

LA CURVA DE LAFFER Y EL IMPUESTO INFLACIONARIO

*María Teresa Casparri
Melisa Elfenbaum*

Resumen

La curva de Laffer representa la relación existente entre los ingresos fiscales y las tasas impositivas, mostrando cómo varía la recaudación fiscal al modificar las tasas. La curva, que fue difundida por el economista Arthur Laffer, plantea que subir la tasa del impuesto no necesariamente aumenta la recaudación, porque la base tributaria cae. En el punto en el que la tasa impositiva es cero, los ingresos fiscales serán nulos, ya que no se aplica ningún impuesto. Mientras que, por el contrario, si la tasa impositiva es del 100%, los ingresos fiscales también serán nulos, ya que nadie aceptaría producir un bien cuyos ingresos generados fueran destinados en su totalidad a pagar impuestos.

Si en los puntos extremos de tasas impositivas (de 0% y 100%) la recaudación del gobierno es cero, surge como consecuencia que debe existir una tasa intermedia entre esos extremos que constituya una recaudación máxima posible.

Teniendo en cuenta que la inflación en una economía deprecia el valor del dinero, se puede ver a la inflación como un impuesto que representa la pérdida de valor debido a este fenómeno, que enfrentan los tenedores de los saldos reales de dinero, instrumentos financieros y los bonos no indexados.

Es por ello que la curva de Laffer se puede utilizar para analizar los efectos de la variación en la inflación en una economía.

Abstract

The Laffer curve represents the relationship between tax incomes and tax rates, showing how tax collection varies when the rates change. The curve, which was broadcast by the economist Arthur Laffer, proposes that raising the tax rate does not necessarily increase then income because the tax base falls. At the point where the tax rate is zero, tax incomes will be zero, as there are no taxes. While, on the other hand, if the tax rate is 100%, tax incomes will also be zero, since no one would accept produce goods whose revenues were allocated entirely to pay taxes.

If at the end points of tax rates (0% and 100%) government income is zero, arises that there must be an intermediate rate between those extremes that constitutes a maximum collection possible.

Given that inflation in an economy depreciates the value of money, the inflation can be seen as a tax that represents the loss in value due to this phenomenon, that face holders of real money balances, financial instruments and not-indexed bonds.

That is why the Laffer curve can be used to analyze the effects of the variation in inflation in an economy.

INTRODUCCIÓN

En 1974 Laffer, Wanniski, Dick Cheney– asistente del Jefe de Gabinete- y Donald Rumsfeld -Jefe de Gabinete- estaban almorzando en un restaurante, conversando sobre la política fiscal de elevar los impuestos del presidente de Estados Unidos Gerald Ford. En medio de esa discusión, Laffer, para argumentar lo más claramente posible lo erróneas que eran las políticas de subir impuestos de Ford, dibujó en una servilleta una curva, que luego fue conocida como la curva de Laffer, con el objetivo de convencer al jefe de gabinete sobre la conveniencia de bajar los impuestos. La idea que quería ilustrar es que al reducir la carga tributaria la gente tiene más incentivos para pasar al mercado formal, invertir e incrementar sus ingresos.

Es por ello que la curva de Laffer se la asocia normalmente con los partidarios de la llamada “economía de la oferta”. La economía de oferta es una escuela de pensamiento macroeconómico que aduce que el bienestar económico total se maximiza reduciendo las barreras impuestas a la producción de bienes y servicios.

Laffer y Wanninski han pasado a la historia de la Economía principalmente por su papel en la creación y difusión de este concepto y formaron parte del grupo de asesores económicos de Ronald Reagan durante su etapa como presidente del gobierno de los Estados Unidos durante los años 80.

1. LA CURVA DE LAFFER Y LOS IMPUESTOS

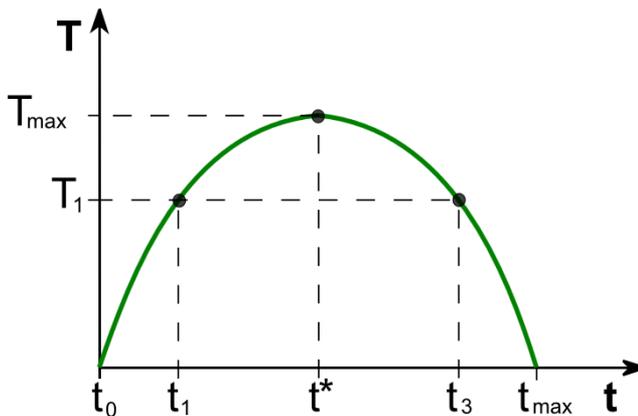
La curva de Laffer es una representación gráfica que muestra cómo afecta a la economía de un país el hecho de que los ingresos gubernamentales sean

obtenidos mediante impuestos y busca explicar de manera clara que no necesariamente la suba impuestos por parte del gobierno va a significar obtener más dinero con dicha medida.

Por lo tanto, la curva de Laffer indica que si un gobierno sube más allá de cierto punto su actividad recaudatoria fiscal –es decir, sus impuestos-, puede ganar menos dinero que si baja los impuestos sobre los bienes y servicios. Si un gobierno sube demasiado sus impuestos, el precio resultante de sumarle esa subida a los costos y margen de beneficio de un bien o servicio, puede acabar por no hacer deseable el ofrecer ese bien o servicio a quien lo oferte ni adquirirlo a quien lo demande. Es decir, que el productor y/o el comprador considerarán que no le interesa -o, directamente, no podrá- ofrecer y/o comprar ese bien o servicio. Como resultado, las ventas de ese bien o servicio, caerán y, como consecuencia de esto último, los impuestos recaudados caerán también.

La curva de Laffer básica, se puede graficar como se muestra a continuación.

Gráfico 1. Curva de Laffer



En el eje de abscisas se sitúan las tasas impositivas posibles sobre el beneficio del producto –denotadas t_i –, medidas en un porcentaje del 0% al 100%, donde t_0 equivale al 0% y t_{max} al 100%. Mientras que el eje de las ordenadas corresponde a los ingresos gubernamentales en dinero, denotados por T_i .

El gráfico se puede leer de la siguiente manera: si la tasa impositiva sobre un bien o servicio es t_0 , el gobierno no gana dinero a través de los impuestos ya que el cobro de impuestos es nulo, y a medida que el gobierno carga más con impuestos -aumento del porcentaje de la tasa impositiva- un bien o servicio, obtiene más ganancia y por lo tanto aumenta la recaudación. Sin embargo, el incremento en las ganancias del gobierno sucede hasta t^* , que es el punto óptimo de recaudación, es decir, el nivel de tasa impositiva que genera que el gobierno gane el máximo dinero posible mediante impuestos. A partir de la tasa t^* , el aumento de los impuestos sobre el bien o servicio en cuestión, genera que productores y compradores vean cada vez menos interesante el producir y adquirir ese bien o servicio, cada uno por sus motivos. Los primeros porque ganarían cada vez menos, y los segundos porque cada vez experimentarían más subidas en el precio final.

Teniendo en cuenta que la recaudación impositiva correspondiente a t_0 y t_{max} -las tasas impositivas del 0% y 100%- es nula, surge como consecuencia que debe existir una tasa intermedia entre esos extremos que constituya la máxima recaudación posible. El fundamento matemático es el teorema de Rolle¹, en virtud del cual si el ingreso fiscal es una función continua de la tasa impositiva, entonces tiene al menos un máximo -ya que se trata de una función siempre positiva- en un punto intermedio del intervalo.

Un resultado potencial de la curva de Laffer es que si el Estado incrementa la presión impositiva por encima de un determinado porcentaje t^* , el aumento impositivo se volverá contraproducente, porque obtendrá rendimientos o tasas de ganancias de retorno cada vez menores –es decir que comienza a obtener menores recaudaciones- porque el productor marginal desaparece, otros pasan al mercado negro y otros prefieren no ganar más porque el Estado les quita más de lo que reciben por el impuesto.

Por lo tanto, la curva de Laffer sugiere que un recorte de impuestos aumentaría la recaudación sólo si los tipos impositivos actuales estuvieran a la derecha del punto máximo (t^*) de la curva.

¹ Definición del Teorema de Rolle de Burden y Faires (1998): Suponga que $f \in C[a, b]$ y que f es derivable en (a, b) . Si $f(a) = f(b)$, entonces existe un número c tal que $f'(c) = 0$.

La curva de Laffer ilustra la idea básica de que los cambios en las tasas impositivas tienen dos efectos interrelacionados sobre los ingresos tributarios: el efecto aritmético y el económico. Por un lado, el efecto aritmético implica que si la tasa impositiva baja, los ingresos fiscales disminuirán por la cantidad de la reducción de la tasa, mientras que sucede lo contrario si la tasa impositiva aumenta, ya que la recaudación mediante impuestos es igual a la tasa impositiva multiplicada por la recaudación disponible para ser gravada. Por otro lado, el efecto económico reconoce el impacto positivo que las tasas impositivas bajas tienen sobre el trabajo, el producto y el empleo –y por lo tanto sobre la base imponible- al proveer incentivos para incrementar la actividad, mientras que tasas impositivas altas generan el efecto económico opuesto al penalizar la participación en las actividades con impuestos elevados. Por lo tanto, de acuerdo al efecto económico, con una tasa impositiva extrema del 100%, el gobierno teóricamente obtendría una recaudación nula ya que los contribuyentes cambiarían su comportamiento en respuesta a los elevadísimos impuestos: no tendrían incentivo para trabajar o buscarían otra forma para evitar pagar los impuestos -como puede ser la economía de trueque o el mercado negro-.

2. EL IMPUESTO INFLACIONARIO

La inflación es una de las variables fundamentales en la economía y puede verse como un impuesto debido a que deprecia el valor del dinero, por lo tanto, habiendo inflación, si los agentes quieren mantener sus saldos reales constantes, deben incrementar su dinero nominal, es por ello que si bien Laffer dibujó la curva para el impuesto a la renta en Estados Unidos, se puede aplicar el modelo al impuesto inflacionario.

Mientras que el señoreaje es el ingreso real que el Estado percibe por tener el monopolio de la creación de dinero, el impuesto inflacionario es la pérdida de capital de quienes tienen dinero como producto de la inflación. En una economía sin crecimiento, la inflación y el señoreaje coinciden debido a que la inflación es igual al crecimiento de la cantidad de dinero, sin embargo, en una economía en crecimiento difieren, ya que la demanda de dinero puede aumentar como producto del incremento del ingreso, y es posible que el banco central acomode la mayor demanda con mayor oferta, sin que haya inflación pero recaudando señoreaje. Por

lo tanto, incluso con inflación cero es posible recaudar señoreaje como producto del aumento de la demanda de dinero.

Si la demanda de dinero se encuentra definida por $L(r + \pi^e, y) = L(i, y)$, asumiendo que y es el nivel de pleno empleo, la tasa de interés real r es constante y dada, la demanda de dinero dependerá solamente de la inflación esperada. Por otro lado, suponiendo que en ausencia de incertidumbre la inflación esperada es igual a la efectiva, y si se normaliza la tasa de interés real a cero, se puede simplificar la demanda por dinero en $L(\pi)$, donde la relación entre ambas variables es negativa y dada por la elasticidad interés de la demanda de dinero.

El señoreaje queda definido de la siguiente manera: $S = \pi L(\pi)$, por lo tanto, si la demanda de dinero es inelástica a las tasas de interés –y como consecuencia, a la inflación–, cualquier aumento en la inflación aumentará el señoreaje, sin embargo, a medida que la elasticidad sube en valor absoluto, la caída de la demanda compensará el aumento del señoreaje, pudiendo incluso dominar la caída de la demanda por sobre el aumento de la tasa de inflación.

Analíticamente, se puede ver tomando la derivada del señoreaje con respecto a la inflación² –que es la misma que la derivada respecto a la tasa de interés–:

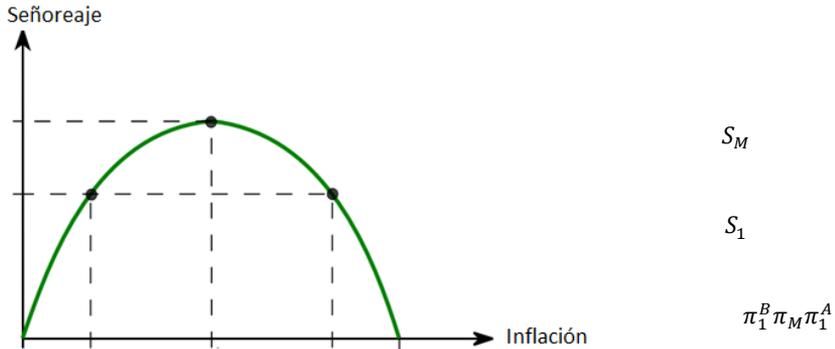
$$S' = \frac{dS}{d\pi} = L + \pi \frac{\partial L}{\partial \pi} = L(1 + \epsilon_{\pi})$$

S' es positivo –el señoreaje aumenta– cuando ϵ_{π} se ubica en el rango $(-1, 0)$, es decir cuando es baja. Mientras que si la demanda es muy elástica y se ubica en el rango $(-\infty, -1)$, un aumento en la inflación llevará a una reducción en la recaudación de señoreaje.

La relación entre señoreaje e inflación se puede ver gráficamente con la curva de Laffer, teniendo en cuenta que al subir la inflación (la tasa de impuesto) no necesariamente aumenta la recaudación, porque el dinero (la base tributaria) cae.

² La elasticidad interés de la demanda de dinero se define $\epsilon_i = \frac{\partial L}{\partial i} \frac{i}{L} < 0$, y teniendo en cuenta los supuestos, es igual a la elasticidad inflación de la demanda de dinero: $\epsilon_{\pi} = \frac{\partial L}{\partial \pi} \frac{\pi}{L}$. Por lo tanto, $\frac{\partial L}{\partial \pi} \pi = \epsilon_{\pi} L$

Gráfico 2



Si la inflación es cero, el señoreaje es cero. Por otro lado, si la demanda de dinero cae más rápidamente que la inflación, es esperable que el señoreaje caiga a cero a medida que la inflación aumenta indefinidamente, ya que los agentes comienzan a transformar sus saldos monetarios reales en activos menos líquidos pero con un rendimiento nominal positivo (como puede ser la moneda extranjera o bienes de consumo).

Para un mismo nivel de señoreaje (S_1), habrá dos tasas de inflación, una alta (π_1^A) y una baja (π_1^B). También existe una recaudación máxima (S_M), la que ocurre cuando la elasticidad inflación de la demanda por dinero es -1^3 , ya que si $\epsilon_\pi = -1$, un aumento o disminución de $x\%$ producirá una caída o aumento de la demanda por dinero exactamente $x\%$, y por lo tanto, la recaudación no variará en ese punto, estando en el nivel máximo. Por lo tanto, si la inflación está del “lado equivocado” de la curva de Laffer –donde las tasas de inflación son mayores a π_M – una reducción en la inflación llevaría a un aumento del señoreaje.

³ Matemáticamente se puede ver que si $\epsilon_\pi = -1$, la recaudación de señoreaje es máxima ya que la derivada es cero: $S' = L(1 + \epsilon_\pi) = 0$.

3. CONCLUSIONES

Laffer presentó la curva como un instrumento pedagógico para mostrar que subir la tasa del impuesto no necesariamente aumenta la recaudación porque la base tributaria cae y en algunas circunstancias, una reducción en las tasas impositivas aumentaría la recaudación gubernamental.

Si bien Laffer dibujó la curva para el impuesto a la renta en Estados Unidos, se puede aplicar a otras variables de la economía, por ejemplo al impuesto inflacionario.

De acuerdo a la curva de Laffer, en los puntos extremos de tasas impositivas (de 0% y 100%) la recaudación del gobierno es cero: en el punto en el que la tasa impositiva es cero, los ingresos fiscales serán nulos, ya que no se aplica ningún impuesto. Mientras que, por el contrario, si la tasa impositiva es del 100%, los ingresos fiscales también serán nulos, ya que nadie aceptaría producir un bien cuyos ingresos generados fueran destinados en su totalidad a pagar impuestos. La curva de Laffer sugiere que un recorte de impuestos aumentaría la recaudación sólo si las tasas impositivas actuales superan el punto de recaudación máxima.

Es complicado demostrar empíricamente la existencia de la curva de Laffer ya que se desconoce el punto de la curva en que se encuentra una economía –es decir que no se conoce el punto óptimo de recaudación-. Cuando Reagan bajó los impuestos al ser elegido presidente de los Estados Unidos, los hechos no confirmaron la conjetura de Laffer ya que los impuestos no eran muy elevados –es decir que la tasa impositiva se encontraba en la parte izquierda de la curva- generando una reducción en la recaudación al disminuir la tasa. Islandia proporcionó una demostración interesante de la curva: de 1991 a 2001, la tasa impositiva cayó desde el 45% hasta el 18% y los ingresos fiscales se triplicaron. Adicionalmente se cree que países como Suecia o Francia ya han superado el punto máximo de recaudación, por lo que si redujeran la presión fiscal la recaudación aumentaría.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bailey, M. (2011). *The Welfare Cost of Inflationary Finance*. The Journal of Political Economy, Vol. 64, Nro. 2, 93-110.
- Burden, R. y Faires, D. J. (1998). *Análisis Numérico* (6ta edición). México: International Thomson Editores.
- De Gregorio, J. (1991). *The Welfare Costs of Inflation, Seigniorage, and Financial Innovation*. Working Paper.

- De Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía. Teoría y Políticas*. México: Pearson Educación.
- Friedman, M. (1968). *The Role of Monetary Policy*. The American Economic Review, Vol. 58, Nro. 1.
- Laffer, A. (2004). *The Laffer Curve: Past, Present, and Future*. Executive Summary Backgrounder, Nro. 1765.
- Moreno Treviño, J. (2000). *Impuesto inflacionario, señoriaje e inflación en México: Un modelo econométrico de la curva de Laffer-Bailey*. Ensayos, Vol. 19, Nro. 2, 49-68.