

El impacto de la migración internacional y las remesas en la iniciativa emprendedora y la generación de empleo en el Ecuador rural

Cristian Vasco¹

Resumen

Este estudio analiza el efecto de la migración internacional y las remesas en la probabilidad de que un hogar rural ecuatoriano posea un negocio rural, y en la generación de empleo no agrícola medida en el número de miembros y no miembros del hogar empleados en un negocio rural. Los resultados muestran que ni la migración internacional ni las remesas influyen la probabilidad de que un hogar posea un negocio familiar. En cambio, otros factores como la educación, crédito y acceso a servicios básicos están positivamente correlacionados con la probabilidad de poseer un negocio rural. Por otro lado, el número de miembros del hogar empleados en un negocio rural, se incrementa para los hogares migrantes.

Introducción

Inspirados por el considerable incremento en los volúmenes de remesas enviadas hacia los países en desarrollo varios investigadores y organizaciones (Inter-American Development Bank, 2006; International Monetary Fund, 2005; Ratha, 2003; Solimano, 2003; World Bank, 2006) han resaltado en repetidas ocasiones el potencial de las mismas para promover el desarrollo en zonas con alta incidencia de migración internacional. Dentro de estas esferas, es ampliamente aceptado que las remesas han contribuido significativamente a mantener la estabilidad macroeconómica y a reducir la pobreza y desigualdad en los países receptores. Del mismo modo, se sostiene que los hogares receptores han sido capaces de incrementar el consumo de bienes y servicios, invertir más en educación y salud, y formar negocios familiares. Sin embargo, se apunta también que el impacto de las remesas en zonas con alta incidencia migratoria podría ser mayor si una proporción mayor de las mismas fuese invertida en actividades productivas. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2003) y Orozco (2006) una mayor inversión de las remesas en actividades productivas podría beneficiar también a los hogares no receptores mediante la dinamización de las economías locales y la generación de empleo.

Por su parte, varios agentes de desarrollo (Lanjouw y Lanjouw, 1995; OECD, 2006; Petrin, 1990; Petrin, 1994) sostienen que la formación de negocios familiares puede impulsar el proceso de desarrollo en áreas rurales mediante la generación de empleo no agrícola, la diversificación de las economías locales, el incremento en el uso de los recursos locales y la mejora en las condiciones de vida de los habitantes de áreas rurales. Lanjouw (1999) concluye que las actividades no agrícolas ofrecen una alternativa para combatir la pobreza y la desigualdad del ingreso en zonas rurales de Ecuador.

Sin embargo, los negocios familiares en países en desarrollo normalmente enfrentan varias limitantes como infraestructura deficiente, bajos niveles educativos de la población, y falta de crédito. En este sentido Petrin (1994) y Paulson y Townsend (2004) argumentan que la falta de crédito es uno de los principales factores limitantes para la formación de negocios rurales.

¹ Departamento de Economía para el Desarrollo, Migración y Política Agrícola de la Universidad de Kassel, Alemania.

En el caso de los hogares migrantes, dichas restricciones pueden ser contrarrestadas si las remesas son invertidas en actividades productivas (Lucas y Stark, 1985; Taylor, 1999). Incluso si los hogares migrantes no invierten en la formación de negocios, la demanda de bienes y servicios que viene aparejada con las remesas puede incentivar la formación de negocios y la generación de empleo (Durand y Massey, 1992; Taylor, 1999; Taylor et al., 1996). En este sentido Massey y Parrado (1998) sostienen que la migración internacional estimula la formación de negocios familiares de dos maneras: suministrando recursos a los hogares migrantes para la formación de negocios, e incentivando la demanda de bienes y servicios debido a los efectos multiplicadores de las remesas.

En el caso de Ecuador, las remesas de los migrantes se han incrementado significativamente durante la última década hasta alcanzar US \$3,088 millones en 2007² cuando las mismas representaron el 7% del producto interno bruto. Pese a estas cifras, la investigación cuantitativa de los efectos de las remesas en la formación de negocios rurales y en la generación de empleo ha sido escasa. Esta contribución analiza el efecto de la migración internacional y las remesas, a nivel de hogar y de comunidad en: a) en la probabilidad de que un hogar rural posea un negocio familiar, b) el número de miembros del hogar empleados en un negocio familiar, y c) el número de empleados no miembros del hogar que trabajan en un negocio rural ecuatoriano. El resto de esta contribución está estructurado de la siguiente manera: la parte 2 ofrece una revisión de literatura acerca de los vínculos entre migración internacional e inversión productiva, la parte 3 describe la base de datos así como las variables utilizadas en el análisis, la parte 4 explica la metodología empleada, en la parte 5 se presenta y discute los resultados mientras que en la parte 6 se presentan las conclusiones.

Migración, remesas en inversión productiva

La literatura académica acerca de migración internacional, remesas y sus efectos en áreas rurales ha estado dominada por el debate entre dos grupos con posiciones encontradas. Por un lado algunos autores (Reichert, 1981; Stuart y Kearney, 1981; Wiest, 1979) sostienen que en lugar de promover el proceso de desarrollo las remesas pueden obstruirlo dando origen a una serie de efectos negativos tales como: dependencia, consumismo, diferenciación social entre hogares migrantes y no migrantes, incremento indiscriminado del precio de la tierra, y estancamiento de actividades productivas. Sin embargo, un segundo grupo de investigadores (Durand et al., 1996a; Durand et al., 1996b; Massey et al., 1987) presenta una perspectiva más positiva y prometedor de las remesas y su contribución en el proceso de desarrollo. Este grupo argumenta que las remesas han sido la fuente de financiamiento para que los hogares migrantes puedan invertir en insumos agrícolas, expandir sistemas de irrigación e incursionar en la producción de cultivos comerciales. En este sentido, Durand et al. (1996b) sostiene que los detractores de la migración internacional se olvidan de los efectos multiplicadores de las remesas cuando éstas son gastadas en bienes y servicios producidos localmente, y que las remesas son ciertamente invertidas en actividades productivas si las condiciones para esto están dadas.

Adams (1991) concluye que los hogares migrantes en Egipto exhiben una mayor tendencia a invertir en la adquisición de tierras que sus equivalentes sin migrantes. Para el caso de Paquistán, Adams (1998) revela que las remesas juegan un papel preponderante en la

² Esta cantidad descendió a US \$ 2,822 millones en 2008 como consecuencia de la crisis financiera global, la que golpeo especialmente las economías de Estados Unidos y España, los dos principales países de destino de los migrantes ecuatorianos.

acumulación de tierra agrícola si bien su efecto en la acumulación de ganado no es significativo. En contraste Lucas (1987) sugiere que las remesas enviadas por los trabajadores de las minas sudafricanas están positivamente asociadas con la acumulación de ganado y la producción agrícola a largo plazo. En este sentido, Mochebelele y Winter-Nelson (2000) sostienen que las remesas enviadas por los migrantes de Lesoto permiten a los hogares receptores vencer problemas de liquidez que de otra manera les impedirían llevar a cabo labores de granja de una manera regular. En Albania, McCarthy et al. (2006) reportan que las granjas de hogares migrantes exhiben un incremento en el ingreso agrícola como consecuencia del cambio de producción de agrícola a ganadera. Estos resultados guardan concordancia con Miluka et al. (2007) quienes encuentran que los hogares migrantes albaneses invierten menos en insumos agrícolas y en cambio vuelcan sus inversiones a la producción animal. El mismo patrón de cambio de producción agrícola a ganadera es reportado por Wouterse and Taylor (2008) en Burkina Faso. En el caso de Ecuador, Jokisch (2002) argumenta que la migración internacional y las remesas han permitido a los hogares migrantes del Austro acumular más tierra que sus contrapartes sin migrantes, sin embargo las cantidades de fertilizantes adicionadas a los cultivos no están influenciadas por estas variables. Por su lado Gray (2009) sostiene que las remesas enviadas desde el exterior incrementar el gasto en insumos agrícolas en la provincia de Loja.

Aparte de la agricultura, Massey y Parrado (1998) concluyen que los “migradollars”, como designan a las remesas enviadas por migrantes mexicanos en Estados Unidos, juegan un papel determinante en el proceso de formación de negocios. Más allá, ni la migración internacional ni las remesas tienen ningún efecto en el número de miembros y no miembros del hogar trabajando en un negocio familiar. Con este resultado los autores argumentan que el reducido tamaño y la escasa generación de empleo normalmente atribuidos a los negocios de migrantes no pueden ser imputados ni a la migración internacional ni a las remesas. Yang (2005) determina que la depreciación del peso Filipino en relación a las monedas utilizadas en los países receptores de migrantes filipinos, está positivamente asociada con el ingreso a nuevas actividades empresariales, y el número de horas trabajadas en negocios migrantes. Amuedo-Dorantes y Pozo (2006) estudian la relación entre remesas e iniciativa emprendedora en República Dominicana, como un sistema de ecuaciones argumentando que ambas variables obedecen a un proceso simultáneo. Por un lado ellas encuentran que recibir remesas reduce la probabilidad de que un hogar tenga un negocio, mientras que poseer un negocio familiar incrementa las probabilidades de recibir remesas. Las autoras sostienen que esos resultados reflejan que las remesas acrecientan las reservas monetarias de los hogares migrantes lo que estimularía el gasto en otros bienes y servicios como educación y salud. Por otro lado, un negocio ya establecido, estimularía el envío de remesas debido a que los migrantes pueden percibir un negocio familiar como una buena oportunidad de inversión o una oportunidad de ser favorecido en futuras herencias.

Arif y Irfan (1997) concluyen que los ahorros acumulados por migrantes paquistaníes que trabajan en países del Medio Oriente, les permitiría diversificar sus ingresos cambiando de ser empleados en el sector de servicios a iniciar sus propios negocios a su retorno. Black y Castaldo (2009) reportan que la experiencia ganada y los ahorros acumulados por los migrantes ghaneses y marfileños durante su estancia en países extranjeros, está positivamente correlacionada con la probabilidad de que éstos incursionen en actividades empresariales a su retorno a Ghana y Costa de Marfil. Después de controlar la endogeneidad de la migración temporal con respecto a la probabilidad de tener un negocio, Wahba y Zenou (2009) que los ahorros y el capital humano acumulado por los migrantes egipcios en el extranjero, aumentan la probabilidad de que éstos inicien negocios a su retorno. Usando variables instrumentales para controlar la endogeneidad de la decisión de migrar con respecto a la probabilidad de

tener un negocio, Kilic et al. (2007) muestran que hay una asociación positiva entre experiencia migratoria y la probabilidad de tener un negocio familiar en Albania.

Base de datos y variables

Los datos provienen principalmente de la “Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006” llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Esta base de datos transversal tiene representación nacional e incluye información acerca de vivienda, composición del hogar, salud, bienes del hogar, negocios, actividades agrícolas, migración y remesas para un total de 13,581 hogares urbanos y rurales. Este estudio se concentra en estimar el efecto de la migración internacional y las remesas en la probabilidad de que un hogar rural ecuatoriano posea un negocio familiar, así como en el número de miembros y no miembros del hogar empleados en dicho negocio. Por consiguiente, en el primer caso la base de datos se restringe a 4,753 hogares rurales mientras que en el segundo el número de observaciones se reduce a 1,425 hogares que reportan poseer al menos un negocio.

La Tabla 1 muestra las variables usadas para el análisis así como las estadísticas descriptivas. Las variables independientes de interés son una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar reporta tener migrantes en el exterior y 0 en caso contrario, y la cantidad de dinero que el hogar recibe mensualmente. La decisión de incluir la migración y las remesas separadamente dentro del modelo es consistente con otros estudios (Gray, 2009; Quinn, 2009) quienes también separan los efectos de la migración internacional de los de las remesas. Sin embargo otros autores como MacKenzie y Sasin (2007) sostienen que los efectos de la migración internacional y las remesas no pueden/deben ser separados. En este caso, hay al menos dos razones para analizar los efectos de la migración internacional y las remesas separadamente. La primera tiene que ver con la naturaleza misma de la encuesta. El cuestionario pregunta si algún miembro del hogar ha migrado durante los cinco años precedentes a la recogida de datos mientras que en la parte concerniente a remesas pregunta si el hogar ha recibido remesas durante los últimos doce meses independientemente de si el hogar tiene migrantes o no. Consecuentemente, puede darse el caso en el que un hogar reciba remesas de migrantes que migraron antes del 2000, o alternativamente que el hogar reciba remesas de amigos o parientes lejanos que no eran miembros del hogar antes de migrar³. No tomar en cuenta esta particularidad implicaría ignorar a hogares receptores pero no-migrantes los cuales también se benefician de la migración internacional. Por estas razones la decisión de incluir a la migración internacional y a las remesas como variables separadas parece ser prudente.

³ Cerca del 62% de los hogares que declaran haber recibido remesas, reportan no tener migrantes en el exterior.

Tabla 1. Definiciones y estadísticas descriptivas

Variable	Descripción	Media	Desv. Est.
Variables dependientes			
Negocios	Probabilidad de tener un negocio rural (0/1)	0.299	0.458
Miembros del hogar empleados	Número de miembros del hogar empleados en un negocio rural	2.330	1.355
No miembros del hogar empleados	Número de no miembros del hogar empleados en un negocio rural	0.826	1.896
Variables de interés			
Hogar migrante	Al menos un migrante internacional en el hogar (0/1)	0.064	0.245
Remesas	Cantidad mensual recibida por el hogar	17.684	94.934
Remesas a nivel cantonal	Promedio de remesas recibidas por un hogar a nivel cantonal	17.684	38.467
Variables de control			
Edad	Edad en años del jefe de hogar	50.885	16.061
Edad al cuadrado	Edad en años del jefe de hogar al cuadrado	2,847.218	1,712.567
Sexo	Jefe de hogar mujer(0/1)	0.163	0.370
Indígena	Jefe de hogar indígena(0/1)	0.212	0.409
Educación	Años de educación del jefe de hogar	4.992	3.860
Educación al cuadrado	Años de educación del jefe de hogar al cuadrado	39.827	58.133
Niños	Número de individuos menores de 16 años	1.768	1.792
Hombres jóvenes	Número de hombres de entre 16 y 30 años	0.491	0.729
Mujeres jóvenes	Número de mujeres de entre 16 y 30 años	0.506	0.687
Hombres adultos	Número de hombres mayores de 30 años	0.855	0.559
Adult women	Número de mujeres mayores de 30 años	0.875	0.572
Educación del hogar	Promedio de educación de los miembros del hogar	4.992	2.924
Tierra	Número de hectáreas de tierra	9.832	85.191
Tierra al cuadrado	Número de hectáreas al cuadrado	7,352.802	363,455.5
Casa propia	El hogar dispone de casa propia (0/1)	0.843	0.363
Electricidad	El hogar dispone de electricidad (0/1)	0.869	0.337
Agua potable	El hogar dispone de agua potable (0/1)	0.331	0.470
Agua potable dentro del hogar	Agua potable dentro del hogar (0/1)	0.231	0.421
Crédito	El hogar ha recibido crédito (0/1)	0.185	0.389
Distancia al camino más cercano	Mediana de la distancia al camino más cercano	0.432	0.721
Tiempo al Mercado más cercano	Mediana del tiempo al mercado más cercano	49.058	12.851

Nota: Los modelos incluyen dummies provinciales

Incluso si un hogar reporta tener migrantes en el exterior y también recibe remesas, el impacto de la pérdida de mano de obra familiar aparejado a la migración internacional merece atención especial en el contexto de la migración rural. Por ejemplo, se podría argumentar que la pérdida de mano de obra familiar impulsa a los hogares migrantes a abandonar las actividades agrícolas, las cuales demandan altas cantidades de mano de obra, para incursionar en negocios no agrícolas. Entre los hogares que poseen negocios, la reducción de mano de obra familiar resultante de la migración internacional, puede ser cubierto con mano de obra familiar como concluyen Canales and Montiel Armas en el caso de México (2004), o con mano de obra no familiar como sugieren Kilic et al. (2007) en el caso de Albania. Con el objeto de capturar este efecto, los modelos incluyen una variable dummy que toma el valor de 1 si el hogar reporta tener migrantes en el exterior. En el caso de las remesas, varios estudios

(Lucas, 1987; Lucas y Stark, 1985; Taylor et al., 1996; Taylor y Martin, 2001) concluyen que los flujos de remesas han permitido a los hogares receptores llevar a cabo inversiones y adoptar nuevas tecnologías. Se espera capturar el efecto de las remesas incluyendo la cantidad de dinero que un hogar recibe del exterior mensualmente. Adicionalmente, los modelos incluyen la cantidad promedio de remesas recibidas por un hogar a nivel de cantón⁴. Con esta variable se espera capturar los efectos indirectos o multiplicadores de las remesas a nivel de comunidad.

Entre las variables de control este estudio incorpora algunas características del jefe de hogar como edad, sexo, y educación. En este sentido, la probabilidad de poseer un negocio parece incrementarse para los hogares con jefes de hogar hombres (Amuedo-Dorantes y Pozo, 2006) jóvenes y bien educados (Massey y Parrado, 1998). Una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el jefe de hogar se considera a sí mismo indígena es adicionada con el objeto de controlar el efecto de la etnicidad. Debido a que en el Ecuador rural, la división del trabajo puede estar influenciada por la edad y el género (Martínez, 2000a; Martínez, 2004; Martínez, 2000b), el número de niños, hombres jóvenes, mujeres jóvenes, hombres adultos y mujeres adultas (ver Tabla 1 para definiciones) son incluidos separadamente en los modelos. Martínez (2004) identifica a la escasez de tierra, como consecuencia de la tradición de herencia igualitaria, como el principal incentivo para la formación de negocios rurales en el Ecuador rural. De ser cierta esa hipótesis, aquellos hogares que posean más tierra deberían exhibir una menor tendencia a poseer negocios rurales. De acuerdo a Massey y Parrado (1998) el tener una vivienda propia incrementa las probabilidades de poseer un negocio debido a que ésta ofrece un espacio físico tanto para actividades de manufactura como para comercialización. Para controlar por este efecto, los modelos incluyen una variable dummy que toma el valor de 1 si el hogar posee una casa propia.

Otros factores limitantes para la formación de negocios rurales son la falta de crédito y servicios. Para capturar el efecto del crédito, las especificaciones incluyen una variable dummy que toma el valor de 1 si el hogar ha recibido crédito durante los 12 meses que antecedieron a la recolección de datos. En el caso de acceso a servicios, los modelos incluyen 3 variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar tiene acceso a electricidad, agua potable y agua potable dentro del hogar, respectivamente. Para controlar el efecto de la infraestructura vial en las variables independientes propuestas, la mediana del tiempo necesario para llegar al mercado más cercano y de la distancia al camino carrozable más cercano, son incluidas en los modelos.

Metodología

Modelos probit y tobit

Con el objeto de estimar la probabilidad de que un hogar rural posea un negocio familiar, se utilizó un modelo probabilístico de la siguiente forma:

$$\Pr(N_i = 1 | M_i, R_i, CR_i, X_i) = \phi(M_i \cdot \beta_1, R_i \cdot \beta_2, CR_i \cdot \beta_3, X_i \cdot \beta_4)$$

⁴ Este valor se obtiene de sumar las cantidades recibidas por los hogares receptores de un determinado cantón y luego dividir esta cantidad por el número de hogares del mismo cantón.

Donde N_i es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar posee un negocio familiar, y 0 en caso contrario, X_i es un vector de las variables control referidas en los párrafos anteriores, ϕ la función de densidad acumulativa estándar. Como se mencionó anteriormente, los efectos de la migración internacional (M_i), remesas (R_i) y remesas a nivel de cantón (RC_i) son de particular interés en este estudio.

En el caso del número de miembros y no miembros del hogar empleados en un negocio rural, ambas registran un alto número de observaciones con un valor de 0 pero son continuas y con valores estrictamente positivos. Modelar este tipo “corner solution outcomes” con métodos OLS resulta inapropiado y en cambio el uso de modelos tobit es recomendado (Wooldridge, 2002a). Definiendo a MH como el número de miembros del hogar empleados en un negocio y asumiendo que existe una variable latente MH^* que está normalmente distribuida, es homoskedástica y tiene un valor medio de cero; el valor de MH será igual al de MH^* cuando MH^* es mayor que cero y será cero si MH^* es menor o igual a cero. Las mismas consideraciones son aplicables para el número de no-miembros del hogar trabajando en un negocio (NMH).

Potencial endogeneidad en los modelos

En años recientes, un número creciente de artículos científicos han advertido acerca de la endogeneidad de la migración y las remesas con respecto al rendimiento escolar de niños hijos de migrantes (Antón, 2010; Hanson y Woodruff, 2003; López-Córdova, 2006; Mansuri, 2006; McKenzie y Rapoport, 2006), indicadores de salud (Hildebrandt y McKenzie, 2005; López-Córdova, 2006; Ponce et al., 2009), iniciativa emprendedora (Amuedo-Dorantes y Pozo, 2006; Kilic et al., 2007; Wahba y Zenou, 2009), ingreso rural (de Brauw et al., 1999; McCarthy et al., 2006; Miluka et al., 2007), y adopción de nuevas tecnologías (Mendola, 2008; Quinn, 2009). Incluso Taylor y Mora (2006) advierten acerca de la naturaleza endógena de la migración internacional y las remesas y concluyen que los estudios que ignoran esta amenaza corren el riesgo de producir estimadores sesgados. Aunque la mayoría de estudios contemporáneos confían en el uso de variables instrumentales, éste no es el único método para contrarrestar los efectos de la endogeneidad que puede ser encontrado en la literatura. En este sentido un grupo de autores (Gray, 2008; Gray, 2009; Wouterse y Taylor, 2008) sugieren que el grado en que la endogeneidad puede llegar a ser una fuente de sesgo depende de las características de cada caso de estudio y argumentan que, removiendo de los modelos variables que afectan tanto a la migración como a la variable independiente, incluyendo variables de control para las características del hogar (Gray, 2009), agregando al modelo variables relacionadas con bienes del hogar en el pasado (Wouterse y Taylor, 2008), y siendo cuidadoso en el análisis de los resultados, los efectos de la endogeneidad pueden ser contrarrestados.

En el caso de la iniciativa emprendedora, Amuedo-Dorantes y Pozo (2006) argumentan que las remesas pueden impulsar la formación de negocios ya que permiten a los hogares receptores vencer limitaciones financieras, sin embargo los negocios también pueden atraer remesas tanto en cuanto los migrantes vean en los negocios familiares una buena oportunidad de inversión para el futuro. Los autores tratan de contrarrestar los efectos de la endogeneidad en su modelo mediante la inclusión de las remesas y la probabilidad de poseer un negocio como variables independientes en un sistema de ecuaciones simultáneas. En su estudio acerca del efecto de la migración temporal en la probabilidad de que migrantes retornados se conviertan en empresarios, Wahba y Zenou (2009) justifican el uso de variables instrumentales en su modelo argumentando que aquellos individuos que planeaban convertirse en empresarios pudieron haber tenido más motivaciones para migrar lo que

acarrearía problemas de endogeneidad en su modelo debido a causalidad reversa. De manera similar, Kilic et al. (2007) usan variables instrumentales para estimar el efecto de la experiencia migratoria en la probabilidad de que migrantes retornados albaneses inicien negocios. Los autores argumentan que su modelo pudiera estar afectado por endogeneidad, debido al hecho de que las decisiones migratorias pasadas pudieran estar correlacionadas con características del hogar que también afectan la variable bajo estudio.

El uso de variables instrumentales entraña un costo en la eficiencia de los estimadores por lo que el uso de tests de endogeneidad para determinar si su uso es necesario, es recomendado (Wooldridge, 2002b). Varios tests (Hausman-Wu, Smith-Blundell, Wald) han sido propuestos para verificar la presencia de endogeneidad en un modelo. Sin embargo, dichas metodologías están basadas en la presunción de que los instrumentos utilizados son válidos⁵.

Para determinar si la potencial endogeneidad de la migración internacional y las remesas representan un problema en el caso particular de este estudio, se usó un grupo de variables instrumentales que fueron escogidas de acuerdo a la variable potencialmente endógena y la variable independiente en cada caso. Para el caso de la probabilidad de poseer un negocio rural, las variables seleccionadas para migración internacional son: el número de niños bajo la supervisión de abuelos en un hogar y el índice de desempleo a nivel cantonal para el año 2001. En el primer caso, dejar a los hijos de migrantes bajo la supervisión de familiares (principalmente abuelos) es un rasgo característico de la migración internacional ecuatoriana (Aguirre Vidal, 2009; Pedone, 2006), mientras que el desempleo fue en sí una de las causas que disparó las cifras de migración internacional (Acosta et al., 2006). Para instrumentar las remesas, se seleccionó dos variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar ha recibido regalos en forma de ropa durante los doce meses que antecedieron la toma de datos, y si el hogar recibe remesas desde España, respectivamente. Los instrumentos para las remesas promedio por hogar a nivel de cantón fueron tomados del Censo de Población 2001 e incluyen el número de personas con experiencia migratoria interna y el número promedio de mujeres por hogar, ambas variables a nivel de cantón. La migración interna es reportada como un paso previo a la migración internacional (Carpio, 1992), mientras que el equilibrio de género ha cambiado en los Andes ecuatorianos como consecuencia de décadas de migración internacional (Jokisch, 2001).

En el caso del número de miembros del hogar trabajando en un negocio rural, las variables escogidas para instrumentar la migración internacional son dos variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar es mono-parental, y si el hogar dispone de al menos un teléfono celular. Para muchos hogares la ausencia de uno de los padres está asociado con la migración de uno de los padres, (Aguirre Vidal, 2009), mientras que tecnologías como el internet y teléfonos celulares han permitido a los migrantes ecuatorianos mantener contacto con sus familiares en Ecuador (Ramírez Gallegos y Ramírez, 2006). Las variables escogidas para instrumentar las remesas son los mismos usados en el caso de la probabilidad de poseer un negocio (remesas desde España y ropa como regalo) mientras que el número promedio de usuarios de internet y el número de mujeres por hogar en 2001 fueron usados como instrumentos para las remesas promedio por hogar a nivel de cantón.

⁵ Para que un instrumento sea considerado válido, éste debe cumplir con dos condiciones: tener poder explicativo con respecto a la variable potencialmente endógena, y no influenciar directamente a la variable independiente (restricción de exclusión).

Para el número de no miembros del hogar empleados en un negocio, la variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar es mono-parental, y el índice de migración internacional a nivel cantonal en 2001 se usaron como instrumentos para la variable migración internacional. Las remesas fueron instrumentadas con dos variables dicotómicas tomando el valor de 1 si el hogar a recibido remesas de España y Estados Unidos, respectivamente. Finalmente, las remesas promedio por hogar a nivel cantonal fueron el número de individuos con experiencia migratoria interna y el número promedio de miembros ausentes del hogar a nivel cantonal en 2001.

Este estudio confió en el test Smith-Blundell (Smith y Blundell, 1986) para detectar si la migración internacional y las remesas son endógenas o no. Esta metodología se concentra en detectar endogeneidad en modelos con variables dependientes limitadas. Para evitar los efectos negativos de usar instrumentos débiles, el poder explicativo y la restricción de exclusión de todos los instrumentos propuestos anteriormente se probaron antes de aplicar el test Smith-Blundell. Una limitante de los tests de endogeneidad es su sensibilidad a la especificación utilizada. Es decir, el test podría rechazar la hipótesis de exogeneidad bajo una especificación y no rechazarla si otra especificación es usada. Para controlar esta amenaza, el test será usado con tres especificaciones diferentes. La primera incluyó características del hogar y del jefe de hogar, la segunda adicionó la extensión de tierra del hogar, disponibilidad de crédito, casa propia y servicios a más de infraestructura vial, mientras que la tercera incluyó dummies provinciales.

Resultados

Tests de endogeneidad

La Tabla apéndice A.1 muestra el poder explicativo de las variables seleccionadas como instrumentos para migración internacional en los tres modelos propuestos. En todos los casos la hipótesis nula de que los instrumentos no explican la migración internacional puede ser rechazada a una probabilidad del 99%. Las Tablas A.2 y A.3 presentan los resultados para las remesas recibidas por un hogar y el promedio de remesas recibidas por un hogar a nivel cantonal. Nuevamente, la hipótesis de que el valor de los instrumentos es cero, puede ser rechazada a una probabilidad del 99%.

Con el objeto de comprobar si los instrumentos satisfacen la condición de exclusión, es decir no afectan directamente las variables dependientes, éstos se incluyeron como variables dependientes. La Tabla A.4 muestra la significación conjunta de los instrumentos para migración internacional, remesas y remesas a nivel de hogar. En todos los casos la hipótesis de que el poder explicativo de los instrumentos con respecto a la probabilidad de poseer un negocio, y el número de miembros y no miembros del hogar trabajando en un negocio, es cero, no pudo ser rechazada. Estos resultados indican que los instrumentos cumplen con la condición de exclusión.

El test de exogeneidad Smith-Blundell estimado para las tres variables potencialmente endógenas (migración internacional, remesas y remesas promedio a nivel cantonal) y las tres variables independientes propuestas, no pudo rechazar la hipótesis nula de exogeneidad de las variables potencialmente endógenas en ninguna de las tres especificaciones utilizadas (resultados no presentados). Por consiguiente, tanto la migración internacional como las remesas y las remesas promedio a nivel cantonal se tratan como variables exógenas.

Probabilidad de poseer un negocio y número de empleados en un negocio

Los resultados del análisis probit para estimar la probabilidad de que un hogar posea un negocio rural se presentan en la Tabla 2 junto con los errores estándar y los efectos marginales. Ni la migración internacional ni las remesas tienen efectos significativos en la probabilidad de que un hogar posea un negocio rural. Una posible explicación para estos resultados es que los migrantes tienden a invertir su dinero en actividades menos riesgosas como la compra de tierras o la construcción de casas. La compra de tierras es vista como una inversión segura cuyo valor tiende a estar por encima de los índices inflacionarios (Adams, 1991; Jokisch, 2002), por lo que los migrantes podrían preferir invertir en la adquisición de tierras que en negocios rurales cuyo éxito es incierto. Otra posibilidad es que dado que la migración internacional en Ecuador es un fenómeno relativamente reciente, una considerable proporción de las remesas debe ser todavía dedicada al pago de la deuda contraída para migrar, así como para cubrir las necesidades básicas del hogar.

En cuanto a las variables de control, los resultados de este estudio son consistentes con los de varios estudios (Amuedo-Dorantes y Pozo, 2006; Lanjouw, 1998; Massey y Parrado, 1998) que concluyen que la educación del jefe de hogar y la educación promedio del hogar influyen positivamente la probabilidad de que un hogar posea un negocio. El número de mujeres jóvenes y hombres adultos incrementan significativamente la probabilidad de que un hogar tenga un negocio rural. En el caso del número de mujeres adultas en el hogar es especialmente importante, por cada mujer mayor de 30 años, la probabilidad de que el hogar posea un negocio se incrementa en 10%. Este resultado es consistente con el estudio de Martínez (2000a) quien argumenta que el Ecuador rural, el trabajo salariado fuera de la finca es llevado a cabo fundamentalmente por hombres. El poseer una vivienda propia incrementa las probabilidades de que un hogar tenga un negocio rural en 4%. Otra variable que incrementa las probabilidades de que un hogar posea un negocio es la disponibilidad de crédito. Los hogares que reportan haber recibido un préstamo durante los doce meses que antecedieron a la encuesta, presentan 6% más probabilidades de tener un negocio rural que aquellos que en el caso opuesto no han sido beneficiarios de créditos.

La disponibilidad de electricidad, agua potable y agua potable dentro del hogar aumenta la probabilidad de que un hogar posea un negocio rural en 7, 7 y 11% respectivamente. Estos resultados son consistentes con aquellos reportados por Lanjouw (1998) quien concluye que los servicios y la infraestructura vial son factores determinantes en la probabilidad de que un hogar rural tenga un negocio. En este estudio, sin embargo, la infraestructura vial, expresada como la mediana de la distancia al camino carrozable más cercano y la mediana del tiempo necesario para alcanzar el mercado más cercano, no tienen efectos significativos en la probabilidad de poseer un negocio rural. La Tabla 3 exhibe los resultados de los análisis tobit para el número de miembros y no miembros del hogar. En el primer caso, tener un migrante afecta positivamente el número de miembros del hogar trabajando en un negocio rural. Una posible explicación para esto es que más mano de obra familiar es necesaria para cubrir el vacío dejado por los miembros del hogar que migraron. Aparte de este argumento, este resultado es consistente con el estudio de Canales and Montiel Armas (2004) quienes sostienen que los negocios financiados con remesas son más que iniciativas emprendedoras, son estrategias de supervivencia cuyo funcionamiento está basado en la sobre explotación de mano de obra familiar.

Tabla 2. Determinantes de la probabilidad de poseer un negocio rural en Ecuador

	Probit	Errores estándar	Efectos marginales
Hogar migrante	0.0574	0.087	0.019
Remesas	-0.0003	0.0002	-0.0001
Remesas a nivel cantonal	0.001	0.0006	0.0003
Edad	0.012	0.008	0.004
Edad al cuadrado	-0.0001**	0.00008	-0.00005
Sexo	-0.104	0.072	-0.034
Indígena	0.020	0.060	0.007
Educación	0.033**	0.017	0.011
Educación al cuadrado	-0.002**	0.0009	-0.0007
Niños	0.017	0.013	0.005
Hombres jóvenes	-0.070**	0.029	-0.023
Mujeres jóvenes	0.118***	0.031	0.040
Hombres adultos	0.099**	0.050	0.033
Mujeres adultas	0.290***	0.042	0.098
Educación del hogar	0.066***	0.012	0.022
Tierra	-0.003***	0.001	-0.001
Tierra al cuadrado	0.0000***	0.0000	0.0000
Casa propia	0.111*	0.058	0.036
Electricidad	0.237***	0.077	0.075
Agua potable	0.215***	0.050	0.074
Agua potable dentro del hogar	0.325***	0.055	0.114
Crédito	0.187***	0.051	0.065
Distancia al camino más cercano	-0.087	0.096	-0.029
Tiempo al mercado más cercano	0.005	0.004	0.001
Número de observaciones	4,753		
Wald χ^2	555.18		
Pseudo R ²	0.11		

Nota: *, ** y *** representan significación al 10, 5, and 1%, respectivamente. Las especificaciones también incluyen provincial dummies

El número de miembros del hogar que trabajan en un negocio rural es positivamente afectado por la edad del jefe de hogar, lo cual sugiere que más ayuda familiar es necesaria a medida que la edad del jefe de hogar se incrementa. Por otro lado, el tener una mujer como jefe de hogar afecta negativamente el número de miembros del hogar empleados en un negocio rural. De acuerdo a Martínez (2000a) las actividades no agrícolas típicas de mujeres en el Ecuador rural son las ventas minoristas y la elaboración de artesanías, actividades que probablemente no demandan mucha mano de obra. El número de hombres jóvenes, mujeres jóvenes y mujeres adultas están positivamente correlacionados con el número de miembros del hogar en un negocio, mientras que el número de hombres adultos no tiene ninguna influencia en la variable independiente bajo estudio. Entre las variables de control para servicios, solamente la disponibilidad de agua potable dentro del hogar influencia positivamente el número de miembros del hogar en un negocio rural.

Los resultados para el número de no miembros del hogar en un negocio también se presentan en la Tabla 3. Solamente dos variables, la educación promedio del hogar y la dummy para disponibilidad de agua potable dentro del hogar explican positivamente el número de no miembros del hogar trabajando en un negocio. Esto sugiere que hay otras variables, a parte de las que fueron incluidas en el modelo, que afectan el número de no miembros del hogar empleados en un negocio. La misma situación es reportada por Massey and Parrado (1998) esta vez para el número de miembros y no miembros del hogar empleados en un negocio rural. En cualquier caso, ni la migración internacional ni las remesas tienen ninguna influencia en la variable independiente bajo estudio.

Conclusiones y consideraciones finales

Los resultados de este estudio sugieren que ni la migración internacional ni las remesas influyen la probabilidad de que un hogar rural ecuatoriano posea un negocio familiar. La migración internacional, en cambio, incrementa el número de miembros del hogar trabajando en un negocio rural. Aparte de estos hallazgos, este trabajo ofrece también algunas recomendaciones.

El considerable incremento que los volúmenes de remesas han experimentado en la última década, ha motivado a varios investigadores, diseñadores de políticas, expertos en desarrollo y agencias de cooperación internacional a considerar a las remesas de los migrantes como un arma eficiente para combatir el subdesarrollo. Como consecuencia, estos organismos han iniciado un sinnúmero de proyectos que tienen a la migración y a las remesas como la punta de lanza de sus estrategias de desarrollo. Pese a las buenas intenciones de dichas iniciativas, existe el riesgo de poner demasiada atención y expectativas en las remesas y al mismo tiempo descuidar otros factores que son al menos tan importantes como las remesas para inducir el proceso de desarrollo. Hay evidencia de que las remesas han contribuido a mejorar los indicadores de salud y de escolaridad en hogares migrantes. Sin embargo, las remesas por se no pueden corregir los efectos de décadas de falta de inversión en educación e infraestructura en áreas rurales. Como menciona Taylor (1996) “las cooperativas, bancos y asociaciones de trabajadores diseñadas especialmente para satisfacer las necesidades de los migrantes así como para promover la inversión de las remesas pueden fracasar si los factores que impiden que los migrantes inviertan no cambian antes”. Bajo estas circunstancias cabe preguntar: no deberían las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales primero concentrarse en suministrar crédito, escuelas y servicios antes de iniciar proyectos de desarrollo o crear bancos o cooperativas para migrantes? Estas consideraciones deberían ser tomadas en cuenta antes de convertir a las remesas en el centro de cualquier estrategia de desarrollo.

Este trabajo ha analizado el impacto de la migración y las remesas en las iniciativas de emprendimiento en el Ecuador rural, tomando como punto de partida que los migrantes se encuentran todavía en el exterior. Una extensión a este estudio sería examinar el impacto en la generación de empleo de negocios iniciados por migrantes retornados, cuyo número se puede incrementar significativamente debido a la crisis que afecta a Estados Unidos y España, los principales países de acogida para los migrantes ecuatorianos.

Tabla 3. Determinantes del número de miembros y no miembros del hogar en un negocio rural.

	Miembros del hogar empleados		No miembros del hogar empleados	
	Tobit	Efectos marginales	Tobit	Efectos marginales
Hogar migrante	0.577* (0.306)	0.279	0.815 (0.620)	0.113
Remesas	0.001 (0.001)	0.0005	-0.001 (0.001)	-0.0001
Remesas a nivel cantonal	-0.001 (0.002)	-0.0008	0.0008 (0.004)	0.0001
Edad	0.073** (0.037)	0.033	-0.014 (0.078)	-0.001
Edad al cuadrado	-0.0008** (0.0003)	-0.0003	-0.0002 (0.0007)	-0.0002
Sexo	-1.161*** (0.321)	-0.450	-2.172*** (0.722)	-0.198
Indígena	-0.076 (0.251)	-0.033	-1.284** (0.608)	-0.134
Educación	0.058 (0.069)	0.026	-0.126 (0.175)	-0.015
Educación al cuadrado	-0.001 (0.003)	-0.0008	0.011 (0.009)	0.001
Niños	0.052 (0.065)	0.023	-0.025 (0.144)	-0.003
Hombres jóvenes	0.383*** (0.133)	0.171	-0.243 (0.250)	-0.029
Mujeres jóvenes	0.291*** (0.111)	0.130	0.318 (0.234)	0.038
Hombres adultos	0.249 (0.202)	0.111	0.124 (0.413)	0.015
Mujeres adultas	0.557*** (0.161)	0.249	-0.367 (0.331)	-0.044
Educación del hogar	0.054 (0.045)	0.024	0.245** (0.110)	0.029
Tierra	0.003 (0.003)	0.001	0.009 (0.006)	0.001
Tierra al cuadrado	-0.0000 (0.0000)	0.0000	-0.0000 (0.0000)	0.0000
Casa propia	0.149 (0.259)	0.065	0.718 (0.549)	0.079
Electricidad	-0.097 (0.030)	-0.044	1.057 (0.909)	0.107
Agua potable	0.185 (0.196)	0.083	0.047 (0.453)	0.005
Agua potable dentro del hogar	0.351* (0.202)	0.159	1.696*** (0.478)	0.226
Crédito	0.174 (0.189)	0.079	0.445 (0.449)	0.056
Distancia al camino	-0.075 (0.333)	-0.034	0.117 (0.703)	0.014
Tiempo al mercado	0.011 (0.016)	0.005	0.016 (0.034)	0.002
Número de observaciones	1425		1425	
Log-likelihood	-1,995.51		-984.08	

Nota: Los errores estándar aparecen entre paréntesis. *, ** y *** representan significación al 10, 5, and 1%, respectivamente. Las especificaciones también incluyen provincial dummies

Referencias

- Adams, Richard H. (1991) 'The Effects of Remittances on Poverty, Inequality and Development in Rural Egypt': International Food Policy Research Institute.
- Adams, Richard H. (1998) "Remittances, Income Distribution, and Rural Asset Accumulation". *Economic Development and Cultural Change* 41 (1), 155-73.
- Aguirre Vidal, Gladis (2009) "Cuidado y lazos familiares en torno a la (in)movilidad de adolescentes en familias transnacionales"; en Gloria Camacho Zambrano y Katty Hernández Basante, eds.; *Miradas transnacionales. Visiones de la migración ecuatoriana desde España y Ecuador*. Quito, Ecuador: CEPLAES-SENAMI.
- Amuedo-Dorantes, Catalina y Susan Pozo. (2006) "Remittance Receipt and Business Ownership in the Dominican Republic". *The World Economy* 29 (7), 939-56.
- Antón, José Ignacio. (2010) "The Impact of Remittances on Nutritional Status of Children in Ecuador". *International Migration Review* 44 (2), 269-99.
- Arif, G.M. y M Irfan. (1997) "Return Migration and Occupational Change: The Case of Pakistani Migrants Returned from the Middle East". *The Pakistan Development Review* 36 (1), 1-37.
- Black, Richard y Adriana Castaldo. (2009) "Return Migration and Entrepreneurship in Ghana and Côte d'Ivoire: the Role of Capital Transfers". *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 100 (1), 44-58.
- Canales, Alejandro I. e Israel Montiel Armas. (2004) "Remesas e Inversión Productiva en Comunidades de Alta Migración a Estados Unidos: El Caso de Teocaltiche, Jalisco". *Migraciones Internacionales* 2 (3), 142-72.
- Carpio, Patricio (1992) *Entre Pueblos y Metrópolis: la Migración Internacional en Comunidades Austroandinas del Ecuador*. Cuenca, Ecuador: ABYA-YALA.
- de Brauw, Alan, J. Edward Taylor y Scott Rozelle. (1999) 'The Impact of Migration and Remittances on Rural Incomes in China'.
- Durand, Jorge, William Kandel, Emilio A. Parrado y Douglas S. Massey. (1996a) "International Migration and Development in Mexican Communities". *Demography* 33 (2), 249-64.
- Durand, Jorge y Douglas S. Massey. (1992) "Mexican Migration to the United States: A Critical Review". *Latin American Research Review* 27 (2), 3-42.
- Durand, Jorge, Emilio A. Parrado y Douglas S. Massey. (1996b) "Migradollars and Development: A Reconsideration of the Mexican Case". *International Migration Review* 30 (2), 423-44.
- Gray, Clark L. (2008) "Environment, Land, and Rural Out-migration in the Southern Ecuadorian Andes". *World Development* 37 (2), 457-68.

- Gray, Clark L. (2009) "Rural out-migration and smallholder agriculture in the southern Ecuadorian Andes". *Population Environment* 30, 193-217.
- Hanson, Gordon H. y Christopher Woodruff. (2003) 'Emigration and Educational Attainment in Mexico'. San Diego: University of California.
- Hildebrandt, Nicole y David J. McKenzie. (2005) 'The Effects of Migration on Child Health in Mexico': World Bank Policy Research Working Paper 3573.
- Inter-American Development Bank. (2006) 'Las remesas como instrumento de desarrollo'. Washington D.C.: Inter-American Development Bank-Multilateral Investment Fund.
- International Monetary Fund (2005) *World Economic Outlook. Globalization and External Imbalances*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
- Jokisch, Brad. (2001) "Desde Nueva York a Madrid: tendencias de la migración ecuatoriana". *Ecuador Debate* 54, 59-84.
- Jokisch, Brad. (2002) "Migration and Agricultural Change: The Case of Smallholder Agriculture in Highland Ecuador". *Human Ecology* 30 (4), 523-50.
- Kilic, Talip, Gero Carletto, Benjamin Davis y Alberto Zezza. (2007) 'Investing Back Home: Return Migration and Business Ownership in Albania': ESA Working Paper No. 07-08.
- Lanjouw, Peter. (1998) 'Ecuador's Rural Nonfarm Sector as Route out of Poverty'. Washington, D.C.: World Bank Policy Research Working Paper 1904.
- Lanjouw, Peter. (1999) "Rural Nonagricultural Employment and Poverty in Ecuador". *Economic Development and Cultural Change* 48 (1), 91-122.
- Lanjouw, Peter y Jean O. Lanjouw. (1995) 'Rural Nonfarm Employment'. Washington D.C.: World Bank Policy Research Working Paper 1463.
- López-Córdova, Ernesto. (2006) 'Globalization, Migration and Development: The Role of Mexican Migrant Remittances'. Buenos Aires: INTAL-ITD Working Paper 20.
- Lucas, Robert E. B. (1987) "Emigration to South Africa's Mines". *The American Economic Review* 77 (3), 313-30.
- Lucas, Robert E. B. y Oded Stark. (1985) "Motivations to Remit Evidence from Botswana". *The Journal of Political Economy* 93 (5), 901-18.
- Mansuri, Ghazala. (2006) 'Migration, School Attainment and Child Labor: Evidence from Rural Pakistan'. Washington D.C.: World Bank Policy Research Working Paper 3945.
- Martínez, Luciano (2000a) "La especificidad del empleo rural"; en Alicia Torres, eds.; *Antología de estudios rurales*. Quito: FLACSO-ILDIS.

- Martínez, Luciano. (2004) "El campesino andino y la globalización a fines de siglo (una mirada sobre el caso ecuatoriano)". *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* 77, 25-39.
- Martínez, Luciano (2000b) *Economías Rurales: Actividades no Agrícolas*. Quito-Ecuador: CAAP.
- Massey, Douglas S., R. Alarcón, J. Durand y H González. (1987) 'Return to Aztlan: The Social Process of International Migration from Western Mexico'. Berkeley: University of California Press.
- Massey, Douglas S. y Emilio A. Parrado. (1998) "International Migration and Business Formation in Mexico". *Social Sciences Quarterly* 79 (1), 1-20.
- McCarthy, Nancy, Gero Carletto, Benjamin Davis e Irimi Maltsoğlu. (2006) 'Assessing the Impact of Massive Out-Migration on Agriculture': ESA Working Paper No. 06-14.
- McKenzie, David y Hillel Rapoport. (2006) 'Can migration reduce educational attainment? Evidence from Mexico'. Washington D.C.: World Bank Policy Research Working Paper 3952.
- McKenzie, David y Marcin J. Sasin. (2007) 'Migration, Remittances, Poverty, and Human Capital: Conceptual and empirical challenges'. World Bank: World Bank Policy Research Working Paper 4272.
- Mendola, Mariapia. (2008) "Migration and technological change in rural households: Complements or substitutes?" *Journal of Development Economics* 85, 150-75.
- Miluka, Juna, Gero Carletto, Benjamin Davis y Alberto Zezza. (2007) 'The Vanishing Farms? The Impact of International Migration on Albanian Family Farming'. Washington D.C.: World Bank Policy Research Working Paper 4367.
- Mochebelele, Motsamai T. y Alex Winter-Nelson. (2000) "Migrant Labor and Farm Technical Efficiency in Lesotho". *World Development* 28 (1), 143-53.
- OECD. (2006) 'The new rural paradigm: policy and governance'. Paris: OECD.
- Paulson, A y R Townsend. (2004) "Entrepreneurship and Financial Constraints in Thailand". *Journal of Corporate Finance* 10 (2), 229-62.
- Pedone, Claudia (2006) *Estrategias Migratorias y Poder: Tú Siempre Jalas a los Tuyos*. Quito, Ecuador: ABYA-YALA.
- Petrin, T. 1990, 'The Potential of Entrepreneurship to Create Income and New Jobs for Rural Women and Families'. Paper presented at the Fifth Session of the FAO/ECA Working Party on Women and the Agricultural Family in Rural Development, Prague (2-5 October 1990).
- Petrin, T. 1994, 'Entrepreneurship as an economic force in rural development'. Paper presented at the Seventh FAO/REU International Rural Development Summer School, Herrsching, Germany (8-14 September 1994).

- Ponce, Juan, Iliana Olivie y Mercedes Onofa. (2009) 'The Role of International Remittances in Health Outcomes in Ecuador: ¿Prevention or Response to Shocks?' Quito, Ecuador: FLACSO-Elcano Institute.
- Quinn, Michael A. (2009) "Estimating the Impact of Migration and Remittances on Agricultural Technology". *The Journal of Developing Areas* 43 (1), 199-216.
- Ramírez Gallegos, Franklin y Jacques Paúl Ramírez (2006) "Redes Transnacionales y Repertorios de Acción Migratoria: de Quito y Guayaquil para las Ciudades del Primer Mundo"; en Gioconda Herrera, María Cristina Carrillo y Alicia Torres, eds.; *La Migración Ecuatoriana: Transnacionalismo, Redes e Identidades*. Quito-Ecuador: FLACSO.
- Ratha, Dilip (2003) "Workers' Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance", eds.; *Global Development Finance. Striving for Stability in Development Finance*. Washington D.C.: World Bank.
- Reichert, Joshua S. (1981) "The Migrant Syndrome: Seasonal U.S. Wage Labor and Rural Development in Central Mexico". *Human Organization* 40, 56-66.
- Smith, Richard J. y Richard W. Blundell. (1986) "An Exogeneity Test for a Simultaneous Equation Tobit Model with an Application to Labor Supply". *Econometrica* 54 (3), 679-85.
- Solimano, Andrés. 2003, 'Workers Remittances to the Andean Region: Mechanisms, Costs and Development Impact'. Paper presented at the Multilateral Investment Fund-IDB's Conference on Remittances and Development, Quito-Ecuador
- Stuart, James y Michael Kearney. (1981) 'Causes and Effects of Agricultural Labor Migration from the Mixteca of Oaxaca to California'. Working Paper in U.S.-Mexican Studies: La Jolla: Program in United States Mexican Studies, University of California at San Diego.
- Taylor, J. Edward. (1999) "The New Economics of Labour Migration and the Role of Remittances in the Migration Process". *International Migration* 37 (1), 63-88.
- Taylor, J. Edward, Joaquín Arango, Graeme Hugo, Ali Kouaouci, Douglas S. Massey y Adela Pellegrino. (1996) "International Migration and Community Development". *Population Index* 62 (3), 397-418.
- Taylor, J. Edward y Philip L. Martin (2001) "Human Capital: Migration and Rural Population Change"; en Bruce Gardner y Gordon Rausser, eds.; *Handbook of Agricultural Economics*. New York: Elsevier Science.
- Taylor, J. Edward y Jorge Mora. (2006) 'Does Migration Reshape Expenditures in Rural Households? Evidence from Mexico'. Washington D.C.: World Bank Policy Research Working Paper 03415.
- Wahba, Jackline e Yves Zenou. (2009) 'Out of Sight, Out of Mind: Migration, Entrepreneurship and Social Capital': IZA Discussion Paper No. 4541.

- Wiest, R. E. (1979) "Implications of International Labor Migration for Mexican Rural Development"; en F Camara y R Van Kemper, eds.; Migration across Frontiers: Mexico and the United States. Institute for Mesoamerican Studies, State University of New York.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002a) Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. Cambridge, MA: MIT. Press.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2002b) Introductory Econometrics: a Modern Approach. South-Western Educational Publishing.
- World Bank (2006) Global Economic Prospects. Economic Implications of Remittances and Migration. Washington D.C.: World Bank.
- Wouterse, Fleur y J. Edward Taylor. (2008) "Migration and Income Diversification Evidence from Burkina Faso". World Development 36, 625-40.
- Yang, Dean. (2005) 'International Migration, Human Capital, and Entrepreneurship: Evidence from Philippine Migrants' Exchange Rate Shocks': Ford School of Public Policy and Department of Economics, University of Michigan.

Tabla A.1. Poder explicativo de los instrumentos para migración para cada una de las variables independientes propuestas.

	Migración (Negocios)	Migración (Miembros del hogar empleados)	Migración (No miembros del hogar empleados)
<i>Instrumentos:</i>			
Número de niños bajo el cuidado de abuelos	0.350*** (0.095)	-	-
Índice de desempleo 2001	-5.519*** (1.978)	-	-
Hogar mono-parental (0/1)	-	1.203*** (0.281)	1.159*** (0.278)
Disponibilidad de teléfono celular (0/1)	-	0.441*** (0.135)	-
Índice 2001	-	-	4.377*** (0.902)
Significación conjunta de los instrumentos (χ^2)	21.21***	29.49***	40.97***

Notas: ** y *** representan significación al 10, 5, and 1%, respectivamente. Las especificaciones también incluyen todas las variables de la Tabla 1.

Tabla A.2. Poder explicativo de los instrumentos para remesas para cada una de las variables independientes propuestas.

	Remesas (Negocios)	Remesas (Miembros del hogar empleados)	Remesas (No miembros del hogar empleados)
<i>Instrumentos:</i>			
Remesas de España (0/1)	81.404*** (9.371)	87.963*** (18.488)	153.292*** (23.111)
Remesas de Estados Unidos (0/1)	-	-	95.924*** (17.748)
Ropa como regalo (0/1)	9.859*** (2.733)	20.572*** (5.748)	-
Significación conjunta de los instrumentos (F)	46.63***	17.58***	35.71***

Notas: ** y *** representan significación al 10, 5, and 1%, respectivamente. Las especificaciones también incluyen todas las variables de la Tabla 1.

Tabla A.3. Poder explicativo de los instrumentos para remesas a nivel cantonal para cada una de las variables independientes propuestas.

	Remesas a nivel cantonal (Negocios)	Remesas a nivel cantonal (Miembros del hogar empleados)	Remesas a nivel cantonal (No miembros del hogar empleados)
<i>Instrumentos:</i>			
Número de migrantes internos 2001	0.0001*** (0.00002)	-	0.0001*** (0.00003)
Número promedio de mujeres en el hogar 2001	14.551*** (2.886)	31.865*** (6.148)	-
Promedio de usuarios de internet 2001	-	241.673*** (32.576)	-
Número promedio de miembros ausentes 2001	-	-	98.754*** (16.951)
Significación conjunta de los instrumentos (F)	43.13***	39.03***	40.82***

Notas: ** y *** representan significación al 10, 5, and 1%, respectivamente. Las especificaciones también incluyen todas las variables de la Tabla 1.

Tabla A.4. Significación conjunta de los instrumentos para migración, número de miembros y no miembros del hogar empleados en un negocio

	Negocios		Miembros del hogar empleados		No miembros del hogar empleados	
	Significación conjunta	Prob $\chi^2 > 0$	Significación conjunta	Prob F > 0	Significación conjunta	Prob F > 0
Instrumentos para migración	0.46	0.794	0.12	0.887	0.37	0.693
Instrumentos para remesas	1.91	0.384	0.45	0.636	0.29	0.750
Instrumentos para remesas a nivel cantonal	0.63	0.731	0.66	0.517	1.17	0.312

Notas: Las especificaciones también incluyen todas las variables de la Tabla 1.