La efectividad de la política fiscal en el Perú: 1980-2006[1]

Waldo Mendoza – PUCP y Karl Melgarejo – UNALM[2]

¿Cuál es el efecto de la política fiscal sobre el nivel de actividad económica? A nivel teórico, la respuesta depende de los supuestos asumidos, sean estos los de la economía clásica o los del contexto keynesiano. Bajo supuestos keynesianos, la expansión fiscal tonifica la demanda agregada y, dada la rigidez de precios asumida en el corto plazo, se eleva el nivel de actividad económica. En un mundo no keynesiano, existen otros canales provenientes del efecto de las expectativas sobre el repago de los déficits actuales para el gasto o los impuestos en el futuro, así como el canal que va de la deuda pública sobre la percepción de los mercados financieros sobre el riesgo país. Cuando estos canales prevalecen, la expansión fiscal puede tener efectos contractivos sobre el nivel de actividad.

En el plano empírico la respuesta tampoco es clara. Existen diversos trabajos que apoyan unas u otras teorías. Así, por ejemplo, Blanchard y Perotti (2002) presentan evidencia sobre el cumplimiento de los efectos keynesianos de la política fiscal sobre el nivel de la actividad en el período de posguerra para el caso de los Estados Unidos. Pero otros autores, como Giavazzy y Pagano (1990), presentan evidencia para Irlanda y Dinamarca de que una política fiscal contractiva puede ser expansiva, incluso en el corto plazo, sugiriendo que el efecto "keynesiano", contractivo, puede ser más débil que el efecto expansivo, a través del canal de las expectativas.

En el caso peruano, no existen investigaciones recientes que identifiquen el efecto y la magnitud de los *shocks* fiscales sobre la actividad económica. Por ello, en el presente trabajo se pretende responder a esta pregunta a través de un modelo que vincule la política fiscal con el nivel de actividad económica, en función al estado inicial de las finanzas públicas. En el plano empírico se analiza para el período 1980-2006 las predicciones que se derivan del modelo teórico.

«Entre 1980 y 2006 pueden distinguirse dos grandes períodos. El primero, entre 1980 y 1990, de un creciente déficit fiscal, así como del coeficiente de deuda pública/PBI; el segundo, entre 1990 y 2006, de disminución del déficit fiscal promedio y del coeficiente deuda/PBI»

Foto CIES

¿Cuál es el efecto de la política fiscal sobre el nivel de actividad económica?

Hechos estilizados en el Perú

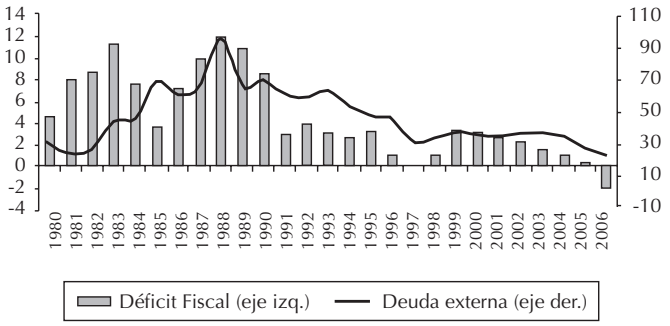
Entre 1980 y 2006 pueden distinguirse dos grandes períodos. El primero, entre 1980 y 1990, de un creciente déficit fiscal, así como del coeficiente de deuda pública/PBI; el segundo, entre 1990 y 2006, de disminución del déficit fiscal promedio y del coeficiente deuda/PBI.

1/ Artículo basado en el estudio "Perú 1990-2005: política fiscal y fluctuaciones económicas en una economía pequeña y abierta", desarrollado en el marco del Concurso de Investigaciones CIES ACDI-IDRC 2006.

2/ Profesor del Departamento de Economía de la PUCP e investigador de la Universidad Nacional Agraria La Molina, respectivamente.

Gráfico 1

Déficit fiscal del SPNF y deuda pública externa
(Porcentaje del PBI)



Fuente: BCRP, MEF.
Elaboración propia.

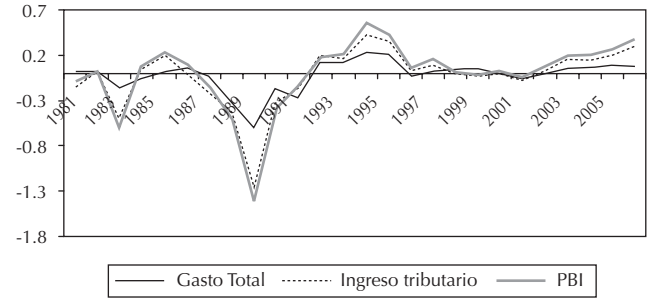
Respecto a la recaudación, en el primer período la tendencia es decreciente, tocando el piso a principios de 1990. En el segundo período, se observa una recuperación importante, interrumpida solamente al final de los años noventa.

Por otro lado, el gasto público en términos reales es decreciente en el primer período y toca fondo con el ajuste fiscal de 1990, para luego mostrar una recuperación sostenida, interrumpida solamente a fines de los años noventa.

A lo largo del período, la relación entre los tributos y el gasto público con el nivel de actividad económica parece ser directa, lo que muestra el carácter procíclico del gasto público y la tributación reportado en otros trabajos, como el de Castillo, Montoro y Tuesta (2006).

Gráfico 2

Gasto público, tributos y PBI



Fuente: BCRP, MEF.
Elaboración propia.

El modelo teórico

A continuación se presenta un modelo simple que interrelaciona las principales variables y muestra los mecanismos de transmisión a través de los cuales la política fiscal afecta al nivel de actividad económica. El modelo se compone de dos subsistemas: el de largo plazo y el de corto plazo.

En el subsistema de largo plazo se determina el superávit primario, que es aquel que permite alcanzar un nivel óptimo de la deuda pública como proporción del PBI. Este superávit de largo plazo, que mantiene constante la deuda pública en un nivel óptimo ($\overline{f}$), es más alto conforme más alta sea la deuda pública óptima, en moneda nacional (b^{s0}) o moneda extranjera (b^{*0}), o cuando más altas sean las tasas reales de interés de largo plazo (i^l) o la tasa de devaluación (x), o más baja sea la tasa de crecimiento potencial de la economía (g).

$$\overline{f} = \left[\frac{(i^l - g)}{(1+g)}\right] b^{s0} + \left[\frac{(i^{*l} + x - g)}{(1+g)}\right] b^{*0}$$

En el subsistema de corto plazo, se determina la producción, el tipo de cambio y la tasa de interés. En el mercado de bienes, la producción se determina por demanda, la cual está inversamente relacionada con la tasa de interés real de corto plazo, la tasa de interés real esperada, el superávit fiscal y el tipo de cambio real

La tasa de interés de corto plazo está bajo el control de la autoridad monetaria y depende positivamente de la diferencia entre el nivel de precios efectivo y el nivel de precio meta, mientras que la tasa de interés esperada depende directamente de su valor de largo plazo e inversamente del superávit fiscal.

$$i^c = i_0^c + i_1^c (p - p^0) \; ; \; i_1^c > 1$$

Por último, según la paridad no cubierta de tasas de interés, el tipo de cambio está asociado directamente a su valor esperado y al diferencial entre la tasa de interés internacional y la tasa de interés interna de corto plazo.

$$s = s_0^e + s_1 (i^{*c} - i^c)$$

La variable que relaciona el subsistema de corto plazo y el subsistema de largo plazo es el superávit primario óptimo. Este separa en dos tramos la relación de corto

Tabla 1

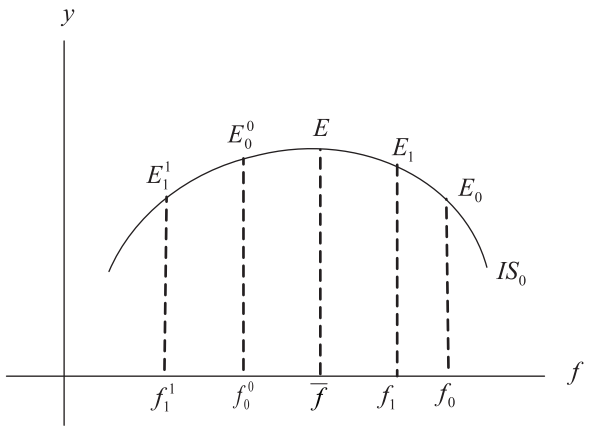
Coeficientes estimados mediante MC2E

Período	1980:1-1990:1	1990:1-2006:4
Variable dependiente	Residuos del PBI (z_t)	
Efecto de los impuestos (c_1)	-0,015	-0,061
(t-student)	(-0,486)	(-0,990)
Efecto del gasto (c_2)	0,108	0,163
(t-student)	(2,118)	(2,215)
Variable dependiente	Recaudación tributaria	
Elast. Impuesto - PBI (a_1)	1,152	1,344
(t-student)	(1,487)	(21,903)

plazo que existe entre el nivel de actividad y el superávit fiscal. El modelo predice que cuando el superávit primario está por debajo de su nivel óptimo, ($f < \overline{f}$), la percepción de riesgo hace que una elevación del gasto público eleve la tasa de interés esperada, reduzca la inversión privada y este efecto sea más potente que el de la inyección de mayor gasto. En cambio, en el tramo donde el superávit primario es mayor que el óptimo, ($f > \overline{f}$), una elevación del gasto público que reduce el superávit primario también eleva la tasa de interés esperada y reduce la inversión, pero en una magnitud menor que el de la inyección del gasto público, con lo que la política fiscal expansiva eleva el nivel de actividad económica.

En la figura 1 se revelan estos efectos. Cuando en la situación inicial el superávit se encuentra por encima del óptimo, una reducción del superávit fiscal de f_0 a f_1 expande la producción (el paso de E_0 a E_1). Si, por el contrario, el superávit está por debajo del nivel óptimo, una reducción del superávit fiscal de f_0^0 a f_1^1 contrae la producción (el traslado o de E_0^0 a E_0^1).

Figura 1



Análisis empírico para el Perú 1980-2006: principales resultados

Siguiendo a Blanchard y Perotti (1999), se utilizó un modelo estructural de Vectores Autorregresivos (SVAR) para capturar los efectos contemporáneos y dinámicos que posee la política fiscal sobre la economía peruana en el período 1980-2006. Cabe señalar que la estimación se realizó sobre dos submuestras: 1980:1 – 1990:1 y 1990:1 – 2006:4, esto debido a que la crisis económica de los años ochenta marcó un cambio importante en el comportamiento de las series estudiadas[3].

A continuación se presenta los resultados de la estimación de los coeficientes que representan las relaciones

3/ Se evaluó la presencia de cambios estructurales en el período de análisis aplicando el test de cambio estructural elaborado por Vogelsang (1997), el cual permite detectar un cambio de tendencia e intercepto en una serie sin la necesidad de conocer previamente la fecha de quiebre. Adicionalmente, se verificó la estacionariedad de cada una de las series, realizando el test propuesto por Dickey y Fuller (DF-aumentado) y el de Phillips y Perron. En ambos casos se concluye que casi todas las series siguen un proceso no estacionario en niveles. No obstante, al tomar primeras diferencias, se rechaza la hipótesis de raíz unitaria en cada uno de los dos subperíodos analizados con un alto grado de confianza estadística.

«El PBI responde negativamente a un aumento de impuestos y positivamente ante un aumento del gasto público»

contemporáneas entre las variables dependientes del modelo:

Como se puede observar en tabla 1, los signos de los coeficientes estimados son teóricamente consistentes: un aumento del gasto posee un impacto positivo sobre el PBI en los dos períodos, mientras que una mayor carga impositiva lo contrae. Sin embargo, el efecto de los impuestos posee menor confianza estadística que la estimación del efecto del gasto, el cual es significativo a un nivel de 5%.

Posteriormente, se calculó las funciones impulso–respuesta de la estimación del VAR estructural (SVAR) bajo las restricciones impuestas y descritas anteriormente.

Para el período 1980–1990 los resultados demuestran que la respuesta del PBI ante un aumento de 1% en los impuestos no sería confiable, ya que los cálculos oscilan entre -0,060% y 0,009% con un nivel de confianza del 95%, lo que no es consistente con la teoría. Por el contrario, la respuesta inmediata del PBI ante un aumento de 1% del gasto tendría un alto nivel de confianza estadística, pues las bandas de confianza son casi iguales a la respuesta estimada (0,106%). En los demás períodos la respuesta del PBI pierde significancia estadística y teórica en los dos casos.

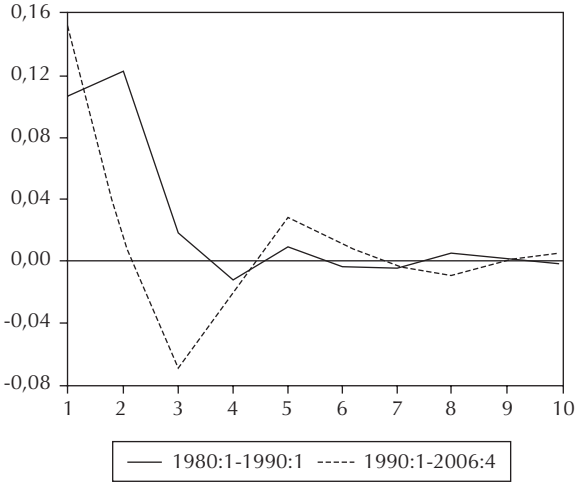
Por su parte, en el período 1990-2006 las dos respuestas del PBI ante los *shocks* fiscales son consistentes con lo que la teoría tradicional predice. El PBI responde negativamente a un aumento de impuestos y positivamente ante un aumento del gasto público; además, las estimaciones son altamente significativas en términos estadísticos. En el primer caso, se puede afirmar que la verdadera respuesta del PBI ante un aumento de 1% en impuestos se encuentra entre -0,162% y -0,088%, con un nivel de confianza del 95%, mientras que en el segundo caso la estimación de la verdadera respuesta del PBI ante un *shock* estructural del gasto posee un mayor grado de significancia al igual que en la estimación del período anterior. Así, se puede afirmar con mucha seguridad que el verdadero valor

«En el período 1980-1990-I, caracterizado por la fragilidad de las finanzas públicas, el efecto de la política fiscal es débil, mientras que en el período 1990.I -2006, período de fortalecimiento de las finanzas públicas, la potencia de la política fiscal es mayor»

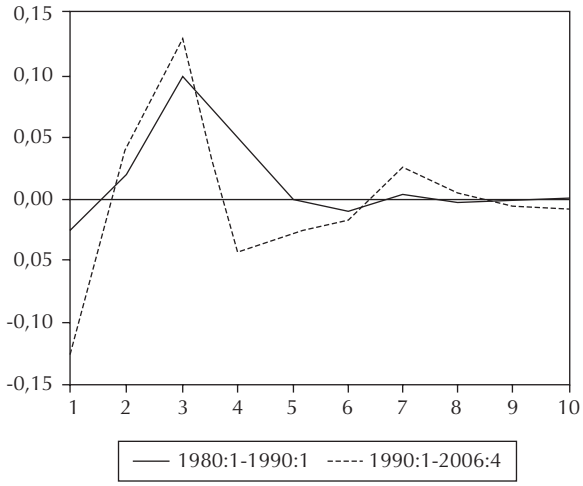
Gráfico 3

Funciones impulso-respuesta del PBI ante *shocks* estructurales

Respuesta del PBI ante un *shock* de gasto



Respuesta del PBI ante un *shock* de impuestos



«Las estimaciones muestran una respuesta del PBI de -0,026% y -0,125% ante un incremento de los impuestos en 1% en el primer y segundo período, respectivamente»

de la respuesta del PBI ante un aumento del gasto público en 1% es de 0,151%.

El gráfico 3 muestra las funciones impulso-respuesta estimadas a través del modelo SVAR.

Conclusiones

Los resultados sugieren que en el período 1980-1990-I, caracterizado por la fragilidad de las finanzas públicas, el efecto de la política fiscal es débil, mientras que en el período 1990.I -2006, período de fortalecimiento de las finanzas públicas, la potencia de la política fiscal es mayor. En el primero, un incremento de 1% del gasto público incrementa el PBI en 0,106%, mientras que en el segundo el PBI responde con un crecimiento de 0,151%.

Con respecto al efecto de un aumento de los impuestos, aunque los resultados son consistentes con la intuición económica, la estimación para el primer período no ofrece un adecuado nivel de confianza estadística, por lo que no es posible realizar la comparación. Las estimaciones muestran una respuesta del PBI de -0,026% y -0,125% ante un incremento de los impuestos en 1% en el primer y segundo período, respectivamente.

Foto CIES

En el caso peruano, no existen investigaciones recientes que identifiquen el efecto y la magnitud de los shocks fiscales sobre la actividad económica.

Los resultados hallados tienen implicancias en la pertinencia de adoptar políticas fiscales contracíclicas. Si, por ejemplo, se produjese una elevación de la tasa de interés internacional, que en el marco de este modelo que supone una economía dolarizada tiene efectos contractivos sobre el nivel de actividad económica, lo lógico sería procurar que la política fiscal sea expansiva, para atenuar los efectos recesivos del choque externo adverso. Además, con la consolidación de las finanzas públicas, la capacidad de hacer política contracíclica se ha fortalecido en los últimos años. Por ello, en las condiciones actuales, una expansión fiscal tiene más impacto que antes sobre la actividad económica y, por tanto, puede ser utilizada para atenuar el impacto recesivo de choques externos adversos.