

La crisis económica en los modelos macroeconómicos

Oscar Bajo Rubio

oscar.bajo@uclm.es

Departamento de Análisis Económico y Finanzas, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad de Castilla-La Mancha. Ronda de Toledo, s/n, 13071-Ciudad Real, España.

Recibido: 21 de octubre de 2013

Aceptado: 7 de abril de 2014

Resumen

En este artículo se examinan los efectos de la actual crisis económica, en términos del marco de análisis presentado en Oscar Bajo Rubio y Carmen Díaz Roldán: *Teoría y política macroeconómica*, Antoni Bosch editor, Barcelona, 2011. Asimismo, se discuten las implicaciones sobre el proceso de ajuste derivadas de la existencia de un límite inferior cero para el tipo de interés nominal, así como las posibles respuestas de política económica frente a la crisis.

Palabras clave: crisis económica, trampa de la liquidez, política económica.

Códigos JEL: A22, E12, E60.

1. INTRODUCCIÓN

La crisis económica que aqueja a la mayor parte del mundo desarrollado desde hace ya más de cinco años ha permitido poner en cuestión la utilidad de los modelos denominados “nekeynesianos”, que han dominado durante los últimos años en el mundo académico y en la práctica de los bancos centrales. Nuestro objetivo será intentar ofrecer una explicación de cómo se habría producido la crisis económica a partir de un sencillo modelo macroeconómico de inspiración keynesiana, que pueda ser útil a los alumnos de un curso de Macroeconomía intermedia e incluso a un nivel introductorio.

El marco de referencia para el análisis de la crisis vendrá dado por el texto de Bajo y Díaz (2011). Las principales aportaciones de dicho texto se presentan de manera resumida en Bajo y Díaz (2013a); así como en Bajo y Díaz (2013b), donde se tratan con mayor detenimiento las cuestiones relacionadas con la economía abierta. Para los objetivos de este artículo, las principales novedades que incorpora son, en primer lugar, y en línea con los más recientes desarrollos en economía monetaria, la modelización de la política monetaria a través de una regla, lo que nos lleva a sustituir la tradicional función *LM* por la función *RM* (de “regla monetaria”); y, en segundo lugar, la modelización de la oferta agregada como una relación dinámica, a partir de la curva de Phillips. En consecuencia, la oferta y la demanda

agregadas se van a definir como relaciones entre el nivel de producción y la tasa de inflación, en vez del nivel de precios como es habitual.

Con objeto de facilitar la comprensión del resto del artículo, en las Tablas 1 y 2 se presentan las ecuaciones que conforman el modelo *IS-RM* o modelo completo de la demanda agregada, representativo del corto plazo de la economía; y el modelo *SA-DA* o modelo de oferta y demanda agregadas, representativo del medio plazo de la economía. La definición de los símbolos empleados en las tablas anteriores aparece en la Tabla 3. Obsérvese que, para simplificar la argumentación, el análisis se presentará para el caso de la economía cerrada, si bien se comentarán brevemente las modificaciones que introduciría la consideración de una economía abierta.

Tabla 1. El modelo *IS-RM*

(consumo)	$C = C_A + c[(1-t)Y + TR]$	$\left. \begin{array}{l} \text{(inversión)} \quad I = I_A - h(i - \dot{P}_{-1}) \\ \text{(política fiscal)} \quad G, t, TR \text{ exógenas} \end{array} \right\} \rightarrow Y = \frac{1}{1-c(1-t)} [C_A + cTR + I_A - h(i - \dot{P}_{-1}) + G] \quad (IS)$
(política monetaria)	$i = \bar{r} + (1+a)\dot{P} - a\dot{P}^O + bY$	(<i>RM</i>)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. El modelo *SA-DA*

(<i>IS</i>)	$Y = \frac{1}{1-c(1-t)} [C_A + cTR + I_A - h(i - \dot{P}_{-1}) + G]$	$\left. \begin{array}{l} \text{(RM)} \quad i = \bar{r} + (1+a)\dot{P} - a\dot{P}^O + bY \end{array} \right\}$
	$\rightarrow Y = \frac{1}{1-c(1-t)+hb} [C_A + cTR + I_A + G - h\bar{r} - h(1+a)\dot{P} + h\dot{P}_{-1} + ha\dot{P}^O]$	(<i>DA</i>)

a medio plazo: $\dot{P} = \dot{P}_{-1} \rightarrow Y = \frac{1}{1-c(1-t)+hb} [C_A + cTR + I_A + G - h\bar{r} - ha\dot{P} + ha\dot{P}^O]$ (*DA* a medio plazo)

(salarios)	$\dot{W} = \dot{P}_{-1} - fu + Z_W$	$\left. \begin{array}{l} \text{(precios)} \quad \dot{P} = \dot{W} + Z_P \\ \text{(empleo)} \quad N = \frac{Y}{PT} \\ \text{(tasa de desempleo)} \quad u = 1 - \frac{N}{FT} \end{array} \right\} \rightarrow \dot{P} = \dot{P}_{-1} - f\left(1 - \frac{Y}{PT \cdot FT}\right) + (Z_W + Z_P) \quad (SA)$

a medio plazo: $\dot{P} = \dot{P}_{-1} \rightarrow \bar{Y} = \left(1 - \frac{Z_W + Z_P}{f}\right)(PT \cdot FT)$ (*SA* a medio plazo)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Símbolos utilizados

C	consumo
C_A	consumo autónomo
FT	nivel total de la fuerza de trabajo
G	gasto público
i	tipo de interés nominal
I	inversión
I_A	inversión autónoma
N	nivel de empleo de la fuerza de trabajo
$\dot{p}$	tasa de inflación
$\dot{p}^0$	objetivo para la tasa de inflación, establecido por el banco central
PT	productividad del trabajo
$\bar{r}$	tipo de interés real de equilibrio
t	tipo impositivo directo sobre el nivel de renta
TR	transferencias netas del sector público a las economías domésticas
u	tasa de desempleo
$\dot{W}$	tasa de variación del salario monetario
Y	nivel de producción
$\bar{Y}$	nivel de producción potencial
Z_P	variación de los factores exógenos que afectan a la determinación de los precios (poder de mercado de las empresas, cotizaciones a la seguridad social a cargo de los empresarios)
Z_W	variación de los factores exógenos que afectan a la determinación de los salarios (poder de mercado de los trabajadores, cotizaciones a la seguridad social a cargo de los trabajadores, impuestos directos sobre el salario monetario, impuestos indirectos)
a, b, c, f, h	parámetros

Fuente: Elaboración propia

La principal variación con respecto al texto de Bajo y Díaz (2011) se refiere a la regla monetaria (la función RM), que aquí presentaremos en términos del tipo de interés nominal en vez del real; donde el tipo de interés real se define como el tipo de interés nominal menos la tasa esperada de inflación. El motivo último es permitir una comparación más precisa de los resultados de las secciones 2 y 3, ya que en este último caso la variación de las expectativas de inflación desempeña un papel fundamental al alejar a la economía del equilibrio de medio plazo. Ello se traduce en que la función DA o de demanda agregada va a ser más elástica en el corto plazo y se va a desplazar ante variaciones de la tasa esperada de inflación (al igual que la función IS). No obstante, los resultados en el medio plazo van a ser idénticos en ambas versiones del modelo.

Por otra parte, detrás del modelo IS - RM se encuentran una función IS convencional y una función RM representativa de la regla de política monetaria seguida por el banco central, ambas en términos del tipo de interés nominal; a partir de las cuales se obtiene la función DA , que relaciona el nivel de demanda agregada con la tasa de inflación. A diferencia del enfoque tradicional asociado con la función LM , la política monetaria se lleva a cabo por parte del banco central mediante una regla, según la cual el tipo de interés se alterará en función de la desviación de la tasa de inflación respecto a un objetivo (lo que se conoce con el nombre de *inflation targeting*), así como de la evolución del nivel de actividad. A su vez, el modelo SA - DA incluye, junto a la función DA , la función SA o de oferta agregada que relaciona el nivel de producción con la tasa de inflación. Esta última se

obtiene a partir de una ecuación de salarios dinámica, basada en la curva de Phillips, y de una ecuación de precios donde estos se fijan mediante un margen sobre el coste medio variable (siendo el trabajo el único factor variable), junto con el supuesto de proporcionalidad entre nivel de empleo y nivel de producción, y la definición de la tasa de desempleo. En el medio plazo, una vez que se han ajustado las expectativas de inflación, el nivel de producción potencial se determina, en una economía cerrada, exclusivamente por variables del lado de la oferta agregada. Por último, la tasa de inflación esperada se aproxima por la tasa de inflación del periodo anterior, $\dot{P}_{-1}$, en línea con la norma seguida recientemente en numerosos trabajos tanto empíricos como teóricos. Así, por ejemplo, Ball (2000) señala que esta clase de expectativas se pueden interpretar como una “regla general cuasi-racional” en el sentido de Akerlof y Yellen (1985), dado que es costoso recopilar y procesar la información necesaria para formular predicciones completamente racionales de la inflación¹.

Así pues, en este artículo se examinarán los efectos de la actual crisis económica, en términos del marco de análisis presentado en el texto de Bajo y Díaz (2011). Asimismo, se discutirán las implicaciones sobre el proceso de ajuste derivadas de la existencia de un límite inferior cero para el tipo de interés nominal, una situación no muy alejada de la realidad en el momento actual. Finalmente, se hará una breve referencia a las posibles respuestas de política económica frente a la crisis.

2. LA CRISIS ECONÓMICA EN EL MODELO

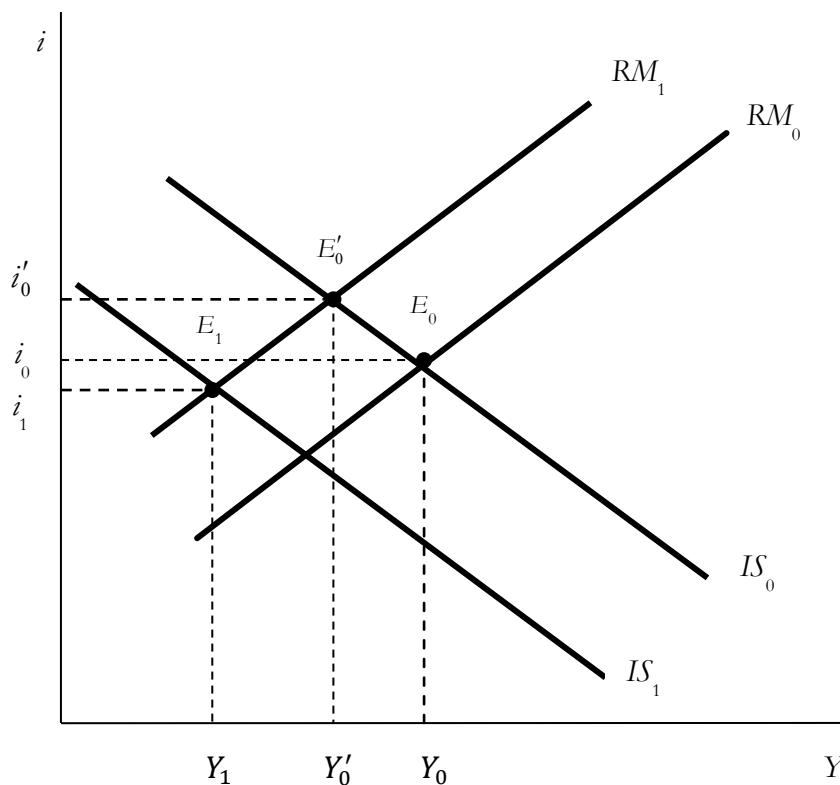
Sin duda, la actual crisis económica es el resultado de la interacción de diversas circunstancias, la mayor parte de las cuales se encontraban presentes en los años anteriores, pero que se pusieron de manifiesto de manera generalizada únicamente a partir de 2008. El hecho de que la crisis afectara a la totalidad de la economía mundial (si bien con mayor fuerza relativa a las economías desarrolladas), ha hecho de ella la peor recesión global desde la Segunda Guerra Mundial. A riesgo de simplificar, en el marco de los modelos desarrollados en el texto la crisis sería el resultado de dos perturbaciones simultáneas:

- 1) Debido a los trastornos ocurridos en el sistema financiero, los prestamistas temen que los prestatarios tengan problemas para devolver los préstamos, de manera que va a ser más difícil obtener préstamos ya que los prestamistas exigirán un tipo de interés más alto; en otras palabras, exigirán una prima de riesgo por encima del tipo de interés existente en el mercado². En términos del modelo *IS-RM*, se va a producir un incremento de la variable $\bar{r}$, esto es, el tipo de interés real de equilibrio en la regla monetaria del banco central; de manera que, al elevarse el tipo de interés real y dadas las expectativas de inflación, va a aumentar el valor del tipo de interés nominal dado el nivel de renta de la economía y la función *RM* se desplazará hacia arriba.
- 2) Debido a un empeoramiento de la confianza dada la incertidumbre general acerca de la situación económica, las economías domésticas van a reducir el consumo dada su renta disponible³. Este efecto, por otra parte, se ha podido ver amplificado por la creciente desigualdad en términos de distribución de la renta que está acompañando el desarrollo de la crisis, ya que una redistribución de salarios a beneficios significa que la renta se redistribuye en favor de unos agentes con una mayor propensión al ahorro, lo que tendería a reducir el consumo⁴. En

términos del modelo $IS-RM$, se va a producir una disminución de la variable C_A , esto es, el componente autónomo del gasto de consumo de las economías domésticas; de manera que va a disminuir el nivel de renta de la economía dado el valor del tipo de interés nominal y la función IS se desplazará hacia la izquierda.

Los efectos de ambas perturbaciones se muestran gráficamente en la Figura 1. Partiendo de un equilibrio inicial en el punto E_0 , el mayor tipo de interés debido a los problemas del sistema financiero tenderá a reducir el nivel de demanda agregada a través de una menor inversión (paso de E_0 a E'_0). Sin embargo, la menor demanda agregada a través del menor consumo asociado con la segunda perturbación reforzará el efecto contractivo sobre el nivel de actividad (paso de E'_0 a E_1). En términos de la Figura 1, se producirá una caída del nivel de renta acompañada de un efecto ambiguo sobre el tipo de interés (en la figura hemos supuesto que éste disminuye). Esto último se debe a que, en respuesta al menor nivel de demanda agregada, el banco central reducirá el tipo de interés, lo que tenderá a contrarrestar en todo o en parte el incremento inicial del mismo; y ello a su vez hará que el descenso del nivel de actividad no sea tan grande.

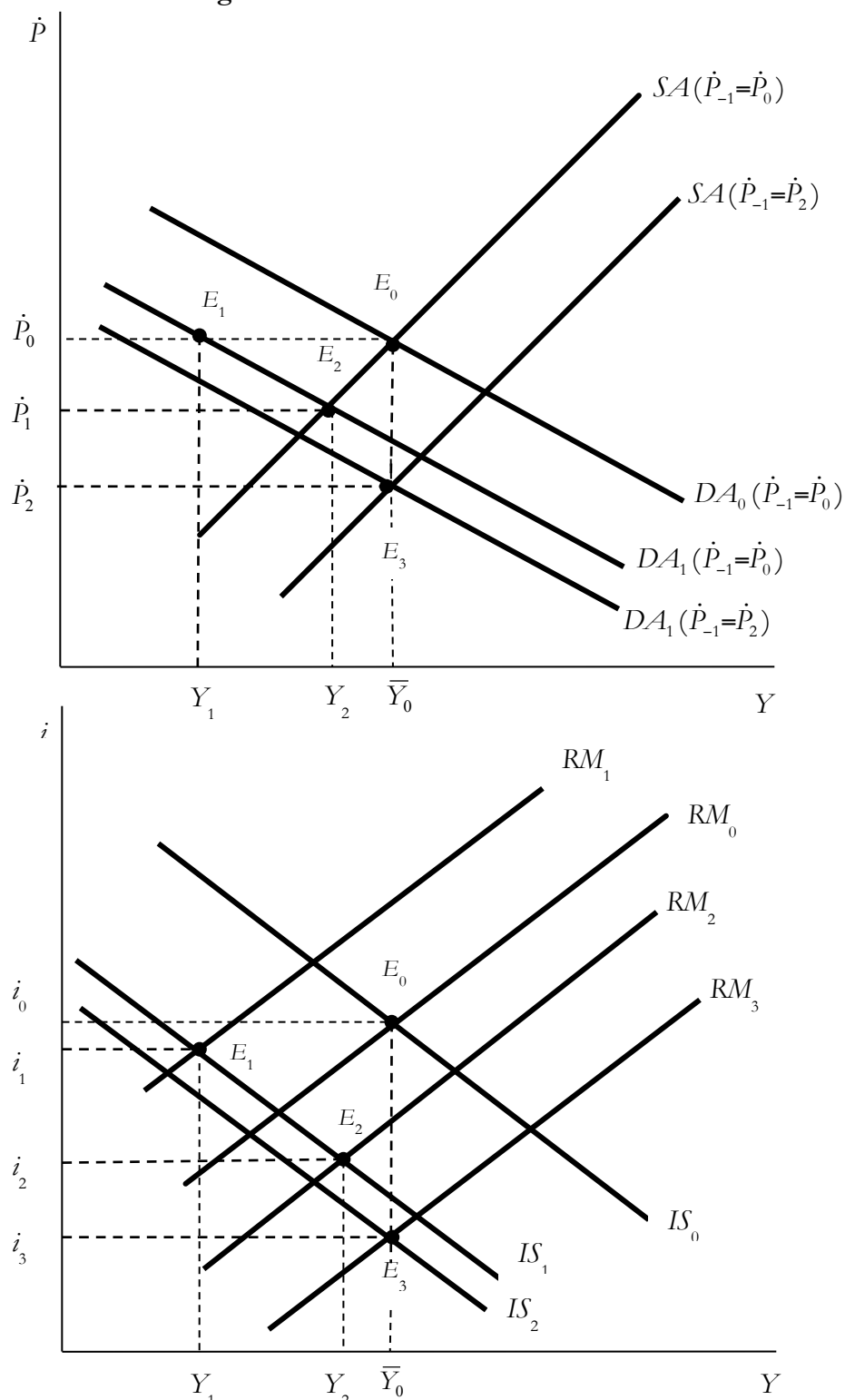
Figura 1. La crisis económica en el modelo $IS-RM$



Por otra parte, en términos del modelo $SA-DA$ las perturbaciones anteriores se traducirían en un desplazamiento de la función DA hacia la izquierda. Esto se muestra en la Figura 2, donde los puntos E_0 y E_1 se corresponden con los de la Figura 1. Disminuirían la producción y el empleo y, por tanto, la tasa de inflación, vía unas menores reivindicaciones salariales (paso de E_1 a E_2). En el siguiente periodo la menor tasa de inflación volvería a

moderar las reivindicaciones salariales, disminuiría la demanda agregada vía inversión al aumentar el tipo de interés real, y el banco central reduciría el tipo de interés nominal en respuesta a la menor tasa de inflación y el menor nivel de demanda agregada, desplazándose hacia abajo las funciones SA y RM , y a la izquierda las funciones DA e IS . De esta manera, suponiendo que en el punto de partida E_0 el nivel de producción coincide con el potencial, se volvería eventualmente a éste en el punto E_3 .

Figura 2. La crisis económica en el modelo SA - DA



Los efectos de la perturbación anterior sobre las variables endógenas del modelo *SA-DA* se resumen en la parte A) de la Tabla 4.

Tabla 4. Efectos de la crisis económica sobre las variables endógenas en el modelo *SA-DA*

A) Caso general					
corto plazo			medio plazo		
Y	$\dot{p}$	i	Y	$\dot{p}$	i
∇	∇	?	cte.	∇	∇

B) Trampa de la liquidez					
corto plazo			medio plazo		
Y	$\dot{p}$	i	Y	$\dot{p}$	i
∇	∇	cte.	∇	∇	cte.

Fuente: Elaboración propia

Así pues, vemos que, en el medio plazo, el proceso de disminución de salarios y precios permitiría a la economía retornar eventualmente al nivel de producción potencial. No obstante, cabría efectuar dos matizaciones a lo anterior:

- Como se mencionaba en Bajo y Díaz (2011, Capítulo 8), el medio plazo puede ser lo bastante prolongado como para que los efectos finales (esto es, los correspondientes a los puntos E_3 en la Figura 2) tarden mucho tiempo en completarse.
- Los resultados anteriores se refieren al caso de una economía cerrada. En una economía abierta, sin embargo, el menor tipo de interés daría lugar a una depreciación del tipo de cambio real. Y esta depreciación, vía una menor moderación de las reivindicaciones salariales, permitiría que el nivel de producción potencial disminuyese en el medio plazo (en términos gráficos, la función *SA* experimentaría un menor desplazamiento hacia abajo en la Figura 2).

Más aún, el proceso de ajuste a medio plazo que se muestra en la Figura 2 podría no tener lugar si la economía se encontrase en una situación cercana a la trampa de la liquidez. Como se mencionaba en Bajo y Díaz (2011, Capítulo 5), cuando el tipo de interés nominal es muy bajo la rentabilidad de los bonos es mínima, por lo que los agentes demandarán cualquier cantidad de dinero a ese nivel del tipo de interés; en otras palabras, la demanda de dinero se hará infinitamente elástica ya que no se demandarán bonos. Y esta situación tiene como consecuencia la ineffectividad total de la política monetaria: si el banco central desea alterar el tipo de interés, comprará o venderá bonos a través de operaciones de mercado abierto, lo que llevará a una variación de la oferta de dinero que será absorbida completamente por la demanda sin variación alguna del tipo de interés nominal (y, dadas

las expectativas de inflación, tampoco del tipo de interés real). Aunque la trampa de la liquidez representa un caso extremo, no constituye una descripción muy alejada de la realidad a la que se enfrentan la mayor parte de las economías occidentales una vez iniciada la crisis económica de 2008.

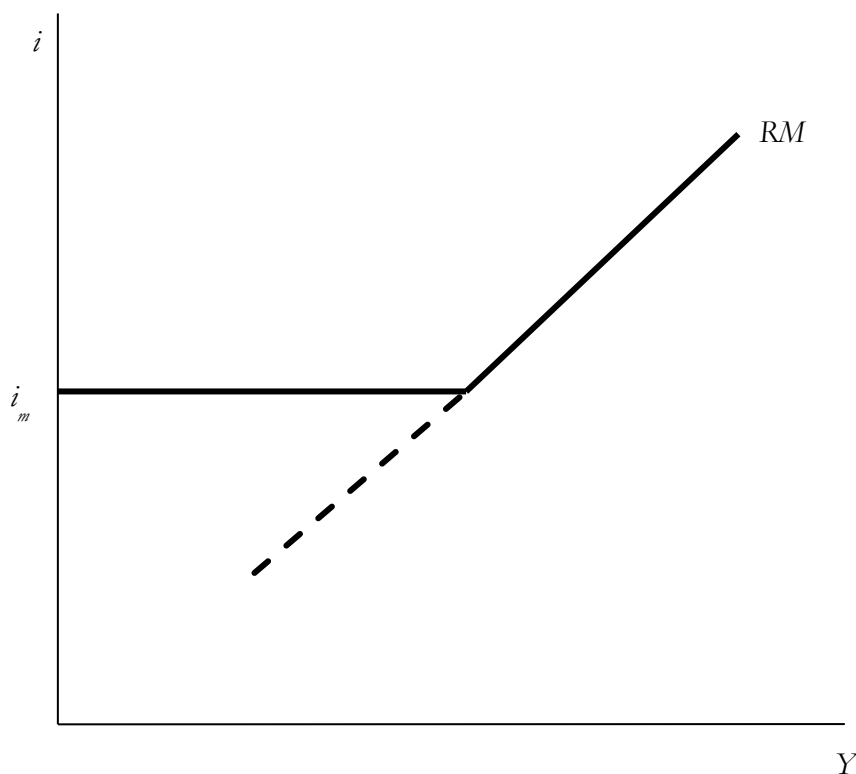
3. EL MODELO CON TRAMPA DE LA LIQUIDEZ

¿Cómo afectaría al funcionamiento de nuestro modelo la existencia de una trampa de la liquidez? Vamos a suponer que existe un límite inferior para el tipo de interés nominal, positivo aunque muy próximo a cero, que denominamos i_m . Nótese que este límite inferior no puede ser negativo, ya que entonces nadie desearía poseer bonos. Así pues, si el tipo de interés nominal obtenido a partir de la regla monetaria del banco central es mayor o igual que i_m , la expresión de la función RM será la habitual. Pero, si fuera menor que dicho límite inferior, el banco central fijará un tipo de interés nominal igual a i_m :

$$i = i_m$$

La anterior será la expresión de la función RM cuando el tipo de interés nominal está en su límite inferior (o, lo que es lo mismo, en presencia de la trampa de la liquidez), y se representa gráficamente en la Figura 3.

Figura 3. La función RM en presencia de la trampa de la liquidez



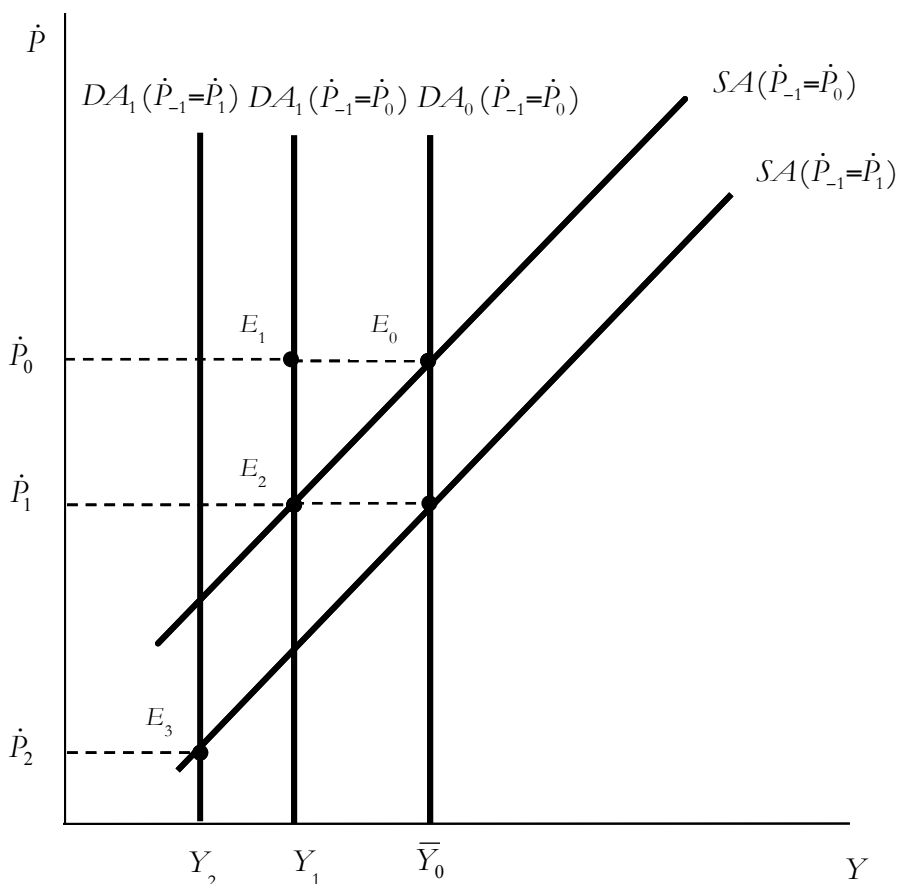
De manera análoga, cuando el tipo de interés nominal es mayor o igual que i_m , la expresión de la función DA será la habitual (véase Tabla 2), mientras que, en presencia de la trampa de la liquidez, vendrá dada por:

$$Y = \frac{1}{1-\alpha(1-\beta)} [C_A + \epsilon TR + I_A + G - \beta i_m + \beta \dot{P}_{-1}]$$

Es decir, en presencia de la trampa de la liquidez la función DA será vertical en el plano $\dot{P}$ - Y , y se desplazará hacia la derecha (izquierda) ante un aumento (disminución) de $\dot{P}_{-1}$.

En la Figura 4 se muestra el proceso de ajuste a medio plazo en presencia de la trampa de la liquidez. Al igual que en el caso “normal” que se representaba en la parte superior de la Figura 2, suponemos que en el punto de partida el nivel de producción coincide con el potencial; suponemos también, por simplicidad, que en la situación de partida se ha alcanzado ya el límite inferior del tipo de interés nominal y por tanto la función DA es vertical.

Figura 4. La crisis económica en el modelo SA - DA en presencia de la trampa de la liquidez



Como puede verse en la figura, el efecto inicial de ambas perturbaciones sería mayor en este caso (compárese el punto E_2 con el correspondiente de la parte superior de la Figura 2), ya que ahora el banco central es incapaz de reducir el tipo de interés en respuesta a la disminución de la tasa de inflación. A continuación, en el siguiente periodo la menor tasa de inflación desplazaría hacia abajo la función SA (debido a la moderación de las reivindicaciones salariales), y hacia la izquierda la función DA (al aumentar el tipo de interés real). De esta manera, el nivel de producción seguiría disminuyendo, alejándose cada vez más del potencial, que, en el caso de la economía cerrada, no se habría alterado. El efecto desequilibrante sería aún mayor en el caso de la economía abierta, ya que se produciría una apreciación del tipo de cambio real al aumentar el tipo de interés real; lo que traduciría en unos mayores desplazamientos (hacia abajo y hacia la izquierda, respectivamente) de las funciones SA y DA , al tiempo que aumentaría el nivel de producción potencial debido a la apreciación del tipo de cambio real. Ello es así porque, en una economía abierta, la NAIRU no es única y va depender de la evolución del tipo de cambio real; en particular, una apreciación del tipo de cambio real (en respuesta al mayor tipo de interés) modera las reivindicaciones salariales de los trabajadores, lo que permite que el equilibrio de medio plazo (esto es, con inflación constante) se dé para una NAIRU inferior y, por tanto, un nivel de producción potencial superior.

Los efectos de la perturbación anterior sobre las variables endógenas del modelo $SA-DA$ con trampa de la liquidez se resumen en la parte B) de la Tabla 4.

En conclusión, vemos que, en presencia de la trampa de la liquidez, el proceso de disminución de salarios y precios llevaría a una disminución continuada del nivel de producción, que se alejaría cada vez más de su valor potencial; en otras palabras, el proceso de ajuste alejaría a la economía de su equilibrio a medio plazo en el que el nivel de producción se iguala con el potencial. Eventualmente, la tasa de inflación podría alcanzar valores negativos, con lo que la economía entraría en una situación de deflación y el escenario se complicaría adicionalmente.

4. RESPUESTAS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN UNA SITUACIÓN DE TRAMPA DE LA LIQUIDEZ

¿Qué respuestas podría ofrecer la política económica ante esta situación? En esta sección presentaremos una discusión informal, relacionando el análisis teórico de las secciones anteriores con la situación del mundo real, si bien se sugerirá cómo afectarían al modelo las distintas medidas de política consideradas (en términos de los desplazamientos de las funciones a que darían lugar). Vamos a considerar tres posibilidades.

- 1) Una primera posibilidad sería llevar a cabo una política fiscal expansiva (a través de un aumento del gasto público, una disminución del tipo impositivo sobre la renta, o un aumento de las transferencias a las economías domésticas). Cualquiera de estas medidas se traduciría en un desplazamiento a la derecha de las funciones IS y DA que, si fuese lo suficientemente grande, podría sacar a la economía de la trampa de la liquidez (en términos de la Figura 3, si el desplazamiento de la función IS llevara a ésta a cortar a la RM en su tramo creciente). Adviértase que, en una situación caracterizada por la trampa de la liquidez, una política fiscal expansiva sería particularmente eficaz, ya que no actuaría el efecto desplazamiento a través de un incremento en el tipo de interés.

El problema con este tipo de medidas es que significarían un incremento del déficit público y del endeudamiento del gobierno, en una situación en la que los niveles de partida son ya bastante elevados en buena parte de los países avanzados. De hecho, especialmente en los países de la Unión Europea, en la práctica se están implementando políticas fiscales contractivas con objeto de reducir el tamaño de los déficits públicos y así recuperar la confianza de los mercados financieros y evitar el riesgo de impago de la deuda. Pero también es cierto que una política fiscal contractiva tenderá a provocar una caída de los niveles de actividad⁵, agravando la recesión y dificultando adicionalmente la reducción del déficit (debido al funcionamiento de los estabilizadores automáticos)⁶.

- 2) Una segunda posibilidad sería la implementación de medidas de política monetaria no convencional. Debido a la disminución de los tipos de interés oficiales a niveles cercanos a cero y al colapso del mercado interbancario (lo que impide el funcionamiento del mecanismo de transmisión de la política monetaria), desde finales de 2008 los principales bancos centrales (como el Banco Central Europeo, la Reserva Federal estadounidense o el Banco de Inglaterra) están adoptando lo que se conoce con el nombre de medidas de política monetaria no convencional. Dichas medidas incluyen la compra de deuda pública y otros activos financieros, y la provisión de liquidez al sistema financiero mediante facilidades especiales de crédito.

El objetivo de este tipo de medidas sería conseguir, respectivamente, bien una disminución de los tipos de interés de la deuda pública y los otros activos financieros adquiridos por los bancos centrales, o bien un aumento del crédito proporcionado por el sistema bancario al sector privado. Y todo ello a su vez debería traducirse en ambos casos en un incremento de la demanda agregada a través del gasto privado de consumo e inversión; en términos de nuestro modelo, las funciones IS y DA se desplazarían hacia la derecha. La eficacia en la práctica de estas medidas, no obstante, es un tanto dudosa ya que, si bien parecen haberse aliviado las tensiones en el sistema financiero, el crédito al sector privado sigue sin despegar⁷.

- 3) Por último, cabría la posibilidad de que el banco central consiguiera aumentar la tasa de inflación esperada. Para ello, el banco central debería ser capaz de convencer al sector privado de que, una vez que el tipo de interés nominal vuelva a aumentar por encima del mínimo y la política monetaria pueda afectar a la economía de la manera habitual, va a adoptar una política monetaria más expansiva, elevando su objetivo de inflación⁸. En términos de nuestro modelo, un aumento de las expectativas de inflación disminuiría el tipo de interés real, lo que llevaría a un incremento de la demanda agregada vía inversión; y las funciones RM y DA se desplazarían hacia abajo y a la derecha, respectivamente. Nótese que, si el banco central tuviera una gran aversión a la inflación, semejante anuncio podría no ser creíble y, por tanto, resultar inefectivo. Además, si la situación en la que el tipo de interés nominal es cercano a cero se prolonga durante largo tiempo, sería muy dudoso que esta estrategia pudiera funcionar.

Para finalizar, mencionaremos una circunstancia ajena a la política económica que, en el caso de una economía abierta, podría ayudar a la economía a salir de la trampa de la liquidez y, eventualmente, de la recesión. Nos referimos a un aumento de la demanda

exterior de los bienes nacionales (debido, bien a un aumento del componente autónomo de las exportaciones netas, XN_A , o a una mejora del nivel de actividad del resto del mundo, Y^*) que, a través de un incremento en el nivel de demanda agregada, desplazaría a la derecha las funciones IS y DA . Ahora bien, esto solamente ocurriría si otros países tuvieran un comportamiento expansivo que les permitiera aumentar sus importaciones. Sin embargo, en una situación como la actual, en la que la mayor parte de los países experimentan tasas de crecimiento muy reducidas, cuando no se encuentran directamente en recesión, la posibilidad de aumentar los niveles de actividad por la vía del incremento de la demanda exterior se vería seriamente limitada.

5. CONCLUSIONES

En este artículo se han examinado los efectos de la actual crisis económica, en términos del marco de análisis presentado en el texto de Bajo y Díaz (2011). Asimismo, se han discutido las implicaciones sobre el proceso de ajuste derivadas de la existencia de un límite inferior cero para el tipo de interés nominal, así como las posibles respuestas de política económica frente a la crisis.

En particular, la crisis aparecería como resultado de dos perturbaciones, una de carácter financiero, debida a la prima de riesgo exigida por los prestatarios en los mercados financieros; y otra originada en el mercado de bienes, debida a la disminución del consumo de las economías domésticas en respuesta al clima generalizado de incertidumbre, y que podría haberse visto acentuada por la creciente desigualdad en términos de distribución de la renta.

A continuación, se examinaron los efectos de las anteriores perturbaciones en presencia de un límite inferior cero para el tipo de interés nominal, la denominada por Keynes “trampa de la liquidez”. Se mostraba cómo en este caso el proceso de ajuste alejaría a la economía de su equilibrio a medio plazo en el que el nivel de producción se iguala con el potencial, pudiéndose alcanzar eventualmente una situación de deflación.

Finalmente, se discutieron las respuestas que podría ofrecer la política económica frente a la crisis. En primer lugar, una política fiscal expansiva sería especialmente eficaz, si bien sería difícil de implementar dados los elevados niveles de déficit público y endeudamiento experimentados por la mayor parte de los gobiernos. Asimismo, podrían utilizarse medidas de política monetaria no convencional, dado que la política monetaria estándar es totalmente inefectiva en este caso. Por último, se examinó la posibilidad de que el banco central consiguiera aumentar la tasa de inflación esperada.

Notas

¹ Nótese que, en presencia de expectativas racionales, los resultados a medio plazo se obtendrían inmediatamente, desapareciendo la dinámica del modelo asociada con el ajuste de las expectativas de inflación.

² El motivo último fue la acumulación de préstamos arriesgados (esto es, a prestatarios con escasas garantías) por parte de los bancos (en muchos casos se trataba de créditos hipotecarios); y todo ello unido a la práctica conocida como “titulización”, consistente en agrupar distintos activos financieros en “paquetes” que se ofrecían a diferentes tipos de inversores. La posterior aparición de impagos en buena parte de los créditos concedidos, junto a la dificultad de conocer el riesgo asumido por los bancos debido a la titulización, llevaron

a un desplome de las transacciones en los mercados financieros y un aumento del tipo de interés de los préstamos interbancarios.

³ Un factor que ha afectado en muchos países (entre ellos, España) a este empeoramiento de la confianza ha sido la disminución de la riqueza de las familias a consecuencia de la caída de los precios de la vivienda, tras unos años de excesivo crecimiento del sector de la construcción.

⁴ La distinta propensión al ahorro según categorías de renta es un tema central de la obra de Michael Kalecki; véase una recopilación de algunas de sus principales aportaciones en Kalecki (1971). La evolución de la desigualdad en los últimos años y sus implicaciones macroeconómicas, en un marco de desregulación y desarrollo desmedido del sistema financiero, se discute en Lansley (2011). A este respecto, resulta de interés el trabajo de Kumhof y Rancière (2010), que muestran cómo un aumento de la desigualdad puede generar una crisis en un modelo por lo demás totalmente estándar, de equilibrio general dinámico estocástico.

⁵ A no ser, claro está, que funcionasen los efectos no keynesianos de la política fiscal que se mencionaban en Bajo y Díaz (2011, Capítulo 6, epígrafe 6.6.2.3), en cuyo caso la política fiscal contractiva tendría efectos expansivos sobre el nivel de actividad. Sin embargo, la relevancia empírica de estos efectos ha sido puesta en cuestión recientemente; véase, por ejemplo, Guajardo, Leigh y Pescatori (2011).

⁶ Este riesgo ha sido advertido recientemente en numerosas ocasiones; véase, por ejemplo, Cottarelli (2012).

⁷ Un análisis de las medidas de política monetaria no convencional adoptadas en la eurozona, los Estados Unidos y el Reino Unido desde finales de 2008, se presenta en Esteve y Prats (2011).

⁸ En un influyente trabajo, Akerlof, Dickens y Perry (1996) señalaban que, en el largo plazo, se obtendrían unos resultados notablemente mejores, en términos de tasa de desempleo, con una inflación baja aunque positiva, que con una inflación igual a cero, debido a la rigidez a la baja de los salarios nominales. El motivo último sería que la rigidez a la baja de los salarios nominales impediría a las empresas llevar a cabo ajustes en los salarios reales, lo que se traduciría en disminuciones del empleo.

Agradecimientos

El autor desea agradecer los comentarios de dos evaluadores anónimos y de la editora de este trabajo.

REFERENCIAS

- Akerlof, G.A. y J.L. Yellen (1985). “Can small deviations from rationality make significant differences to economic equilibria?”, *American Economic Review*, **75**: 708-720.
- Akerlof, G.A., W.T. Dickens y G.L. Perry (1996). “The macroeconomics of low inflation”, *Brookings Papers on Economic Activity*, **27**: 1-76.
- Bajo Rubio, O. y C. Díaz Roldán (2011). *Teoría y política macroeconómica*. Barcelona: Antoni Bosch editor.
- Bajo Rubio, O. y C. Díaz Roldán (2013a). “Un nuevo enfoque para el análisis macroeconómico”, *e-pública*, **12**: 66-75.
- Bajo Rubio, O. y C. Díaz Roldán (2013b). “Open economy Keynesian macroeconomics without the LM curve”, disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2241850>.
- Ball, L. (2000). “Near-rationality and inflation in two monetary regimes”, Working Paper 7988, National Bureau of Economic Research.
- Cottarelli, C. (2012). “Fiscal adjustment: Too much of a good thing?”, VoxEU.org, 8 de febrero de 2012, disponible en <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/7604>.

- Esteve, V. y M. A. Prats (2011). “La utilización de medidas de política monetaria no convencional frente a la crisis financiera internacional”, *Principios: Estudios de Economía Política*, **19**: 5-34.
- Guajardo, J., D. Leigh y A. Pescatori (2011). “Expansionary austerity: New international evidence”, Working Paper WP/11/158, International Monetary Fund.
- Kalecki, M. (1971). *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy 1933-1970*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kumhof, M. y R. Rancière (2010). “Inequality, leverage and crises”, Working Paper WP/10/268, International Monetary Fund.
- Lansley, S. (2011). *The cost of inequality: Why economic equality is essential for recovery*. London: Gibson Square.

Abstract

In this article we examine the effects of the current economic crisis, in terms of the framework presented in Oscar Bajo Rubio and Carmen Díaz Roldán: *Teoría y política macroeconómica*, Antoni Bosch editor, Barcelona, 2011. In addition, we discuss the implications on the adjustment process derived from the existence of a zero lower bound for the nominal interest rate, as well as the possible economic policy answers facing the crisis.

Key words: economic crisis, liquidity trap, economic policy.

JEL codes: A22, E12, E60.