1996	25.063.498	2644965,37
1997	30.767.104	3149287,52
1998	37.797.226	3583637,45
1999	46.628.457	3813367,27
2000	50.594.408	4341773,39
2001	62.752.144	4620823,89
2002	66.758.026	4922911,28

2003	71.744.099	5460709,35
2004	81.707.136	6004722,32
2005	93.475.168	6618253,99
2006	105.923.012	7380234,58
2007	117.179.152	8136898,18
2008	125.291.182	8683629,66
2009	142.045.465	9517211,78
2010	148.292.623	9810748,43

Fuente: Elaboración propia con base en Bases de Datos del DANE

Al relacionar el gasto público con el ingreso per cápita, se observa en la tabla 2, una fuerte relación. En este sentido cabe la pregunta ¿el gasto público en Colombia ayuda a redistribuir el ingreso? como indica (Uribe, 2000), “en relación a la función de redistribución del sector público, si el objetivo es el de asegurar un nivel mínimo de renta per cápita para todos los ciudadanos, que garantice la cobertura de necesidades básicas como alimentación, vestido y vivienda, cabe esperar que las transferencias disminuyan a medida que crece la renta per cápita”.

Tabla 2

Dependent Variable: GASTO_PUBLICO

Method: Least Squares

Date: 05/04/11 Time: 21:32

Sample: 1 41

Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4542807.	1654989.	2.744916	0.0092
ANO	-645079.9	115897.0	-5.565977	0.0000
INGRESO_PERCAPI				
TA	16.74003	0.452634	36.98355	0.0000
R-squared	0.992683	Mean dependent var		31351538
Adjusted R-squared	0.992298	S.D. dependent var		44731822
S.E. of regression	3925615.	Akaike info criterion		33.27430
Sum squared resid	5.86E+14	Schwarz criterion		33.39968
Log likelihood	-679.1231	Hannan-Quinn criter.		33.31996

F-statistic	2577.855	Durbin-Watson stat	0.335805
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:

=====

LS GASTO_PUBLICO C ANO INGRESO_PERCAPITA

Estimation Equation:

=====

GASTO_PUBLICO = C(1) + C(2)*ANO + C(3)*INGRESO_PERCAPITA

Substituted Coefficients:

=====

GASTO_PUBLICO = 4542806.55165 - 645079.880198*ANO +
16.7400296941*INGRESO_PERCAPITA

AUTOCORRELACIÓN

DURBIN WATSON

$Dw = 2(1 - \rho)$

DW = 0.335805

$\rho = \frac{-Dw + 1}{2} = \frac{-0.335805 + 1}{2} = -0.168 + 1 = 0.832$ La correlación es
alta y positiva.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

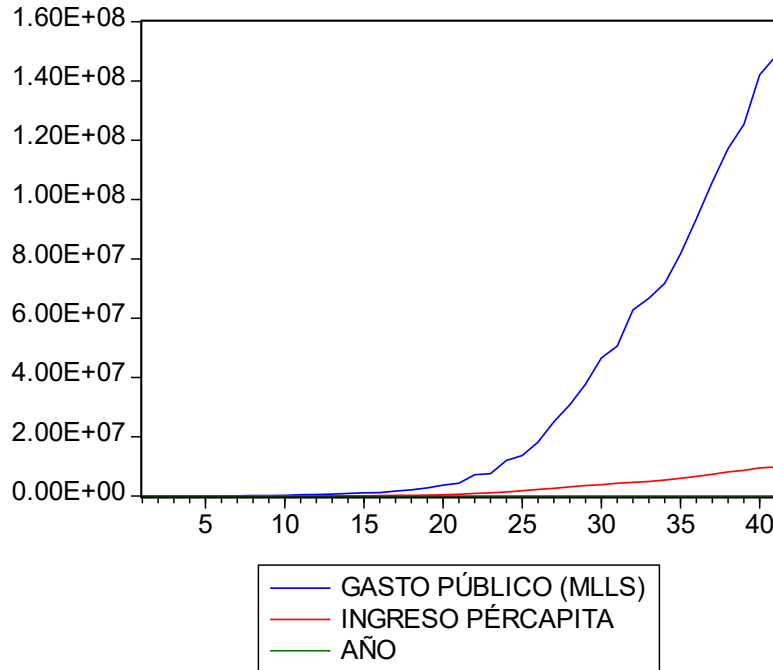
F-statistic	77.35452	Probability	0.000000
Obs*R-squared	27.73424	Probability	0.000000

0,0000 < 0,05 ~~hay~~ autocorrelación en el modelo

Existe correlación positiva entre el gasto público y el PIB-per cápita. El gráfico 1, muestra que entre 1970 y 2010 han crecido permanentemente el gasto público y el PIB per cápita, sin embargo el gasto público ha crecido porcentualmente más que el PIB per cápita con la lamentable

consecuencia que el gasto público está desbordado y no es eficaz para reducir el coeficiente de Gini (53,5%) (Dinero, 2017).

Gráfico 1. Tendencia entre el gasto público y el PIB-per cápita



Fuente: Elaboración propia con base en Bases de Datos del DANE

Según Isidro Hernández “en lo conceptual es importante determinar si los bienes públicos presentan una elasticidad ingreso de la demanda mayor a uno (algo elásticos)” (Hernández, 2005). Elaborando un modelo log-log para conocer la elasticidad ingreso de la demanda. Se observa que la elasticidad ingreso de la demanda es 1.037931, mayor a uno, por tanto el gasto del gobierno se ha incrementado porcentualmente más que el ingreso per cápita.

El modelo log-log nos muestra la elasticidad ingreso de la demanda

Dependent Variable: LN_GASTO

Method: Least Squares

Date: 05/05/11 Time: 09:52

Sample: 1 41

Included observations: 41

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

C	1.143318	0.667042	1.714011	0.0947
LN_INGRESO	1.037931	0.103945	9.985420	0.0000
LNANO	0.161523	0.286270	0.564234	0.5759

R-squared	0.963397	Mean dependent var	15.06883
Adjusted R-squared	0.961471	S.D. dependent var	2.716499
S.E. of regression	0.533218	Akaike info criterion	1.650582
Sum squared resid	10.80420	Schwarz criterion	1.775965
Log likelihood	-30.83693	F-statistic	500.0869
Durbin-Watson stat	1.882467	Prob(F-statistic)	0.000000

Estimation Command:

=====

LS LN_GASTO C LN_INGRESO LNANO

Estimation Equation:

=====

LN_GASTO = C(1) + C(2)*LN_INGRESO + C(3)*LNANO

Substituted Coefficients:

=====

LN_GASTO = 1.143318065 + 1.037931456*LN_INGRESO + 0.161523126*LNANO

AUTOCORRELACIÓN

DURBIN WATSON

$$Dw = 2(1 - \rho)$$

$$DW = 1.882467$$

$$\rho = -\frac{Dw}{2} + 1 = -\frac{1.882467}{2} + 1 = -0.941 + 1 = 0.059$$

La correlación es
baja y positiva

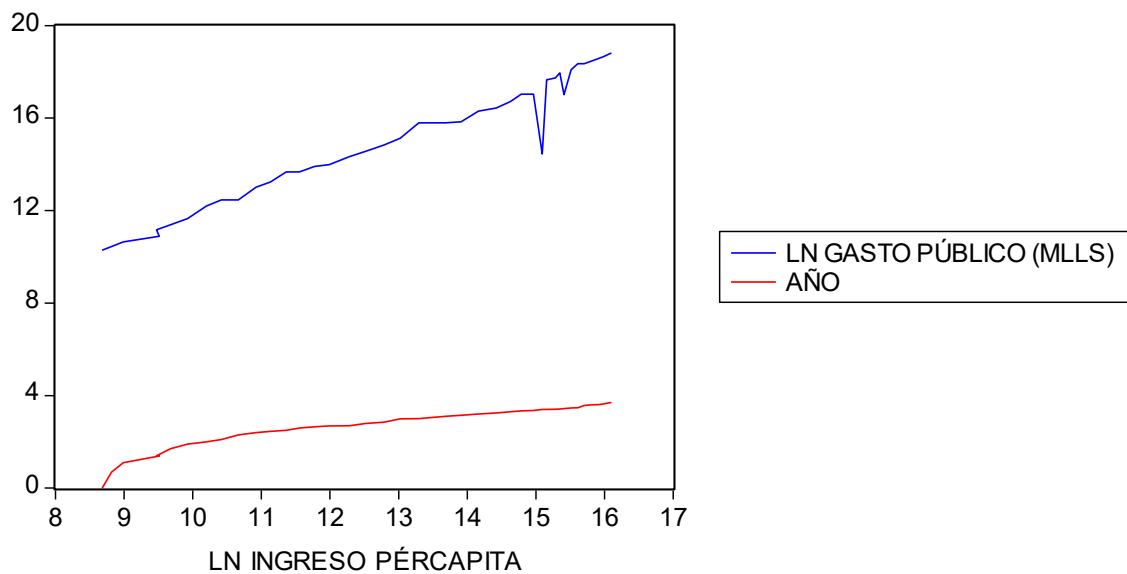
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.100990	Probability	0.752432
Obs*R-squared	0.111603	Probability	0.738326

Sin embargo Breusch-Godfrey Serial $0,738326 > 0,05$ nos señala que no hay autocorrelación en el modelo

El gráfico 2 presenta una tendencia creciente entre Ln Gasto público y Ln PIB-per cápita, y se reafirma que el gasto público ha crecido significativamente frente al ingreso per cápita

Gráfico 2. Tendencia de Ln Gasto público y Ln PIB-



Fuente: Elaboración propia con base en Bases de Datos del DANE

Conclusiones:

La ley de Wagner señala que en las etapas de pre-industrialización y post-industrialización el crecimiento del gasto público debe ser menos que proporcional al PIB-percapita. Si consideramos que nos encontramos en un periodo de pre-industrialización, el crecimiento del gasto público no se ajusta a un recomendable comportamiento del gasto público para apoyar el crecimiento económico, ya que el Gobierno absorbe mayores recursos que el sector privado e imposibilita las magnitudes necesarias de inversión productiva para el crecimiento, dado que “los recursos utilizados por el gobierno son menos productivos que los recursos utilizados por el sector privado, un traslado a un sector público cada vez más grande reduce la productividad general en la

economía” (Buchanan, 1977). Se recomienda que el Gobierno aumente esfuerzos para invertir en gasto social que implique mayor bienestar de la población.

Referencias bibliográficas

Buchanan, J. (1977). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. Nueva York: Liberty Fund.

Dinero (30 de Marzo de 2017). ¿Cómo llegó Colombia al gasto público desbordado? *Dinero*, pág. 48.

Hernández, I. (2005). *Teoría y política fiscal*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Uribe, R. (2000). El gasto publico, una reducción bien difícil. *Semestre económico*, 90.