

## **Impacto de las remesas sobre el consumo agregado: el caso colombiano (1996-2005)**

### **Resumen**

Este artículo analiza el efecto de las remesas sobre el consumo para el caso colombiano entre 1996 y 2005, para lo cual se desarrolla y estima una función de consumo. Los resultados obtenidos concuerdan con lo especificado en la *Encuesta sobre emigrantes internacionales y remesas en el Área Metropolitana Centro Occidente* y se concluye que una gran proporción de las remesas se destina a consumo de los hogares que las reciben.

### **Abstract**

This paper studies the effect of remittances on consumption for the Colombian case between 1996 and 2005. In order to achieve that, a consumption function is developed and estimated. The results are in the way of the *Encuesta sobre emigrantes internacionales y remesas en el Área Metropolitana Centro Occidente* and the main conclusion is that a great proportion of the remittances is destined to household consumption.

### **1. Introducción**

El fenómeno de la migración en Colombia no es reciente y ha sido continuo y progresivo desde hace varias décadas. Al observar su evolución, se pueden identificar tres grandes períodos de migración (Banco de la República, 2005). El primero se dio entre 1965 y 1975, impulsado por la flexibilidad de las políticas migratorias de los países

destino. El segundo se presentó entre 1975 y 1985, y la salida de los individuos estuvo fundamentada en la crisis económica de los años ochenta y el aumento de la tasa de desempleo. De la misma forma, entre 1995 y 2005, las causas económicas (crisis de 1998-99) jugaron un papel preponderante en la decisión de emigrar, viéndose agravadas por los problemas de seguridad que enfrenta el país.

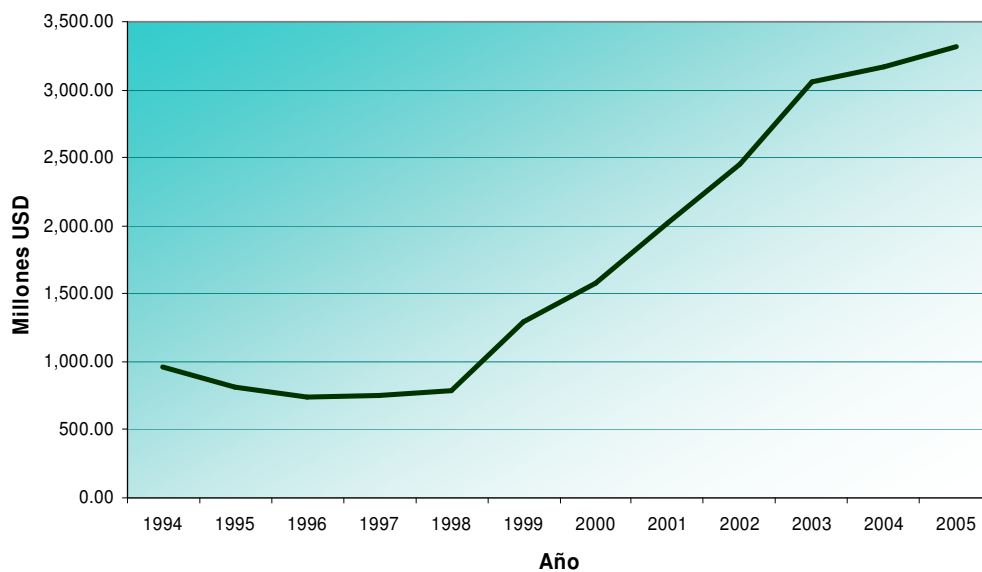
Si se observa la evolución reciente de la migración en Colombia, es evidente el incremento de los flujos de personas hacia el exterior, especialmente, después de la crisis de 1998-1999. Garay et al. (2005) indican que del total de emigrantes entre 1995 y 2004, 19.2% dejaron el país entre 1995 y 1999 y 63.6% entre 2000 y 2004, siendo los principales países de destino Estados Unidos, España y Venezuela, con una participación del 35.3%, 23.4% y 18.5%, respectivamente (DANE, 2005).

De otro lado, la cantidad de dinero remitido hacia el país ha aumentado considerablemente (Gráfico 1), volviéndose un tema de gran interés por los efectos que ello pueda tener sobre la demanda agregada, ya que dichas remesas pueden utilizarse en consumo, inversión o en ambos. Dado que en Colombia, los usos que se les brinda a las remesas se concentran fundamentalmente en compras de alimentos y servicios públicos (Garay et al., 2005), se hace importante cuantificar el efecto que tienen dichos recursos sobre el consumo y por tanto la producción agregada.

Ya que las remesas en América Latina son recibidas generalmente por familias de bajos ingresos, se podría inferir que tienen un efecto positivo neto sobre el crecimiento económico, pues la mano de obra emigrante

es básicamente desempleada, por lo que no contribuyen a la producción agregada y su partida no supondría una fuga de recursos productivos en la economía local<sup>1</sup>. En ese sentido, el objetivo de este trabajo es observar el impacto de las remesas en el consumo agregado, a través de la estimación de una función de consumo.

**Gráfico 1.** Evolución de las remesas en Colombia: 1994-2005.



Fuente: Banco de la República, cálculos propios.

Este trabajo está dividido en cinco secciones, siendo esta introducción la primera. En la segunda se presenta un marco teórico y se caracteriza en forma breve el fenómeno migratorio en Colombia utilizando los datos presentados en la *Encuesta a beneficiarios de remesas en Agencias de Instituciones Cambiarias de Colombia*. En la tercera se propone un modelo para relacionar remesas y consumo; en la cuarta sección aplica

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Banco de la República (2005), los migrantes colombianos son personas cuyo nivel educativo promedio no es superior al de una formación técnica, en su mayoría desempleados o trabajadores cuenta propia y de bajos ingresos.

tal modelo al caso colombiano y, finalmente, en la quinta se presentan algunos comentarios finales.

## **2. Aspectos generales sobre la migración en Colombia**

La literatura económica ha venido considerando de forma creciente el impacto que tienen las remesas en el desarrollo de los países de origen de los migrantes, debido al efecto, al menos parcial, que éstas pueden tener sobre la pobreza y la distribución del ingreso (Orozco, 2004). En América Latina, estos flujos de recursos presentan varias características: i) Atenúan los impactos de los choques externos negativos ii) reducen la volatilidad en el consumo y iii) han exhibido un gran dinamismo en los últimos años.

Existen diversas teorías que estudian el fenómeno de la migración y permiten considerar de forma precisa el contexto en el que los agentes, sean individuos o familias, toman la decisión de salir de sus países de origen. Cada teoría provee una explicación diferente, pero complementaria acerca de las razones o motivaciones de las personas para emigrar, analizando los mercados laborales, el comportamiento de las familias e individuos y los cambios sociales, políticos y económicos que ponen en consideración tal decisión.

Por ejemplo, la teoría neoclásica considera que la migración puede observarse desde dos ámbitos: el regional, en el que se consideran las diferencias geográficas entre oferta y demanda de mano de obra, y el individual, en el que un individuo decide migrar como resultado de un

cálculo racional de maximización de los ingresos. La sociología económica brinda una explicación alternativa, ya que considera que hay factores no económicos que pueden incidir en la toma de decisiones del agente, como la existencia de redes migratorias que condicionan y seleccionan los individuos que tendrán acceso a la información de oportunidades y perspectivas de empleo (Zenteno, 2001).

De otro lado, la “nueva economía de la migración” indica que las familias comienzan a actuar como agentes maximizadores cuando se dan cuenta de que la migración de uno de sus miembros aumentará su nivel de ingresos, utilizando este mecanismo como una estrategia de diversificación del riesgo generado por la incertidumbre en los mercados de capitales y laboral (Zenteno, 2001; Garay et al., 2005; Cardona et al., 2005). Al enviar a uno de sus integrantes al exterior como estrategia de maximización, las familias esperan que el migrante envíe remesas como compensación a los ingresos y costos de oportunidad de salir del país.

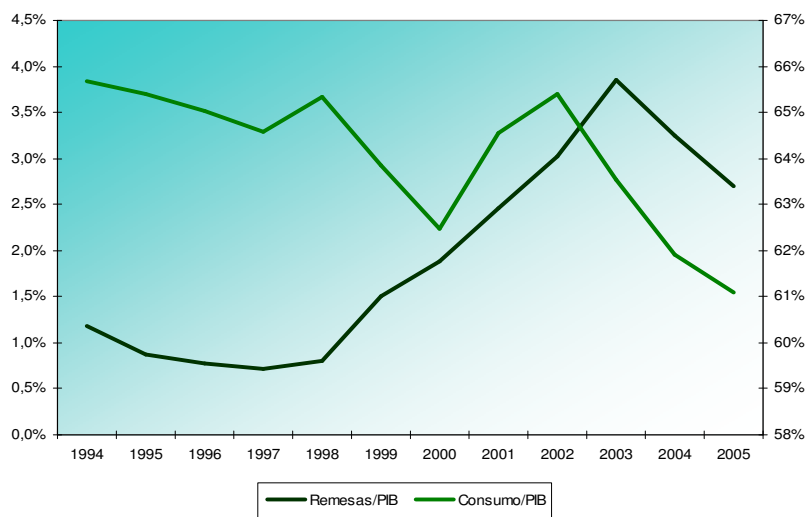
Los factores que determinan el envío de remesas han sido estudiados por Lucas y Stark (1985)<sup>2</sup>, quienes consideran tres aspectos fundamentales: el altruismo, el interés propio en el sentido, por ejemplo, de invertir en capital físico para regresar a su país posteriormente, y la retribución familiar a la inversión realizada en su formación. De hecho, si se observa la evolución de las remesas como porcentaje del PIB entre 1995 y 2005 (Gráfico 2), se encuentra una tendencia creciente durante el período de crisis económica interna, mientras que a partir de 2003, el período de recuperación, se observa una disminución

---

<sup>2</sup> Citado por Cardona et al. 2005

constante de la participación de las remesas como porcentaje del PIB lo cual es coherente con la teoría del altruismo como motivación para enviar remesas, sobre todo en períodos de desaceleración económica en el país de origen.

**Gráfico 2.** Remesas y consumo como porcentaje del PIB en Colombia: 1994-2005.



Fuente: Banco de la República, cálculos propios.

En general, la transferencia de recursos que implican las remesas podría generar una recomposición del gasto de las familias en inversión, consumo o ahorro. Según Garay et al. (2005), el uso que se le da a las remesas es un indicador de la dependencia de los hogares con respecto a estos recursos, pues de acuerdo con los datos obtenidos en la *Encuesta a beneficiarios de remesas en Agencias de Instituciones Cambiarias de Colombia*, las familias que destinan sus recursos a gastos no recurrentes, muestran menor dependencia de las remesas para su sostenimiento, en contraste con las familias que destinan dichas transferencias a los gastos recurrentes, quienes

mostrarían una reducción en su nivel de gasto mínimo en caso de no recibir remesas.

En cuanto a la destinación de las remesas, el 61% de éstas es usado en gasto en alimentos y servicios públicos, el 32.9% en educación, el 27.9% en salud y sólo el 4.2% en ahorro y el 4.7% en pago de vivienda propia. Lo anterior llevaría a considerar la existencia de un efecto redistributivo en el ingreso a partir de fuentes privadas, como los remitentes, ya que los migrantes en general envían transferencias a personas de ingreso medio y bajo en la mayoría de los casos. De hecho, si se observa la actividad de los receptores, solo 39% de ellos tiene un empleo, el 5% lo está buscando y el 56% es laboralmente inactivo, lo cual evidencia la alta dependencia que tienen los receptores de este ingreso y el porqué se destina en mayor medida a consumo. Esta última cifra concuerda con el hecho de que cerca del 40% de las mujeres, que son las principales receptoras, son cónyuges o madres de los remitentes que tienen a su cuidado al resto del grupo familiar, por lo que deben destinar estos recursos a gastos recurrentes, como mercado y servicios públicos.

### **3. El modelo**

El análisis de las remesas en Colombia en los últimos años y las encuestas realizadas, tanto a los remitentes como a los receptores de las mismas, permiten definir una serie de características que contribuyen a modelar la situación y, en particular, su impacto sobre el

crecimiento de la economía. Para ello, se puede descomponer la producción tomando como referencia la demanda agregada:

$$PIB = C + I + G + XN \quad (1)$$

Donde:

PIB: es el Producto Interno Bruto

C: Consumo Privado

I: Inversión Privada

G: Gasto Público

XN: Son las Exportaciones Netas.

En el caso particular del consumo, se tiene que:

$$C = c_o + \alpha Yd \quad (2)$$

Donde  $c_o$  es el consumo autónomo,  $\alpha$  es la propensión marginal a consumir y  $Yd$  es el ingreso disponible. La función anterior indica que el consumo de un individuo estará determinado por su ingreso disponible. Si, además, el agente recibe un ingreso adicional por concepto de remesas del exterior, se tiene que:

$$c = c_o + \alpha Yd + \rho R \quad (3)$$

Donde  $\rho$  es la propensión marginal a consumir de las remesas y  $R$  indica el monto de remesas recibidas

Bajo los supuestos de un modelo de ciclo de vida con generaciones traslapadas, los individuos toman sus decisiones de consumo de forma intertemporal; es decir, el ingreso de hoy deberá sustentar los consumos de hoy y mañana. En este caso se tiene que el consumo en el período  $t$  viene dado por:

$$c_t = c_{ot} + \alpha Yd_t + \rho R_t \quad (4)$$

Y el consumo en el período t+1 se puede expresar como:

$$c_{t+1} = c_{ot+1} + (1-\alpha)Yd_t(1+r_{t+1}) + (1-\rho)R_t(Dif_{t+1}) \quad (5)$$

Donde:

$(1-\alpha)$  Es la propensión marginal a ahorrar

$(1-\rho)$  Es la propensión marginal al ahorro de las remesas

$(1+r_{t+1})$  Es la rentabilidad que genera el ahorro del período t

$(Dif_{t+1})$  Es el diferencial de rentabilidad, generado por el tipo de cambio, entre el período t y t+1.

Así, el problema del agente representativo se reduce a maximizar su utilidad, la cual esta dada por el nivel de su consumo, presente y futuro, y las preferencias con respecto a éste, de forma tal que la utilidad se puede escribir como:

$$U = c_t^\alpha c_{t+1}^{1-\alpha} \quad (6)$$

De acuerdo con esto, el problema al que se enfrenta un agente que recibe remesas del exterior, se reduce a:

$$Max[c_t^\alpha c_{t+1}^{1-\alpha}] \quad (7)$$

Sujeto a:

$$M = \left[ c_t + \frac{c_{t+1}}{(1+r_{t+1})(1+Dif_{t+1})} \right] \quad (8)$$

Donde M representa la suma entre el ingreso disponible y las remesas recibidas del exterior.

En este caso en particular, tanto el nivel de la tasa de interés como las expectativas de devaluación estarían influyendo directamente sobre los consumos presente y futuro y, en consecuencia, sobre el nivel de

ahorro de la economía. Así, en períodos de bajos niveles de tasa de interés y una devaluación persistente, es de esperar que el consumo del período  $t$  aumente, bien sea porque se destina un menor porcentaje del ingreso disponible al ahorro o bien porque se consumen rápidamente las reservas, dada la pérdida que se puede generar por el diferencial del tipo de cambio.

#### 4. Evaluación empírica

Utilizando la información disponible en cuanto a los agregados económicos como el consumo, el producto, el ingreso disponible y las reservas, se procede a contrastar el modelo bajo los supuestos señalados de un agente representativo que recibe remesas. Los supuestos que alimentan este ejercicio provienen de la Encuesta sobre emigrantes internacionales y remesas en el Área Metropolitana Centro Occidente —AMCO— (DANE, OIM, 2005) y de las estadísticas de cuentas nacionales. Es decir, en este modelo, los receptores de remesas disponen, en su mayoría, de un ingreso adicional (salario o pensión, por ejemplo) y el monto medio de remesas que reciben es aproximadamente US \$300 y, adicionalmente, los ingresos provenientes del exterior son destinados principalmente al consumo (Garay et al, 2005).

En estos términos, se procede a evaluar el siguiente modelo:

$$c_t = c_{ot} + \alpha Yd_t + \rho R_t \quad (9)$$

Para el cual se asume que  $c_t$  es el consumo per cápita de un agente representativo que recibe remesas;  $Yd_t$ , el ingreso disponible, se

aproximó al ingreso real y  $R_t$  son las remesas recibidas del exterior. Finalmente,  $\alpha$  y  $\rho$  son las propensiones marginales a consumir, del ingreso laboral y las remesas, respectivamente; las cuales serán estimadas por el modelo<sup>3</sup>. Se consideraron los componentes cíclicos o transitorios de dichas variables, los cuales se obtuvieron a través del Filtro de Hodrick-Prescott, que permite capturar el comportamiento transitorio de las series en cuestión. En otras palabras, se trata de explicar los choques temporales o coyunturales sobre el consumo a través de la evolución de las remesas y los ingresos laborales.

Los resultados obtenidos a partir de la estimación se presentan en la Tabla 1, en la cual se observa la influencia que presentan los componentes transitorios de los ingresos y las transferencias sobre el componente cíclico del consumo de los hogares. En otras palabras, se verifica la hipótesis de que los hogares encuentran afectado su consumo (BRE\_CONS) por los ingresos laborales y las remesas recibidas (BRE\_REM) del exterior, con un mayor peso de los salarios (BRE\_SAL) sobre éste.

---

<sup>3</sup> Se esperaría que  $0 < \alpha < 1$  y  $0 < \rho < 1$

**Tabla 1.** Estimación del modelo

Dependent Variable: BRE_CONS				
Method: Least Squares				
Sample(adjusted): 1996:2 2005:2				
Included observations: 37 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	47911.96	162054.8	0.295653	0.7694
BRE_SAL	-0.997558	0.421728	-2.365409	0.0242
BRE_REM	-0.467566	0.156645	-2.984884	0.0054
AR(1)	0.48625	0.16656	2.919363	0.0064
MA(1)	0.938459	0.054644	17.174	0
R-squared	0.711821	Mean dependent var		6224.27
Adjusted R-squared	0.675798	S.D. dependent var		455047.4
S.E. of regression	259098.1	Akaike info criterion		27.89289
Sum squared resid	2.15E+12	Schwarz criterion		28.11058
Log likelihood	-511.0185	F-statistic		19.7605
Durbin-Watson stat	2.071197	Prob(F-statistic)		0

Los resultados indican que en efecto los incrementos salariales y de remesas presentan un impacto sobre el nivel de consumo. Ciertamente, un aumento en el nivel de remesas recibidas por una familia, reduce la brecha del consumo, en otras palabras los recursos que envían los migrantes a sus familias contribuyen a mejorar el consumo y acercarlo a sus niveles de largo plazo.

Finalmente, los signos de los parámetros son los esperados, es decir los incrementos de los salarios y de las remesas reducen la brecha entre el consumo observado y el de largo plazo. Adicionalmente, las familias que reciben estos recursos del exterior, destinan un mayor porcentaje del ingreso laboral para el consumo, en comparación con los ingresos por remesas.

## 5. Comentarios finales

A partir del ejercicio realizado, se puede inferir que las remesas generan un impacto positivo sobre el consumo e implícitamente sobre el ahorro y la inversión. De hecho, Cardona et al. (2005) encuentran que estas transferencias se pueden relacionar con aumentos de la inversión en capital humano, como educación y salud. Asimismo, de acuerdo con los resultados de la estimación, el ingreso laboral es la variable que más influye sobre el consumo, dado que, aunque las remesas constituyen un flujo relativamente constante a nivel agregado<sup>4</sup>, se podrían considerar como un ingreso adicional para la financiación de bienes y servicios básicos en la mayoría de los casos. Adicionalmente, aunque en este trabajo no se comprobó, se puede esperar que la demanda agregada crezca en períodos de devaluación, ya que un tipo de cambio más alto significaría un mayor ingreso para los receptores<sup>5</sup>.

Finalmente, pese a no contar con una caracterización adecuada de los hogares receptores de remesas, se estimó un modelo para observar el impacto que tienen éstas sobre el consumo. Debido a las falencias en información no se logró obtener una estimación precisa que modelara el comportamiento de los receptores de tales transferencias. Sin embargo, los resultados presentados en la *Encuesta sobre emigrantes internacionales y remesas en el AMCO* respaldan los obtenidos en la estimación realizada en este artículo. Por ello, este trabajo se puede considerar una referencia metodológica para aplicarse en países que cuenten con una mayor disponibilidad de información.

---

<sup>4</sup> Dado que no se cuenta con información desagregada para los receptores de remesas, no se puede afirmar que dicho flujo permanezca constante a nivel individual.

<sup>5</sup> Adicionalmente, en períodos de devaluación, los individuos encuentran una motivación para cambiar sus remesas y en consecuencia aumentar el consumo.

## **Bibliografía**

Banco de la República (2005). Colombia: flujos migratorios y remesas de trabajadores. Seminario Remesas de Trabajadores, CEMLA-BID/FOMIN, México D.F. Octubre 14 y 15, 2005.

Cardona, Lina y Medina, Carlos (2005), Migration as a Safety Net and Effects of Remittances on Household Consumption: The Case of Colombia. Banco de la República, Bogotá.

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas –DANE– (2005). Colombia: Censo General 2005.

Garay, Luis y Rodríguez, Adriana (2005). La Emigración Internacional en Colombia: Una Visión Panorámica a partir de la Recepción de Remesas. Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, Organización Internacional para las Migraciones. Bogotá.

Orozco, Manuel (2004). Remesas hacia Latinoamérica y el Caribe: Cuestiones y Perspectivas acerca del Desarrollo. Organización de Estados Americanos –OEA–.

Zenteno, René (2001). Redes migratorias: ¿acceso y oportunidades para los inmigrantes? Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Guadalajara.