

REVISTA VENEZOLANA DE
**ANÁLISIS
DE COYUNTURA**

Revista venezolana de análisis de coyuntura
Universidad Central de Venezuela
coyuntura@cantv.net
ISSN (Versión impresa): 1315-3617
VENEZUELA

2000

Carlos J. Peña

EL AHORRO PRIVADO EN VENEZUELA: 1968-1994 UNA INTERPRETACIÓN DE
LA EVIDENCIA EMPÍRICA

Revista venezolana de análisis de coyuntura, julio-diciembre, año/vol. VI, número 002

Universidad Central de Venezuela

Caracas, Venezuela

EL AHORRO PRIVADO EN VENEZUELA: 1968-1994 UNA INTERPRETACIÓN DE LA EVIDENCIA EMPÍRICA

Carlos J. Peña
ESCUELA DE ECONOMÍA, UCV

Resumen:

El ahorro privado en Venezuela, después de lograr elevados niveles de crecimiento para el lapso 1968-1977, presenta para la década de los noventa una fuerte tendencia al estancamiento. Esta situación pareciera estar asociada a un proceso de incertidumbre caracterizado por el incremento en los precios y la alta variabilidad en el tipo de cambio. Debido a esto, se demuestra que el ahorro privado presenta un lento ajuste hacia el equilibrio a largo plazo. Dichos resultados ponen de manifiesto la necesidad de la estabilidad de la función de ahorro privado, lo cual depende de la corrección de los desequilibrios macroeconómicos.

Palabras claves: Ahorro privado, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

Después de lograr elevados niveles de crecimiento para el lapso 1968-1977, la tasa de crecimiento del ahorro privado comienza a deteriorarse, así como su participación dentro del PIB, presentando para la década de los noventa una fuerte tendencia al estancamiento.

Un conjunto de elementos ha ocasionado que el ahorro privado presente estas características, entre ellos están los elementos cíclicos y contracíclicos que presenta la economía venezolana. El deterioro del ahorro privado pareciera estar asociado a la inestabilidad que presenta la economía venezolana.

La economía venezolana, por presentar un fuerte grado de apertura externa, está propensa a choques de naturaleza externa que, unidos a los de carácter interno, han ocasionado graves y profundos desequilibrios macroeconómicos. Adicionalmente, el ingreso presenta un fuerte deterioro, particularmente a partir de 1980, agudizando más las restricciones de liquidez en la economía.

A la inestabilidad del ingreso hay que añadir el proceso de incertidumbre en la economía. Este proceso está dado por la aceleración inflacionaria y la alta variabilidad en el tipo de cambio. La relación existente entre estas dos variables genera, a través de los mecanismos de transmisión en la economía, que la tasa de ahorro privado se deteriore aún más y los agentes económicos ajusten sus decisiones ahorro-consumo en función de estos elementos.

Se asume, por lo tanto, que la dinámica del ahorro privado es un fenómeno complejo que obedece a múltiples causas y que presenta efectos de retroalimentación con otros procesos macroeconómicos, que en este caso, es necesario establecer empíricamente.

Con este marco de referencia se plantea la siguiente hipótesis: la dinámica del ahorro privado en Venezuela está asociada a una situación de incertidumbre caracterizado por un incremento en los precios y la alta variabilidad en el tipo de cambio. En consecuencia, los agentes económicos gastan su ingreso transitorio, deteriorando el ahorro.

En este sentido, la metodología es abordada desde un enfoque inductivo basado en el análisis econométrico de la relación de ahorro con otras variables. A su vez, el análisis que se realiza se concentra en los aspectos explicativos.

El análisis econométrico que se lleva a cabo incluye en sus aspectos metodológicos la utilización de un modelo de vectores autorregresivos (VAR) con un término de corrección de errores. Así mismo, la utilización de las técnicas de cointegración, asociadas a los conceptos de estacionariedad, raíces unitarias y relaciones de causalidad.

El período de estudio está referido a los años 1968-1994. La escogencia del lapso en cuestión se fundamenta en el hecho de que a lo largo de estos años se han sucedido fases de crecimiento y recesión claramente demarcadas. Así como también, sucesivos shocks originados interna y externamente, agudizando los desequilibrios.

El trabajo comienza con los aspectos teóricos y metodológicos del ahorro privado, siguiendo con un modelo teórico para explicar el ahorro privado en Venezuela.

Se prosigue con todo lo referente a la modelística del ahorro privado, que incluye las estrategias de modelización con el uso de las técnicas econométricas recientes. Posteriormente, se establecen las implicaciones de política económica basadas en los resultados obtenidos, y en la sección final se formulan algunas de las principales reflexiones que se obtienen de este trabajo.

Finalmente, es importante insistir en una advertencia que es usual en los estudios de este tipo. Ella tiene que ver con la deficiencia que presentan los datos utilizados, ya sea por los cambios en la metodología de las cuentas nacionales y/o la modificación de los años bases. Asimismo, por no contar con una desagregación del ahorro privado, referido a las empresas y las familias, el análisis

realizado no es del todo satisfactorio, por lo tanto, se limitan las conclusiones de este trabajo.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

A pesar de la importancia de este tema en la literatura económica, hay poco acuerdo entre los estudios más destacados con respecto, no sólo a la medida correcta de éste, sino también a la capacidad de la estructura teórica existente para explicarlo.

Es evidente que, entre los diferentes paradigmas que se han desarrollado no existe ninguno que explique el ahorro adecuadamente. Sin embargo, han aportado una gran cantidad de instrumentos científicos de análisis.

No es fácil clasificar las múltiples teorías que existen sobre los determinantes del ahorro. No obstante, la revisión de la literatura en el caso de este trabajo de investigación estará centrada en aquellas teorías que hacen referencia al ingreso y a las que lo relacionan con la inflación y el tipo de cambio.

En cuanto a la relación del ahorro privado con el ingreso, se opta por el supuesto que los individuos consumen y ahorran de acuerdo a la teoría del ingreso permanente (Friedman, 1957). En este sentido, los agentes económicos programan su consumo y, por lo tanto su ahorro, en función de sus expectativas acerca de lo que será su ingreso. Consumen en relación con lo que consideran constituye su ingreso permanente y ahorran lo que visualizan como ingreso transitorio.

Meyer (1972) establece que las consecuencias plenas de la hipótesis de la renta permanente son que la elasticidad del consumo con respecto al ingreso permanente es la unidad (presunción de proporcionalidad) y cero para el ingreso transitorio, es decir, el ingreso transitorio es ahorrado en su totalidad.

Los datos empíricos demuestran que la hipótesis del ingreso permanente proporciona una explicación útil, en lo referente a la diferencia entre el ahorro que emana del ingreso permanente y el ahorro realizado con ingreso transitorio. Sin embargo, para los países en desarrollo esta hipótesis ha tropezado con grandes dificultades. Casillas (1988), demuestra que dicha hipótesis no es válida para América Latina, porque la elasticidad del consumo con respecto al ingreso permanente es inferior a la unidad y que el ingreso transitorio no es ahorrado en su totalidad, contrariamente a lo establecido en la hipótesis. Así mismo, Clavijo (1989) concluye para el caso de Colombia, que los datos no respaldan la hipótesis del ingreso permanente.

Una verificación empírica rigurosa de esta teoría es muy difícil. Fischer (1991) plantea que uno de los problemas de la macroeconomía moderna es, precisamente, desglosar los efectos cíclicos de las fuerzas que operan a largo plazo.

Otro elemento de importancia en el análisis macroeconómico, es la relación entre la tasa de interés interna y el ahorro. Sin embargo, la evidencia tanto teórica como empírica es inconsistente y, en algunos casos, contradictoria. Igualmente se puede establecer una relación del ahorro privado con la inflación y el tipo de cambio y asociar esto a un proceso de incertidumbre y/o riesgo.

Mckinnon y Shaw (1973) sostienen que una tasa de interés nominal reprimida genera una tasa de interés real negativa o baja, que tiende a disminuir el nivel de ahorro y de inversión. Además, los fondos invertibles se asignan de manera ineficiente, conforme a criterios que no contemplan el mecanismo de precios, y el ahorro se dirige cada vez más fuera de las instituciones financieras internas, limitándose así el crecimiento del sistema financiero.

El efecto de las tasas de interés sobre el ahorro también puede considerarse en relación con las opciones intertemporales con que se ven confrontados los consumidores. En este sentido, el problema teórico más importante que suscita el análisis de las influencias de las tasas de interés sobre el ahorro estriba en la necesidad de separar los efectos "ingresos y sustitución"¹ que generan las variaciones en la tasa de interés. Un incremento de ésta reducirá el consumo corriente e incentivará el ahorro a través del efecto sustitución, mientras que el efecto ingreso provocará un movimiento expansivo sobre el ingreso futuro de los agentes económicos que perciben rentas de capital, impulsándolos a ampliar su consumo presente. De la fuerza relativa que tenga el efecto ingreso y el efecto sustitución dependerá el comportamiento del ahorro agregado².

Otra teoría, ampliamente difundida, es aquella que establece la relación entre la inflación y el ahorro. Esta tiene, a su vez, dos variantes: la primera, se concentra en la acción de la inflación sobre la tenencia de saldos reales de los agentes económicos, es decir, el impuesto inflacionario. Según esta hipótesis, la inflación elevará el ahorro privado, aunque no necesariamente el total, esto último sólo acontecerá si la propensión a ahorrar del gobierno que es el perceptor de este impuesto, es superior a la del sector privado. La segunda variante postula que la inflación generará un mayor ahorro, como consecuencia de la redistri-

¹ Algunas de las referencias teóricas están en Bailey (1971) y Barro (1984).

² Los estudios empíricos realizados hacen pensar que, por lo menos en los países en desarrollo, el efecto sustitución es el más fuerte de los dos. Algunos trabajos empíricos que apoyan esto son: Fray (1980), McDonald (1983) y Gómez-Oliver (1989).

bución del ingreso que provoca entre agentes económicos. Así mismo, existe acuerdo, dada la evidencia empírica, que la inflación tiene efectos negativos sobre el ahorro. En este caso, Aghevli et. al. (1990), demuestran para los países en desarrollo que rápidos incrementos en los precios tienden a reducir el ahorro financiero.

En cuanto a las teorías que relacionan el ahorro con variables del sector externo, se tiene que la más conocida es aquella que establece una relación inversa entre el ahorro externo y el tipo de cambio real. Esto está caracterizado por la fuga de capitales. En este caso, el tipo de cambio y la inflación desempeñan papeles preponderantes en la fuga de capitales.

EL AHORRO PRIVADO EN VENEZUELA

Una vez realizada la revisión de la literatura en torno a las teorías que explican el comportamiento del ahorro privado, se procede a establecer el modelo teórico que permita, en función de lo anterior, explicar la dinámica del ahorro privado en Venezuela.

La función de ahorro privado para Venezuela puede expresarse de la siguiente manera:

$$spv = f(yt^-, yp^+, ipc^-, tcr^-, tirxa^+, pib^+) \quad (1)$$

donde: spv = ahorro del sector privado

yt = ingreso transitorio

yp = ingreso permanente

ipc = índice de precios al consumidor (inflación)

tcr = tipo de cambio real

tirxa = tasa de interés real ex-antes.

pib = producto interno bruto

En la teoría de la renta permanente, el ingreso transitorio puede ser negativo o positivo haciendo que la renta así calculada exceda o no la renta permanente. No obstante, el hecho de existir un incremento en los precios, incidirá negativamente en los agentes económicos ocasionando que éstos gasten su ingreso transitorio, en detrimento del ahorro, lo cual puede ser factor importante en la pérdida de dinamismo del ahorro privado en Venezuela.

En una perspectiva de incertidumbre se incorporan las variables inflación (ipc) y tipo de cambio real, las cuales están asociadas a modelos de enfoques parciales para explicar el ahorro (Foxley, 1986).

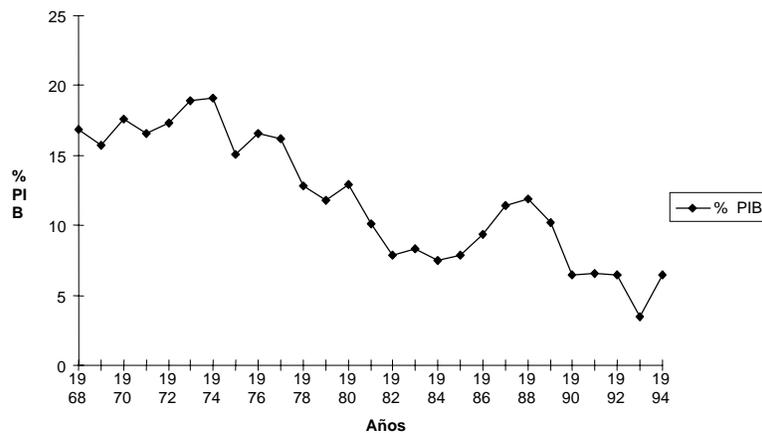
Esto sugiere que la incertidumbre que generan los procesos inflacionarios sostenidos, disminuye el esfuerzo de un mayor ahorro que demandaría la consiguiente pérdida del valor de la riqueza de los individuos; así mismo, la alta variabilidad en el tipo de cambio, en presencia de incertidumbre desalentando el ahorro interno. Para el caso de Venezuela se puede aceptar que estas dos variables tienen incidencia negativa sobre el ahorro privado, incentivando aún más su deterioro.

En cuanto a la tasa de interés, ésta suele ser positiva si se toma como referencia la tasa ex-antes, por la razón de la elección preferente –en general– de intertemporalidad, por la disponibilidad más temprana en el uso de un bien. Este tipo de interés esperado es el importante a la hora de orientar las decisiones de los agentes económicos.

Basado en los elementos antes mencionados, se asume que el modelo teórico establece una relación dinámica del ahorro privado que intenta explicar un fenómeno complejo que obedece a múltiples causas y que presenta efectos de retroalimentación con otros procesos macroeconómicos.

La característica que presenta el ahorro del sector privado en Venezuela, es su tendencia secular a disminuir su ritmo de crecimiento. Después de lograr elevados niveles de crecimiento para el lapso 1968-1977, comienza a deteriorarse su tasa de crecimiento y su participación dentro del PIB; presentando para los años noventa una fuerte tendencia al estancamiento. Así, para el lapso 1968-1977, representa el 18% del PIB y para el período 1990-1994 se ubica en 6% del PIB, como se puede apreciar en el gráfico No 1.

Gráfico No. 1. Ahorro privado



Esta tendencia al deterioro del ahorro privado ha sido acompañada por una caída aun más pronunciada en la tasa de la inversión privada.

Por otra parte, el comportamiento del consumo del sector privado contrasta con el deterioro del ahorro privado. En efecto, la participación del consumo privado dentro del PIB se ubicó en 46% en la década de los setenta y en 58,7% para el lapso 1990-1994.

Un conjunto de elementos ha ocasionado que el ahorro privado presente estas características, entre ellas están los elementos cíclicos y contracíclicos que presenta la economía venezolana y la forma como se ha implementado la política económica, siendo en ocasiones inadecuada e insostenible. Esta inestabilidad económica está asociada a los shocks internos y externos.

En el caso venezolano, los acontecimientos generados a partir de 1983 pueden considerarse como factores importantes en la explicación de la caída del ahorro privado.

La economía venezolana por presentar un fuerte grado de apertura externa está propensa a shocks de naturaleza externa que, unidos a los de carácter interno, generan graves y profundos desequilibrios.

Dada la vinculación y la complejidad de las interrelaciones entre los shocks y los mecanismos a través de los cuales se transmiten a la economía, el ingreso presenta un fuerte deterioro, particularmente a partir de 1980, agudizándose más las restricciones de liquidez.

Unido a lo anterior, la economía venezolana ha presentado un proceso inflacionario bastante significativo, contribuyendo al deterioro de ese ingreso y su estabilidad. Igualmente, la alta variabilidad en el tipo de cambio tiende a generar efectos sobre el nivel de ingreso vía precios. Esto viene dado por la relación que existe entre el tipo de cambio y los precios, asociada a los desequilibrios fiscales y monetarios presentes.

El uso de la devaluación como mecanismo de tributación es un hecho de importancia que afecta el comportamiento del ahorro privado, porque ocasiona en los agentes económicos venezolanos una conducta precautiva (Zambrano et. al., 1996).

La fuga de capitales, adelanto en el consumo, adquisición de bienes durables y especulación financiera, son respuestas de los agentes económicos a los desequilibrios macroeconómicos y al deterioro del ahorro que éstos ocasionan.

ANÁLISIS ECONÓMTRICO DE LA DINÁMICA DEL AHORRO PRIVADO

El problema que se plantea consiste en identificar cuál es el modelo generador de datos que explica el comportamiento del ahorro en Venezuela. La respuesta a esta pregunta la dieron Dickey y Fuller (1979), quienes idearon un test que permite contrastar la hipótesis nula de no estacionariedad o de raíz unitaria.

En el caso de esta investigación, cada una de las variables consideradas fue sometida al test de raíz unitaria para verificar si correspondían a un proceso estacionario, en tendencia o en diferencias. A los efectos se utilizó el test de Dickey y Fuller aumentado (1981), recurriendo a distintos rezagos de las diferencias para identificar la alternativa que minimizara la suma de los residuos al cuadrado, cuyos resultados se muestran en el cuadro No. 1.

Cuadro No. 1. Test de Dickey y Fuller para la determinación de raíces unitarias

Variable	Sin tendencia		Con tendencia		Grado de integración
	Estadístico	Crítico*	Estadístico	Crítico	
vspv	-2.306634	-3.7204	-2.906629	-4.3738	
dvspv	-4.694904	-4.3738			I(1)
vyt	-3.602143	-3.7204	-4.110085	-4.3738	
dvyt	-4.822635	-4.3738			I(1)
vyp	-3.488621	-3.7204	-3.478726	-4.3738	
dvyp	-4.968575	-3.7343			I(1)
vm2	-2.880114	-3.7204	-4.235491	-4.3738	
dvm2	-5.828112	-3.7343			I(1)
vipc	-0.648203	-3.7204	-2.43138	-4.3738	
dvipc	-3.395287	-3.7343			
ddvipc	-4.984566	-3.7449			I(2)
vtirxa	-3.622975	-3.7204	-3.522917	-4.3738	
Dvtirxa	-4.825606	-3.7343			I(1)
Vticr	-3.30193	-3.7204	-3.279198	-4.3738	
Dvticr	-5.481507	-3.7343			I(1)
Vpib	-2.763886	-3.7204	-2.979653	-4.3738	
Dvpib	-4.374724	-3.7343			I(1)

*Nivel crítico 99%.

d= primera diferencia. dd= segunda diferencia. v= variación de la variable.

En los casos del ahorro privado (vspv), la tasa de interés ex-antes (vtirxa), tipo de cambio real (vticr), producto interno bruto (vpib), ingreso transitorio (vyt), ingreso permanente (vyp) y la variable proxy m2, la evidencia favorece ampliamente la hipótesis de que estas variables no son estacionarias, lo cual condujo a la utilización de la primera diferencia para lograr la estacionariedad. Esto implica que dichas variables son integradas de orden 1, es decir son I(1).

El análisis del nivel de precios (vipc) es un caso especial, ya que la evidencia indica que es estacionario en segunda diferencia. Estudios realizados³ han verificado esta situación. En todo caso, lo correcto es incluir la aceleración inflacionaria ($\Delta\Delta\text{ipc}$) como variable explicativa.

El test de causalidad de Granger es fundamentalmente utilizado como una aproximación al grado de exogeneidad de las variables del modelo VAR y justificar la exclusión de algunas de ellas. Si bien, la no-causalidad en el sentido de Granger no implica necesariamente exogeneidad, este test es considerado como un recurso descriptivo útil en el caso de series de tiempo.

Las relaciones de causalidad con la prueba de Granger permiten cuestionar ciertos enfoques teóricos para explicar el comportamiento del ahorro privado en Venezuela. Así mismo, permiten derivar una interpretación de los factores determinantes del ahorro privado y de otras variables endógenas en el corto plazo.

Para cada una de las variables se aplicó el test de causalidad de Granger, cuyos resultados se muestran en el cuadro No 2.

Cuadro No. 2. Pruebas de Causalidad de Granger

<i>Hipótesis Nula</i>	<i>Estadístico F</i>	<i>Probabilidad</i>
vyt no causa spv	1.29006	0.29719
* vspv no causa vyt	5.61379	0.01161
*vyp no causa vspv	2.18050	0.20620
Vspv no causa vyp	0.39750	0.67719
* vipc no causa vspv	4.05849	0.05579
* vtirxa no causa vspv	2.51899	0.10575
Vspv no causa vtirxa	1.19619	0.32307
* vm2 no causa vspv	5.11960	0.03341
* vspv no causa vm2	3.77637	0.06432
* vticr no causa vspv	5.61560	0.02657
* vspv no causa vticr	3.01635	0.09581
*vpib no cuasa vspv	1.83712	0.27954
Vspv no causa vpib	0.08504	0.95592

*Se rechaza la hipótesis nula y por lo tanto existe causalidad en el sentido de Granger.

³ Véase por ejemplo: Johansen (1992), Psaradakis (1993). Para Venezuela, véase: Guerra (1994) y Sánchez (1996).

Se verifica una relación de causalidad desde el vipc (inflación) hacia el ahorro privado. A su vez, según los resultados obtenidos, se establece que la variable vipc es fuertemente exógena⁴ respecto al ahorro.

La causalidad de la inflación en el ahorro privado puede estar adscrita a distintos enfoques teóricos, tanto los que plantean un efecto positivo sobre el ahorro como aquellos que concluyen que el efecto es negativo.

La causalidad del pib (ingreso) hacia el ahorro privado, se verifica débilmente. Esto pareciera indicar existe hay cierto deterioro en la relación de este agregado con el ahorro privado en el tiempo.

Por su parte, las variables tipo de cambio real y el agregado monetario m2 presentan una relación de causalidad bidireccional con el ahorro privado.

En cuanto a la tasa de interés real ex-antes, la evidencia indica que la causalidad va de ésta al ahorro privado, según lo que establecen las teorías.

En el caso del ingreso transitorio, la evidencia establece que la relación es del ahorro hacia éste, en contradicción a lo que indica la teoría. Así mismo, en la relación del ahorro con el ingreso permanente, la causalidad va de éste al ahorro.

Frecuentemente se ha buscado en los trabajos empíricos recientes, una relación de largo plazo a ser incluida en el modelo. Sin embargo, antes de continuar es importante definir los conceptos.

El hecho de que la mayoría de las series económicas presentan una tendencia estocástica, invalida los procedimientos de inferencia usuales cuando la regresión se hace en niveles, ya que se viola el supuesto requerido de estacionariedad.

Un concepto relativamente reciente en la econometría moderna es el de la cointegración (Engle y Granger, 1987), el cual consiste en la obtención de una relación estadística que en promedio asocia el comportamiento de las variables durante el período en estudio.

⁴ Si la variable Y es explicada por X, y tanto los valores corrientes como los rezagos de Y no explican a X, entonces, X es fuertemente exógena para Y.

Dos o más series económicas están cointegradas, si existe una relación de largo plazo entre ellas, cuando puede obtenerse una relación de equilibrio que en promedio se mantiene a lo largo de un período determinado.

Se dice que una serie es integrada de primer orden o $I(1)$ si la primera diferencia de la serie (Δy) es estacionaria. En tanto que una serie es integrada de orden cero $I(0)$ si es estacionaria en sus niveles. Así, un vector $(N \times 1)$ de series de tiempo Y está cointegrado si cada una de las series que lo conforman son individualmente $I(1)$, existiendo un vector $(N \times 1)$ no nulo a tal que la combinación lineal $a'y$ es estacionaria o $I(0)$. Al citado vector a se le conoce como *vector de cointegración*.

El enfoque seguido en este trabajo para la determinación de la relación de largo plazo, es la técnica de Johansen (1988), que se basa en la estimación de máxima verosimilitud con información completa (FIML), el cual adopta un enfoque multivariado.

Una vez comprobado que las variables consideradas se comportan como procesos integrados de orden $I(1)$ y haber analizado las relaciones de causalidad entre ellas, se procedió a derivar la relación de largo plazo entre las variables objeto de estudio.

Los shocks tanto estructurales como coyunturales alteran el perfil del pib, ipc, tcr y de la tirxa, lo cual tiene consecuencias en el análisis de cointegración. Previo a éste, es necesario obtener un modelo congruente, con normalidad, homocedasticidad, ausencia de autocorrelación en los residuos y constancia de los parámetros. La ausencia de congruencia afecta los resultados de la estimación del vector de cointegración.

El análisis de cointegración es complementado con el estudio de la estabilidad de la relación de equilibrio, a través del test de Chow (1960); así mismo, una visualización gráfica de los contrastes Cusum (Brow, 1975), de los test de residuos recursivos y de la estimación recursiva de los coeficientes, con el objeto de identificar los shocks exógenos en el período analizado.

En los gráficos No. 2, 3 y 4 se muestran los resultados de los test mencionados. El análisis de estos test sugiere la presencia de cambio estructural. A los efectos de la relación entre las variables del modelo, se consideró que los resultados de los test de estabilidad pueden ser interpretados a través de la incorporación de cuatro variables dummies a la regresión de cointegración, las cuales resultaron significativas.

Gráfico No. 2

Test de Estabilidad de los Coeficientes

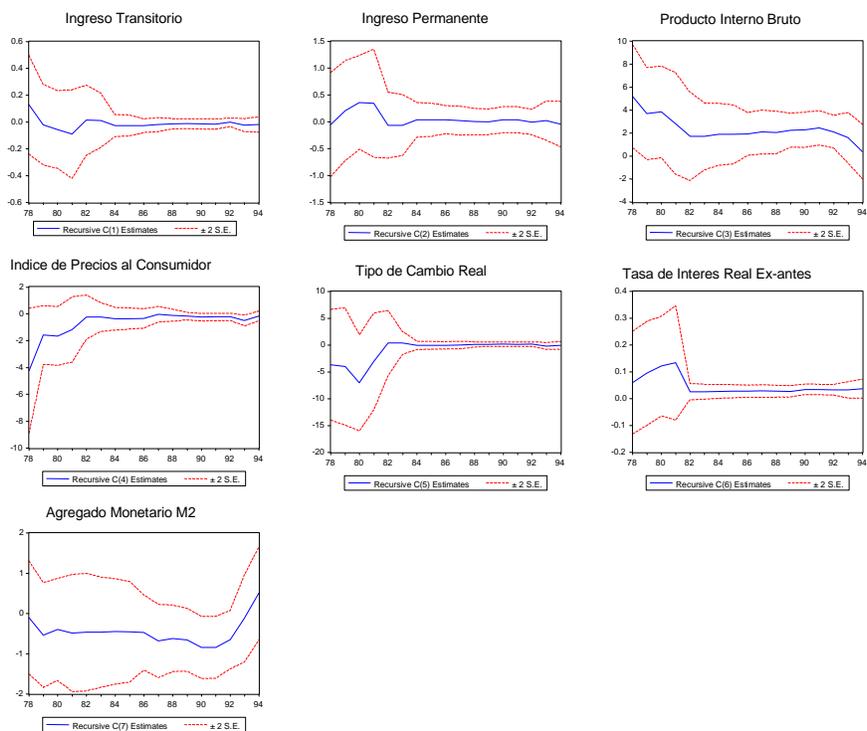


Gráfico No. 3

Test para Residuos Recursivos

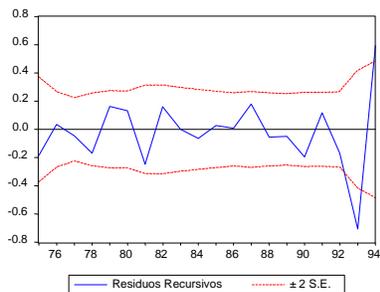
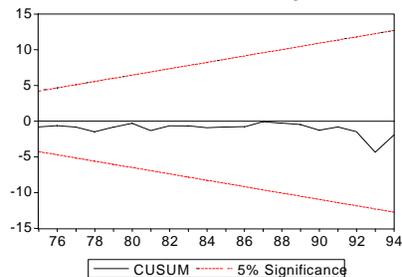


Gráfico No. 4

Test de Estabilidad de la Regresión



Una vez incluidas las variables dummies se obtiene un modelo razonablemente congruente, requisito inicial para un adecuado análisis de los vectores de

cointegración. Los resultados de la cointegración se muestran en los cuadros No. 3 y 4 y en el gráfico No. 5.

El cuadro No. 3 muestra que el estadístico basado en la traza de la matriz favorece la hipótesis de la existencia de cuatro relaciones de cointegración a un nivel de significancia del 99%; sin embargo, el examen de tales vectores permitió determinar que sólo uno tiene sentido desde el punto de vista económico⁵. El vector cointegrante normalizado se presenta en el cuadro No. 4 y permite establecer la siguiente ecuación de cointegración:

$$v_{spv} = 0.09778v_{yt} + 0.14948v_{yp} - 4.03739v_{pib} - 0.42437v_{pc} - 0.19924v_{ticr} + 0.01579v_{tirxa} - 0.55324v_{m2}$$

Cuadro No. 3. Test de cointegración

<i>Estadístico observado</i>	<i>Valor crítico*</i>	<i>Valor crítico**</i>
248.3654	124.24	133.57
163.8182	99.15	103.18
100.9798	68.52	76.07
59.5232	47.21	54.46
32.4882	29.68	35.65
7.4506	15.41	20.04
1.0693	3.76	6.65

* Nivel crítico 95%. **Nivel crítico 99%.

Cuadro No. 4. Vector de cointegración normalizado

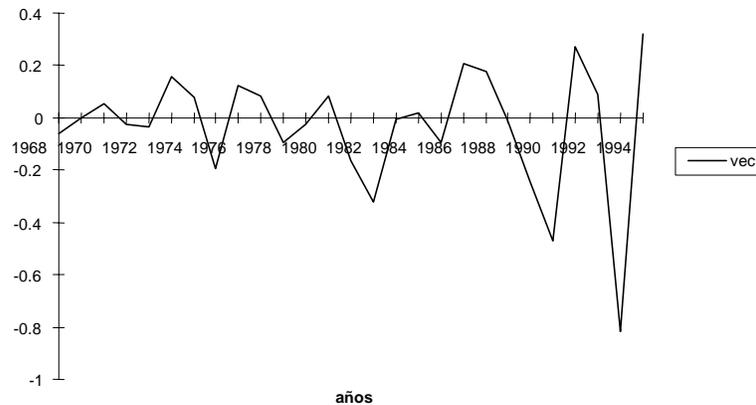
<i>Variable</i>	<i>Vector</i>
v _{spv}	1.00000
v _{yt}	0.09778
v _{yp}	0.14948
v _{pib}	4.03739
v _{pc}	-0.42437
v _{ticr}	-0.19924
v _{tirxa}	0.01579
v _{m2}	-0.55324

* Nivel crítico 95%. **Nivel crítico 99%.

En el gráfico No. 5 se muestra el vector de cointegración, correspondiente a las desviaciones en torno al equilibrio de largo plazo de la función de ahorro privado para Venezuela.

⁵ Desde el punto de vista económico los coeficientes del vector están acordes con la teoría económica.

Gráfico No. 5. Vector de cointegración



El vector de cointegración muestra claramente una tendencia diferente en la relación de largo plazo, especialmente en el período 1983-1990 y otro de singular importancia registrado en 1993.

El período entre 1983-1990 está caracterizado por lapsos de recesión y auge con profundización de los desequilibrios estructurales. En este lapso, la aceleración inflacionaria, las modificaciones del tipo de cambio y los cambios positivos y negativos en el ingreso trajeron como consecuencia un desajuste en el ahorro privado, mostrando la existencia de fuertes desequilibrios.

Con respecto a 1993, la maxidevaluación del bolívar y una fuerte aceleración inflacionaria, evidencian las desviaciones respecto al equilibrio de la función de ahorro privado.

Con anterioridad a 1982, el vector de cointegración muestra una tendencia a no presentar desviaciones significativas en torno al equilibrio de largo plazo.

Una vez realizado el análisis en la estrategia de modelización, se procedió a la especificación y estimación del modelo VAR. Este modelo corresponde a la contraparte dinámica del equilibrio de cointegración, en él se incorporan las relaciones de corto plazo y los efectos de retroalimentación con los rezagos de las variables en diferencias, con un mecanismo de ajuste al desequilibrio previo, denominado término de corrección de errores.

Un modelo VAR con dos rezagos sirvió como punto de partida para encontrar su representación parsimoniosa. En él se plantea la estimación conjunta de

las variables $vspv$, vyt , vyp , $vpib$, $vtirc$, $vtirxa$ y $vm2$, incluyendo $\Delta\Delta vipc$ como variable exógena. También fue incluido en el sistema, la identidad que se generó del vector cointegrante conocido como modelo de corrección de errores. Igualmente, se incorporaron las variables dummies que representan los shocks tanto estructurales como coyunturales, las cuales fueron identificadas previamente.

Estadísticamente se acepta el cumplimiento de los supuestos fundamentales del modelo de regresión lineal y se confirma la estabilidad del mismo.

La forma estructural del modelo VAR resultante se define de la siguiente manera:

$$\Delta vspv = \sum_{i=0}^2 \beta_i (\Delta vspv_{t-i} + \Delta vyt_{t-i} + \Delta vyp_{t-i} + \Delta vpib_{t-i} + \Delta \Delta vipc_{t-i} + \Delta vtirc_{t-i} + \Delta vtirxa_{t-i} + \Delta vm2_{t-i}) + d75 + d80 + d89 + d90 + emc_{t-1} + u_t$$

donde:

$$emc_t = \Delta vspv - 0.0978\Delta vyt - 0.1495\Delta vyp + 4.0374\Delta vpib + 0.4244\Delta \Delta vipc + 0.1992\Delta vtirc - 0.0158\Delta vtirxa + 0.5532\Delta vm2 + emc_{t-1}$$

Los resultados de la estimación del modelo VAR se muestran en el cuadro No. 5⁶. Se observa que los parámetros estimados son significativos y la dinámica de la ecuación es compleja. Estos resultados sugieren la siguiente interpretación:

El efecto total del ingreso transitorio (vyt) sobre el ahorro privado ($vspv$) es negativo. A su vez, los coeficientes de los rezagos del ingreso transitorio son estadísticamente significativos. Este resultado estaría indicando, en una primera instancia, que los agentes económicos gastan su ingreso transitorio. Los ingresos no esperados se destinan a expandir el consumo y no a la acumulación de ahorro. Esto pudiera estar asociado con las restricciones de liquidez que afectan a los agentes económicos venezolanos.

Por su parte, la relación entre el ingreso permanente (vyp) y el ahorro privado es positiva, siendo sus rezagos altamente significativos. En este caso, se puede decir que los agentes económicos privados ahorran del ingreso considerado permanente y gastan su ingreso transitorio.

⁶ Véase en el apéndice.

En cuanto a la variable inflación (vipc), la evidencia indica que los rezagos de ésta son estadísticamente significativos y de signo negativo, siendo que el impacto del segundo rezago, de mayor significancia estadística. Por lo tanto, la aceleración inflacionaria para el segundo período tiene un efecto más significativo sobre el ahorro privado, generando un proceso de incertidumbre en los agentes económicos, en cuanto al retorno esperado en sus ahorros. Por otra parte, este resultado es congruente con el signo negativo del coeficiente del ingreso transitorio, ya que ello sugiere que durante períodos de inflación, los agentes económicos privados venezolanos gastan no sólo sus ingresos transitorios sino que comprometen sus ahorros previamente acumulados.

La evidencia muestra que sólo el primer rezago de la variable tasa de interés ex-antes (vtirxa) resultó ser estadísticamente significativo y de signo positivo. Una interpretación de esta situación pudiera estar asociada a una combinación de los condicionantes impuestas por la restricción de liquidez y el grado de fuerza del motivo precaución. En este caso, las familias encaran un alto nivel de incertidumbre en relación con los ingresos futuros, y al mismo tiempo, dificultades para obtener créditos compensatorios a caídas coyunturales del nivel de ingreso. En consecuencia, eventuales incrementos en la tasa de interés harían aumentar el atractivo por el ahorro.

En lo relativo al tipo de cambio (vticr), se observa que el efecto de esta variable sobre el ahorro no es el mismo, ya que para el primer período el impacto es negativo, de tal manera que genera un proceso de incertidumbre, en términos de desalentar el ahorro privado en Venezuela. El segundo rezago ejerce una influencia positiva sobre el ahorro.

Los resultados que el modelo arroja para la variable proxy m2 muestran que los rezagos de ésta tienen efectos diferentes sobre el ahorro privado. Aquí la interpretación estaría muy relacionada con el proceso inflacionario, lo cual modifica la tenencia de activos financieros.

Todo lo anterior es compatible con el signo que arrojan los rezagos del ahorro privado. Los dos rezagos de éste son estadísticamente significativos y de signo negativo, lo cual indica que los agentes económicos en Venezuela están desahorrando, situación que tiene aún más significado al analizar el modelo de corrección de error que se hace a continuación.

En lo que se refiere al modelo de corrección de errores, el coeficiente de éste debería ser negativo a fin de expresar el proceso de ajuste hacia el equilibrio de largo plazo (Guerra, Olivo y Sánchez, 1995).

El término de corrección de error, representado por la variable emc en la regresión en diferencias del ahorro privado, resultó con el signo esperado y estadísticamente significativo. Este término representa la velocidad de ajuste del ahorro privado al nivel de desequilibrio previo de largo plazo. En este caso, se puede decir que existe la presencia de un ajuste lento del ahorro privado al equilibrio, que viene dado por el valor estimado del coeficiente de emc relativamente bajo (0,24). Lo importante de este resultado está en la interpretación que de él se hace. Para el caso analizado, que corresponde a un período durante el cual han prevalecido los desequilibrios macroeconómicos se ha afectado substancialmente el comportamiento del ahorro privado. En este sentido, la consideración conjunta de la baja velocidad de ajuste del término de corrección de error y de la significancia estadística de las variables, tipo de cambio e inflación, que en este caso representan un proceso de incertidumbre, sugiere la siguiente interpretación: el hecho de que el modelo VAR evidencia una relación de causalidad entre depreciación cambiaria e inflación, estaría corroborando por una parte, la salida de capitales y por la otra la formación de expectativas inflacionarias, que es un problema de estabilización a corto plazo, donde, como es natural, el tipo de cambio desempeña un papel preponderante, así como también la incertidumbre generalizada. Así mismo, el hecho de que los rezagos del ahorro privado sean negativos al igual que el ingreso transitorio, lo que está confirmando es la estrecha relación entre los desequilibrios macroeconómicos y la pérdida de dinamismo del ahorro privado en Venezuela. Estos elementos ocasionan que los agentes económicos privados adapten sus decisiones ahorro-consumo.

Dos herramientas de suma importancia se derivan de la formulación de los modelos VAR: las funciones de impulso-respuesta que van a permitir la estimación de los efectos dinámicos de shocks o innovaciones, y es obtenida a través de una representación de promedios móviles del modelo VAR, y la segunda es la descomposición de la varianza del error de predicción.

La función impulso-respuesta representa un multiplicador dinámico que permite estimar en qué medida los efectos de una perturbación inicial en alguna variable endógena son ampliados a través de las reacciones en conjunto de las variables, y determinar si estos efectos son transitorios o permanentes.

Es importante señalar que los resultados obtenidos a partir de la función impulso-respuesta representan el comportamiento dinámico derivado única y exclusivamente de shocks no anticipados en las variables endógenas, sin considerar la incidencia de las variables exógenas.

Por su parte, la descomposición de varianza, permite identificar la contribución de las perturbaciones en las distintas variables endógenas a la varianza en la predicción de cada una de ellas, en cada período de predicción.

En el caso del modelo VAR utilizado, el término de corrección de error no es propiamente una variable exógena, pues su trayectoria es afectada en el período muestral por la evolución de las variables endógenas.

Los resultados de simular los efectos de innovaciones en cada una de las variables endógenas, correspondientes a una desviación estándar, se muestran en el gráfico No. 6.

En el gráfico No. 6.2 se observa que la relevancia del ingreso transitorio sobre el ahorro privado es muy poca, por cuanto el efecto de un shock sobre y_{vt} lo sitúa en niveles cercanos a cero. Este resultado es acorde con lo obtenido en el modelo VAR, donde este ingreso se consume y no se ahorra. El gráfico No. 6.3 muestra la respuesta del ahorro privado a los cambios en el ingreso permanente. En este caso, los shocks en y_{vp} son de cierta intensidad manteniéndose a lo largo del período, pero con variabilidad. Por su parte, en el gráfico No. 6.4 se evidencia que los cambios en la variable v_{pib} , generan en el ahorro cierta variabilidad, lo que implica que los shocks sobre la economía tienden a ser de alguna manera permanentes. En cuanto al gráfico No. 6.5, se muestra que la influencia del proceso inflacionario v_{ipc} sobre el ahorro privado es menos variable, pero no menos significativo.

Los shocks en la inflación están generando consecuencias tanto positivas como negativas sobre el ahorro privado. Por otra parte, en los resultados que se muestran en el gráfico No. 6.6 se aprecia que los shocks en el tipo de cambio también tienden a ser variables y permanentes. Con relación a la tasa de interés ex-antes (v_{tirxa}) se observa que la influencia de ésta pareciera ser no significativa, ya que sus valores están muy cercanos a cero.

Con respecto a la descomposición de varianza, cuyos resultados se muestran en el cuadro No. 6 y el gráfico No. 7, éstos enfatizan las conclusiones que se obtuvieron de las funciones impulso respuesta.

De los resultados obtenidos se puede observar que la contribución de las innovaciones en el ahorro privado explican en gran medida el error de pronóstico del ahorro privado. También se muestra como la contribución de las innovaciones en el tipo de cambio y la inflación a la varianza del ahorro privado, permanecen el tiempo.

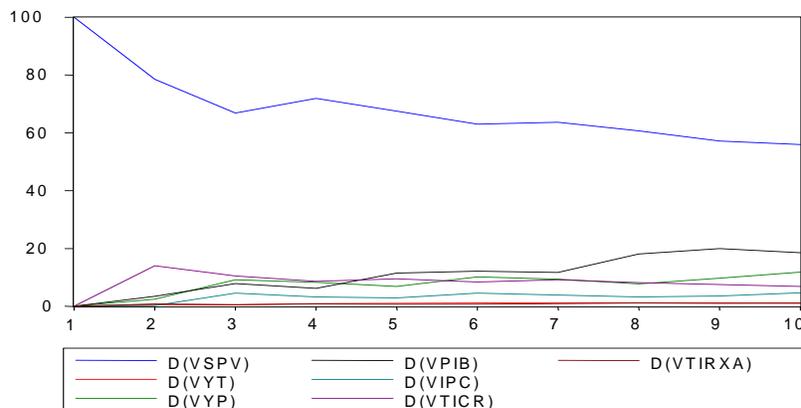
La simulación del comportamiento dinámico derivado de shocks aleatorios evidenciaría una relación unidireccional del tipo de cambio y la inflación al ahorro privado en el largo plazo.

La importancia que se deriva de la función impulso-respuesta y de la descomposición de varianza está, en primer lugar, en la significancia que el ahorro privado sea explicado –en gran medida- por sus propios valores rezagados y las innovaciones en el conjunto de variables determinantes, lo que plantea una interpretación del ahorro privado en período t-1. Dado el proceso de incertidumbre en la economía como información relevante, el sector privado fijaría sus niveles de ahorro en S_{t-1} y esta decisión se tomaría asumiendo toda la información disponible en t-1. En el período t el ahorro se ajustaría para incorporar la nueva información no disponible en t-1. Por lo tanto, la revisión de la relación ahorro-consumo entre el período t-1 y t, sólo reflejaría las innovaciones en los determinantes de esta variable, ocasionando el lento ajuste hacia el equilibrio de largo plazo.

Cuadro No. 6. Descomposición de varianza de D(spv)

Varianza dependiente	Período	Error estándar	Innovaciones							
			DVSPV	DVYT	DVYP	DVPIB	DVIPC	DCTICR	DVTIRXA	DVM2
DVSPV	1	0.1249	100.00	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	2	0.2063	78.52	0.544	2.458	3.455	0.225	14.021	0.772	6.581
	3	0.2523	66.82	0.518	9.126	7.882	4.493	10.568	0.592	10.335
	4	0.3353	71.93	0.920	8.245	6.199	3.212	8.654	0.842	8.871
	5	0.3687	67.55	1.062	6.818	11.504	2.865	9.481	0.724	1.662
	6	0.3929	63.00	1.109	10.104	12.172	4.505	8.402	0.705	13.840
	7	0.4488	63.67	1.257	9.322	11.728	3.859	9.197	0.957	15.060
	8	0.4954	60.63	1.098	7.757	18.043	3.238	8.157	1.081	16.978
	9	0.5161	57.19	1.117	9.664	19.952	3.516	7.549	1.012	15.861
	10	0.5416	55.91	1.037	11.832	18.520	4.682	6.884	1.131	17.708

Gráfico No. 7
Descomposición de Varianza de D(VSPV)



IMPLICACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA

La dinámica del ahorro privado explicada en base a un modelo VAR de corrección de errores ha permitido abordarlo desde varios ángulos. En primer lugar, es posible diferenciar aspectos claves en la explicación del comportamiento y evolución del ahorro privado en el corto y largo plazo. En segundo lugar, se destacan las relaciones de causalidad en un contexto de simultaneidad entre las variables. En tercer lugar, se explica el efecto de los shocks no anticipados en la economía.

En función de la ampliación de los elementos antes señalados, se establecen –en forma teórica– las posibles implicaciones económicas que pueden conducir a que la función de ahorro privado sea estable en el largo plazo. Así mismo, pueden confirmar la inestabilidad del ingreso como elemento determinante de la inestabilidad del ahorro privado.

En un contexto de incertidumbre, una tasa de inflación más alta reduce el deseo de ahorrar. Esta relación es congruente con otras formas de causalidad, es decir, la inflación tiene efectos en la estabilidad macroeconómica. Así mismo, la inestabilidad del tipo de cambio es también un elemento importante en el desequilibrio económico. Adicionalmente, si los desequilibrios monetarios y fiscales persisten, el desfase entre precios y tipo de cambio es insostenible a largo plazo, afectando la función de ahorro privado.

Estos resultados confirman que los desequilibrios macroeconómicos, tanto internos como externos de la economía venezolana, deterioran el ahorro privado. Esta posición se reafirma con el desahorro de las familias, porque simplemente gastan sus ahorros previamente acumulados, ya que los agentes económicos venezolanos miran hacia el futuro y explotan más o menos eficientemente la información de que disponen a la hora de formarse expectativas en torno a su ahorro. Por tal motivo, se hace necesario lograr la estabilidad de la función de ahorro.

El uso del tipo de cambio como ancla para los precios relativos tiene éxito cuando se le combina con un superávit fiscal de naturaleza estructural.

La utilización del tipo de cambio como ancla nominal pareciera ser adecuada, sin embargo, en un contexto de persistentes desequilibrios internos (fiscales y monetarios) se produce un desfase entre precios y tipo de cambio que se torna insostenible en el tiempo. La depreciación del tipo de cambio impulsa la inflación y en un contexto de desequilibrios macroeconómicos, su anclaje implica a una apreciación del tipo de cambio real y a presiones en la balanza de pagos.

¿Cuál debe ser la respuesta de política económica que permita que la función de ahorro privado sea estable?

De lo antes expuesto surgen dos objetivos gemelos: el de estabilizar la economía y el de generar un ambiente macroeconómico propicio para la reactivación económica. Estos objetivos son congruentes en el mediano y largo plazo con el crecimiento sostenido de la economía. Estos resultados se reafirman en el punto siguiente.

Como se mencionó anteriormente, las familias, en períodos de inflación, gastan no sólo sus ingresos considerados transitorios, sino que comprometen sus ahorros previamente acumulados. Este resultado no es extraño en el contexto de un país en desarrollo⁷ y suele estar asociado a las restricciones de liquidez que afectan a gran parte de los agentes económicos en Venezuela, que los llevan a consumir sus rentas extraordinarias. Esto resalta la importancia de la estabilidad económica.

Bajo un proceso de incertidumbre, el ingreso tiende a ser inestable. Por lo tanto, el análisis de la función de impulso-respuesta del ingreso transitorio puede ser de particular interés, en tanto intenta determinar la respuesta del ingreso a perturbaciones en lo monetario, cambiario, financiero y externo. En consecuen-

⁷ Deaton (1989) obtiene resultados similares.

cia, aproximar las implicaciones de política económica para lograr la estabilización del ingreso y, por supuesto, del ahorro privado.

Estos resultados, que se muestran en el gráfico No. 8 parecen indicar que la reacción del ingreso transitorio ante shocks en las variables ipc, tica y tixa no son irrelevantes, por el contrario, reflejan la alta variabilidad de éste ante perturbaciones en las variables mencionadas. Así mismo, los efectos no parecen ser transitorios, más bien permanentes.

Esto estaría corroborando la inestabilidad en el ingreso y -por tanto- en el ahorro privado, producto del proceso de incertidumbre en la economía, situación asociada a los desequilibrios monetarios, fiscales y de orden externo que afectan de manera decisiva a las variables antes mencionadas. Adicionalmente, los shocks de política económica, también han influido en estos resultados.

Procesos inflacionarios crecientes y maxidevaluaciones, demuestran la ineficiencia de la política económica para erradicar los desequilibrios macroeconómicos. En esta situación, y dada la vinculación y complejidad de las interrelaciones entre estos shocks y los mecanismos a través de los cuales se transmiten a la economía, el ingreso presenta un fuerte deterioro, agudizando las restricciones de liquidez en la economía venezolana.

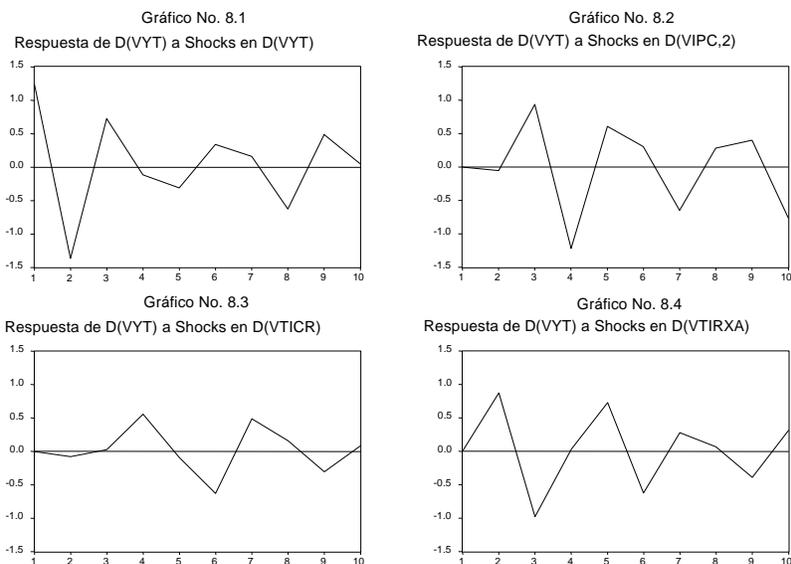
En función de lo anterior, las implicaciones de política económica son inmediatas. Uno de los aportes de estos resultados es que llevan implícito la necesidad de lograr la estabilidad macroeconómica, propicia para la reactivación económica y que es congruente -en el mediano y largo plazo con un crecimiento sostenido.

En este contexto, la política económica que permita maximizar el bienestar debe conocer el valor de los parámetros y las propiedades estocásticas de las variables, así como la naturaleza de las perturbaciones.

En la medida que se acepte el carácter endógeno del ingreso y se admitan las restricciones de liquidez, las medidas de políticas económicas que, siendo o no anticipadas afecten a dichas variables, tendrán efectos reales en el nivel del ahorro privado.

Gráfico No. 8

Funciones de Impulso Respuesta de D(VYT)



La persistencia de los desequilibrios macroeconómicos ha ocasionado una significativa pérdida de dinamismo del ahorro privado; así mismo, las restricciones de liquidez han generado que los agentes económicos privados en Venezuela desahorren, destinando su ingreso y sus ahorros acumulados, al consumo.

El vector de cointegración graficado en la sección 3 muestra claramente la tendencia en la relación de largo plazo, fundamentalmente a partir de 1983, período en el cual se agudiza el proceso inflacionario, los problemas cambiarios y el deterioro del ingreso; así mismo, se acentúa la incertidumbre en la economía.

La dinámica de ajuste del ahorro privado, que en el período analizado es lento, implica que la tasa de inflación, el tipo de cambio y el ingreso interactúan todos en una modalidad compleja de acuerdo con las distintas reglas de política monetaria y fiscal, y a los shocks aleatorios. Los comportamientos que tienden a desviar a las variables de sus estados estacionarios originan variaciones en el ahorro privado.

La presencia de un ajuste lento del ahorro privado a los desequilibrios previos (aproximadamente un año) es de particular relevancia, ya que implica una

importante pérdida de dinamismo en el ahorro privado, bien sea por el incremento sostenido en los precios que afecta el ingreso, o por las fuertes variaciones en el tipo de cambio. Esto último, unido a otras situaciones coyunturales genera la fuga del ahorro privado hacia el exterior. Estos desequilibrios previos (corto plazo) ocasionan que los agentes económicos privados desahorren, como productores de un cambio en las decisiones ahorro-consumo.

El análisis conduce a establecer que los agentes económicos realizan ajustes en función de las desviaciones fuera de su tendencia de las variables que determinan su comportamiento, en respuesta a los cambios coyunturales, pérdida de información e inercia, que se generan en la economía.

Para el período en estudio es factible suponer que el desequilibrio en las variables determinantes de la conducta del ahorro privado es mayor, debido a los diferentes shocks, tanto internos como externos, que afectan a la economía; adicionalmente, está presente la ineficacia de la política económica para corregir estos desequilibrios, lo cual es percibido por los agentes como una situación de incertidumbre.

Dado que el coeficiente del término de corrección de error (emc) es bajo, se establecen que el período debe ser lo suficientemente largo, de tal forma que el ajuste en el ahorro privado, sea completo.

El modelo de corrección de errores (MCE), representado a través del término de corrección de error, explica de esta manera, el comportamiento del ahorro privado durante el lapso de estudio. El MCE recoge así una forma particular de expectativas. Se producen dos dinámicas simultáneas: un ajuste hacia una norma de ahorro privado deseado y el desplazamiento en el tiempo de esta norma.

En el caso estudiado, el MCE describe la dinámica que recoge las variaciones en el corto plazo del nivel deseado de ahorro asociadas a la formación de expectativas, el ajuste hacia una norma de largo plazo y la inercia que se produce en este proceso.

Lo más significativo que surge de este análisis es que sigue estando presente la necesidad de estabilizar la economía. La corrección de los desequilibrios macroeconómicos permitirá un ajuste más rápido y en todo caso, la incertidumbre asociada a estos desequilibrios se reducirá, por lo tanto, la información relevante para los agentes económicos no sería la incertidumbre para la toma de decisiones en cuanto al ahorro futuro.

Se necesita una política económica que tienda a estabilizar los precios y un ajuste fiscal creíble. En todo caso, la evidencia empírica analizada pone de ma-

nifiesto la pugna distributiva que subyace en todo proceso inflacionario, porque – en esta situación- el ingreso depende tanto de los precios corrientes como de los precios del pasado; además, están presentes en la economía las restricciones externas y fiscales.

Se hace importante, entonces, una política de estabilización encaminada a corregir las fluctuaciones económicas (evitando tanto las recesiones como las expansiones excesivas) a fin de lograr un crecimiento sostenido y estable con un empleo de los recursos lo más próximo al pleno, y evitando y corrigiendo aquellos desequilibrios (inflación, déficit fiscal, déficit en cuenta corriente y alta variación del tipo de cambio).

En el contexto de una economía abierta, las externalidades juegan un papel significativo, ya que hay interacciones producidas a través de las variables externas que actúan como canales de transmisión. De ahí que la política económica que se lleve a cabo tome en cuenta estos elementos.

Es claro que, con ciertos matices, prevalece la idea de que el sector privado puede poseer una capacidad de respuesta mayor que el Estado en los procesos de apertura, ajuste estructural y movilización de ahorro e inversión.

Sin embargo, caer en la simplificación excesiva de pensar que la mera reducción del sector público mediante procesos de privatizaciones y de las desregulaciones sería suficiente para inducir una respuesta satisfactoria del sector privado en la generación de ahorro e inversión y en el mejoramiento de la eficiencia que se requiere para la modernización de la economía, es peligroso. Es necesario establecer un ambiente macroeconómico propicio que tenga como base la apertura de la economía, la estabilidad monetaria, fiscal y financiera y que, por lo tanto, faciliten que el sistema de producción pueda reaccionar no a precios ficticios sino a señales del mercado nacional, como mecanismo de asignación de recursos reales y financieros.

CONCLUSIONES

En este trabajo se han examinado algunas de las características importantes en cuanto al comportamiento del ahorro privado en el lapso 1968-1994. El deterioro de la tasa de ahorro privado, según lo indica la evidencia empírica, está asociado a la inestabilidad de la economía y la incertidumbre, confirmando la hipótesis planteada.

Los resultados de la cointegración, la prueba de causalidad de Granger y el análisis de descomposición de varianza, evidencian una fuerte relación de corto

y largo plazo entre ingreso transitorio, ingreso permanente, inflación, tipo de cambio, tasa de interés ex-antes, el agregado monetario m_2 y el ahorro privado. De esta forma parecen validarse los enfoques que destacan la influencia de estas variables sobre el ahorro privado. No obstante, los resultados del ingreso transitorio contradicen lo postulado por la teoría del ingreso permanente.

Los resultados de estimar un modelo VAR con mecanismo de corrección de error evidencian que los agentes económicos consumen todo su ingreso transitorio y ahorran lo que se puede denominar su ingreso permanente. Así mismo, las variables inflación y tipo de cambio que se incluyeron como medida de incertidumbre resultaron con el signo apropiado y estadísticamente significativas. En este caso, el proceso inflacionario tiende a minar el ahorro privado y genera incertidumbre en los agentes económicos privados, en Venezuela, respecto a la tasa de retorno del ahorro. A su vez, la variabilidad en el tipo de cambio crea las condiciones para las salidas de capital y dada la causalidad bidireccional entre estas dos variables, la incertidumbre y el riesgo en la economía son mayores, deteriorándose aún más el ahorro privado.

Esta conclusión es consistente con la forma en que se comporta el ingreso transitorio, lo que sugiere que en períodos de inflación alta los agentes económicos gastan no sólo sus ingresos transitorios, sino que comprometen sus ahorros previamente acumulados.

Por su parte, el ajuste del ahorro privado a los desequilibrios previos resultó ser bastante lento, lo cual se evidenció en el bajo valor del coeficiente del modelo de corrección de error (emc). Esto es congruente con el grado de incertidumbre reinante en la economía y los desequilibrios macroeconómicos en el período en estudio.

De lo anterior se confirman los efectos de la incertidumbre sobre el ahorro. De las variadas formas que se ha especificado en la literatura, este trabajo postula a la incertidumbre como un fenómeno asociado a una percepción de inestabilidad de la economía y de las políticas del país. Dichos desequilibrios contribuyen a acotar los horizontes de decisión de los agentes económicos, inactivando así el adelanto en el consumo.

Una condición necesaria para estimular el ahorro en los próximos años consiste en la estabilidad macroeconómica; se trata de corregir los desequilibrios en la economía que alimentan incrementos en los precios.

Dado que el aumento en el ingreso constituye la forma más eficaz de incrementar el nivel de ahorro privado en Venezuela, cabe preguntarse cómo estimular de manera endógena el crecimiento de la economía en los próximos años. Se

plantea que una estrategia encaminada a estimular el ahorro rebasa el límite de las políticas de corto plazo; es decir, que éstas serían una condición necesaria pero no suficiente.

En la medida que se acepte el carácter endógeno del ingreso, las medidas de política económica que, siendo o no anticipadas afecten a las variables determinantes, tendrán efectos reales en el nivel del ahorro.

APÉNDICE

Cuadro No. 5. Estimación modelo VAR. Variable dependiente $\Delta vspv$

<i>Variable</i>	<i>Coficiente</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Prob.</i>
C	0.0991	-24.6765	0.0016
$\Delta vspv_{t-1}$	-0.6650	-12.8670	0.0060
$\Delta vspv_{t-2}$	-1.6339	-34.6500	0.0008
Δvyt_{t-1}	-0.0860	-6.0279	0.0264
Δvyt_{t-2}	-0.1441	-12.0344	0.0068

$\Delta v_{yp,t-1}$	0.4786	13.1532	0.0057
$\Delta v_{yp,t-2}$	0.2310	10.4057	0.0091
$\Delta v_{pib,t-1}$	3.2793	10.1617	0.0095
$\Delta v_{pib,t-2}$	-0.8790	-3.9250	0.0592
$\Delta \Delta v_{ipc,t-1}$	-0.1053	-5.4975	0.0315
$\Delta \Delta v_{ipc,t-2}$	-1.7964	-22.2091	0.0020
$\Delta v_{ticr,t-1}$	-2.3770	-10.1449	0.0096
$\Delta v_{ticr,t-2}$	0.5950	4.0508	0.0559
$\Delta v_{tirxa,t-1}$	0.0250	18.6992	0.0028
$\Delta v_{tirxa,t-2}$	0.0044	0.9717	0.4337
$\Delta v_{m2,t-1}$	3.4994	22.9712	0.0019
$\Delta v_{m2,t-2}$	-3.2207	-14.9481	0.0044
Emc_{t-1}	-0.2431	-2.8622	0.1035
D75	-0.5039	-14.6765	0.0046
D80	-0.7137	-16.9946	0.0034
D89	-0.4330	-5.1692	0.0354
D90	-0.8014	-24.6193	0.0016
R^2		0.9999	
R^2 ajustado		0.9990	
Suma de residuos al cuadrado		0.0003	
Error estándar de la regresión		0.0119	
Estadístico DW		2.2220	
Estadístico F		1163.93	0.0009
Autocorrelación CHI-SQ(4)		0.8071	0.9370
Normalidad CHI-SQ(2)		1.2373	0.5390
Heteroscedasticidad CHI-SQ(2)		0.1357	0.7130
Forma Funcional CHI-SQ(2)		1.7188	0.1900

Cuadro No. 6. Agregados macroeconómicos: 1968-1994
(MM de Bs. a preceios de 1984)

Años	<i>spv</i> (1)	<i>pib</i>	<i>ticr</i>	<i>lpc</i>	<i>tirxa</i>	<i>M2</i>
1968	45280	267559	5.3	28.6	1.2	40894
1969	43921	278717	5.5	29.1	1.7	45112
1970	52910	300024	5.6	29.5	1.1	48439
1971	51347	309238	5.6	30.5	0.9	56771
1972	55327	319311	5.6	31.3	0.7	64942
1973	64413	332860	5.6	32.5	-0.7	75834
1974	68773	359859	5.8	35.7	-6.0	90396
1975	57700	381693	5.7	39.1	-3.3	119920
1976	68792	415172	5.6	42.1	-3.0	137752

1977	71740	443080	5.6	45.4	-2.1	154536
1978	58070	452555	5.6	48.5	-2.1	159084
1979	53214	458599	5.5	53.9	-9.9	160750
1980	58191	449480	5.2	66.1	-11.1	167228
1981	45428	448123	4.9	77.4	-4.9	173864
1982	35814	451180	4.8	85.1	-0.4	169618
1983	35182	425837	9.3	89.7	1.3	189031
1984	31766	420072	12.5	100.0	-3.2	179869
1985	33333	420884	12.8	111.2	2.3	181919
1986	42997	448285	16.9	124.4	3.4	191310
1987	52820	464341	18.9	166.3	-19.2	183386
1988	58475	491372	18.6	208.1	-14.7	166948
1989	45759	449262	12.2	405.5	-29.1	135335
1990	31100	478320	11.0	542.0	-3.8	159844
1991	34685	524860	10.4	726.1	-1.2	182073
1992	36323	556669	9.8	955.9	2.7	164896
1993	20009	558202	9.7	1302.3	8.0	145333
1994	35033	542794	10.4	2151.8	-16.9	162865

Nota: SPV: Ahorro Sector Privado.

PIB:Producto Interno Bruto.

IPC:Índice de Precios al Consumidor.

TIRXA: Tasa Interna Real Ex-Antes.

TICR: Tipo de Cambio Real.

M2: Agregado Monetario.

(1) Se utilizó la metodología establecida en el trabajo: "El ahorro privado en Venezuela. Tendencias y determinantes", Zambrano et. al. 1996.

Fuente: BCV, "Informe económico", *Anuario de cuentas nacionales*, cálculos propios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aghevli, B.B. (et. al.) (1990), *The Role of National Saving in the World Economy: Recent Trends Prospects*, FMI, Marzo, Washington.

Bailey, M. (1971), *National Income and the Price Level*, 2da edición, McGraw Hill, New York.

Brown, R.L., J. Durbin and J.M. Evans (1975), "Techniques for Testing the Constancy of Regression Relations Over Time", *Journal of the Royal Statistical Society*, No 102.

Casillas, Luis (1988), "The Determinants of Savings Rates in Latin America. A Survey", Departamento de Desarrollo Económico y Social, *Banco Interamericano de Desarrollo*. Washington.

Chow, G.C. (1960), "Test of Equality Between Sets of Coefficients in two Linear Regression", *Econometría*, No 28.

Clavijo, Sergio (1989), "Ingreso Permanente y Transitorio: ¿Qué tanto ahorran (o consumen) los colombianos?", *Coyuntura Económica*, Vol. XIX, No. 3.

- Deaton, A. (1989), "Saving and the Developing Countries: Theory and Review", Trabajo presentado en el *First Annual World Bank Conference in Development Economic*.
- Dickey, D.A., and W.A Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Series with a Unit Root", *Journal of the American Statistical Association*, No 74.
- (1981) "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econométrica*, No 74 .
- Engle, R.F. and C.W.J. Granger (1987), "Cointegration and Error Correction Representation, Estimation and Testing" *Econométrica*, vol. 55, No 2.
- Fischer, Stanley (1991), "Growth, Macroeconomics and Development", *Macroeconomics Annual*, National Bureau of Economic Research.
- Foxley, Juan (1986), "Determinantes Económicos del Ahorro Nacional: Chile 1963-1983", *Cuadernos de Economía*, No 68.
- Fry, Maxwell (1980), "Saving, Investment, Growth and the cost of Financial Repression", *World Development*.
- Friedman, Milton (1957), *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University.
- Gómez-Oliver, Antonio (1989), "Private Consumption and Saving: the caso the México y Chile", *Documento de trabajo*, FMI.
- Guerra, José (1994), *Raíces unitarias en las series económicas de Venezuela*, Mimeo.
- , V. Olivo y G. Sánchez (1995), *El proceso inflacionario en Venezuela. Un estudio con vectores autorregresivos*, Mimeo.
- Granger, C.W.J. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods", *Econométrica*, No 37.
- (1983), *Cointegrated Variables and Error-Correcting Models*, University of California.
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vector", *Journal of Economics, Dynamics and Control*, No 12.
- McKinnon, Ronald (1973), *Money and Capital in Economic Development*, The Brookings Institution, Washington.
- Ocampo, J. A., J. L. Londoño y L. Villar (1985), "Ahorro e inversión en Colombia" *Coyuntura Económica*, Junio.
- Mayer, Thomas (1972), *Permanent Income, Wealth and Consumption: A Critique of the*

Permanent Income Theory, the Lyfe Cycle Hypothesis and Related Theories, Berkeley.

McDonald, Donogh (1983), *Determinantes del comportamiento del ahorro en América Latina*, FMI, Washington.

Psaradakis, Zacharias (1993), "The Demand for Money in Greece: An Exercise in Econometric Modelling with Cointegrated Variables", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55.

Sánchez, Gustavo (1995), "Un Modelo de Demanda de Dinero para Venezuela: 1982-1994" *Revista BCV*, vol. IX, Caracas.

Shaw, Edward (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press, New York.

Zambrano, Luis y otros (1996), "El Ahorro Privado en Venezuela: Tendencias y Determinantes" *Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales*, UCAB, Caracas.