

# ***"La Respuesta a Nivel Sectorial de Shocks Monetarios y Reales: Evidencia para Argentina"***

Ma. Florencia Gabrielli y Elena Grubisic <sup>?</sup>

*Gerencia de Investigaciones Económico-Financieras  
Área de Economía y Finanzas*

*Banco Central de la República Argentina*

*Mayo, 2002*

## **Resumen:**

*El trabajo tiene como objetivo analizar los mecanismos de transmisión de cambios en la PM sobre diversas variables macroeconómicas en varios sectores de la economía Argentina. Para ello se utilizan modelos VAR y se construyen las funciones de impulso respuesta tanto a nivel agregado como por sector, para lo cual se analizan los componentes del lado de la demanda agregada y los sectores productivos que conforman el PIB.*

*El periodo de análisis comprende desde el año 1980 hasta fines del año 2001 y las variables que se utilizan tiene una frecuencia trimestral. Dado que la economía argentina presenta condiciones diferentes en estos últimos 20 años, se analizan por separado la década de los ochenta y el periodo de la Convertibilidad. La década del '80 es un periodo de alta inflación e incluso hiperinflación donde la economía era mas cerrada y no hubo crecimiento en cambio el periodo de la Convertibilidad tuvo una inflación muy baja con años de alto crecimiento y luego varios años de recesión en una economía abierta.*

**Clasificación JEL:** E52

**Palabras Clave:** mecanismos de transmisión, sectorial, función de impulso respuesta, demanda agregada, PIB.

---

<sup>?</sup> Las opiniones expresadas en este trabajo corren exclusivamente a cuenta de las autoras y no pretenden reflejar la opinión del Banco Central de la República Argentina. Lo mismo se aplica a los errores que se hayan cometido.

## **I. Introducción**

En este trabajo intentamos estimar mecanismos de transmisión de diferentes shocks reales y monetarios con la particularidad que nos centramos en el análisis de los impactos y las respuestas a nivel sectorial a diferencia de lo que usualmente se tiende a observar que implica una visión agregada de dichos mecanismos. Para esto decidimos utilizar modelos VAR y a través de sus funciones de impulso-respuesta ver como reaccionan las diferentes variables y sectores que estudiamos.

Existen algunas dificultades al trabajar con variables macro en Argentina, en primer lugar que las series con las que contamos no tienen una extensión tan larga como la que tal vez sería deseable, por lo que como máximo tenemos observaciones a partir de 1980 con una periodicidad trimestral. Tampoco pudimos profundizar mucho en el nivel de desagregación, ya que a medida que se avanza en esto se tienen series más cortas. Por lo tanto, logramos obtener series con un nivel de apertura de hasta dos niveles de desagregación que comienzan el primer trimestre de 1980 hasta el tercer trimestre de 2001. Otra complicación que tuvimos fue el hecho de que la economía argentina presenta características muy distintas en la década de los '80 y en la de los '90 por lo que nos pareció más interesante considerar por separado cada periodo para captar con mayor confianza las características propias de cada década.

Por ello y en aras de obtener estimaciones con un grado suficiente de confiabilidad es que en este trabajo analizamos los sectores de la economía desde una perspectiva bastante amplia. Con este fin comenzamos a ver los mecanismos de transmisión desde dos puntos de vista. En primer lugar por el lado de la producción y sus sectores y en segundo lugar a través de los componentes de la demanda agregada. Por el lado de la oferta (PIB) la primera división que practicamos fue en Sector Productor de Bienes y Sector Productor de Servicios, a la vez el primer sector lo subdividimos en Producción Primaria, Industria Manufacturera y Construcción y por su parte el segundo sector lo desagregamos en Administración Pública y Otros Servicios.

Por el lado de los componentes de la demanda solamente desagregamos al Consumo en público y privado, luego tenemos la Inversión Bruta Interna y finalmente las Exportaciones Netas.

El trabajo tiene la siguiente estructura: en la sección II presentamos brevemente una descripción de los períodos en los que realizamos el análisis mostrando las características sobresalientes de la economía argentina en cada década, en la sección III señalamos la metodología utilizada y también la información que usamos en cada caso. La sección IV resume los resultados que obtuvimos con los diferentes modelos y finalmente en la sección V mostramos las principales conclusiones que se derivan del análisis.

## **II. Descripción del entorno económico**

Como mencionamos anteriormente, el período total que abarcamos en este trabajo comienza en 1980 hasta 2001, pero dado que las características de la economía argentina en cada una de las décadas fueron muy diferentes, fue que decidimos

analizar cada sub-período por separado. En la década de los '80, consideramos el tramo comprendido entre el primer trimestre de 1980 y el cuarto trimestre de 1988 con lo cual excluimos los trimestres de muy alta inflación e hiperinflación para evitar distorsiones que no hubieran ayudado a los efectos de la estimación. Para la década de los noventa también decidimos excluir algunos trimestres de principios de la década por la misma razón que explicamos para el caso de la década de los '80 y comenzamos a partir del tercer trimestre de 1991 hasta el tercero de 2001.

### **Breve descripción de cada década**

La década de los '80 se caracterizó por un constante estancamiento de la tasa de crecimiento, períodos de alta inflación e incluso hiperinflación seguidos de planes de estabilización insuficientes y una economía altamente cerrada y regulada con un sector público sobredimensionado y que detentaba el monopolio de la totalidad de los servicios públicos. Debido al lamentable desempeño económico que tuvo Argentina, al igual que muchos países de la región a esta década se la conoce como “la década perdida”.

A principios de los '80 se volvió a reestablecer el control de cambios y la brecha cambiaria volvió a aumentar. Así se daba un círculo vicioso, en el que las altas tasas de interés y la devaluación real aumentaban el déficit presupuestario, y generaban emisión de moneda y posterior inflación. El punto de partida para la crisis de la región fue la declaración de cesación de pagos por parte del gobierno de México en agosto de 1982, al mismo tiempo Argentina vio que ya no podía obtener más préstamos del extranjero, y ni siquiera podía renegociar la deuda a corto plazo que ya vencía, lo que llevó también a una fuerte fuga de capitales durante dicho año y el siguiente. Luego en todos los años restantes de la década, se produjo un estancamiento de la entrada de capitales en un nivel bajo. Los incrementos del salario real generaron problemas sobre el balance de pagos y el presupuesto. Pero para 1985 el problema de la inflación se volvió más grave y ya se estaba al borde de la hiperinflación, con una producción en caída y un déficit fiscal en aumento. El Plan Austral fue un intento de estabilizar la economía mediante una mezcla de políticas ortodoxas en cuanto a los ajustes fiscales y monetarios, y heterodoxa para evitar la contracción económica. Se congelaron los salarios y tarifas, se efectuó una devaluación, con un esquema de impuestos sobre las exportaciones y las importaciones, un esquema de ahorro forzoso y una mayor recaudación. En principio este plan permitió una disminución de la inflación. Pero el fracaso del gobierno estuvo en encontrar el equilibrio presupuestario y en retornar la inversión y el crecimiento, por lo que se generó un considerable deterioro fiscal, y se volvió a dar una fuerte presión inflacionaria.

En 1987 hubo otro Plan Financiero, donde se refinanció la deuda. Entre 1983 y 1988 los principales aumentos de deuda fueron con Bancos Internacionales, el Club de París y los Organismos Internacionales y se canceló deuda en bonos ya que nunca se entró en default de su servicio, y colocar nuevas emisiones no era factible. Durante todo este período, la tasa de inversión fue muy baja, y si se la considera neta de depreciación fue casi nula. Para 1987, ya pasado el éxito inicial del Plan Austral, los indicadores de fragilidad externa de la economía argentina presentaban una situación desfavorable, esto comprometió más aún la política de estabilización.

De a poco se fueron revirtiendo los logros iniciales del Plan Austral, hasta terminar en la crisis cambiaria de febrero de 1989 que desembocó en la hiperinflación.

Con respecto al nivel de producción, entre 1977 y 1980 se observa una tendencia creciente, y la economía crece a un promedio anual de 2.7%. La tendencia se vio interrumpida con las crisis de la deuda. En 1981 y 1982 el PIB disminuyó fuertemente, y el nivel de ingreso anterior a la crisis recién pudo ser recuperado en 1991, ya que entre 1981 y 1990 el producto decreció a una tasa promedio de 1% anual.

En cuanto al endeudamiento, el sector público no sólo absorbió los compromisos del sector privado, sino que durante toda la década acumuló deuda a través de renegociaciones y capitalización de intereses no pagados. Entre 1982 y 1992 la deuda pública creció en promedio 10%, intensificando su crecimiento sobre todo entre 1982 y 1987. La deuda externa total creció entre 1982 y 1991 a una tasa promedio anual de 6%.

A principios de los '90 Argentina encaró un proceso de profundas reformas estructurales que incluyó una masiva privatización de los activos del estado, una gran apertura comercial y financiera con igual tratamiento para los capitales domésticos y los externos y una desregulación de los mercados domésticos. Adicionalmente se diseñó un programa de estabilización que se puso en marcha a través del Plan de Convertibilidad, con una fijación inmediata del tipo de cambio con el dólar y una desaceleración en la inflación que llevó algún tiempo. Este proceso acarrió un fuerte influjo de capitales privados (proceso que se dio en gral. para los países emergentes) y un boom de consumo e inversión que recién se atenuó con el advenimiento de la crisis del Tequila en diciembre de 1994. La aparición de los nuevos inversores institucionales, como los fondos de inversión, las compañías de seguro y los hedge funds, también contribuyeron a esa nueva afluencia de capitales. El nivel de capitales fue creciente a partir de 1992, con la sola interrupción de 1995, dicho crecimiento continuó hasta 1999, cuando la entrada de capitales comenzó a disminuir fuertemente, siguiendo la tendencia internacional, con una caída en la oferta internacional de crédito. Durante el primer período de Convertibilidad (1991-1994) el PIB creció a una tasa promedio anual de 8% y los flujos netos de capitales privados entre 1992 y 1994 totalizaron US\$ 21.500 millones. De todos modos algunas señales negativas se comenzaron a percibir en esta fase inicial expansionista que precedió al efecto Tequila a fines de 1994. De hecho, ya antes del mencionado episodio, algunos indicadores del mercado laboral comenzaron a mostrar signos de deterioro importante.

En la segunda mitad de los '90 la performance macroeconómica fue mucho más pobre, se consolidó el deterioro en el mercado laboral y en los índices de desigualdad en la distribución del ingreso. En 1995, la economía Argentina experimentó una corta recesión como consecuencia del contagio sufrido de la crisis mexicana. La recuperación posterior fue corta y finalmente a mediados de 1998 Argentina entró en una fase inusualmente larga recesiva que se fue agravando paulatinamente hasta ser una depresión económica. El contexto internacional tampoco era favorable como en la primera mitad de la década, esto se vio aún empeorado cuando Argentina no tuvo más acceso a los mercados internacionales de capitales y el gobierno decidió buscar financiamiento doméstico a través de los

bancos, desplazando en gran medida al sector privado del acceso al crédito. En este contexto los precios nominales mostraban una leve tendencia deflacionaria y el desempleo crecía sostenidamente y llegaba a niveles altos, por lo que el ajuste que se experimentaba fue muy lento y doloroso hasta que finalmente esto desembocó en una fenomenal crisis bancaria y cambiaria que trajo aparejado el abandono del régimen de convertibilidad y el colapso del sistema financiero a fines de 2001.

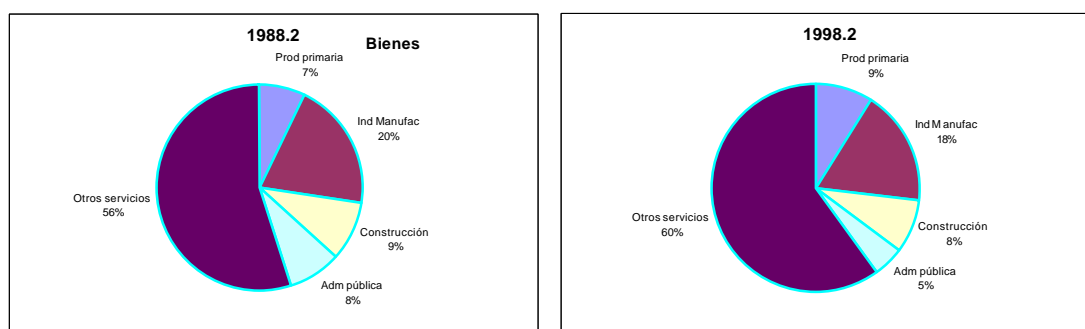
El endeudamiento también jugó un papel clave en esta década. Para 1991 más del 90% de la deuda externa total correspondía al sector público. A partir de 1992 la deuda del sector público y del sector privado creció a un ritmo superior al que había registrado la década anterior, para el caso del primero a más de un 10% anual y para el segundo a más de un 30% anual. Ya hacia fines de la década, cuando se produce nuevamente una situación de sobreendeudamiento, y se cierran los mercados de crédito externo, la deuda crece sólo debido a las renegociaciones y acuerdos sucesivos con organismos internacionales principalmente.

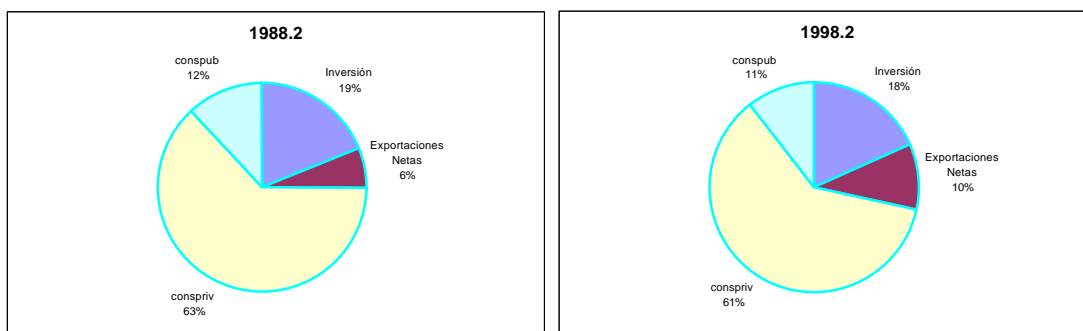
### Estructura sectorial de la Oferta y la Demanda

En los siguientes gráficos se puede ver la estructura de los sectores de la economía por el lado de la producción. Para el caso de la década de los '80 se eligió 1988.2 para poder efectuar la comparación con el período que se eligió para los '90 (1998.2), que no es el último período de la muestra ya que la recesión a dicho momento era de 16 trimestres por lo que se eligió 1998.2, período previo a la recesión.

Allí observamos claramente que el sector productor de servicios es mayor al productor de bienes en ambos períodos, y que en la década de los '90 aumenta su participación relativa aun más. Para la década de los noventa se ve un aumento en la participación de otros servicios y una disminución en administración pública. Por su parte construcción permanece casi igual, manufacturas cae levemente en los '90 y producción primaria experimenta un leve aumento.

Cuando analizamos los componentes de la demanda agregada, podemos ver que el consumo público presenta una leve disminución en la década de los '90 al igual que el consumo privado, mientras que la inversión cae levemente y las exportaciones netas aumentan considerablemente su participación relativa.





### III- Datos y Metodología

Las variables que utilizamos para los modelos provienen de las Cuentas Nacionales y como mencionamos abarcan el período desde 1980 hasta 2001; las mismas se miden a precios de 1993 y tienen una frecuencia trimestral.

Por un lado el análisis lo efectuamos a nivel agregado, mirando las variables macro de la economía y considerando la oferta (sector productivo) y la demanda (sector del gasto) por separado. En el caso de la oferta vimos los sectores productores de bienes y servicios y sus subdivisiones: Producción Primaria, Manufacturas y Construcción por un lado y Administración Pública y Otros Servicios por otro.

En el caso de la demanda consideramos el Consumo dividido en Público y Privado en forma separada, la Inversión Bruta Interna y las Exportaciones Netas.

Otras variables que incluimos en el análisis son: el tipo de cambio real bilateral con Brasil (ajustado por IPC) ya que dicho país es el socio comercial más importante, la tasa de interés real de depósitos de 30-59 días en moneda nacional, ponderada por el monto de los depósitos<sup>1</sup> y finalmente el IPC.

Las series están expresadas en diferencias de logaritmos, con excepción de las exportaciones netas y la tasa real, ya que poseen algunas observaciones negativas por lo que calculamos la diferencia para el caso de la tasa de interés y la variación relativa para las exportaciones netas, ambas en términos intertrimestrales. Las variables fueron desestacionalizadas; aquí también consideramos cada período por separado.

La metodología que utilizamos, como previamente mencionáramos, es la de los modelos VAR. A partir de ellos se estima la función de impulso-respuesta que nos permiten analizar los efectos de transmisión y las respuestas de las variables a shocks en la innovación de determinadas variables. Los shocks los aplicamos de a uno por vez. La variable de política monetaria (la tasa de interés) la ubicamos última en el ordenamiento dado que consideramos que la misma se adapta al estado de las otras variables pero influye sobre las mismas con rezagos. El tipo de

<sup>1</sup> Fuente: International Financial Statistics, IMF

cambio lo ubicamos primero en el ordenamiento dado que consideramos que es la variable que impacta directamente sobre las demás<sup>2</sup>.

Los modelos VAR se estimaron primeramente a nivel agregado y los shocks y transmisiones se obtuvieron de ellos. Luego se estimaron diferentes modelos VAR con la incorporación de subsectores.

Para medir la respuesta a los shocks, como primer paso usamos la descomposición de Choleski con shocks de un desvío estándar (ver gráfico 1). Luego como lo que se pretendía era poder comparar: i) shocks a variables monetarias (TC y Tasa) y su efecto sobre las diferentes variables reales a través de los distintos modelos y ii) shocks a variables reales sectoriales y su efecto sobre el PIB y el IPC; se aplicaron: i) un shock para el TCR y otro para la tasa de la misma magnitud en los diferentes modelos. También aplicamos un shock a todas las variables del lado productivo y otro a las variables del lado de la demanda, en ambos casos de la misma magnitud entre diferentes modelos. La cuantía de los shocks difiere en los dos períodos analizados.

A continuación mostramos una tabla con los diferentes shocks aplicados a las variables.

Tabla 1

Magnitud de los shocks*		
	Década '80	Década '90
Tipo de Cambio	0.2	0.12
Tasa	0.46	0.04
Producción	0.07	0.07
Demanda	1.1	2.2

\*Elegimos el shock igual al mayor desvío de todos los modelos que intervienen

En aquellos modelos que incluyen las exportaciones netas, se identificaron valores extremos por lo que se incorporaron variables dummy, tanto para mejorar las estimaciones como para corregir efectos distorsivos en las respuestas a los impulsos.

## IV- Resultados

### IV.1- Nivel Agregado

Para observar los efectos a nivel agregado y cómo se propagan dichos efectos en primer lugar estimamos un modelo VAR cuyas variables fueron el tipo de cambio real, el IPC, el PIB y la tasa de interés real de los depósitos. Consideramos el efecto de los shocks de cada una de las variables en forma individual. El impulso fue de un desvío estándar siguiendo la descomposición de Choleski. Cómo expresamos previamente las dos décadas fueron consideradas en forma separada.

En la década del '80 (Gráfico 1.a) los shocks a las distintas variables producen en todos los casos un efecto fuerte inicial que luego disminuye en la mayoría de los mismos en un máximo de 4 períodos, y en algunos persiste hasta el sexto período. En la década de los '90 (Gráfico 1.b) el impacto inicial es fuerte y un poco más

<sup>2</sup> Esta ordenación la podemos fundamentar con el Test de Causalidad de Granger, que usamos en cada caso.

persistente de lo que ocurre para el período anterior. Otro aspecto notorio es que en los '90 es más frecuente que el shock produzca un efecto inicial positivo, mientras que en los '80 predomina un efecto inicial negativo.

Los aspectos más significativos son: como es de suponer un shock en el tipo de cambio produce un aumento en el nivel de precios, en el caso del PIB la conducta en ambas décadas es diferente con caída en la primera y un aumento inicial en la segunda que luego disminuye, ello podría deberse a que es de esperarse que la devaluación inicial provoque en una economía cerrada que la tasa de interés termine aumentando para equilibrar el mercado monetario y el equilibrio en el mercado de bienes se alcance con un menor nivel de producto. Para una economía abierta, como la tasa de interés no puede aumentar (por la paridad de tasas) para balancear el mercado monetario, el nuevo equilibrio se obtiene a la misma tasa con un mayor nivel de producto. El efecto sobre la tasa es un pequeño aumento inicial en el primer período con una caída fuerte que luego se aminora, lo cual se observa en ambas décadas. Lo sorprendente es que un shock en el PIB produce un aumento en los precios de distinta duración, ya que en la primer década el efecto es menos persistente que en los '90. Esto podría estar indicando que un shock de esta naturaleza tiende a recalentar la economía con la consecuente respuesta de los precios. Un shock a la tasa produce una caída en el PIB, pero la respuesta de los precios es distinta en ambos períodos, con una caída inicial en el primero y un incremento en el segundo, esto podría deberse a que en los '80, una PM restrictiva en una economía cerrada es probable que genere una caída en la demanda interna con su consecuente caída en los precios y en la década de los '90, el aumento de la tasa provoca en una economía abierta que ingresen capitales presionando al alza de los precios.

## **IV.2 - Producción**

En este caso también aplicamos shocks a cada variable en forma individual y analizamos los efectos de propagación sobre las otras. Consideramos shocks sobre el tipo de cambio (Gráficos 2.a y 2.b) y sobre la tasa (Gráficos 4.a y 4.b) y sus efectos de propagación. Por otra parte aplicamos shocks sobre los outputs sectoriales y analizamos sus efectos sobre el PIB (Gráficos 6.a y 6.b) y el IPC (Gráficos 8.a y 8.b) en forma separada. A fin de poder comparar los efectos producidos por las diferentes variables estos últimos shocks fueron de igual magnitud. Nuevamente se aplicaron diferentes shocks en cada década cuyos tamaños se ven en la tabla 1.

El shock al tipo de cambio (Gráficos 2 a y b) produce un efecto que disminuye gradualmente y es más prolongado en la década de los '80, en cambio en la de los '90 el efecto inicial es fuerte y cae rápidamente. En ambas décadas los efectos más fuertes son sobre la Producción Primaria y la Construcción con un aumento inicial en los '80 seguidos por una fuerte caída, en cambio en los '90 el shock inicial produce una caída seguida por una fuerte recuperación. Otro efecto importante es el producido sobre Manufacturas con un aumento inicial seguido por una brusca caída. En la década de los '80 el efecto es similar sobre todas las variables (a lo

sumo puede haber algún corrimiento en el tiempo), en cambio en los '90 hay más conductas contrapuestas.

El shock a la tasa produce efectos similares a los descritos para el shock al tipo de cambio, la propagación es más prolongada en la década de los '80 mostrando que la economía era muy sensible a la tasa de interés. Para la década de los '90 el efecto tiene una disminución fuerte y desaparece ya a partir del octavo período. Los efectos más fuertes en los '80 se dan para Manufacturas, Construcción y Otros Servicios, en tanto que para los años '90 las variables que más fuertemente reaccionan son Construcción, Producción Primaria y Administración Pública. Los efectos iniciales son diferentes en ambas décadas, hay una fuerte caída generalizada en los '80 seguida por una recuperación considerable con excepción de la Producción Primaria y la Construcción, donde el efecto es exactamente el inverso y un aumento considerable en los '90 seguido por una brusca caída donde la Producción Primaria es la única sobre la que el efecto es justamente el inverso. El movimiento de los efectos es más o menos parejo entre variables en ambas décadas.

El efecto sobre el PIB al aplicar shocks a los outputs sectoriales (Gráficos 6 a y b) consiste en un fuerte salto inicial, ya sea crecimiento o caída con una reducción fuerte en a lo sumo 4 períodos, en la década de los '80, como vimos en otros casos, el efecto de propagación dura más. Inicialmente Bienes y Servicios producen una fuerte caída en el PIB en los '80 que se aminora considerablemente. Por otra parte, los Otros Servicios producen un gran aumento inicial del PIB, seguido de una caída que duplica el incremento inicial. En cuanto a los noventa vemos que los sectores de servicios son los que producen un efecto inicial positivo junto con las Manufacturas, aunque éstas últimas en menor medida. En ambos períodos la Producción Primaria y luego la Construcción casi no tienen efecto sobre el PIB, lo cual puede estar indicando que dichos sectores son pequeños por lo que se necesitaría un shock mucho más fuerte para que el PIB se vea afectado.

En el caso del IPC (Gráficos 8 a y b), lo notorio del efecto de shocks a los outputs sectoriales es que producen aumentos iniciales considerables sobre el Índice de Precios en ambos períodos, siendo Manufacturas y Construcción los que han producido efectos más leves, con la particularidad de que Manufacturas ha influido en forma positiva y Construcción en forma negativa. En la década de los '90 la Administración Pública tiene un efecto negativo permanente. Como en todos los casos anteriores los efectos perduran por un tiempo más prolongado en la década de los '80. Por otro lado los efectos más fuertes, en ambas décadas, se deben a los Servicios y dentro de estos a los Otros Servicios que son los sectores relativamente más grandes.

### **IV.3 - Demanda**

De la misma manera que en el caso de la Producción aquí analizamos los shocks sobre el tipo de cambio (Gráficos 3.a y 3.b) y la tasa de interés (Gráficos 5.a y 5.b) sobre los diferentes sectores por un lado, y luego los shocks a los outputs sectoriales y sus efectos sobre el PIB (Gráficos 7.a y 7.b) y el IPC por el otro (Gráficos 9.a y 9.b).

En el caso de un shock al tipo de cambio la persistencia se prolonga por más tiempo (20 períodos), con efectos más fuertes en la década de los '80. En ambas décadas los efectos más notorios se producen sobre las Exportaciones Netas y el Consumo Público, con un aumento inicial considerable en los '80 y un aumento y una caída inicial respectivamente en los '90, siempre seguidos de un fuerte efecto inverso. En ambas décadas el efecto más bajo es sobre el Consumo total aunque tiene un fuerte impacto inicial, caída en los '80 y crecimiento en los '90.

El shock sobre la tasa de interés (Gráficos 5 a y b) presenta un primer efecto fuerte y mayor persistencia para las Exportaciones Netas en ambos períodos, el Consumo Público en los '80 y el Consumo Privado y la Inversión en los '90, con una fuerte caída inicial seguida de un fuerte aumento en los '80 y una caída inicial del Consumo Público y del resto de las variables en los '90. La diferencia que observamos entre ambas décadas radica en el hecho de que la recuperación es más marcada en los '80 que en los '90. La persistencia que aquí observamos para los años '80 es considerable, desapareciendo su efecto recién después de 17 períodos (es decir más de 4 años), por lo que la tasa de interés parecer ser un instrumento más eficaz en este período, lo cual no debería ser sorprendente debido a la pasividad de la Política Monetaria durante la Convertibilidad. En la década de los '80 la propagación de los efectos entre las variables es menos armónica que en los '90.

Los efectos sobre el PIB (Gráficos 7 a y b) al aplicar shocks a los componentes de la demanda agregada se manifiestan en un aumento inicial. El componente de la demanda que muestra una mayor influencia es el Consumo Total en ambas décadas. Para los años '90 también vemos que el PIB es muy sensible a variaciones en el Consumo Privado que lo influye negativamente en el período inicial, lo cual podría estar indicando que el Consumo Privado tiene un componente importado muy alto. La persistencia continúa por más tiempo en los '80 y se reduce drásticamente a partir del quinto período en los '90. El Consumo Público casi no afecta al PIB en los '80 pero posee un efecto inicial importante en los '90, que se traduce en un aumento y luego una disminución marcada. En ambos períodos el efecto de las Exportaciones Netas es muy pequeño lo que es coherente con la participación relativa de este componente.

En el caso del IPC (Gráficos 9 a y b) la diferencia más llamativa entre ambos períodos es que en los '80 los efectos son negativos excepto el efecto de las Exportaciones Netas, en cambio en los '90 los efectos son positivos excepto por una caída en el tercer trimestre como respuesta a la variación de las Exportaciones Netas y en el caso del Consumo Privado su efecto es negativo prácticamente durante toda la propagación. En los '90 existe mayor similitud entre los efectos producidos por las distintas variables. Cabe recordar que durante la década de los noventa, la variabilidad de los precios fue mínima. En ambos períodos el efecto de las Exportaciones Netas es muy pequeño.

## **V – Conclusiones**

En este trabajo nos propusimos estimar mecanismos de transmisión de diferentes shocks reales y monetarios con la particularidad que nos centramos en el análisis de

los impactos y las respuestas a nivel sectorial a diferencia de lo que usualmente se tiende a observar que implica una visión agregada de dichos mecanismos. Para esto decidimos utilizar modelos VAR y a través de sus funciones de impulso-respuesta vimos como reaccionan las diferentes variables y sectores que estudiamos.

Dado que el período que analizamos abarca las décadas del '80 y '90, decidimos estudiar por separado el comportamiento de las diferentes variables y su influencia en los distintos sectores. La razón, como mencionamos con anterioridad, radica en el hecho de que la economía argentina presentó características muy diferentes en ambas décadas, por lo que no nos pareció pertinente hacer el análisis para el conjunto.

Del análisis efectuado, surge a simple vista que los shocks muestran una mayor variabilidad y una permanencia más prolongada en la década de los '80, denotando tal vez la gran inestabilidad que presentaban la mayoría de las variables durante dicho período.

En pocas palabras observamos en este trabajo que: en el efecto del tipo de cambio es más volátil la respuesta de los componentes de la demanda que la de los de la oferta. Para el caso de la tasa de interés real, vemos un comportamiento dispar, ya que en los '80 la respuesta de los componentes de la demanda es más volátil, en cambio en los noventa lo es la de los sectores de la oferta agregada.

En cuanto a los ejercicios practicados para ver el efecto de los outputs sectoriales, vemos que en los casos del PIB y del IPC su respuesta es más sensible a shocks de la oferta en los '80, mientras que en los '90 es mucho más sensible a shocks de demanda. Esto podría ser un indicio de que los efectos de la estabilidad macroeconómica que experimento el país en los '90 se manifestaron en parte en la disminución de la variabilidad del producto. Por su parte los precios, debido al plan de estabilización que se puso en marcha a principios de los '90, mostraron una gran disminución de su variabilidad. El hecho de encontrar una mayor volatilidad de los precios a shocks de demanda podría explicarse en la gran apertura de la economía y por lo tanto su estrecha relación con los precios internacionales.

Queda abierta para futuras investigaciones la posibilidad de incorporar mayores niveles de desagregación de las variables para focalizar un poco más los diferentes shocks. Otra inquietud que dejamos planteada es el hecho de que a medida que se vaya contando con más información, se deberá ver la forma en la cual ésta se pueda incluir en los modelos. Al respecto, habría que considerar que debido a las grandes transformaciones que comenzaron a ocurrir en la economía argentina a fines 2001 es altamente probable que se de un cambio estructural, y entonces será muy interesante observar como se han visto afectados los diferentes mecanismos de transmisión analizados en este trabajo.

## VII. Referencias Bibliográficas

- Clark, Todd E. [1995];** *Do Producer Prices lead Consumer Prices?*, Economic Review, III-Q, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Demián Costa, Alejo [2001];** *Crecimiento con Endeudamiento Externo*, Seminario de Integración y Aplicación, Universidad de Buenos Aires, Noviembre.
- Dornbusch, Rudiger y Juan C. de Pablo [1988];** “*Deuda Externa e inestabilidad macroeconómica en la Argentina*” (Editorial Sudamericana, Buenos Aires).
- Enders, Walter [1995];** *Applied Econometric Time Series* (John Wiley & Sons Inc., New York).
- Farés, Jean and Gabriel Srouf [2001];** “The Monetary Transmisión Mechanism at the Sectoral Level”, Bank of Canada, *Working Paper*, num. 27.
- Ferrer, Aldo [1986];** “*La Economía Argentina*”–*Decimosexta edición*-- (Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires).
- FIEL [1990];** “Hacia una economía de mercado” (Ediciones Manantial, Buenos Aires)
- McCarthy, Jonathan [2000];** “*Pass-through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic Inflation in Some Industrialized Economies*”, Federal Reserve Bank of New York, Staff Reports, num. 111.

# Anexo

## Gráfico 1 a

Shocks a:

Tipo de cambio

IPC

PIB

Tasa

Respuestas de:

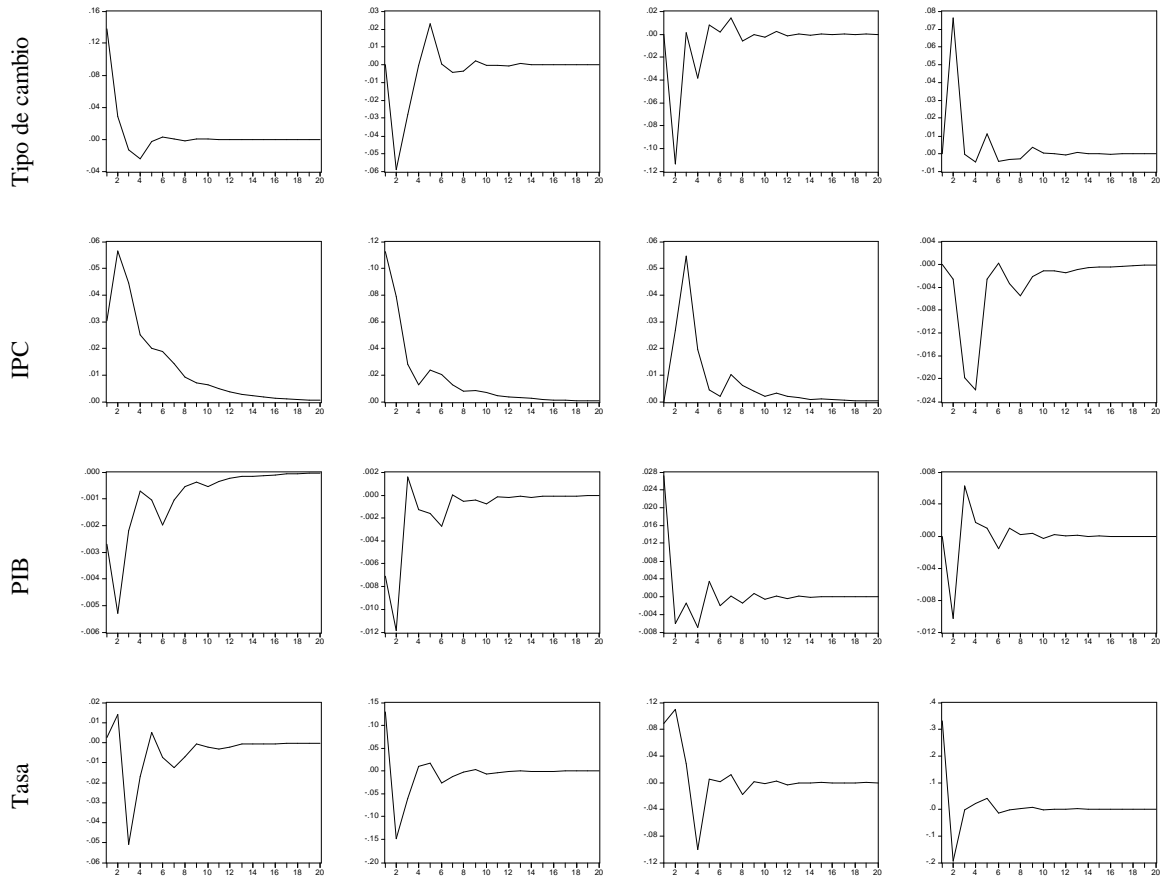


Gráfico 1b.

Shocks a:

Tipo de cambio

IPC

PIB

Tasa

Respuestas de:

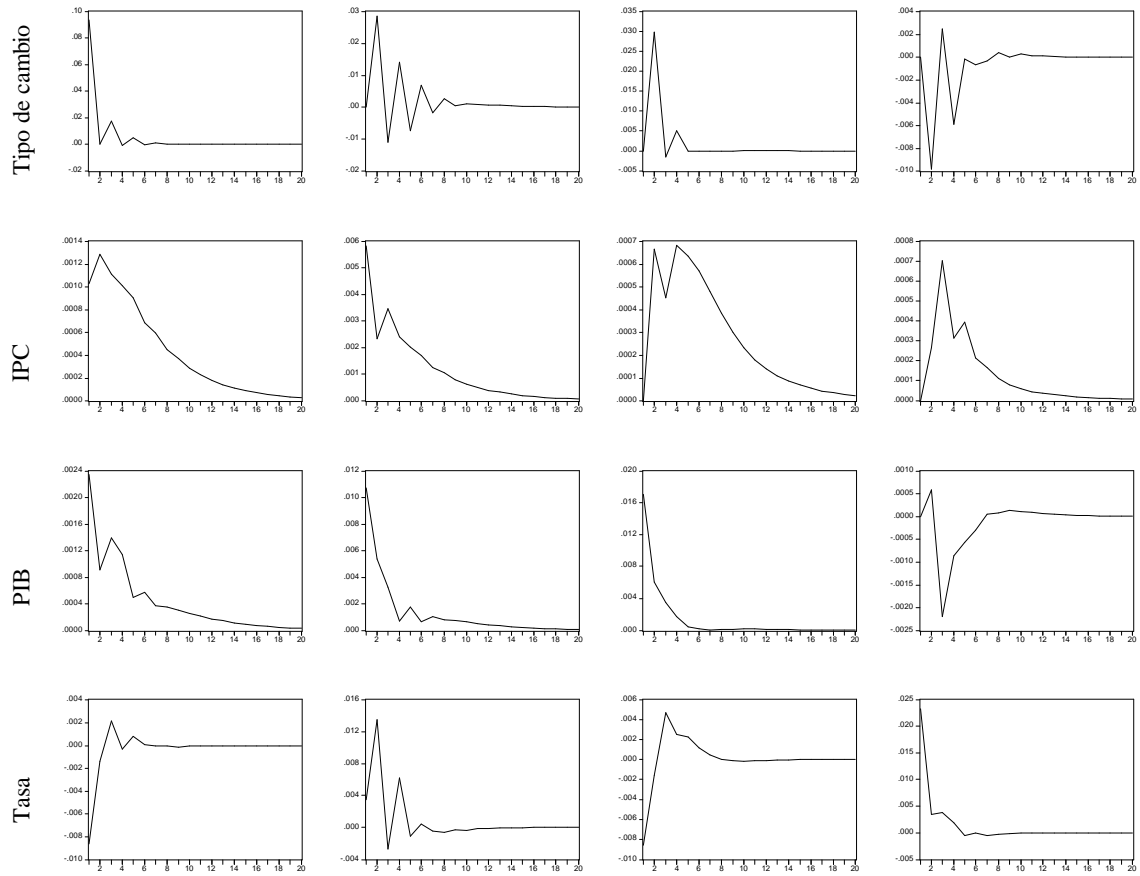


Gráfico 2 a. Shock: Tipo de Cambio Real  
Respuestas de:

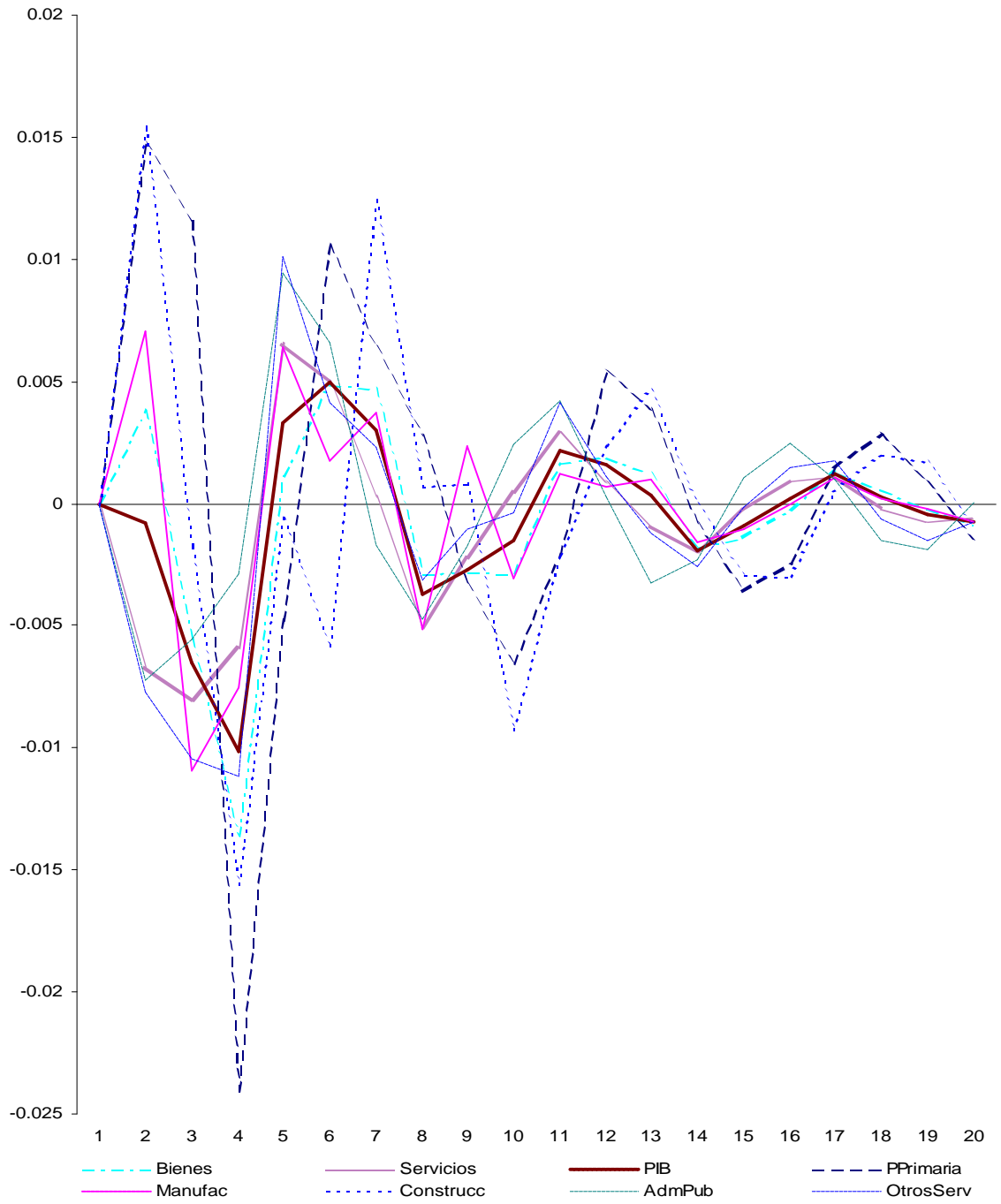


Gráfico 2 b. Shock: Tipo de Cambio Real  
Respuestas de:

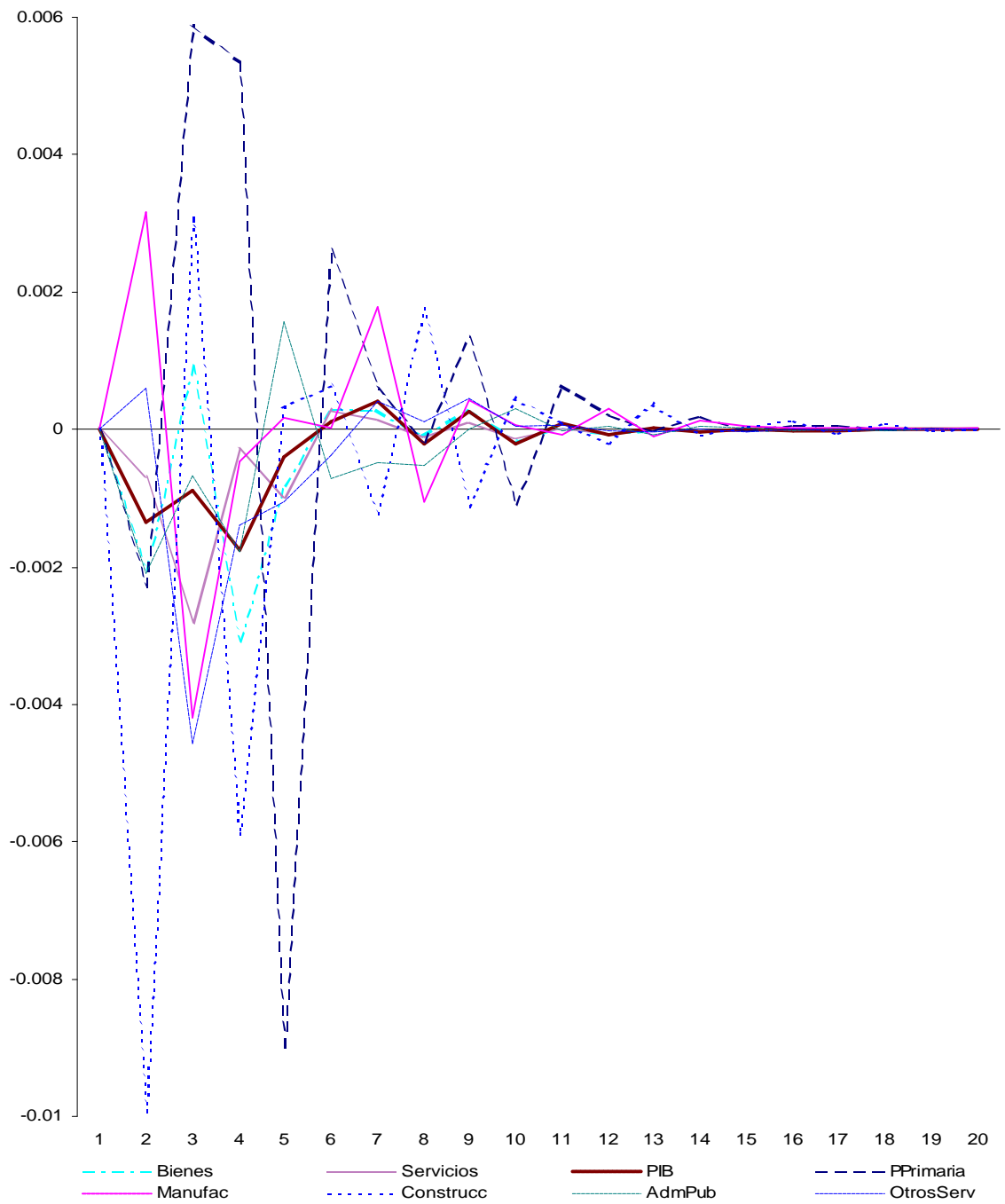


Gráfico 3 a. Shock: Tipo de Cambio Real  
Respuestas de:

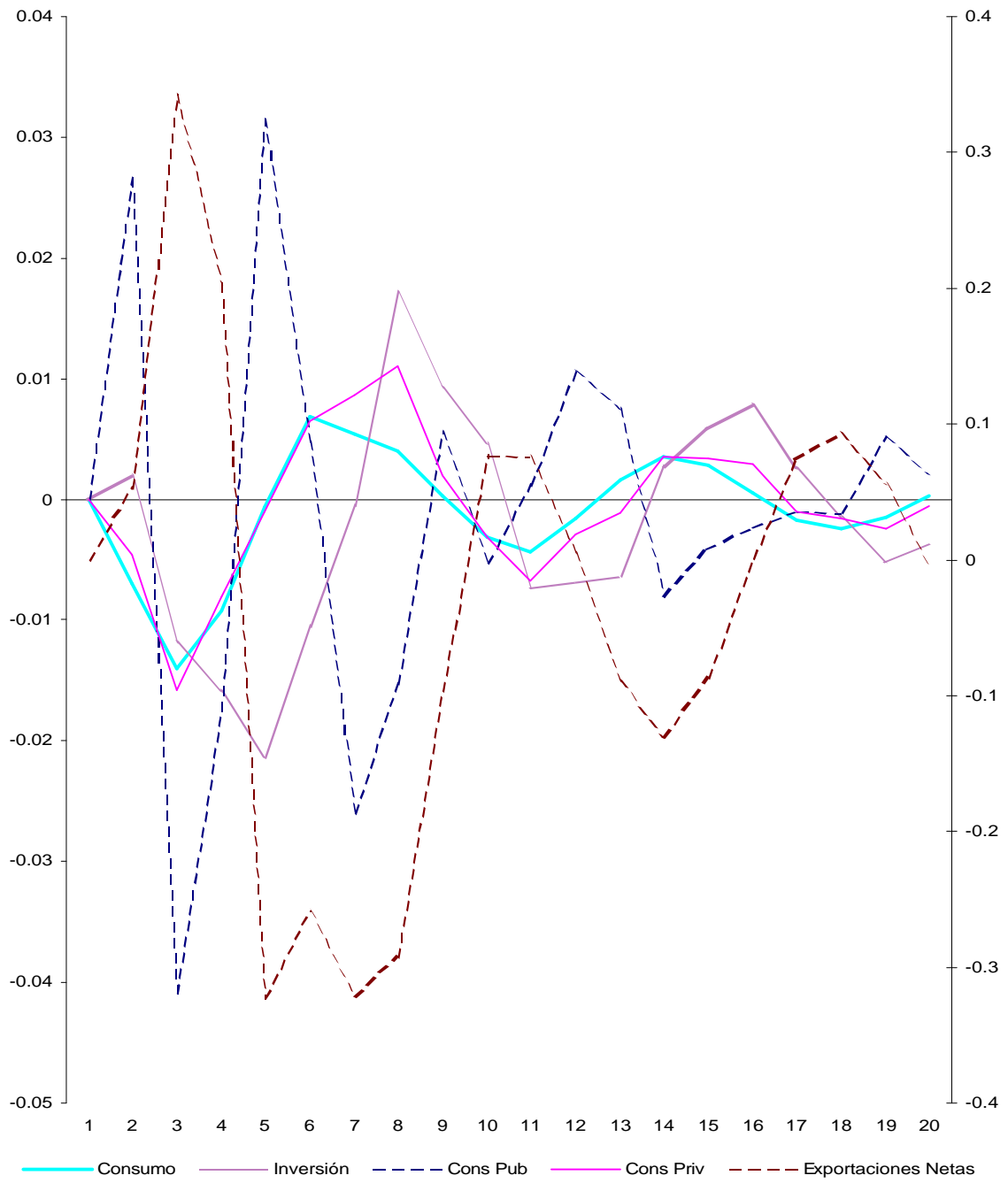


Gráfico 3 b. Shock: Tipo de Cambio Real  
Respuestas de:

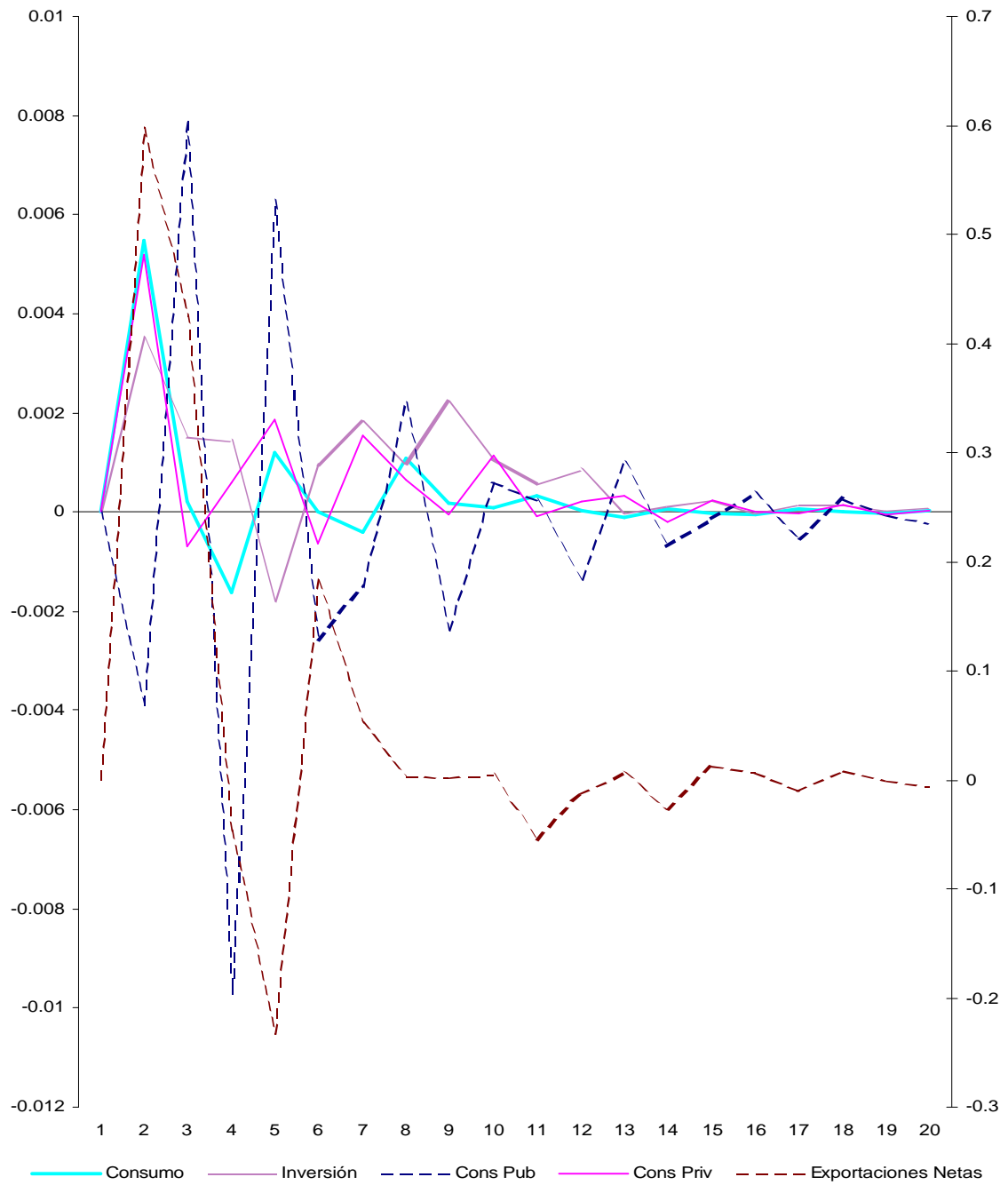






Gráfico 5 a. Shock: Tasa de Interés Real  
Respuestas de:

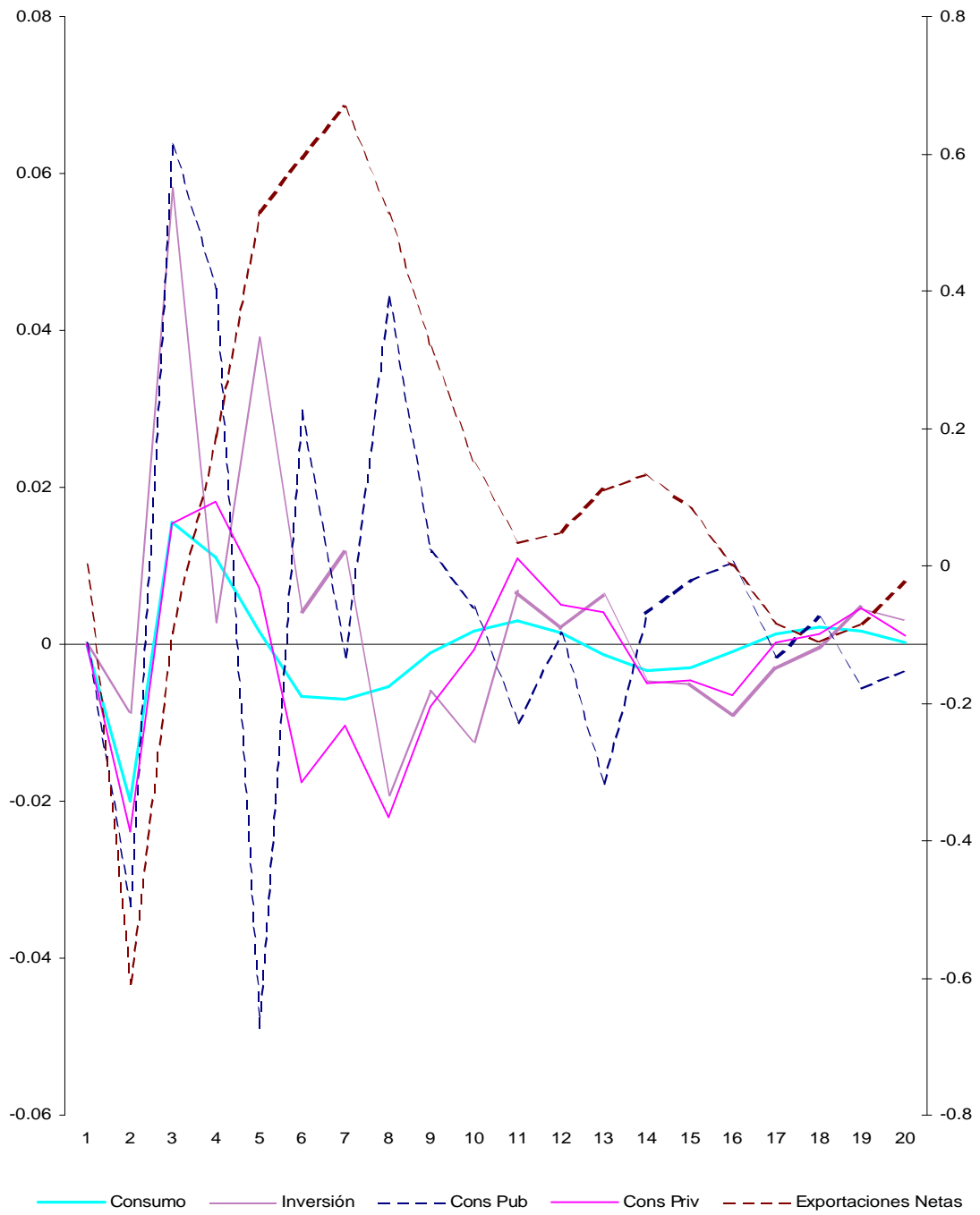


Gráfico 5 b. Shock: Tasa de Interés Real  
Respuestas de:

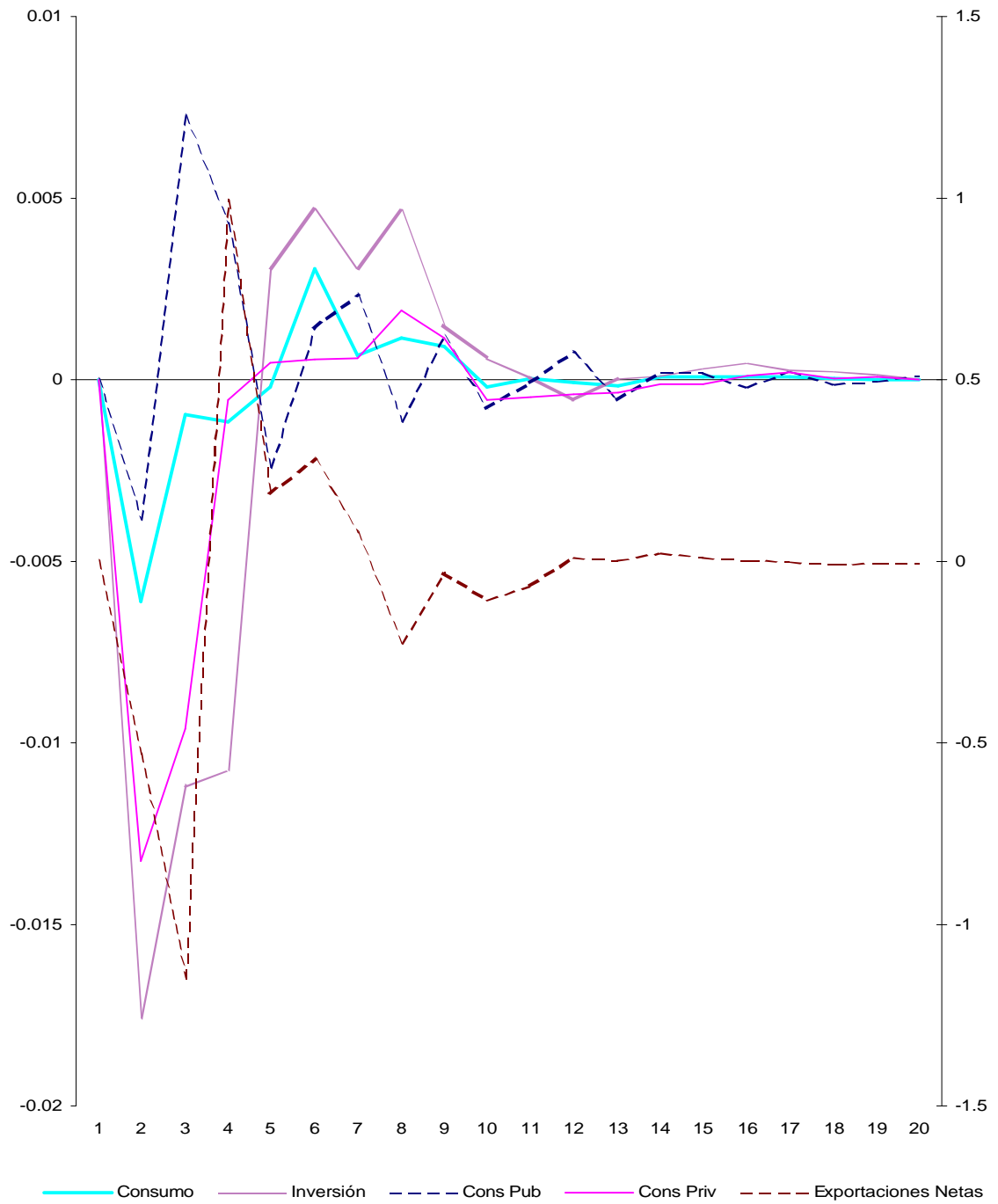


Gráfico 6 a. Shock: Outputs Sectoriales (Oferta)  
Respuestas del PIB

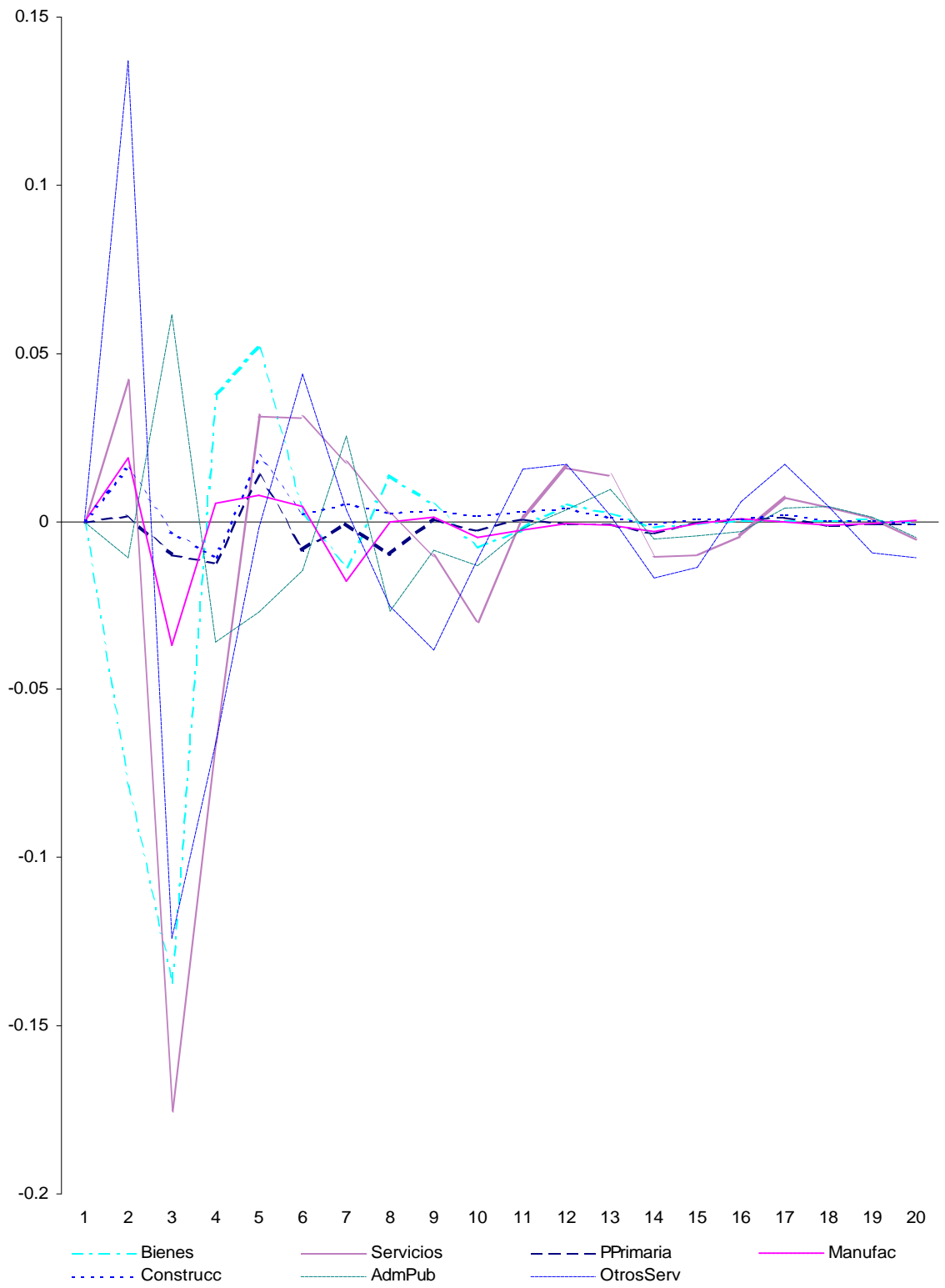




Gráfico 7 a. Shock: Outputs Sectoriales (Demanda)  
Respuestas del PIB

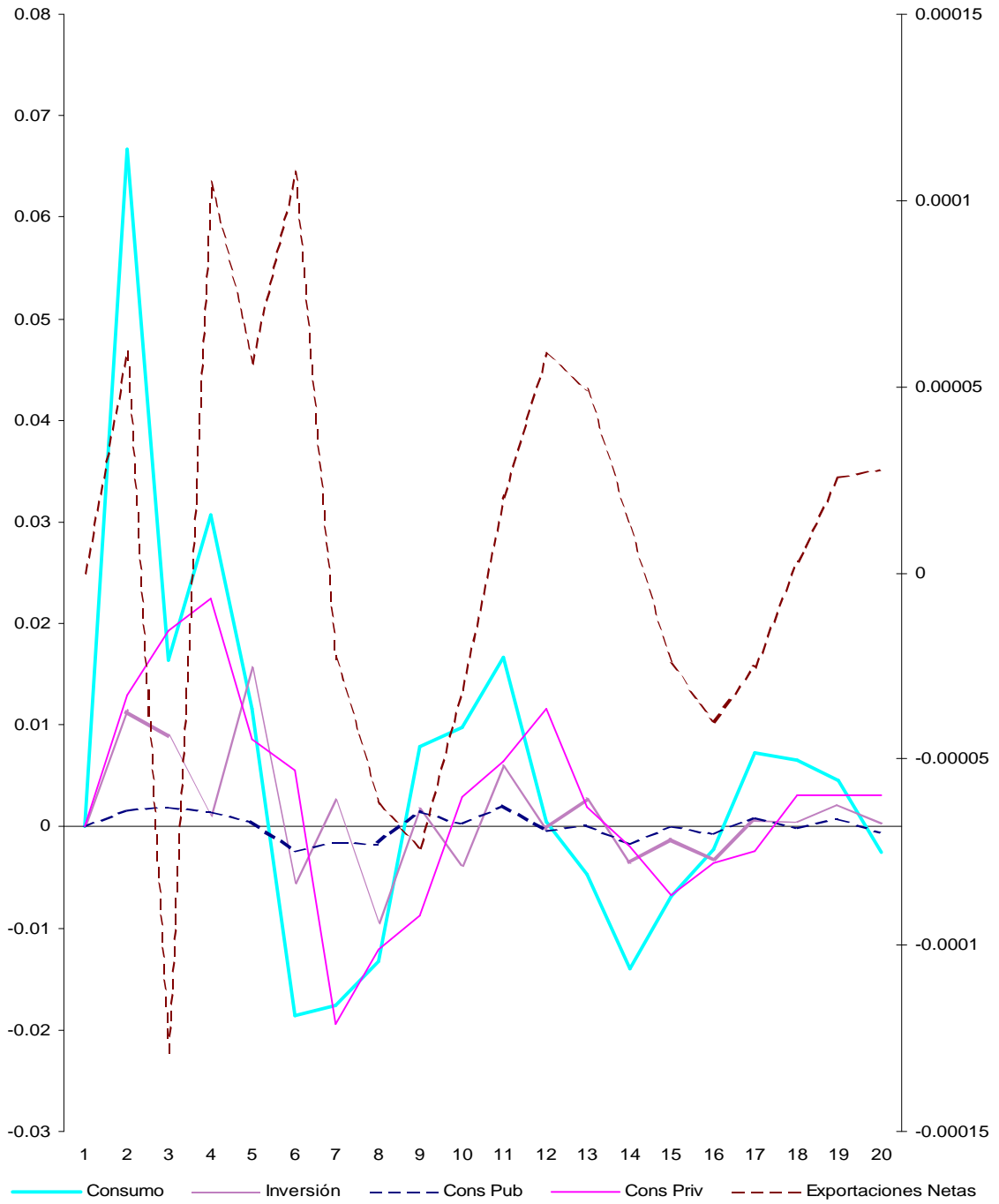


Gráfico 7 b. Shock: Outputs Sectoriales (Demanda)  
Respuestas del PIB

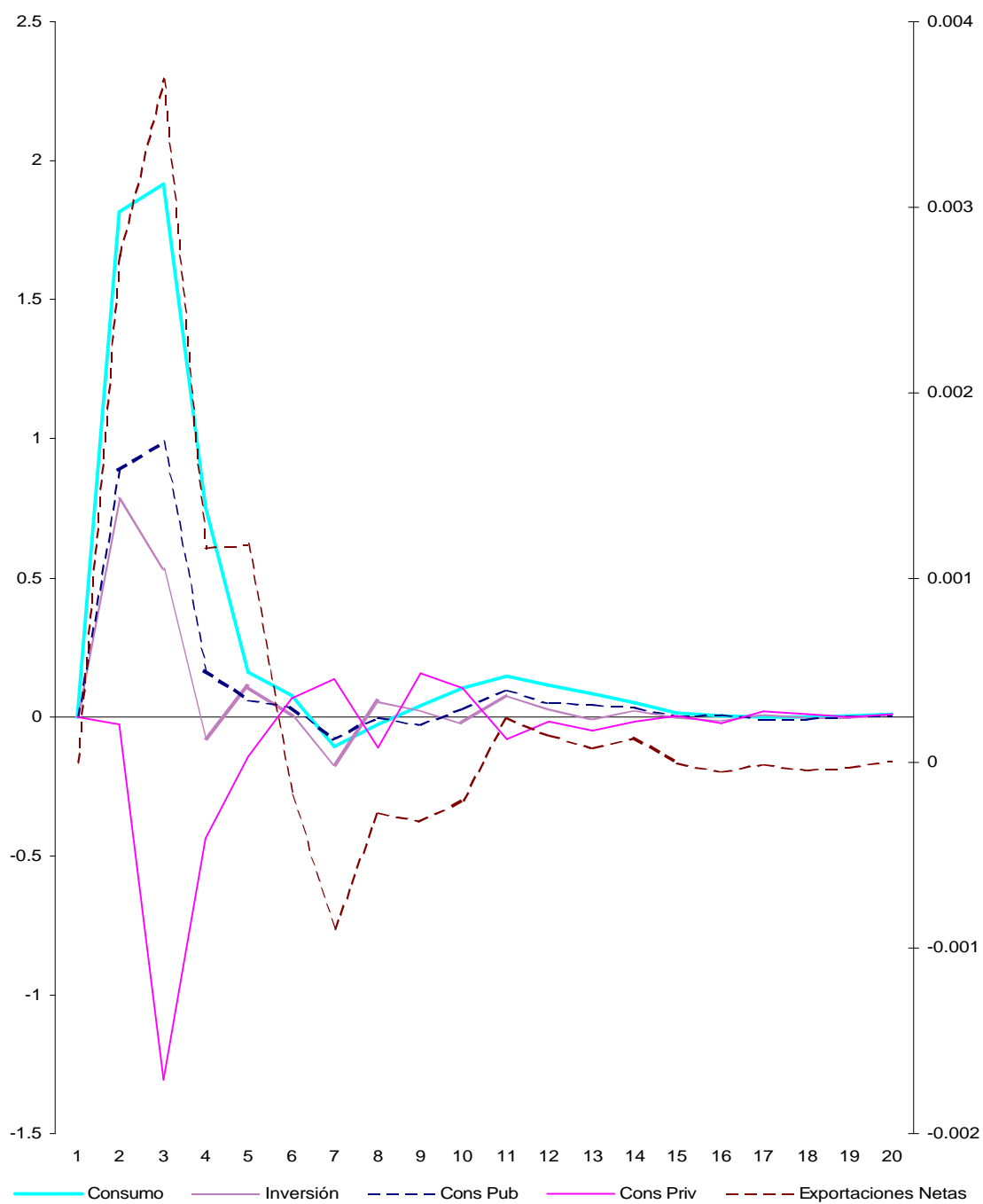


Gráfico 8 a. Shock: Outputs Sectoriales (Oferta)  
Respuestas del IPC

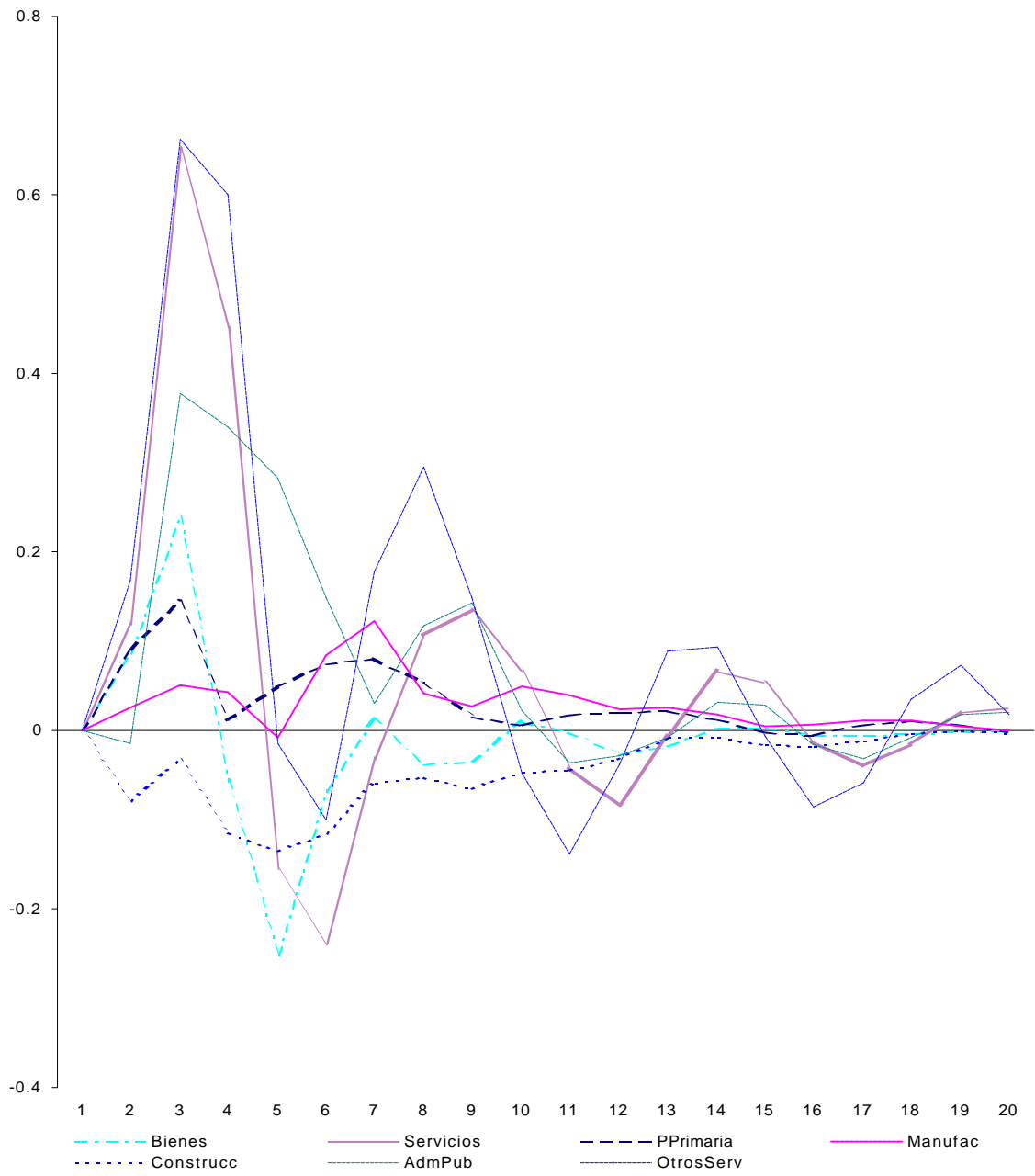


Gráfico 8 b. Shock: Outputs Sectoriales (Oferta)  
Respuestas del IPC

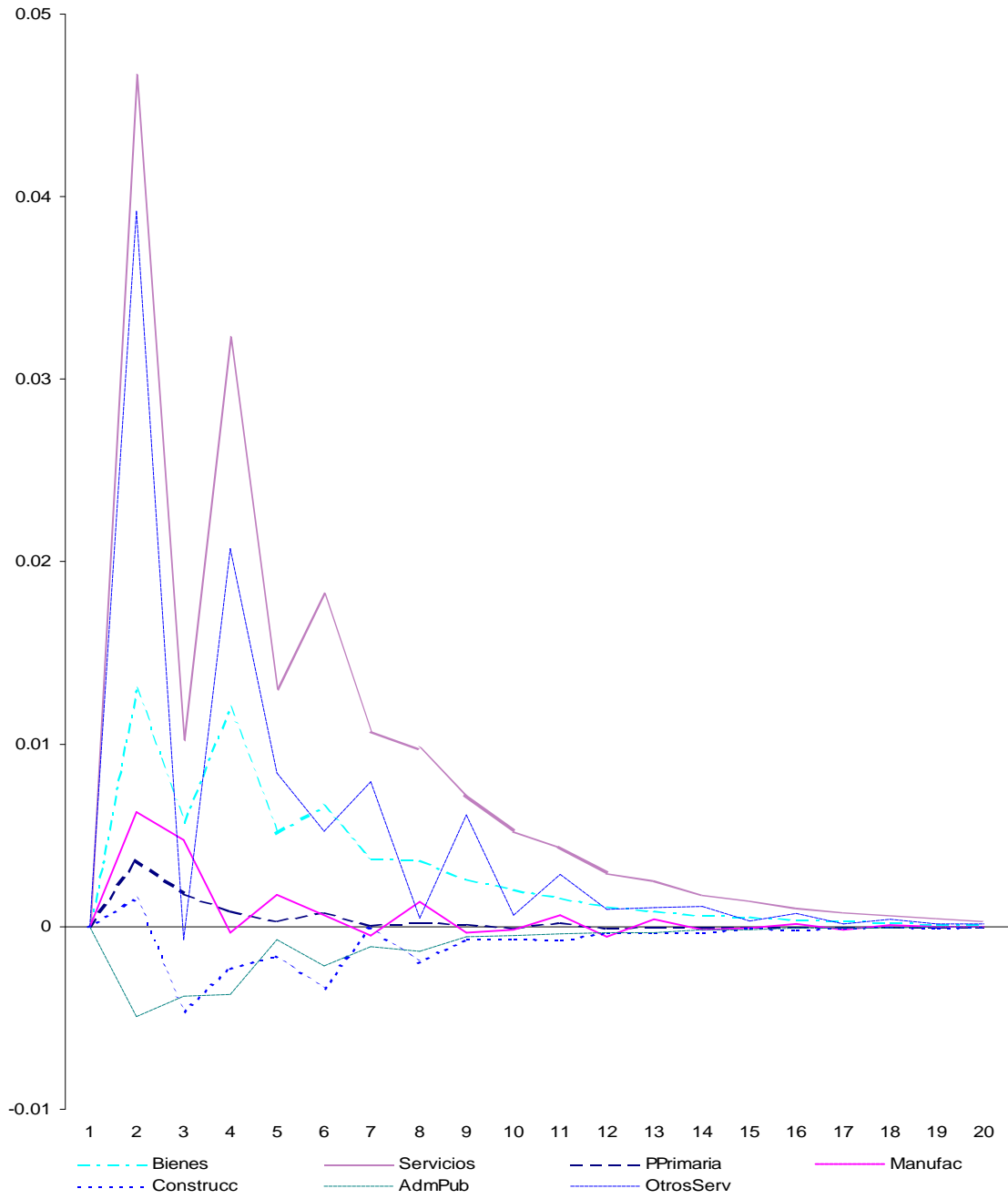


Gráfico 9 a. Shock: Outputs Sectoriales (Demanda)  
Respuestas del IPC

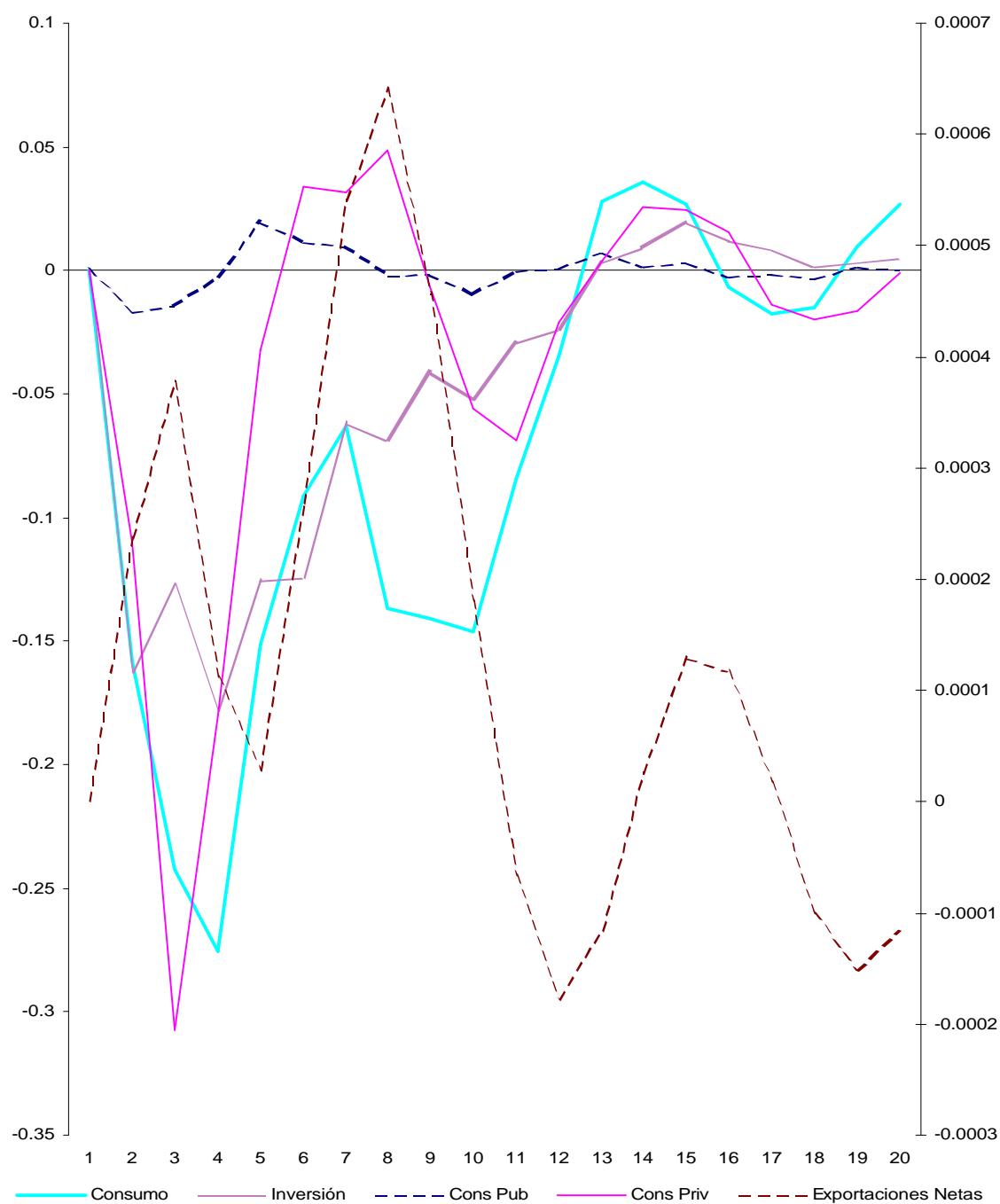


Gráfico 9 b. Shock: Outputs Sectoriales (Demanda)  
 Respuestas del IPC

