

## El modelo Barro-Gordon: ¿reglas o discreción?

Hay varias situaciones en las cuales un agente económico (por ejemplo, el gobierno) tiene un *incentivo a engañar* otro agente. Por ejemplo, vemos frecuentemente que los políticos prometen mucho más de lo que pueden verdaderamente cumplir. Pero, seguramente, la gente sabe que estas promesas son exageraciones o mentiras, ¿no? Por eso, como economistas, quisieramos entender lo que ocurre cuando:

- (1) El agente A quiere engañar al agente B
- (2) Pero el agente B *lo sabe*.

### La tentación de disminuir la deuda a través de la inflación.

Si pensamos en un contexto macroeconómico, el gobierno tiene un incentivo para engañar al público cuando escoge la tasa de inflación. ¿Por qué? Es porque muchos gobiernos financian una parte de sus gastos vendiendo bonos con un tipo de interés *fijo en términos nominales*. El tipo nominal que acepten los compradores debe proporcionar un *tipo de interés real esperado* que sea adecuado, tomando en cuenta la inflación esperada:

$$i = r^e + p^e$$

Esta ecuación nos muestra que el tipo de interés  $i$  pagado por el gobierno depende de las expectativas del público respecto a la inflación,  $p^e$ , y también del tipo de interés real  $r^e$  que exigen los compradores de bonos. Vemos que el gobierno no puede vender bonos con un tipo de interés nominal bajo si el público no *espera* inflación baja.

Por otro lado, *después* de vender bonos al público, el tipo de interés *real* que el gobierno paga depende de la *verdadera* tasa de inflación:

$$r = i - p$$

El tipo de interés real que el gobierno paga, de hecho, es el tipo de interés nominal,  $i$ , menos la tasa de inflación  $p$  que el gobierno finalmente escoge. Así, el gobierno paga un *tipo de interés mas bajo* si la inflación es mayor. Por eso,

#### Conclusión.

Es mejor para el gobierno si la gente *espera inflación baja*.

Pero también es mejor para el gobierno si la inflación resulta, de hecho, *alta*.

También, combinando las dos ecuaciones anteriores, obtenemos:

$$r = i - p = r^e + p^e - p$$

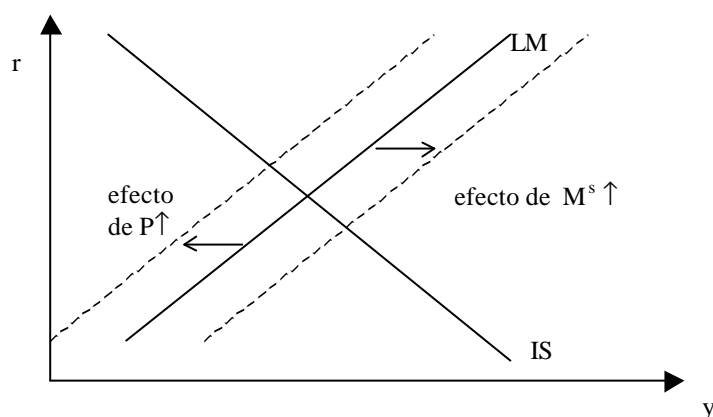
Vemos que el tipo de interés  $r$  que paga el gobierno es *menor* que lo esperado si  $p > p^e$ : es decir, si la *inflación es mayor que la esperada*. Por eso, otra manera de entender la situación es:

### Conclusión.

El gobierno paga sobre su deuda un tipo de interés real menor si consigue *engañar al público*, escogiendo una tasa de inflación mayor que la esperada.

### La tentación de aumentar la demanda agregada.

Según la teoría keynesiana de la macroeconomía, el gobierno tiene otra razón adicional para engañar a la gente cuando escoge la tasa de inflación. Si los precios son inflexibles, el gobierno puede aumentar el producto temporalmente si aumenta la oferta de dinero *inesperadamente*. Recuerda que un aumento de la oferta de dinero desplaza a la *derecha* la curva LM (manteniendo fijos los precios), mientras que un aumento del nivel de los precios desplaza la LM a la *izquierda* (manteniendo fija la oferta de dinero):



Si las empresas anticipan perfectamente el comportamiento del banco central, con antelación suficiente para ajustar sus precios, entonces un cambio en la masa monetaria es neutral. Por ejemplo, un aumento de un 5% en la oferta de dinero (desplazando la LM a la derecha) se cancelaría por un aumento de 5% en los precios (desplazando la LM a la izquierda) *si las empresas supieran* con antelación que este aumento de la masa monetaria fuese planeada. Pero si las empresas no pueden ajustar inmediatamente sus precios, pues un *aumento* de la oferta de dinero desplaza la LM a la derecha, sin ningún desplazamiento contrario en el corto plazo. El producto *y* aumenta, y el tipo de interés real  $r$  cae.

### Conclusión.

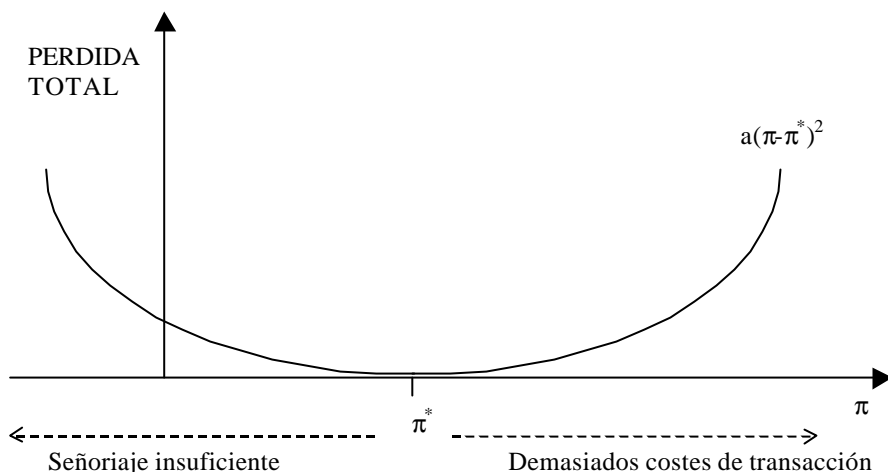
En una economía con "precios inflexibles", el gobierno puede aumentar el producto temporalmente si consigue *engañar a la gente* emitiendo más dinero de lo que espera el público.

### Un modelo del incentivo para engañar.

Queda todavía un poquito complicado pensar los efectos de estos incentivos del gobierno, porque la gente no es (muy) tonta. La gente *sabe* que el gobierno suele escoger más inflación que promete. Por eso, el hecho de que el gobierno tiene incentivo para mentir a la gente, en sí mismo, no implica que conseguirá engañar a la mayoría de la población. De hecho, parece improbable: los votantes son seres humanos más o menos iguales a los políticos, y probablemente podrán razonar lo que planean los políticos. Por eso, tenemos que volver a nuestras preguntas anteriores. Queremos saber lo que pasa si:

- (1) El gobierno quiere engañar al público
- (2) Pero el público *lo sabe*.

Barro y Gordon propusieron un modelo sencillo para analizar este tipo de situación. Primero, suponen que existe alguna tasa de inflación  $\pi^*$  que sería la óptima en el estado estacionario de la economía. Suponen que si la tasa de inflación verdadera  $\pi$  difiere de su tasa óptima de largo plazo,  $\pi^*$ , esto implica una *pérdida* en la cuantía  $a(\pi - \pi^*)^2$ :

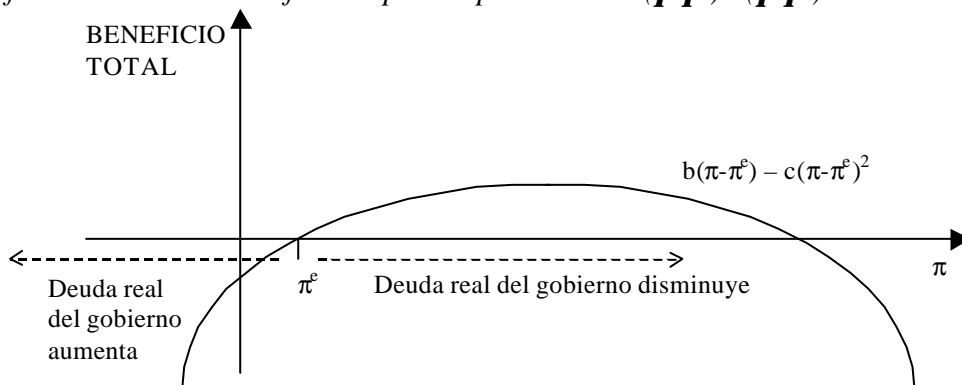


### Pérdidas causadas por la inflación

Por ejemplo, según el análisis de Phelps de la inflación óptima a largo plazo, con una inflación alta la gente paga *demasiados costes de transacción*, intentando evitar el uso de mucho efectivo. Pero si la inflación es demasiado bajo, el gobierno *recibe menos señoraje*, lo cual implica que necesita aumentar varios otros impuestos, como los impuestos sobre la renta o sobre el valor agregado, que causan otras distorsiones en la economía. La fórmula sencillita  $PERDIDA = a(\pi - \pi^*)^2$  solo quiere decir que:

- (1) no hay ninguna pérdida si la inflación es la óptima de largo plazo ( $\pi = \pi^*$ )
- (2) y la pérdida marginal aumenta si  $\pi$  desvia más de  $\pi^*$ .

Segundo, Barro y Gordon suponen también que el gobierno tiene un *incentivo para engañar* al público, escogiendo *más inflación* de la que se espera. Dicen que el *beneficio* derivado de la *inflación por sorpresa* es de  $b(\pi - \pi^e) - c(\pi - \pi^e)^2$ :



### El beneficio de la inflación por sorpresa

Si escoge una tasa de inflación  $\pi$  mayor de la esperada  $\pi^e$ , el gobierno consigue pagar sobre su deuda un tipo de interés real menor que el tipo de interés real  $r^e$  que la gente

esperaba (igualmente, si  $p < p^e$ , el gobierno paga aún más que el tipo de interés que el público demandaba). En la interpretación keynesiana del modelo, los beneficios de sorprender al público incluirían también el aumento de bienestar causado por aumentar temporalmente el producto.

El gobierno quiere, por supuesto, minimizar sus pérdidas totales. Estas son las pérdidas causadas por cualquier desviación de  $p^*$ , menos los beneficios de sorprender a la gente con inflación inesperadamente alta. Por eso, el gobierno escoge  $p$  según el problema siguiente:

$$\min_p a(p - p^*)^2 - b(p - p^e) + c(p - p^e)^2$$

Vemos que el gobierno escoge la tasa verdadera de inflación  $p$  y no las expectativas  $p^e$ . La inflación esperada viene determinada por el público, que tiene que razonar respecto a la inflación antes de comprar bonos nominales. Las expectativas de la gente pueden verse afectadas por las acciones del gobierno *en el pasado*, y tal vez también por las promesas fantásticas del gobierno actual, pero al fin y al cabo el gobierno no puede controlar directamente las expectativas  $p^e$  del público. Lo único que el gobierno controla directamente hoy es la inflación  $p$ .

Por lo tanto, el gobierno escoge la tasa de inflación tomando en cuenta las expectativas de la gente  $p^e$ , y tomando en cuenta también la estructura de la economía, representada por  $p^*$ ,  $a$ ,  $b$ , y  $c$  (estamos suponiendo que todos estos números son positivos). La condición de primer orden del problema del gobierno es:

$$2a(p - p^*) - b + c(p - p^e) = 0$$

Calculando un poquito, obtenemos:

$$p = \frac{ap^* + b/2 + cp^e}{a + c}$$

Esta ecuación se llama la **función de reacción** del gobierno. Nos muestra el efecto de las expectativas del público,  $p^e$ , sobre la inflación escogida por el gobierno,  $p$ . Vemos que:

### Conclusión.

El gobierno escoge más inflación si la inflación óptima  $p^*$  es mayor.

Por ejemplo, en una economía con un sistema impositivo ineficiente, donde los impuestos sobre la renta distorsionan seriamente a la actividad económica, la tasa de inflación óptima  $p^*$  de largo plazo es mayor, y por eso el gobierno escogerá más inflación  $p$ .

Segundo, vemos que:

### Conclusión.

El gobierno escoge más inflación si  $b$  es mayor.

El cociente  $b$  representa el beneficio marginal de aumentar la inflación  $p$  ligeramente por encima de la tasa de inflación esperada  $p^e$ . Por ejemplo, si la deuda del gobierno es de  $B^G/P$  (donde  $B^G$  es la deuda nominal, y  $P$  es el nivel de precios), entonces la deuda real del gobierno sería *disminuida* en la cuantía  $B^G/P(p - p^e)$  si la inflación verdadera

fuese por encima de la inflación esperada. Pues en este caso, el cociente  $b$  representa el valor real de la deuda del gobierno,  $B^G/P$ . Un gobierno con mayor deuda tiene mayor  $b$ , y en consecuencia escogerá más inflación.

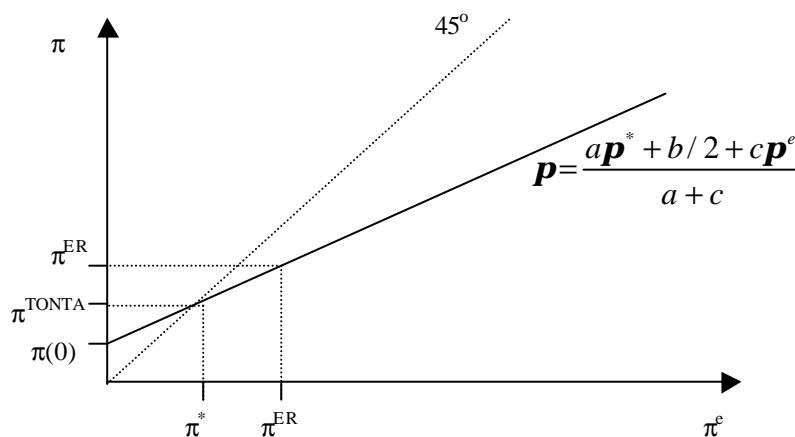
Finalmente, vemos también:

### Conclusión.

El gobierno escoge más inflación si el público *espera* más inflación.

Esto lo vemos de la función de reacción, que tiene pendiente positiva con respecto a la inflación esperada  $p^e$ . Por lo tanto, no son solamente los factores “fundamentales” como son la eficiencia del sistema impositivo o el nivel de la deuda del gobierno que afectan la decisión del gobierno relativo a la inflación--- *las expectativas la afectan también*. Por eso, para determinar la inflación que verdaderamente resulta en esta economía, tenemos que preguntarnos: *¿qué determina las expectativas de la gente con respecto a la inflación?*

Para analizar las expectativas, miremos un momento el efecto de las expectativas sobre el comportamiento del gobierno. Podemos dibujar la función de reacción así:



### Función de reacción del gobierno

Vemos que la pendiente de la función de reacción es  $c/(a+c)$ , un número positivo y menor que uno (es decir, la función de reacción tiene una pendiente menor que la línea de  $45^\circ$ ). El punto de corte en el eje vertical es  $p^o p(0) = (ap^* + b/2)/(a+c) > 0$ . Es decir, la inflación sería *positiva* si la gente *esperase* que fuese *cero*. Evidentemente, no es racional esperar  $p^e = 0$ .

¿Qué expectativa sería razonable? Consideremos algunas posibilidades.

#### Escenario 1. Gente tonta.

Imagina que el gobierno les dice a todo el mundo: “Mirad, la inflación óptima es de  $p = p^*$ . Por eso, prometemos escoger  $p = p^*$ .” ¿Debe la gente creer al gobierno? Si la gente cree la promesa del gobierno, (es decir, si la gente espera inflación óptima,  $p^e = p^*$ ), pues el gobierno escogerá:

$$p = \frac{ap^* + b/2 + cp^*}{a + c} = p^* + \frac{b}{2(a + c)} \equiv p^{TONTA}$$

Por lo tanto, si la gente *espera* la inflación óptima, el gobierno tiene incentivo para *escoger* inflación mayor que la óptima... por eso llamamos a este nivel de inflación  $p^{TONTA}$ .

## Escenario 2. Expectativas racionales.

Por otro lado, supongamos que la gente *entiende completamente* los incentivos del gobierno. Saben que si ellos esperan  $p^e=0$ , pues el gobierno escogerá  $p=(ap^* + b/2)/(a+c) > p^e$ . Así que, ¡no sería *racional* esperar  $p^e=0$ ! De la misma manera, si esperan  $p^e=p^*$ , pues el gobierno les engañará, escogiendo  $p^{TONTA} = p^* + b/(2(a+c)) > p^e$ . Así que, ¡tampoco sería *racional* esperar  $p^e=p^*$ ! Si la gente entiende, de verdad, los incentivos del gobierno, pues *lo que espera la gente debe ser lo que decide el gobierno*. Es decir, la gente debe tener **expectativas racionales**:

$$p^e = p$$

Si la gente tiene expectativas racionales, pues la inflación que ellos esperan,  $p^e$ , tiene que ser la tasa de inflación escogida verdaderamente por el gobierno. Y en el gráfico, vemos que la condición de expectativas racionales es, sencillamente, ¡la ecuación de la línea de 45°!

¿Existe, entonces, una tasa de inflación que satisfaga la condición de expectativas racionales? Si. Cuando el gobierno decide racionalmente la inflación, y cuando el gobierno entiende racionalmente el comportamiento del gobierno, entonces la inflación tiene que satisfacer dos ecuaciones. Primero, la decisión racional del gobierno implica que escoge inflación según la función de reacción:

$$p = \frac{ap^* + b/2 + cp^e}{a + c}$$

Segundo, la gente debe tener expectativas racionales con respecto a la decisión del gobierno:

$$p^e = p$$

En general, llamaremos una situación macroeconómica un **equilibrio de expectativas racionales** si

- (1) todos los agentes toman decisiones racionales
- y (2) todos entienden correctamente las decisiones racionales de los demás.

Evidentemente, el equilibrio de expectativas racionales de este modelo es la tasa de inflación  $p^{ER}$  que satisfaga

- (1) la decisión de inflación del gobierno viene dada por la función de reacción
- y (2) las expectativas del público son racionales ( $p^e = p$ ).

Así que concluimos:

### Conclusión.

En el gráfico, el *equilibrio de expectativas racionales* es el punto donde cruzan *la función de reacción* y *la línea de 45°*.

En términos algebraicos, podemos resolver la tasa de inflación  $p^{ER}$  del equilibrio de expectativas racionales insertando la relación  $p^e = p$  en la función de reacción. Por lo tanto,  $p^{ER}$  se calcula así:

$$p^{ER} = \frac{ap^* + b/2 + cp^{ER}}{a+c}$$

lo que implica:

$$(a+c)p^{ER} = ap^* + b/2 + cp^{ER}$$

lo que implica también:

$$p^{ER} = \frac{ap^* + b/2}{a} = p^* + \frac{b}{2a}$$

Así que vemos inmediatamente:

### Conclusión.

La tasa de inflación  $p^{ER}$  del equilibrio de expectativas racionales es mayor que la inflación  $p^*$  del óptimo a largo plazo. Es decir, el gobierno tiene un **sesgo hacia la inflación**.

¿Por qué? Hay dos razones. Primero, el gobierno tiene *incentivo para engañar* al público. Dado cualquier nivel de expectativas, el gobierno tiende a escoger una tasa de inflación aún más alta. Así que si la gente espera inflación óptima ( $p^e = p^*$ ), el gobierno escoge una tasa de inflación, la cual hemos  $p^{TONTA}$ . Segundo, *la gente lo sabe*. Por eso, la inflación esperada es también mayor que la óptima ( $p^e > p^*$ ), lo que implica que el gobierno aumenta la inflación otra vez,  $p^{ER}$ . Vemos fácilmente que  $p^{ER}$  es mayor que  $p^*$  mirando la fórmula:

$$p^{ER} = p^* + \frac{b}{2a} > p^{TONTA} = p^* + \frac{b}{2(a+c)}$$

No llegamos al equilibrio de expectativas racionales hasta que *la pérdida marginal debida a la inflación es tan alta* que el gobierno no quiere aumentar más la impresión de dinero, a pesar de su preferencia para engañar.

Es malo este sesgo hacia la inflación? Sí: calculando el bienestar social, vemos que hay una pérdida causado por el sesgo inflacionista. Hemos dicho que la pérdida total es:

$$L = a(p-p^*)^2 - b(p-p^e) + c(p-p^e)^2$$

Cuando la gente tiene expectativas racionales, tenemos que  $p = p^e = p^{RE} = p^* + b/(2a)$ . Por lo tanto, la pérdida total bajo expectativas racionales es de:

$$L^{ER} = a\left(\frac{b}{2a}\right)^2 - 0 + 0 = \frac{b^2}{4a}$$

Esta pérdida se debe al hecho de que (1) la inflación es mayor que la óptima  $p^*$  de largo plazo, pero que (2) el gobierno *no* consigue engañar a la gente.

Por otro lado, si la gente es “tonta” y espera  $p^e = p^*$ , pues tenemos que  $p = p^{TONTA} = p^* + b/(2(a+c))$ . En este caso, la pérdida total es de:

$$\begin{aligned} L^{TONTA} &= a\left(\frac{b}{2(a+c)}\right)^2 - b\left(\frac{b}{2(a+c)}\right) + c\left(\frac{b}{2(a+c)}\right)^2 = (a+c)\left(\frac{b}{2(a+c)}\right)^2 - b\left(\frac{b}{2(a+c)}\right) \\ &= \frac{b^2}{4(a+c)} - \frac{b^2}{2(a+c)} = -\frac{b^2}{4(a+c)} \end{aligned}$$

Vemos que en este caso, *la pérdida es negativa*: es decir, no es una pérdida, sino que *es un beneficio*! ¿Por qué? Pues como antes, hay más inflación que la óptima  $p^*$  de largo plazo, lo cual es malo, aunque no es tan alta como era en el caso de expectativas racionales. Pero también, el gobierno en este caso *consigue engañar al público*, que es *bueno*: el valor real de la deuda del gobierno disminuye, por sorpresa, permitiendo que el gobierno disminuya otros impuestos distorcionantes. Nuestro cálculo de  $L^{TONTA}$  nos ha demostrado que este beneficio es suficiente para mejorar el bienestar social, a pesar de que  $p^{TONTA} > p^*$ .

### Conclusión.

Si el gobierno puede mejorar el bienestar social a través de la decepción, entonces el público acabará perdiendo en un equilibrio de expectativas racionales:  $L^{ER} = b^2/(4a)$  es una *pérdida*. Por otro lado, el público ganaría si el gobierno les pudiese engañar:  $L^{TONTA} = -b^2/(4(a+c))$  es un *beneficio*.

Lo fascinante, pero desafortunado, de este tipo de situación es que la gente *sufre* por ser *racional*. Si fuese posible engañar una y otra vez a la gente, prometiendo inflación baja y luego escogiendo inflación alta, el gobierno podría evitar muchos impuestos distorcionantes porque el tipo de interés real sobre sus bonos saldría siempre bajo. O en el caso keynesiano, podría siempre asegurar producto alto y desempleo bajo, ofreciendo más dinero que lo esperado. Pero obviamente, si el gobierno intenta engañar a la gente así, tarde o temprano el público entenderá: no se puede engañar a toda la gente todo el tiempo.

¿Hay algo que el gobierno puede hacer para eliminar este problema? Barro y Gordon interpretan su modelo diciendo que el gobierno debe “atar sus propias manos”. En vez de escoger libremente la tasa de inflación en cada período (que implicaría tener siempre presente un incentivo para engañar a la gente), el gobierno debe imponer una *ley* o seguir una *regla* o crear una *institución* que le obligue escoger siempre  $p = p^*$ . Consideremos, por lo tanto, lo que pasa si el gobierno se ve dirigido por una **regla**, en vez de tener la **discreción** de escoger la tasa de inflación libremente en cada período.

### Escenario 3. Una regla creíble.

Supongamos que el gobierno impone una *ley* obligando que *siempre* escoge  $p = p^*$ . Y supongamos que el gobierno no tiene la opción de romper sus propias leyes: es decir, que se ve obligado de verdad a escoger  $p = p^{REGLA} = p^*$ . ¿Qué debe esperar la gente? Obviamente, si todo el mundo sabe que el gobierno se ha “atado las manos”, y no tiene otra opción que escoger inflación  $p = p^*$ , las expectativas serán de  $p^e = p^*$ . Por eso, en este caso, podemos calcular que:

$$L^{REGLA} = a(p - p^*)^2 - b(p - p^e) + c(p - p^e)^2 = 0 - 0 + 0 = 0$$

Comparemos, entonces, los tres casos. Vemos que:

$$p^{ER} > p^{TONTA} > p^{REGLA} > p^*$$

Mientras el gobierno tiene la *discreción* de escoger la inflación, habrá un sesgo hacia la inflación. Hay sesgo en el caso de “gente tonta”, por caso del incentivo a mentir, y hay aún más sesgo en el caso de las expectativas racionales, porque las expectativas de inflación alta favorecen que el gobierno escoja aún más inflación.

Compariendo el bienestar, tenemos que:

$$L^{ER} > L^{REGLA} \equiv 0 > L^{TONTA}$$

(pérdida) (beneficio)

El *mejor* caso sería  $L^{TONTA} < 0$ : una pérdida negativa, de hecho, es un *beneficio*. Pero este caso es *imposible*! Tal vez el gobierno podría conseguir engañar a la gente una vez o dos veces, pero a largo plazo la gente entenderá el incentivo que tiene el gobierno para mentir. Así que a largo plazo, el gobierno puede escoger entre tan solo dos opciones: *reglas* o *discreción*. Si el gobierno se dota de la *discreción* para decidir la inflación, habrá una pérdida  $L^{ER}$ . Imponiendo a si mismo una *regla*, el gobierno evita cualquier pérdida ( $L^{REGLA} = 0$ ). Por eso, Barro y Gordon concluyen:

### Conclusión.

A largo plazo, la gente tiene expectativas racionales, así que  $p^{TONTA}$  no se conseguirá. Si el gobierno tiene *discreción*, escogerá  $p = p^{RE} > p^*$ , causando una pérdida. Por eso es mejor que el gobierno impone una *regla* que exija  $p = p^*$ .

### Discusión.

Imponer una regla resuelve dos problemas a la vez: quita al gobierno la opción de engañar a la gente, y por eso también permite que la gente sea racionalmente optimista, anticipando la baja y óptima tasa de inflación  $p^*$ .

Lo raro de todo este modelo es que, desde el principio, hemos supuesto que el gobierno quiere lo mejor para la gente. Quiere engañar a la gente *no* por razones egoístas, pero porque sorprenderles, si fuese posible, mejoraría el bienestar social. (Por supuesto, ¡el gobierno puede tener también razones egoístas para engañar al público! Pero *no* se trata de eso en este modelo.) El problema es que la gente aprenderá con el tiempo como actúa el gobierno, y por eso lo que es mejor para la sociedad a corto plazo (engañar a todos) no es lo mejor a largo plazo.

Desde el punto de vista de largo plazo, lo mejor que puede hacer el gobierno, desde el principio, es imponer una ley que le obligue siempre escoger  $p = p^*$ . No obstante, si el gobierno pudiese romper su propia ley en algún momento, sin cambiar las expectativas de la gente respecto al futuro, lo haría. Engañando a la gente, y escogiendo  $p^{TONTA}$ , beneficiaría a la gente a corto plazo. Este tipo de conflicto entre el objetivo del gobierno a corto plazo, y su objetivo a largo plazo, se suele llamar **inconsistencia temporal**.

En la práctica, los economistas debaten lo que significa, exactamente, imponer una regla. Aquí hablamos de algunas interpretaciones.

**El banco central debe ser independiente.** Los economistas sugieren que es más el gobierno quien tiene una gran tentación en su decisión de inflación, porque se enfrenta regularmente a los votantes, a quienes les importan muchas otras cosas (como por ejemplo los impuestos y el paro) además de la inflación. Por eso, se dice que debe ser un grupo de expertos, no elegidos--- un banco central que *no* forma parte del gobierno elegido--- quien decide la inflación, evitando las presiones de los políticos y del público.

**El banco central debe tener un objetivo de inflación.** Aunque sea un banco central independiente quien escoge la inflación, hay todavía el peligro de que el banco central pueda tomar en cuenta el beneficio de corto plazo que resulta de engañar del banco. Esto sugiere que se debe prohibir explícitamente la consideración de otros objetivos. Tan sólo debe intentar conseguir la tasa óptima de inflación, olvidando de otros objetivos económicos. Por ejemplo, el Banco Central Europeo tiene un objetivo de inflación de 2%, y en teoría no debe intentar ni estabilizar el producto, ni influir en el tipo de cambio relativo a otras divisas. En contraste, la Reserva Federal de EEUU no sigue una regla de este tipo: debe, por ley, mantener baja la inflación, pero también tiene responsabilidad para mantener bajo el paro.

**El banco central debe ser “conservador”.** El problema de inconsistencia temporal surge de que el banco central sabe que el público beneficiaría siendo engañado. Pero este problema desaparecería si los líderes del banco central fueran gente muy “conservadora”, en el sentido de odiar la inflación. Si los líderes del banco central odian la inflación, no querrán sorprender a la gente con inflación alta, y si el público lo sabe, la inflación esperada será baja también.

¿Quién odia más la inflación? Quien tiene muchos bonos (con tipo de interés fijo en términos nominales) debe odiar la inflación: es decir, los ricos, o los viejos. También, hay algunos países con mucha reputación por odiar la inflación. Durante el período posguerra, el Bundesbank alemán tenía una reputación fuerte por evitar la inflación, porque la población alemana había sufrido tanto durante la hiperinflación de 1923. Por eso, para mantener expectativas de inflación baja entre el público europeo, el nuevo Banco Central Europeo tiene su sede en Frankfurt, y ha copiado muchos de sus procedimientos del Bundesbank.