

El impacto de la migración y las remesas en la pobreza y la movilidad económica de las familias en Nicaragua

Lykke E. Andersen

Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)
Nicaragua

El impacto de la migración y las remesas en la pobreza y la movilidad económica de las familias en Nicaragua

Lykke E. Andersen

Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)
Nicaragua

N

304.8

A544 Andersen E., Lyke

El impacto de la migración y las remesas en la pobreza y la movilidad económica de las familias en Nicaragua. -- 1a, ed. -- Managua: UNFPA, 2009
30 p.

ISBN 978-99924-991-5-3

1. REMESAS
2. EMIGRANTES
3. ENCUESTAS DE HOGARES
4. CONDICIONES ECONOMICAS

Este documento fue elaborado por la Doctora Lykke E. Andersen, en el marco del Plan Anual de Trabajo "NIC7P11A" del UNFPA.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de la autora y pueden no coincidir con las de la organización.

Coordinación técnica

Jorge Campos, UNFPA

Alma García Urbina, UNFPA

Medea Morales, UNFPA

Edición:

Ruth Largaespada

Irene Agudelo

Diseño y diagramación

Lluiman Morazán

ÍNDICE

Resumen	5
Introducción	7
I. La importancia de la migración y las remesas en Nicaragua	11
1.1. Descripción de los datos	11
II. Los efectos directos e indirectos de la emigración y las remesas	15
2.1. El modelo MCO sencillo en niveles	15
2.2. Modelo en niveles corregido por el sesgo de autoselección en la recepción de remesas	17
2.3. Modelo en cambios con corrección del sesgo de autoselección en la recepción de remesas	18
2.4. Modelo en cambios con corrección de los sesgos de selección en la recepción de remesas así como en la decisión de emigrar	19
III. Conclusiones y recomendaciones	27
Bibliografía	29



Cuadros

Cuadro 1	Hogares en la encuesta de 2001, por número de emigrantes en el extranjero	12
Cuadro 2	Hogares en la encuesta de 2001, por estatus del emigrante y estatus de la remesa	13
Cuadro 3	Regresión MCO sencillo en niveles para 2001 usando el logaritmo del nivel de consumo en 2001 como la variable dependiente	15
Cuadro 4	Regresión de dos pasos de Heckman para el 2001, usando el logaritmo del nivel de consumo del 2001 como la variable dependiente	18
Cuadro 5	Regresión de dos pasos de Heckman para 2001, usando cambios en el logaritmo del consumo entre 2001 y 2005 como la variable dependiente	19
Cuadro 6	Regresión de dos variables que explican las decisiones de la migración y la recepción de remesas, 2001	20
Cuadro 7	Regresiones del crecimiento del consumo, con corrección del sesgo de selección de dos variables, modelos reducidos	22
Cuadro 8	Regresión del crecimiento del consumo, con corrección simultánea del sesgo de selección en dos variables, modelo completo y modelo reducido	23

Gráficos

Gráfico 1	Parte de hogares en Nicaragua que tienen emigrantes en el extranjero y que reciben remesas, por quintil de riqueza, 2005	7
Gráfico 2	Histograma del variable del logaritmo de remesas per cápita, 2001	12
Gráfico 3	Efecto parcial estimado de las remesas sobre los niveles de consumo, 2001	16
Gráfico 4	Efecto parcial estimado de emigrantes sobre los niveles de consumo, 2001	17
Gráfico 5	Efecto simulado de las remesas sobre el crecimiento del consumo en los hogares	25
Gráfico 6	Efecto simulado de emigrantes en el extranjero sobre el crecimiento del consumo en los hogares	25

Resumen

Para valorar los impactos estáticos y dinámicos de la migración y las remesas en Nicaragua fueron utilizados datos de encuestas de nivel de hogares. La estimación de los impactos es compleja porque los hogares que envían migrantes o reciben remesas no componen una muestra representativa de la población nicaragüense. Los datos muestran que son los hogares relativamente más ricos los que, por lo general, envían migrantes o reciben remesas. Algunos estudios han logrado corregir el sesgo de selección que existe en la decisión de recibir remesas, pero el presente estudio muestra que el sesgo de selección es mayor en la decisión de enviar migrantes al exterior. Por ello se desarrolló un nuevo método de estimación que permite corregir, simultáneamente, los sesgos en las dos decisiones.

Los resultados muestran que en el corto plazo —el mismo año— al salir los migrantes los hogares experimentan un efecto negativo en el ingreso pero, tiempo después, perciben un efecto positivo al recibir remesas. Sin embargo, el efecto positivo es muy limitado ya que las remesas tienden a desplazar otras fuentes de ingresos (*crowding out*).

En el mediano plazo la ventaja económica de las remesas desaparece completamente, pues éstas no contribuyen al crecimiento de ingresos en el hogar receptor. Sin embargo los migrantes pueden en el mediano plazo transferir a su hogar de origen algo mucho más valioso que el dinero: nuevos valores, actitudes, prácticas o ideas concretas para nuevos negocios. En la literatura a estas transferencias se les ha llamado *remesas sociales*. El presente análisis sugiere que las remesas sociales son, en el mediano plazo, más importantes que las remesas financieras cuyo efecto positivo es limitado y de muy corto plazo.

El impacto de la migración y las remesas en la pobreza
y la movilidad económica de las familias en Nicaragua

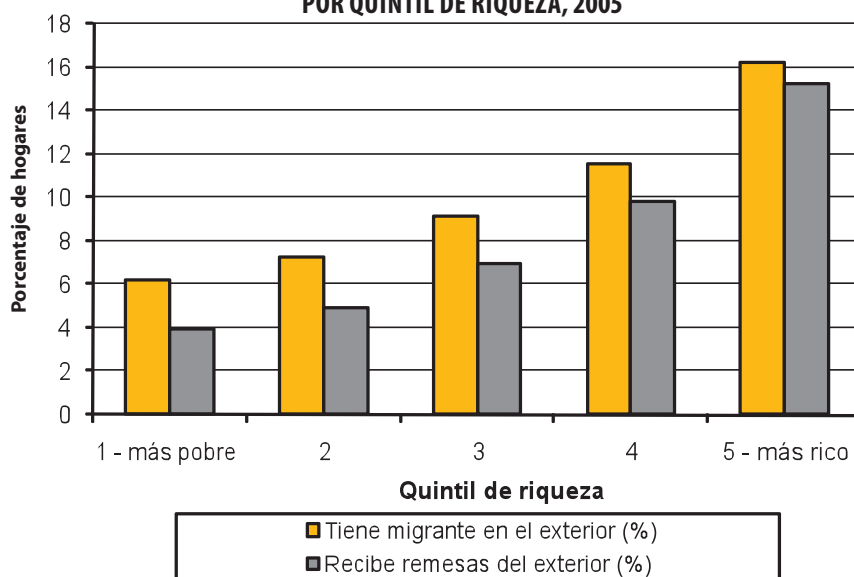


Introducción

Nicaragua es una nación de 5.7 millones de personas que pierde a cerca de 40.000 personas al año debido a la emigración (Bay, 2006). Los migrantes envían cada año al menos US\$500 millones de dólares en remesas. Esto representa más del 10 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) del país.¹ Algunos analistas señalan que el trabajo se ha convertido en uno de los principales productos de exportación de Nicaragua (Baumeister, 2006).

Según el Censo de Población de 2005, cerca del 10.1 por ciento de todos los hogares tiene a un emigrante en el extranjero y cerca del 8.1 por ciento recibía remesas. Los hogares con un emigrante en el extranjero tienen muchas más probabilidades de recibir remesas que los que no tienen un familiar viviendo en el extranjero (48.4 por ciento contra 3.6 por ciento). El gráfico 1 muestra que los hogares relativamente ricos son los que pueden enviar emigrantes al extranjero y que son estos mismos hogares los que reciben remesas.

GRÁFICO 1
PARTE DE HOGARES EN NICARAGUA QUE TIENEN EMIGRANTES EN EL EXTRANJERO Y QUE RECIBEN REMESAS, POR QUINTIL DE RIQUEZA, 2005



Fuente: Estimación de la autora basada en el Censo de 2005.

Algunas investigaciones subrayan que la estrategia de la emigración es beneficiosa para el hogar de envío ya que las remesas que reciben los hogares son más que suficientes para compensar la pérdida de un trabajador o trabajadora.

1 Banco Mundial. Indicadores de Desarrollo Mundial para el año 2004.

Andersen, Christensen y Molina (2005) demuestran que las remesas tienden a reducir la vulnerabilidad de los hogares y a guiar de forma ascendente su movilidad social, por lo menos mientras éstos no dependan demasiado de las remesas.

Cox y Ureta (2003) encontraron que las remesas, en comparación a otras fuentes de ingresos, son muy importantes para la asistencia escolar en El Salvador, especialmente en zonas urbanas. De manera similar, Hanson y Woodruff (2003) con datos de México, observaron una relación positiva entre la educación de los niños y las niñas y el hecho de tener un miembro de la familia viviendo en el extranjero. Los autores presumen que son las remesas las que conducen a este resultado. Yang (2006), Lu y Treiman (2007), así como González-König y Wodon (2007) hallaron resultados similares para las Filipinas, Sudáfrica y el Congo, respectivamente.

Woodruff y Zenteno (2001) estimaron que las remesas representaban el 20 por ciento del capital invertido en microempresas en el área urbana de México y concluyeron que la migración y las remesas pueden ser instrumentos importantes en la superación de las limitaciones de liquidez para la puesta en marcha de microempresas. Arends-Kuenning et al. (2005) demostraron que las remesas permiten que los hogares inviertan en una vivienda mejor y más saludable. Finalmente, Yang y Choi (2005) encontraron que las remesas trabajan como un eficaz mecanismo de seguro.

La mayoría de estos estudios no controlan adecuadamente el sesgo de selección que surge del hecho de que no todos los hogares pueden utilizar la estrategia de la migración-remesa, pues la migración requiere a menudo de una importante inversión inicial. Esto implica que los resultados de la estimación presentan un cuadro “demasiado atractivo o positivo” de los efectos de las remesas.

Una excepción notable es Acosta (2006) quien demuestra que estimaciones robustas en las que se consideren los sesgos de selección y los problemas de endogeneidad en el cálculo del impacto promedio de las remesas, son substancialmente diferentes de las simples estimaciones por MCO² presentadas en estudios anteriores. El autor demuestra, por ejemplo, que si se toma en cuenta el sesgo de selección, las remesas no tendrían un efecto positivo sobre la asistencia escolar en El Salvador.

Un problema adicional es que la estrategia de la emigración puede imponer externalidades negativas en los hogares que no reciben remesas. Primero porque la gran afluencia de dólares de las remesas puede crear la denominada “enfermedad holandesa” la que conduce a la reducción de la competitividad de los productos locales al compararlos con los importados y a un incremento en precios de los no comerciables (Acosta et al., 2007).

En segundo lugar, los emigrantes son a menudo mejor educados o más dinámicos y emprendedores que el ciudadano promedio. Esto significa que ya contribuyeron desproporcionadamente a la creación de empleo y a los ingresos fiscales antes de que emigraran. Si existen tales externalidades negativas éstos también contribuirían a inflar los efectos aparentemente positivos de las remesas.

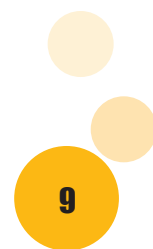
La mayoría de los análisis se limitan a determinar los impactos estáticos inmediatos, pero no los subsecuentes efectos dinámicos de las remesas. No debe sorprender a nadie que si una persona recibe cien dólares (US\$100) se vuelva cien dólares más rico. Sin embargo, es importante analizar el uso que esta persona dé a esos cien dólares para saber si esa transferencia tendrá un impacto duradero o si este dinero desaparecerá rápidamente en un derroche de consumo.

Investigaciones como la de Woodruff y Zen-teno (2001) sugieren que las remesas representan gran parte del capital invertido en las microempresas y es por eso que las mismas pudieran tener un efecto positivo permanente en el consumo del hogar.

Otros estudios, en cambio, encuentran que las remesas son perjudiciales para el crecimiento, probablemente porque inducen a una reducción del esfuerzo por parte del receptor (Chami, Fullenkamp y Jahjah, 2003). Así, mientras que los efectos estáticos de las remesas son más o menos obvios, existe todavía un gran debate sobre los efectos dinámicos. Los efectos dinámicos son importantes ya que son los que afectarán la movilidad económica de los hogares.

En este documento se comparan tanto los impactos estáticos como los dinámicos de las remesas y la migración. En ambos casos se consideran los sesgos de selección tanto en la probabilidad de tener un emigrante en el extranjero como en la probabilidad de recibir remesas. Esto mediante un procedimiento de corrección de selección de dos variables.

En la primera sección del documento se presentan los datos usados en este estudio y se demuestra la importancia de las remesas y la migración en Nicaragua. La sección dos explica la estrategia de estimación y presenta los resultados, y la sección tres presenta las conclusiones y las implicaciones del planteamiento.





I. La importancia de la migración y las remesas en Nicaragua

Nicaragua presenta circunstancias apropiadas para estudiar el impacto de la migración y de las remesas. Primero, porque es un país pobre donde las remesas representan una parte importante de los ingresos domésticos.

Según indicadores del Banco Mundial, las remesas en Nicaragua representan por lo menos 7 por ciento del PIB desde 1997 y 13.6 por ciento en 1999 debido al huracán “Mitch”.

En segundo lugar hay datos de encuestas disponibles. Las tres encuestas sobre el estándar de vida realizadas en 1998, 2001 y 2005 tienen la inusual, pero muy útil, característica de haber encuestado a las mismas familias en los tres años mencionados.³ Esto representa una enorme ventaja para investigar los efectos dinámicos de las remesas.

1.1. Descripción de los datos

La muestra utilizada para el presente análisis contiene información de 2,451 hogares considerados en las tres encuestas. Sin embargo, para algunos cálculos no se utilizó información del año 1998 ya que los datos concernientes a las remesas son de menor calidad con relación a los datos de las encuestas de los años 2001 y 2005.

Un ejemplo de esto es la pregunta hecha en 1998 sobre la cantidad de dinero recibida de amigos y de miembros de la familia el mes anterior a la fecha de la encuesta. La omisión estuvo en preguntar por amigos y miembros de familia residiendo fuera del hogar pero no necesariamente en otro país. Por ello se aduce que la respuesta no captó el dato de remesas internacionales. Además, estos hogares solamente fueron consultados acerca del último mes por lo que no puede ser representativo de un año completo.

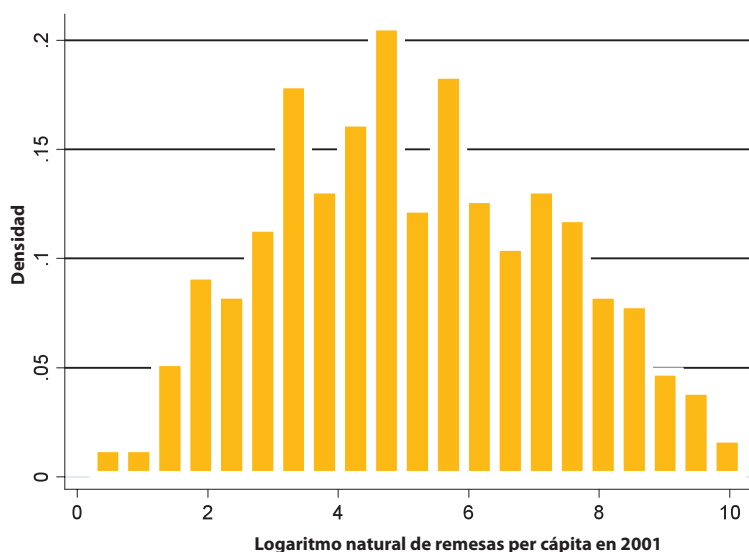
De 2001 a 2005 pudo seguirse a 3,220 hogares. Fue en estos hogares donde se concentró la muestra.

En las encuestas de 2001 y 2005 la pregunta sobre las remesas fue hecha de forma más precisa. Las personas fueron consultadas de forma separada acerca de las remesas nacionales y acerca de las del exterior recibidas en los últimos 12 meses. Esto permitió calcular la variable “promedio anual de remesas internacionales recibidas por miembro del hogar en 2001 (US\$/año)” la que es una de las principales variables explicativas. Esta variable es positiva para el 16 por ciento de

3 4,080 hogares fueron encuestados en 1998. De éstos, 3,028 fueron re-encuestados en 2001 y 1,143 nuevos hogares fueron incluidos en la encuesta de 2001. En la encuesta de 2005 quedaron solamente 2,451 hogares fuera de la encuesta de 1998 pero 3,220 hogares pudieron ser identificados entre 2001 y 2005.

GRÁFICO 2

HISTOGRAMA DEL VARIABLE DEL LOGARITMO DE REMESAS PER CÁPITA, 2001



Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV de 2001.

los hogares de esta muestra. Una vez tomado el logaritmo natural, se observa que la variable tiene una distribución aproximadamente normal (ver gráfico 2).

Una segunda variable clave es el número de emigrantes que el hogar tuvo en el extranjero en

el año 2001. El cuadro 1 muestra que 85.7 por ciento de todos los hogares de esta muestra no tenía ningún emigrante viviendo en el extranjero, 8.5 por ciento tenía un emigrante en el extranjero, 3 por ciento tenía dos emigrantes en el extranjero, mientras que 2.7 por ciento tenía tres o más emigrantes que viven en el extranjero.

CUADRO 1

HOGARES EN LA ENCUESTA DE 2001, POR NÚMERO DE EMIGRANTES EN EL EXTRANJERO

	Número de emigrantes viviendo en el extranjero			
	0 emigrantes	1 emigrante	2 emigrantes	3+ emigrantes
Número de hogares	2,570	256	91	82
Porcentaje de hogares	85.7	8.5	3.0	2.7

Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV de 2001.

Así como para recibir remesas no es estrictamente necesario tener un emigrante en el extranjero, tampoco el tener un emigrante en el extranjero garantiza recibir remesas. El cuadro 2 muestra que una parte significativa de los hogares (7.1 por ciento) recibió remesas en 2001, aunque no tenía un emigrante en el extranjero. Esto significa que deben haber recibido reme-

sas de amigos o de parientes que no pertenecían originalmente a este hogar.

Alrededor de 5.4 por ciento de los hogares tenía un emigrante en el extranjero pero sin recibir ninguna remesa en 2001, posiblemente debido a que el emigrante necesitó del dinero más que el hogar de origen.

CUADRO 2

HOGARES EN LA ENCUESTA DE 2001, POR ESTATUS DEL EMIGRANTE Y ESTATUS DE LA REMESA

	No recibieron remesas en 2001	Recibieron remesas en 2001
No tienen emigrantes en el extranjero en 2001	2,357 (78.6%)	213 (7.1%)
Tienen un emigrante en el extranjero en 2001	162 (5.4%)	267 (8.9%)

Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV de 2001.

El hecho de que en los cuatro tipos de hogares exista un número significativo de hogares, permitirá evaluar por separado el impacto de emigrantes en el extranjero del impacto de la recepción de remesas.

La principal variable dependiente en este análisis fue el consumo por persona en cada hogar

durante 2001 o el crecimiento del consumo por persona entre los años 2001 y 2005. La primera variable se utilizó para medir el impacto estático inmediato de las remesas y de los emigrantes en el extranjero, mientras que la última variable se utilizó para medir los impactos dinámicos en el mediano plazo. Ambas variables fueron distribuidas aproximadamente de manera normal una vez tomado el logaritmo natural.

Además de estas tres variables se utilizó un número de variables de control. Éstas incluyeron la ubicación del hogar (ámbito rural o urbano), el nivel de educación más alto en el hogar (medido en años), el número de miembros del hogar que viven actualmente en él, una variable *dummy* que indicó si el jefe de familia es una mujer y dos variables *dummy* que indicaban si hay un emigrante en los Estados Unidos o un emigrante en Costa Rica.



II. Los efectos directos e indirectos de la emigración y las remesas

Para poner en perspectiva los principales resultados empíricos de este documento y entender los mecanismos que conducen a los resultados conviene iniciar desde un modelo simple estándar y paso a paso solucionar algunos de los problemas asociados al modelo simple.

2.1. El modelo MCO sencillo en niveles

La mayoría de los documentos empíricos sobre el efecto de las remesas tienen solamente datos seccionados transversalmente y usualmente provienen de una encuesta de hogares. Si se lleva a cabo una simple regresión de MCO explicando el nivel de consumo per cápita por las remesas recibidas, la misma variable al cuadrado, número de emigrantes en el extranjero, la misma variable al cuadrado, así como algunas variables de control, se encuentra que las remesas tienen un efecto positivo y altamente significativo sobre el consumo contemporáneo. En este sencillo modelo tener hasta seis emigrantes en el extranjero también aparece como algo beneficioso para el hogar (ver cuadro 3 y gráfico 3).

CUADRO 3

REGRESIÓN MCO SENCILLO EN NIVELES PARA 2001 USANDO
EL LOGARITMO DEL NIVEL DE CONSUMO EN 2001 COMO LA VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLES explicativas	Coeficiente	Estadístico-t
Ln (remesas per cápita), 2001	0.0404	7.06
Ln (remesas per cápita) ² , 2001	----	----
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	0.0837	2.97
Número de emigrantes en el extranjero ² , 2001	-0.0129	-2.41
Nivel más alto de educación, 2001	0.0668	24.24
Número de miembros del hogar, 2001	-0.1182	-31.33
Dummy urbano, 2001	0.3333	14.96
Dummy de jefe de familia femenino, 2001	-0.0729	-3.22
Constante	6.1877	195.84
No. obs. = 2835	R ² = 0.4847	

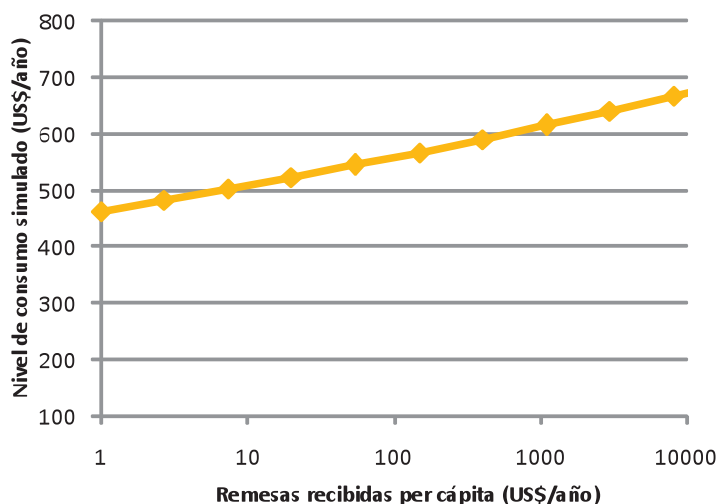
Nota: ---- La variable cuadrática fue excluida debido a su insignificancia estadística.

En este modelo el efecto de las remesas fue encontrado como lineal. Pero aunque el coeficiente es estadísticamente significativo, es más pequeño de lo que se hubiera esperado. Por ejemplo, un hogar que recibe US\$1,000 por año en remesas para cada miembro de la familia tiene solamente un nivel de consumo de cerca de US\$150 más alto por año que un hogar que no recibe remesas (ver gráfico 3). Esto puede significar dos cosas: o las remesas desplazan a otras fuentes de ingreso, como el trabajo propio (*crowding out*), de modo que el efecto neto es mucho más pequeño que la cantidad de remesas recibidas, o bien las remesas no se utilizan para consumo sino para las inversiones.

Andersen, Christensen y Molina (2005) utilizan un panel de datos de Nicaragua para probar cómo las remesas recibidas en 1998 afectaron los cambios en las tasas de inversión entre 1998 y 2001. Los autores no encontraron ningún efecto entre las remesas y los cambios en la tasa de inversión. También coinciden en

que las remesas recibidas en 1998 tuvieron un efecto negativo sobre el cambio en las horas trabajadas entre 1998 y 2001. Esto sugiere que la explicación predominante para los impactos limitados de las remesas es el efecto de desplazar a otros ingresos, en vez de complementarlos (*crowding out*).

GRÁFICO 3
EFFECTO PARCIAL ESTIMADO DE LAS REMESAS SOBRE LOS NIVELES DE CONSUMO, 2001



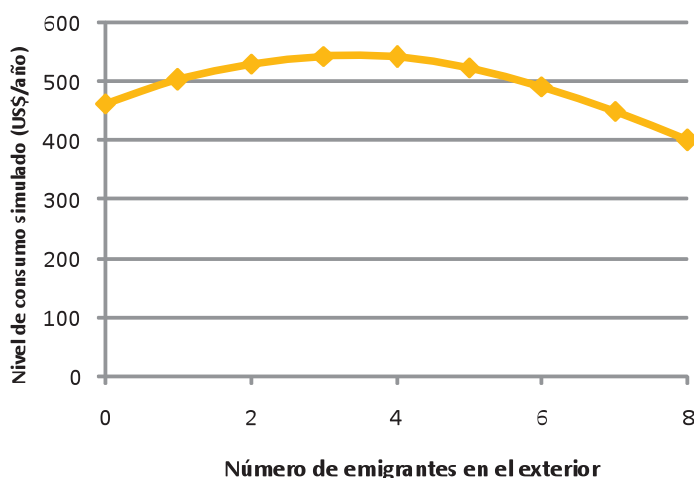
Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV 2001.

El efecto de tener un emigrante en el extranjero —independientemente de si envía remesas o no— no es lineal en este sencillo modelo calculado por MCO. Tener un emigrante en el extranjero es asociado con un incremento de US\$39 en los niveles de consumo per cápita. Esto, comparado al hecho de no tener

ningún emigrante en el extranjero. Emigrantes adicionales tienen menos impacto y, a partir del cuarto emigrante, el efecto es negativo. El número óptimo son tres emigrantes, quienes se asocian con un incremento de US\$79 en el consumo anual comparado con ningún emigrante (ver gráfico 4).

GRÁFICO 4

EFFECTO PARCIAL ESTIMADO DE EMIGRANTES SOBRE LOS NIVELES DE CONSUMO, 2001



Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV 2001.

Sin embargo, el sencillo modelo estimado por MCO puede sufrir un importante sesgo de selección, ya que los hogares que reciben remesas en promedio son más ricos que los hogares

que no las reciben. Esto es porque poseen suficientes recursos económicos como para enviar a uno o más emigrantes al extranjero (ver gráfico 1).

2.2. Modelo en niveles corregido por el sesgo de autoselección en la recepción de remesas

El problema del sesgo de selección puede ser abordado mediante la aplicación del procedimiento de dos pasos de Heckman (1979). Para modelar la probabilidad de recibir remesas se utilizan las siguientes cuatro variables: el nivel de educación más alto en el hogar, el número de emigrantes en el extranjero y dos *dummies* que indican si el hogar tiene emigrantes en los Esta-

dos Unidos o en Costa Rica —los dos principales destinos para los emigrantes nicaragüenses—. Todas las variables explicativas son altamente significativas y tienen un efecto positivo sobre la probabilidad de recibir remesas (ver cuadro 4). Tener un emigrante en los Estados Unidos arroja una probabilidad más alta de recibir remesas que cuando se tiene un emigrante en Costa Rica.

CUADRO 4

REGRESIÓN DE DOS PASOS DE HECKMAN PARA EL 2001, USANDO EL LOGARITMO DEL NIVEL DE CONSUMO DEL 2001 COMO LA VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLES EXPLICATIVAS – PASO 2	COEFICIENTE	VALOR-Z
Ln (remesas per cápita), 2001	0.0466	4.04
Ln (remesas per cápita) ² , 2001	----	----
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	-0.0057	-0.20
Número de emigrantes en el extranjero ² , 2001	----	----
Nivel más alto de educación, 2001	0.0461	7.80
Número de miembros del hogar, 2001	-0.1251	-13.43
Dummy urbano, 2001	0.3569	6.13
Dummy jefe de familia femenino, 2001	-0.0449	-0.94
Constante	6.4328	38.73
Lambda	-0.0536	0.77
VARIABLES EXPLICATIVAS – PASO 1	COEFICIENTE	VALOR-Z
Nivel más alto de educación, 2001	0.0533	6.97
Dummy emigrante en Estados Unidos, 2001	1.1262	6.98
Dummy emigrante en Costa Rica, 2001	0.8933	6.42
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	0.4281	6.40
Constante	-1.7177	-25.90
No. obs. = 2837	Uncensored obs. = 463	

Nota: ---- Las variables cuadráticas fueron excluidas debido a su insignificancia estadística.

El cuadro 4 demuestra que las remesas todavía tienen un efecto altamente significativo en el consumo contemporáneo después de ajustarlas para sesgo de selección, pero tener emigrantes en el extranjero se ha convertido en algo irrelevante. El coeficiente de Lambda

(el cociente inverso de Mill) no es significativo, sugiriendo que el sesgo de selección no es muy grande en este modelo. El coeficiente estimado en la variable de la remesa también cambia poco en comparación al modelo MCO sencillo.

2.3. Modelo en cambios con corrección del sesgo de autoselección en la recepción de remesas

Parece razonable esperar que las remesas recibidas aumenten el consumo contemporáneo pero lo que las instituciones dedicadas al desarrollo esperan es más que un alivio temporal. Éstas esperan que las remesas tengan efectos positivos permanentes al permitir que los hogares inviertan en activos productivos (capital físico y humano).

Si las remesas tienen efectos dinámicos positivos se esperaría que los niveles de consumo

de los hogares que reciben remesas aumenten más rápidamente que los niveles de consumo de los hogares que no las reciben.

El cuadro 5 muestra que esto parece no suceder. Incluso las remesas aparecen teniendo un efecto negativo sobre el subsecuente aumento en el consumo, aunque el resultado no sea estadísticamente significativo.

CUADRO 5

REGRESIÓN DE DOS PASOS DE HECKMAN PARA 2001, USANDO CAMBIOS EN EL LOGARITMO DEL CONSUMO ENTRE 2001 Y 2005 COMO LA VARIABLE DEPENDIENTE

Variables explicativas – paso 2	Coefficiente	Valor-z
Ln (remesas per cápita), 2001	-0.0084	-0.63
Ln (remesas per cápita) ² , 2001	----	----
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	-0.0554	-1.62
Número de emigrantes en el extranjero ² , 2001	----	----
Nivel más alto de educación, 2001	0.0013	0.19
Número de miembros del hogar, 2001	0.0329	2.94
Dummy urbano, 2001	-0.0101	-0.15
Dummy de jefe de familia femenino, 2001	0.0421	0.76
Constante	0.1662	0.85
Lambda	-0.1534	-1.98
Variables explicativas – paso 1	Coefficiente	Valor-z
Nivel más alto de educación, 2001	0.0510	6.33
Dummy emigrante en Estados Unidos, 2001	1.1744	7.19
Dummy emigrante en Costa Rica, 2001	0.9230	6.52
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	0.4088	5.92
Constante	-1.7949	-25.62
No. obs. = 2763	Uncensored obs. = 389	

Nota: ---- Las variables cuadráticas fueron excluidas debido a su insignificancia estadística.

2.4. Modelo en cambios con corrección de los sesgos de selección en la recepción de remesas así como en la decisión de emigrar

Las correcciones de auto-selección aplicadas hasta ahora fueron diseñadas para corregir el carácter endógeno de la recepción de remesas, siguiendo a Acosta (2006). Sin embargo, hay realmente dos decisiones endógenas que han sido tomadas en cuenta. En primer lugar está aquella relacionada con el envío de un emigrante al extranjero y en segundo lugar existe la decisión de recibir remesas.

La primera decisión, la de enviar a uno o más emigrantes, es la que depende más directamente del nivel de ingresos y del nivel de educación en el hogar, entre otros. La recepción de remesas está basada probablemente más en la necesidad e involucra una comparación de quién necesita más estos fondos—el emigrante o la familia que queda atrás—. Por lo tanto, es importante separar la decisión de enviar a un emigrante de la de aceptar remesas y poder estudiar sus causas y consecuencias por separado.

Claramente, mientras están separadas las dos decisiones no son enteramente independientes y esto debe ser permitido en el análisis. Con este fin se estima un modelo *probit* de dos variables tomando en cuenta la correlación entre los factores subyacentes que conducen a las dos decisiones.

Formalmente, se deja a D_m ser la variable *dummy* que indica si el hogar tiene un emigrante viviendo en el extranjero o no; es decir $D_m = 1$ si hay un emigrante y $D_m = 0$ si no lo hay. De la misma manera, se deja a D_r ser el indicador para la recepción de remesas y se escribe Z_m y Z_r para las variables explicativas relevantes para las dos decisiones. Asimismo, se asume que las variables no-observadas subyacentes que determinan las opciones de la migración y de la remesa son m y r , respectivamente, de manera que cualquiera de las dos opciones

es elegida si la variable asociada es positiva, por ejemplo:

$$D_m = \begin{cases} 1, & m = Z_m \gamma_m + u_m > 0 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$D_r = \begin{cases} 1, & r = Z_r \gamma_r + u_r > 0 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$\text{corr}(u_m, u_r) = \theta$$

Esta especificación para D_r de forma aislada es la misma que en el modelo *probit* estándar (con una variable) del primer paso en el procedimiento de dos pasos de Heckman arriba mencionado. Así, el factor no-observado subyacente r depende linealmente de las regresiones observadas Z_r con coeficientes γ_r , y u_r es el

error independiente del hogar de Z_r . Suponiendo normalidad de u_r , se tiene, sin pérdida de generalidad, media cero y varianza igual a uno. El modelo aquí presentado adopta una especificación análoga para la opción de la migración, posiblemente con diferentes características observadas Z_m y la dependencia entre las opciones dadas es gobernada por la correlación, θ , entre los términos del error.

Con estas especificaciones, la distribución de probabilidades conjuntas de D_m y D_r es fácilmente expresada en términos de una función de densidad acumulada normal estándar de dos variables, facilitando así la estimación por *máxima verosimilitud*. Los resultados de este análisis aparecen en el cuadro 6.

CUADRO 6
REGRESIÓN DE DOS VARIABLES QUE EXPLICAN LAS DECISIONES
DE LA MIGRACIÓN Y LA RECEPCIÓN DE REMESAS, 2001

Decisión de emigrar	Coefficiente	Valor-z
Nivel más alto de educación, 1998	0.0173	1.76
Ln (consumo per cápita), 1998	0.2964	5.35
Miembros del hogar, 1998	0.0896	7.74
Dummy urbano, 1998	0.2005	2.80
Constante	-3.6955	-10.60
Decisión de recibir remesas	Coefficiente	Valor-z
Nivel más alto de educación, 2001	0.0186	2.10
Ln (consumo per cápita), 2001	0.3704	6.12
Emigrantes en Estados Unidos, 2001	0.4348	2.20
Emigrantes en Costa Rica, 2001	0.4433	2.33
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	0.3069	4.17
Dummy jefe de familia femenino, 2001	0.1841	2.66
Miembros del hogar, 2001	0.0257	1.80
Dummy urbano, 2001	0.2472	3.26
Constante	-4.0546	-10.10

Si el hogar tuvo un emigrante en el exterior en el año 2001 dependió sobre todo de acciones del pasado, así que se utilizaron variables explicativas de 1998 para la primera decisión. Los resultados demostraron que los hogares más ricos, con miembros mejor educados, más numerosos y del área urbana tienen más probabilidades de enviar a un emigrante.

Si el hogar recibió remesas durante el año 2001 dependió principalmente de la situación actual, así que se utilizaron variables explicativas del mismo año en que fue tomada la decisión. Los resultados demostraron que los hogares más ricos, con miembros con mejor educación, con mujeres como jefes de familia, del área urbana, con varios emigrantes en el

extranjero tienen más probabilidades de recibir remesas.

La correlación entre la decisión de migración y la aceptación de remesas es positiva, según lo esperado, con una correlación de 0.35, lo cual es estadísticamente diferente de 0.

Adicionalmente las estimaciones *probit* de dos variables permiten una corrección más completa del sesgo de selección en la regresión del crecimiento del consumo. Así, en las anteriores regresiones de consumo la variable *dummy* de tener un emigrante en el extranjero ha sido tratada simplemente como una variable explicativa exógena. Claramente, el carácter endógeno de la decisión de la migración debería ser tomado en cuenta en la regresión de consumo. En efecto, la decisión de emigrar lógicamente viene antes de la decisión de aceptar la remesa. Esta primera decisión es realizada dentro del hogar y presenta probablemente un mayor problema de endogeneidad que la variable relacionada a la recepción de la remesa.

Los resultados de la regresión *probit* de dos variables pueden ser usados para construir una corrección conjunta del sesgo de selección en ambas variables en la regresión del consumo, ahora tratando la migración y la recepción de remesas de una manera simétrica.

La idea es construir términos de corrección para la regresión del consumo que generalizan los términos del cociente estándar inverso de Mill del modelo *probit* de una variable en la primera etapa del procedimiento de Heckman, para el caso de un modelo *probit* con dos variables en la primera etapa. Para la robustez contra la posible no-normalidad se sigue el enfoque de Newey (1991) y la aplicación del mismo en Martins (2001) y se adopta una aproximación semi-paramétrica a los términos selectivos de la segunda etapa. Específicamente, se deja que

$$\mu(v, \alpha) = \sum_{j=0}^k \alpha_j v^j \quad \text{sea un}$$

polinomio de orden k en v , con coeficientes $a = (a_0, \dots, a_k)$. Newey (1991) aproxima los términos de selección como $m(Zg, a)$, donde Z son las variables explicativas del primer paso.

En este caso, la segunda etapa de regresión puede ser escrita:

$$\Delta c = X\beta + \mu(Z_m \gamma_m, \alpha_m) + \mu(Z_r \gamma_r, \alpha_r) + \alpha_{mr} Z_m \gamma_m Z_r \gamma_r + \varepsilon$$

Siguiendo a Martins (2001) se utilizó $k = 2$ de manera que los polinomios incluyen condiciones de segundo orden y a_{mm} es el coeficiente del término cruzado en la generalización al caso de dos variables.

Newey (1991) consideró el caso de dos sub-muestras distintas: la seleccionada y la no seleccionada, correspondiendo a una sola decisión de una variable y a la estimación restringida de la segunda regresión de la segunda etapa para la sub-muestra seleccionada. Como una mayor generalización del enfoque de Newey (1991), no se restringe la regresión de la segunda etapa a la muestra seleccionada. Al tener los datos para las cuatro sub-muestras definidas por las decisiones endógenas de si enviar o no a un emigrante al extranjero y de si aceptar o no las remesas, se estima la regresión de la segunda etapa de manera separada para cada una de las cuatro sub-muestras. Esto permite en particular a los términos de corrección, $m(Zg, a)$, tomar diferentes formas funcionales por muestra. Para comprender por qué esto es necesario para la consistencia del estudio es suficiente considerar el caso análogo del procedimiento estándar de Heckman. Aquí, el término de corrección solamente toma la bien conocida forma del radio inverso de Mill $\mu = \Phi/\phi$ para las sub-muestras seleccionadas, mientras la especificación correcta para la sub-muestra no seleccionada es $\mu = (1 - \Phi)/\phi$.

Los resultados de la estimación del segundo paso se exhiben en el cuadro 7. Puesto que

hay muchas variables insignificantes, el procedimiento StepWise de Stata fue utilizado para remover sistemáticamente, una por una —comenzando con la menos relevante— todas las variables que no eran estadísticamente significativas al nivel del 10 por ciento.

Los resultados para el primer sub-grupo, los hogares que tienen emigrantes en el exterior y al mismo tiempo reciben remesas, $D_m = D_r = 1$, son presentados en la primera columna. Aquí,

el tamaño de las remesas es completamente irrelevante y sugiere que la cantidad recibida no impacta en el crecimiento del consumo. Por otra parte, cuanto más grande es el número de emigrantes en el extranjero más alto es el crecimiento del consumo en el hogar dejado atrás. Este efecto es significativo con una *t*-estadística de 2.7 y el coeficiente estimado indica que cada emigrante adicional en el extranjero aumenta la tasa de crecimiento de consumo en cerca de 14 por ciento, lo cual es un aumento considerable.

CUADRO 7
REGRESIONES DEL CRECIMIENTO DEL CONSUMO, CON CORRECCIÓN DEL SESGO DE SELECCIÓN DE DOS VARIABLES, MODELOS REDUCIDOS

	Grupo 1: Remesas y emigrante	Grupo 2: No remesas, no emigrante	Grupo 3: No remesas, emigrante	Grupo 4: Remesas, no emigrante
Variable explicativa – paso 2	Coficiente (valor-t)	Coficiente (valor-t)	Coficiente (valor-t)	Coficiente (valor-t)
Ln (remesas per cápita), 2001	----	X	X	----
Ln (remesas per cápita) ² , 2001	----	X	X	----
Número de emigrantes en el extranjero, 2001	0.1418 (2.69)	X	0.2012 (3.16)	X
Número de emigrantes en el extranjero ² , 2001	----	X	----	X
Nivel más alto de educación, 2001	0.0365 (3.56)	0.0425 (10.77)	----	0.0233 (2.16)
Número de miembros del hogar, 2001	----	-0.0106 (-2.30)	----	----
Dummy urbano, 2001	0.2191 (2.09)	0.3596 (11.96)	0.3930 (3.45)	----
Dummy de jefe de familia femenino, 2001	----	0.2520 (9.97)	----	0.2215 (2.76)
Constante	-0.6282 (-3.08)	-1.4524 (-8.64)	-0.9573 (-5.27)	-0.9060 (-2.25)
$Z_m g_m$	----	0.4318 (2.73)	----	----
$(Z_m g_m)^2$	----	-0.240 (-2.26)	----	-1.6353 (-3.21)
$Z_r g_r$	-0.5256 (-3.81)	-0.9670 (-6.19)	-0.5278 (-4.02)	-1.0700 (-1.82)
$(Z_r g_r)^2$	----	----	----	-1.1816 (-2.56)
$Z_m g_m Z_r g_r$	----	0.3800 (3.02)	----	2.4487 (2.60)
No. obs.	217	1738	131	170
R ²	0.1134	0.2449	0.2167	0.1934

Nota: X: variable excluida debido a cero varianza.

----: variable excluida debido a su insignificancia estadística.

Todos los hogares en el grupo 2 ni tenían emigrantes en el extranjero ni recibían remesas, así que para este grupo es lógicamente imposible calcular el efecto de la emigración y de las remesas.

Sin embargo, para el grupo 3 que no recibe remesas a pesar de tener por lo menos un emigrante en el extranjero, también se encontró que los emigrantes contribuyen a un crecimiento más alto del consumo y el efecto parece ser levemente más grande que para el grupo 1.

Finalmente, para el grupo 4 que recibe remesas a pesar de no tener emigrantes en el extranjero, no se encontró ningún efecto significativo por el hecho de recibir remesas. Esto es consistente con lo encontrado en el grupo 1.

En suma, el tener emigrantes en el extranjero aparece como beneficioso para los hogares, pero no necesariamente debido a las remesas financieras que reciben de ellos.

Es posible unir las cuatro regresiones separadas en un modelo final multiplicando los términos de corrección con *dummies* de inclusión en cada uno de los respectivos cuatro grupos. Así, en vez de cinco términos de corrección tenemos 20 y en vez de una constante tenemos cuatro (ver cuadro 9, columna a).

Esta regresión se somete al procedimiento Stepwise de Stata para sistemáticamente remover las variables menos significativas hasta que todas tengan valores-P menores a 0.1. Esto lleva al resultado final presentado en la columna (b) del cuadro 8. Muchos de los términos de corrección del sesgo de selección se convierten en altamente significativos, lo cual indica un importante sesgo de selección.

CUADRO 8

REGRESIÓN DEL CRECIMIENTO DEL CONSUMO, CON CORRECCIÓN SIMULTÁNEA DEL SESGO DE SELECCIÓN EN DOS VARIABLES, MODELO COMPLETO Y MODELO REDUCIDO

	(a) Modelo completo	(b) Modelo reducido
Variable explicativa – paso 2	Coefficiente (valor-t)	Coefficiente (valor-t)
Ln (remesas per cápita)	0.0379 (0.75)	0.0743 (3.16)
Ln (remesas per cápita) ²	-0.0041 (-0.89)	-0.0073 (-2.71)
Número de emigrantes en el extranjero	0.3180 (4.40)	0.2413 (9.61)
Número de emigrantes en el extranjero ²	-0.0078 (-0.78)	----
Nivel más alto de educación	0.0362 (10.58)	0.0351 (11.11)
Número de miembros en el hogar	-0.0039 (-0.92)	----
Dummy urbano	0.3373 (11.95)	0.3426 (12.45)
Dummy jefe de familia femenino	0.2211 (9.73)	0.2157 (9.68)
Constante* $D_{r=1,m=1}$	0.2769 (1.14)	----
$Z_m g_m D_{r=1,m=1}$	-0.7383 (-3.41)	-0.6675 (-6.09)
$(Z_m g_m)^2 D_{r=1,m=1}$	0.3599 (1.86)	0.4641 (3.49)
$Z_r g_r D_{r=1,m=1}$	0.0469 (0.39)	----
$(Z_r g_r)^2 D_{r=1,m=1}$	-0.2475 (-2.08)	-0.2836 (-2.67)
$Z_m g_m Z_r g_r D_{r=1,m=1}$	0.3775 (1.85)	0.5296 (5.47)
Constante	-1.2730 (-7.71)	-1.1791 (-13.52)
$Z_m g_m D_{r=0,m=0}$	-0.7268 (-3.44)	-0.7685 (-10.65)
$(Z_m g_m)^2 D_{r=0,m=0}$	0.2969 (0.98)	----
$Z_r g_r D_{r=0,m=0}$	-0.0417 (-0.61)	----
$(Z_r g_r)^2 D_{r=0,m=0}$	0.1010 (0.57)	----
$Z_m g_m Z_r g_r D_{r=0,m=0}$	0.0878 (0.45)	----
Constant* $D_{r=0,m=1}$	0.3162 (0.89)	----

	(a) Modelo completo	(b) Modelo reducido
Variable explicativa – paso 2	Coefficiente (valor-t)	Coefficiente (valor-t)
$Z_m g_m D_{r=0,m=1}$	-1.0144 (-3.39)	-0.8050 (-8.95)
$(Z_m g_m)^2 D_{r=0,m=1}$	0.6444 (0.94)	----
$Z g_r D_{r=0,m=1}$	0.0104 (0.07)	----
$(Z g_r)^2 D_{r=0,m=1}$	0.3159 (0.82)	----
$Z_m g_m Z g_r D_{r=0,m=1}$	-0.1668 (-0.47)	----
Constant* $D_{r=1,m=0}$	0.0875 (0.22)	----
$Z_m g_m D_{r=1,m=0}$	-0.9793 (-1.78)	----
$(Z_m g_m)^2 D_{r=1,m=0}$	0.6751 (1.01)	----
$Z g_r D_{r=1,m=0}$	-1.1579 (-2.46)	----
$(Z g_r)^2 D_{r=1,m=0}$	-1.4327 (-2.66)	-0.8916 (-6.45)
$Z_m g_m Z g_r D_{r=1,m=0}$	2.7799 (2.99)	1.2094 (9.05)
No. obs.	2256	2256
R ²	0.2170	0.2121

Nota: ----: variable excluida debido a su insignificancia estadística.

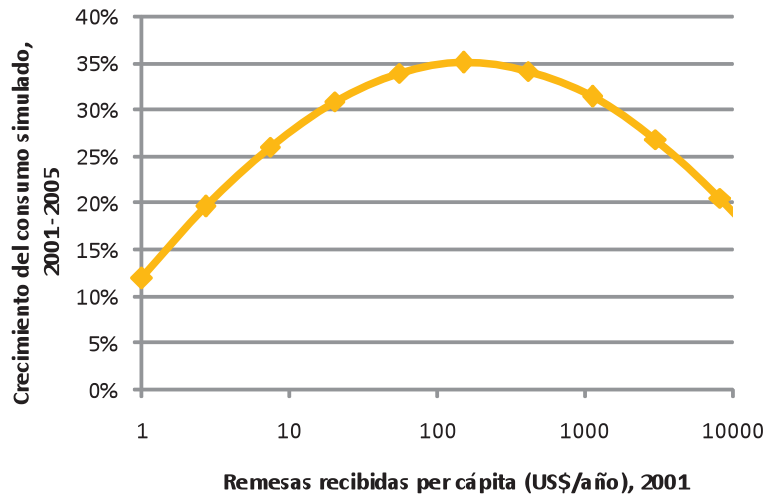
Los resultados en el modelo final, conjunto y reducido del crecimiento del consumo (cuadro 8, columna b) indican un efecto no lineal de las remesas sobre el crecimiento del consumo, una vez que los sesgos de selección son adecuadamente corregidos para el efecto. El gráfico 5 muestra el efecto no lineal simulado, el

cual es positivo y cada vez mayor para cantidades hasta de US\$150 por persona al año. Para cantidades más grandes que esas, el efecto llega a ser cada vez más pequeño. La recepción de US\$150 por persona al año se estima como la causa de un aumento en los niveles de consumo entre los años 2001 y 2005 de cerca de 35 por ciento comparado con el 12 por ciento estimado para los hogares que no reciben ninguna remesa. Sin embargo, los resultados referentes a las remesas no son muy fuertes. En el modelo completo (cuadro 8, columna a) ambas condiciones, lineal y cuadrática, son estadísticamente irrelevantes.

En cambio, tener un emigrante en el extranjero tiene un efecto muy fuerte y positivo sobre el crecimiento del consumo. Ciertamente, el tener uno o más emigrantes en el extranjero se encuentra como un efecto positivo mucho más grande sobre el crecimiento del consumo que el efecto que ocasiona la recepción de remesas (ver gráfico 6). Tener un emigrante en el extranjero apenas aumentaría el crecimiento del consumo a 42 por ciento entre 2001 y 2005, mientras que para dos emigrantes sería de 81 por ciento. El efecto de emigrantes en el extranjero aumenta exponencialmente, así un hogar con cinco emigrantes en el extranjero experimentaría un crecimiento del consumo de 274 por ciento comparado con sólo el 12 por ciento para los hogares sin ningún emigrante en el extranjero.

GRÁFICO 5

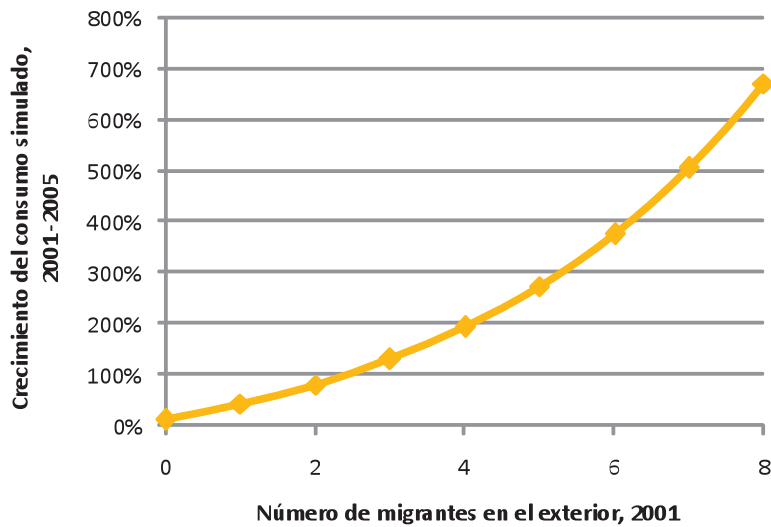
EFFECTO SIMULADO DE LAS REMESAS SOBRE EL CRECIMIENTO DEL CONSUMO EN LOS HOGARES



Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV de 1998, 2001 y 2005.

GRÁFICO 6

EFFECTO SIMULADO DE EMIGRANTES EN EL EXTRANJERO SOBRE EL CRECIMIENTO DEL CONSUMO EN LOS HOGARES



Fuente: Estimación de la autora basada en datos de la EMNV de 1998, 2001 y 2005.



III. Conclusiones y recomendaciones

Los resultados empíricos presentados sugieren que la estrategia de la migración es muy favorable para los hogares nicaragüenses que aplican esta estrategia, pero los beneficios no se derivan principalmente de las remesas monetarias recibidas del extranjero. De hecho, las remesas parecen desplazar (*crowd out*) a otras fuentes de ingreso de modo que el efecto neto sobre el consumo es muy limitado.

¿De qué manera puede un emigrante en el extranjero ser beneficioso para un hogar en Nicaragua, si no es a través del dinero que envía a su hogar? Hay literatura todavía limitada acerca de las remesas sociales. En algunas de ellas se sugiere que los emigrantes adoptan nuevos valores, actitudes y prácticas propias de su lugar de destino y que algunos de estos valores y prácticas consiguen ser transmitidos a la familia en el país de origen (Levitt 1996, 1998, 2001; Newland y Patrick, 2001; Gakunzi, 2006).

Las remesas sociales transferidas a la familia de origen pueden ser muy concretas, por ejemplo ideas de negocios directamente aplicables, tales como un nuevo producto o un servicio descubierto en el extranjero, un diseño más eficaz o un empaquetado atractivo, o una nueva forma de publicidad.

Pero las remesas sociales también pueden ser mucho más sutiles. Levitt (1998) observa el fuerte impacto de la migración en la identidad de género en la República Dominicana. Las mujeres que emigran modifican sus ideas sobre el papel de las mujeres en la sociedad en respuesta a su compromiso más activo con el mercado laboral extranjero, y transmiten estas nuevas ideas a la familia y a los amigos en la República Dominicana. Las mujeres que no emigran utilizan estas remesas sociales para construir nuevas visiones de su condición de mujer, creando un marcado cambio en sus actitudes hacia las relaciones hombre-mujer y en la división del trabajo.

Tales cambios en las percepciones de género pueden ocasionar que las mujeres que no emigran elijan tener menos hijos e hijas y prefieran participar más activamente en actividades del mercado laboral. Ambos son aspectos que ayudarían a aumentar el consumo de cada miembro del hogar. Esta hipótesis es consistente con la disminución asombrosamente dramática de los índices de fecundidad que Nicaragua ha experimentado durante los últimos 15 años, justo cuando se dio el “boom” de la emigración (Andersen, 2007).

Los efectos de las remesas sociales no se limitan al hogar de origen, sino que pueden esparcirse a toda la sociedad en su conjunto. Un estudio de la diáspora africana en los Países Bajos y en Portugal encuentra que las remesas sociales que la diáspora africana posee y puede transferir al África incluyen ideas innovadoras, valiosas redes transnacionales, conocimientos, estructuras políticas eficientes, valiosos hábitos y actitudes democráticas, ideas y prácticas apropiadas para lograr la paz, nuevas destrezas tecnológicas, normas de comportamiento, ética del trabajo, valores sociales e influencia cultural (Gakunzi, 2006).

El presente análisis empírico indica que las remesas sociales probablemente son mucho más importantes para la movilidad económica de los hogares nicaragüenses que las remesas financieras. Esto puede ser interpretado como un resultado alentador, especialmente cuando la crisis en Estados Unidos probablemente causará una disminución significativa en las remesas financieras hacia Nicaragua y posiblemente también el retorno de muchos emigrantes.

Por la aparente importancia de las remesas sociales se recomienda realizar una investigación complementaria que aborde el tema con métodos más cualitativos y directos.

Con el apoyo al sector de telecomunicaciones se podría estimular la transferencia de remesas sociales aún más. Herramientas como *Skype* y *Facebook* son sumamente útiles para mantener un contacto continuo entre emigrantes y sus familiares en Nicaragua, pero requieren una amplia cobertura de electricidad, de acceso a Internet en el país y suficiente educación para poder aprovecharlos. Hasta 2006 solamente 3 por ciento de la población nicaragüense tenía acceso a Internet.⁴ Por ello se recomienda emprender acciones para asegurar que este porcentaje crezca lo más rápidamente posible hasta llegar a, por lo menos, 22 por ciento, promedio para América Latina y el Caribe.

4 World Bank, World Development Indicators.

Bibliografía

- Andersen, L. E. (2007), *Análisis y proyecciones de población y pobreza para Nicaragua 2005-2025*, Managua, UNFPA.
- Andersen, L. E., B. J. Christensen & O. Molina (2005), "The Impact of Aid on Recipient Behavior: A Micro-level Dynamic Analysis of Remittances, Schooling, Work, Consumption, Investment and Social Mobility in Nicaragua". Development Research Working Paper No. 02/2005. Institute for Advanced Development Studies, La Paz, diciembre en: http://www.inesad.edu.bo/pdf/wp02_2005.pdf
- Acosta, Pablo (2006), "Labor Supply, School Attendance and Remittances from International Migration: The Case of El Salvador". World Bank Policy Research Working Paper No. 3903.
- Acosta, Pablo A., Emmanuel K. K. Lartey & Federico S. Mandelman (2007), "Remittances and the Dutch Disease". Federal Reserve Bank of Atlanta, Working Paper 2007-8.
- Arends-Kuenning, M., S. Duryea & A. Olgiati (2005), "The Effect of Remittances on Investments in Housing: Evidence from Nicaragua". Paper presented at the Population Association of America Meetings, Philadelphia.
- Banco Mundial (2004), *Indicadores de Desarrollo Mundial para el año 2004* en: <http://www.worldbank.org/data>
- Baumeister, Eduardo (2006), "Migración Internacional y Desarrollo en Nicaragua". Serie Población y desarrollo No. 67, Santiago de Chile, CEPAL.
- Bay, Guiomar (2006), "Informe de misión para preparación de las estimaciones y proyecciones de población nacional, 1950-2050. A partir de la conciliación censal 1995 – 2005", Managua.
- Cox, Alejandra & Manuelita Ureta (2003), "International Migration, Remittances and Schooling: Evidence from El Salvador". NBER Working Paper No. 9766.
- Chami, Ralph, Connel Fullenkamp & Samir Jahjah (2003), "Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?". IMF Working Paper No 03/189. Washington, D.C.
- Gakunzi, D. (Ed.) (2006), "Social Remittances of the African Diasporas in Europe". North South Centre of the Council of Europe, Lisbon.
- González-König, G. & Q. Wodon (2007), "Remittances, schooling, and child labor". Mimeo presented at IZA conference.
- Hanson, G. & C. Woodruff (2003), "Emigration and Educational Attainment in Mexico". Mimeo, San Diego, University of California
- Heckman, James (1979), "Sample Selection Bias as a Specification Error", *Econometrica*, 47(1):153-161.
- Levitt, P. (1996) , "Social Remittances: A Conceptual Tool for Understanding Migration and Development". Working Paper Series Number 96.04, Center for Population and Development Studies, Harvard University.

Levitt, P. (1998), "Social remittances: Migration driven local-level forms of cultural diffusion". *International Migration Review*, 32(4): 926-948.

Levitt, P. (2001), *The Transnational Villagers*, University of California Press.

Lu, Y. & D. J. Treiman (2007), "The effect of labor migration and remittances on children's education among blacks in South Africa". California Center for Population Research, Online Working Paper No. 001-07.

