



**AJUSTE DEL GASTO PRIVADO ANTE  
CAMBIOS DE POLITICAS  
GUBERNAMENTALES  
(Análisis Microeconómico)**

Jorge Silvero  
M. SC. en Economía

---

---



# AJUSTE DEL GASTO PRIVADO ANTE CAMBIOS DE POLÍTICAS GUBERNAMENTALES (Análisis Microeconómico)

Jorge Silvero Samudio<sup>1</sup>

---

Evidentemente, el deterioro del poder adquisitivo de los salarios durante los últimos años hace que los individuos de casi todas las clases económicas -salvo rara excepción- consuman menos bienes privados, y más de los bienes que provee el Estado, aún cuando los bienes proveídos por ambos sectores poseen atributos diferentes. Cuando los individuos son diferentes, los efectos ingresos de la provisión pública y sus cambios dependerán, entre otros, de las distintas propensiones marginales a consumir de los que ganan y pierden con la distribución; algunos individuos pueden suplementar privadamente y otros no; mientras que puede también existir reventa del bien entre las personas.

---

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se trata de ofrecer una exposición clara, desde el punto de vista del análisis microeconómico, de las respuestas de las personas a las políticas gubernamentales referidas a la provisión de los bienes públicos. Con especial énfasis se propone mostrar los criterios que prevalecen entre distintos tipos de individuos concernientes al consumo de los bienes públicos en épocas de crisis económicas. En efecto, se examina qué cambios en el consumo de los individuos siguen a las variaciones de las decisiones del gobierno. De particular importancia, constituye el estudio de la respuesta de los individuos a los cambios en el Gasto Público en los denominados *bienes públicos no puros* (Salud Pública, Educación, etc.), o en la política reguladora del gobierno vinculada con la provisión presupuestaria de dichos bienes.

Sin embargo, debe reconocerse que el examen del impacto de la política reguladora del Gobierno es un tema más complejo, que requiere el conocimiento de todos aquellos elementos que permiten el análisis de la Política Fiscal, así como los demás sectores de la Política Económica y que tienen su impacto sobre la distribución del ingreso.

Con respecto a los individuos, se conoce que los mismos disponen de distintos mecanismos de ajuste para hacer frente a los eventuales cambios en las políticas del gobierno, entre las cuales se encuentra:

1. Ajuste de su gasto, cambiando la composición de su canasta o "mix" público-privado del bien en cuestión.
2. Las migraciones, cuando las posibilidades de acceder a bienes y servicios en otras áreas geográficas, creen que les aseguran un nivel de vida más adecuado.

---

1. Jorge Silvero Samudio. M. Sc. en Economía, profesor de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA) y de la Universidad Católica de Villarrica (UCA). Investigador-Asesor.

Si las preferencias del individuo no cambian, el óptimo del consumidor sólo puede variar en respuesta a cambios en las *oportunidades de mercado*. En efecto, él maximiza su utilidad, migrando o modificando su gasto en bienes privados ante las decisiones del gobierno que puede considerar insatisfactorias a sus intereses. La introducción de varios supuestos para examinar los mecanismos de ajuste del gasto privado, da origen a muchos e interesantes problemas en la teoría microeconómica; debido a la amplitud del tema, se tratará solo de forma parcial los cambios en las conductas de las personas, además no se abordará las migraciones, dejando la misma como tema de un próximo artículo.

## I. AJUSTE DEL GASTO PRIVADO. INDIVIDUOS IDÉNTICOS

### I.1. DEMANDA PRIVADA DE UN BIEN POR UN INDIVIDUO REPRESENTATIVO

Si predecimos, para empezar, que todas las personas son iguales en cuanto a gustos e ingresos, la demanda en el mercado por un bien Q por parte de un individuo representativo, se puede escribir como función del precio y del ingreso; es decir:

$$Q_m = f(P_m, Y) \quad (1)$$

$Q_m$  = cantidad de Q comprada en el mercado

$P_m$  = precio del bien en el mercado

$Y$  = ingreso

Si el ingreso de la persona se considera dado, la expresión anterior puede escribirse suponiendo una demanda lineal,

$$Q_m = A - b P_m \quad A > 0 < b \quad (2)$$

### I.2. PROVISIÓN PÚBLICA Y SUPLEMENTACIÓN PRIVADA

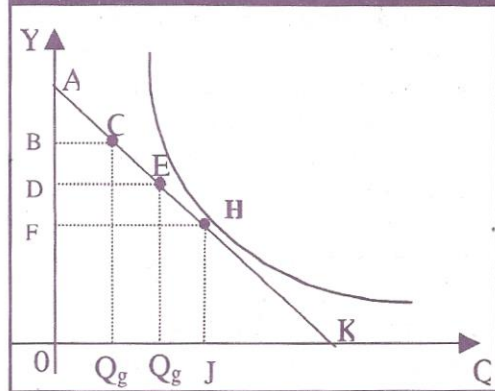
Ahora, se establece que el gobierno provee el bien en una cantidad  $Q_g$ , y al mismo tiempo se cumple que:

- el bien es idéntico al provisto por el sector privado, ( $Q_g = Q_m$ ).
- el gobierno cobra por  $Q_g$  igual que el sector privado cobra por  $Q_m$ .
- el gobierno es eficiente como el sector privado en la provisión del bien Q.

Esto causa que la expresión 2 se transforme, en este caso, en

$$Q_m = A - b P_m - Q_g \quad (3)$$

Gráfico I. Elección entre Q e Y de un Individuo Representativo



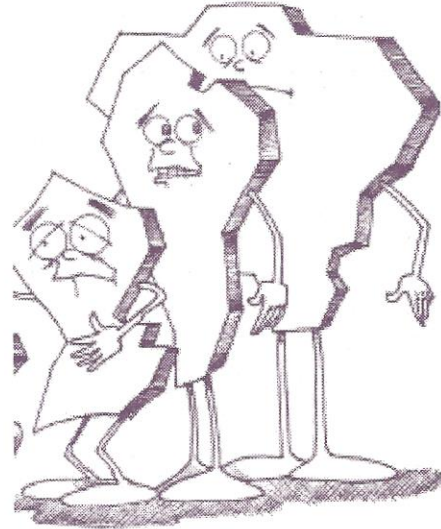
Bajo los supuestos anteriormente descritos, se presenta en el Gráfico N° I la situación, donde se supone que las unidades de medidas son tales que la pendiente de la recta presupuestaria entre Q e Y es igual a -1; es decir, un guaraní más de gasto en el bien Q es un guaraní menos de ingreso para gastar en otros bienes.

De ésta forma, si el gobierno provee  $Q_{g0}$  del bien Q, el individuo paga AB de

impuestos<sup>2</sup> y le sobra un ingreso igual a OB para gastar en otros bienes en el mercado -incluyendo el bien Q del sector privado-. Esta persona estaría maximizando su utilidad en el punto H, donde consume OJ del bien Q y OF de todos los demás bienes. En lo expuesto, se observa como el individuo para maximizar su utilidad tiene que suplementar la provisión pública del bien Q ( $OQ_{g0}$ ), comprando del mercado (sector privado) la cantidad  $Q_{g0}$ .

Adicionalmente, en el mismo gráfico, se puede analizar el "Efecto de un cambio en la provisión pública del bien Q y la suplementación privada despues del cambio". En efecto, si el gobierno aumenta la provisión pública del bien, de  $OQ_{g0}$  a  $OQ_{g1}$ , cobrando un impuesto adicional igual a BD, la posición del individuo antes de ir al mercado será la que se representa por el punto E. De esta forma, el punto final de equilibrio del individuo no se modifica ya que seguirá maximizando su utilidad en el punto H (igual que antes), toda vez que la tasa impositiva sea igual al precio unitario del bien. Por lo tanto, la participación del sector público en la economía, medida por la *Presión Tributaria*, ha aumentado: presión tributaria -recaudación total sobre ingreso total- pasó de AB/OA a AD/OA, mientras que la provisión pública del bien Q aumentó de  $OQ_{g0}/OJ$  a  $OQ_{g1}/OJ$ , pero el efecto de éste incremento sobre la asignación de los recursos fue NULO.

Cabe destacar que, el supuesto b) de I.2 implica que la provisión presupuestaria del bien Q es financiada de la misma forma que la provisión privada; sin embargo, éste no es generalmente el caso, pues sabido es que la



enseñanza pública, es gratuita -o casi gratuita-, mientras que en el sector privado se paga un arancel -a veces muy alto-; lo mismo se puede decir de los Servicios de Salud, y otros Bienes Públicos. Por otro lado, el supuesto c) manifiesta la inexistencia de ganancias o pérdidas de eficiencia por los cambios en las cestas de consumo o el "mix" público-privado del bien Q. Este último fenómeno también tiene sus consecuencias, ya que en la medida que exista suplementación privada y sí el sector público es más eficiente que el sector privado, ello sería equivalente a un aumento del ingreso de los individuos.

2. Suponemos que los impuestos constituyen el precio del bien público Q.

**Cuadro 1: Porcentaje de participación del Sector Público en el número de alumnos matriculado**

Años	Primaria <sup>1</sup>	Media	Universitaria <sup>2</sup>
1996	86,4	73,4	-,-
1997	85,2	70,9	55,0
1998	85,1	73,6	52,7
1999	83,9	76,6	55,4

1 Incluye Educación Escolar Básica, desde 1997.  
 2 Por falta de datos, para el sector privado se considera sólo los matriculados en la Universidad Católica.  
**Fuente:** Elaboración propia, con datos de los ANUARIOS ESTADÍSTICOS de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, DGEEC/STP.

El resultado del levantamiento de estos supuestos no se analiza en el presente trabajo -lo cual no invalida las conclusiones del análisis-, debido que lo que se pretende mostrar son los cambios de actitud de los individuos cuando el gobierno encara ajustes en su gasto público en épocas recesivas, suponiendo como se dijo antes, que el bien público es idéntico al producido por el sector privado.

Datos: usualmente se observa la existencia de la suplementación privada de los bienes que el gobierno provee presupuestariamente. Por ejemplo, *la educación*, en nuestro país y en los distintos niveles de enseñanza se distribuye como se presenta en el siguiente cuadro,

Por otro lado, con los datos de la Encuesta de Hogares elaborada por la DGEEC, se obtiene información donde se observa que las personas ubicadas en los distintos quintiles de ingresos, suplementan privadamente la

provisión pública de los principales bienes públicos -educación y salud-.

Los datos presentados son muy agregados, en el sentido que corresponden a un grupo amplio de bienes como también de personas, por lo que no corresponde al análisis microeconómico descrito a través de modelo; éstas se presentan solo con finalidad demostrativa, pues el modelo que aquí se desarrolla se refiere una persona representativa y la provisión de un solo bien, por el gobierno y el sector privado.

### 1.3. GRADO DE SUSTITUCIÓN ENTRE EL BIEN PÚBLICO ( $Q_g$ ) Y EL PRIVADO ( $Q_m$ )

El supuesto explicitado en el punto a) de 1.2, implica sustitución perfecta entre  $Q_g$  y  $Q_m$ ; de forma más general, la demanda privada puede expresarse -siempre suponiendo una demanda lineal por el bien- como:

**Cuadro 2: Estructura del Gasto de consumo de las Familias, %**

	Quintiles de gasto de consumo percapita					
	Más bajo	II	III	IV	Más alto	Total País
a) Gasto en Educación y Cultura	4,1	4,0	4,5	5,5	6,3	5,6
b) Atención Médica y Gastos para la Salud	3,1	3,1	3,4	4,0	4,5	4,1

**Fuente:** Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, DGEEC/STP.

$$Q_m = A - b P_m - q Q_g$$

$$0 \leq \theta \leq 1 \quad (4)$$

Si  $\theta = 1$ , la sustitución entre los bienes es perfecta y se trata de la expresión presentada mediante la ecuación 3; en el otro extremo, si  $\theta = 0$ , no existe sustitución, es decir, es como si ambos bienes fueran completamente diferentes; si  $0 < \theta < 1$ , existe sustitución entre ambos, aunque menos que perfecta.

Datos:

Se presentan a continuación informaciones que sugieren que algunos bienes provistos por el sector público y el sector privado en el Paraguay presentan cierto grado de sustitución, es decir,  $0 < \theta < 1$ .

## II. AJUSTE DEL GASTO PRIVADO. INDIVIDUOS DIFERENTES

Cuando los individuos son diferentes, desde el punto de vista de sus gustos y/o sus ingresos, los resultados del análisis anterior son completamente diferentes. Es decir, es posible realizar un análisis mucho más detallado y completo, donde se podrían ver, entre otros, los efectos de:

- diferentes propensiones marginales a consumir cuando existe redistribución del ingreso, debido al financiamiento del sector público.
- imposibilidad de suplementación privada, pero con posibilidad de reemplazar la provi-

sión pública por la privada.

- la suplementación privada para algunos individuos, pero no para otros, sin reventa entre los mismos; con o sin diferenciales de eficiencia.

Debido a la amplitud de cada efecto, en la siguiente sección sólo se analizará el efecto de la variación del ingreso real de las personas sobre la demanda de los bienes públicos. Este tipo de análisis resulta muy interesante, pues como nuestra economía viene atravesando una fase recesiva, con decrecimiento del PIB, aumento del desempleo, y el descenso del ingreso de los individuos, la pregunta obligada es **¿qué efecto tendría estos hechos sobre el "mix" de la composición de sus bienes público-privado.**

### II.1. EFECTOS DE UNA VARIACIÓN EN EL INGRESO PRIVADO.

Podríamos preguntarnos entonces, que ocurriría con las cestas de bienes públicos-privados de los individuos, si varía su ingreso real. Los gráficos siguientes reproducen el probable comportamiento de las tres personas diferentes y representativas; C1 y H1 son los puntos relevantes para la persona 1, C2 y H2 para la persona 2, y H3 para la

Cuadro 3: Educación Universitaria. Año 1998		
Nº de Matriculados <sup>1</sup>	Público	Privado <sup>2</sup>
Alumnos / Unidades Académicas <sup>3</sup>	410	963
Alumnos / Carreras	212	211
<sup>1</sup> La cantidad de matriculados correspondiente al Sector Público son datos parciales, porque las filiales de la Facultad de Ciencias Económicas no enviaron datos ese año. <sup>2</sup> Por falta de datos sólo se considera los matriculados en la Universidad Católica. <sup>3</sup> Las Unidades Académicas se refieren a las Facultades o Institutos de nivel Terciario.		
<b>Fuente:</b> Elaboración propia con datos de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, DGEEC/STP.		

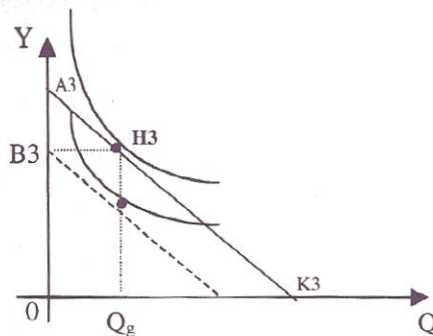
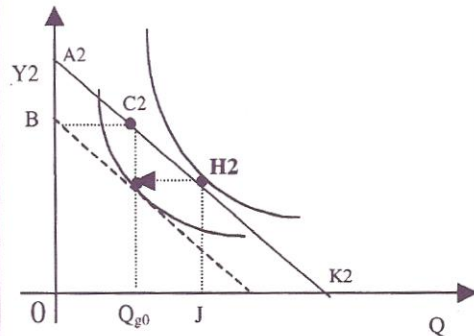
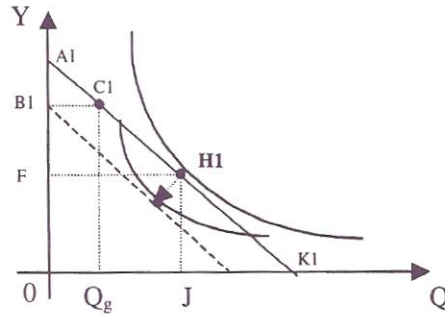
persona 3. Supongamos que disminuye el ingreso de todas las personas, de  $A_i K_i$  ( $i = 1, 2, 3$ ) a  $A_i' K_i'$  (línea presupuestaria discontinua más bajo).

Se observa que, en todos los casos en los que existía suplementación privada (persona 1 y 2),

- **persona 1:** el consumo del bien Q del sector privado *disminuye*. Podría ser el caso de las clases económicas medias altas, y altas, quienes disminuyen sus gastos de consumo en el bien Q del sector privado, pero sin aumentar su consumo del bien proveído por el gobierno.
- **persona 2:** el consumo del bien Q del sector privado *desaparece*. Sería el caso de las personas que se ubican en las clases medias, y medias bajas. Estas personas directamente pasan a consumir bienes proveídos por el sector público ante la disminución de sus ingresos.

Y finalmente (persona 3), cuando la cantidad del bien proveído por el gobierno es la necesaria, y los individuos no tienen la posibilidad de suplementar privadamente los bienes -por sus bajos ingresos-, el consumo del bien Q provisto por el Estado disminuye o desaparece. Corresponde a las clases económicas bajas que ante la disminución de sus ingresos dejan de consumir el bien.

**Gráfico 2. Individuos diferentes. Efectos de una disminución en el Ingreso.**





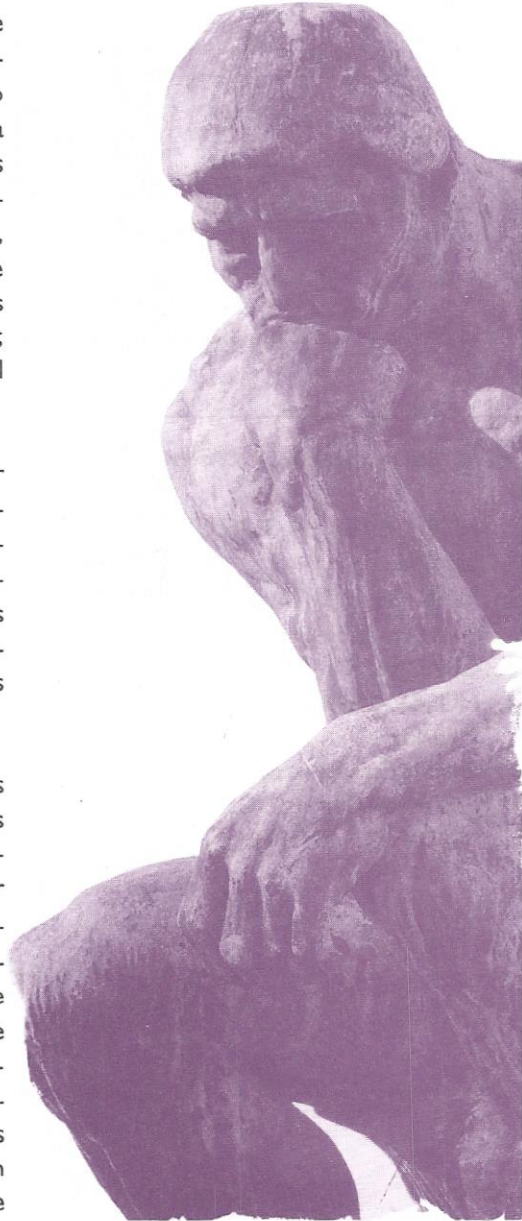
### III. CONCLUSIÓN

En el supuesto de una economía compuesta de individuos iguales, cuando aumenta el gasto público para la provisión del bien, donde existe suplementación privada antes y después del incremento, el efecto final sobre la asignación de recursos es *nulo*, pese al aumento de la participación del sector público en la economía. Esta situación podría modificarse si los bienes no son sustitutos perfectos -efecto no mostrado en el modelo-. Cuanto menor sea el grado de sustitución, es decir, si el parámetro  $q$  de ecuación 4 se aproxima a 0 (dicho de otra forma, si ambos bienes fueran completamente diferentes); menor será el impacto del incremento del gasto público sobre el gasto privado.

Evidentemente, el deterioro del poder adquisitivo de los salarios durante los últimos años hace que los individuos de casi todas las clases económicas -salvo rara excepción- consuman menos bienes privados, y más de los bienes que provee el Estado, aún cuando los bienes proveídos por ambos sectores poseen atributos diferentes.

Cuando los individuos son diferentes, los efectos ingresos de la provisión pública y sus cambios dependerán, entre otros, de las distintas propensiones marginales a consumir de los que ganan y pierden con la distribución; algunos individuos pueden suplementar privadamente y otros no; mientras que puede también existir reventa del bien entre las personas. Todas estas situaciones significan diferencias en las respuestas a incrementos en el gasto para la provisión de los bienes públicos. Los diferentes casos *no* fueron ejemplificados, ya que lo que se pretende mostrar -insistiendo un poco- es básicamen-

te la relevancia no solo teórica, sino, también empírica que en los períodos recesivos las políticas de ajuste fiscal pueden estar fuertemente condicionadas, si las personas reemplazan la provisión pública de determinados bienes.



#### IV. ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro 4: N° de Alumnos Matriculados por Sector, según Nivel de Instrucción y años				
EDUCACION PRIMARIA				
Años	Total	S. Público	S. Privado	P. Subvencionado
1996	885.860	765.597	120.263	--
1997	905.813	771.863	46.285	87.665
1998	933.289	794.390	51.697	87.202
1999	1.036.770	870.304	64.413	102.053
EDUCACION MEDIA				
Años	Total	S. Público	S. Privado	P. Subvencionado
1996	282.436	207.332	75.104	--
1997	311.321	220.739	57.603	32.979
1998	332.703	244.942	52.032	35.729
1999	260.500	199.495	36.462	24.543
EDUCACION UNIVERSITARIA				
Años	U.N. A.		U.C. A.	
1996	--		15.485	
1997	19.804		16.177	
1998	19.287		17.399	
1999	20.519		16.490	

#### V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. HIRSHLEIFER, J, y GLAZER, A. (1995): *Microeconomía, Teoría y Aplicaciones*. Prentice Hall Inc., México
2. MARCOS, R. (2000): "Canasta Básica de Alimentos y Líneas de Pobreza". Libro de Análisis de la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, Asunción.
3. CUADRADO, J., ET. AL. (1995): *Introducción a la Política Económica*. McGraw-Hill, Madrid.
4. MUSGRAVE, R., MUSGRAVE, P. (1992): *Hacienda Pública, Teórica y Aplicada*. McGraw-Hill, Madrid.
5. *Anuario Estadístico del Paraguay*, años 1996/97/98 y 1999. Dirección General de Estadística, Encuesta y Censos, DGEEC/STP. Asunción.
6. MUSGRAVE, R. (1968): *TEORIA DE LA HACIENDA PUBLICA*, Aguilar, Madrid.