

# Factores determinantes del trabajo recíproco y del uso de mano de obra salariada en el Ecuador rural

*Determinan factors of reciprocal labour and wage labour employment in Rural Ecuador*

Cristian Vasco\*

ESTUDIO DE CASO

## Resumen

El presente trabajo analiza cuantitativamente los factores que afectan el trabajo recíproco y la demanda de mano de obra salarial en el Ecuador rural. Mediante los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006, este estudio estima la probabilidad de que un hogar rural ecuatoriano participe en trabajo comunitario, intercambie mano de obra con otros hogares y contrate jornaleros agrícolas. Los resultados demuestran que la participación en trabajo comunitario está fundamentalmente influenciada por factores como: la etnicidad, la distribución espacial de las parcelas y la infraestructura vial a nivel provincial. En el caso del intercambio de mano de obra, éste está determinado por variables como la etnicidad, distribución de las parcelas, el crédito agrícola, la penetración de la agricultura industrial y la infraestructura vial a nivel provincial. El número de migrantes internacionales en el hogar no tiene ninguna influencia en la probabilidad de que un hogar participe en trabajo comunitario o intercambie mano de obra con otros hogares. Finalmente, la probabilidad de que un hogar rural contrate jornaleros agrícolas parece estar fuertemente ligada a la etnicidad, la disponibilidad de crédito agrícola y la distribución espacial de las parcelas.

*Palabras clave:* trabajo recíproco, intercambio de mano de obra, trabajo asalariado.

## Abstract

The present work gives a quantitative analysis of the factors that affect reciprocal labor and the demand of the work force in rural Ecuador. Through the data obtained in the Life Conditions Survey of 2005-2006, this work assesses the probability for an Ecuadorian household to participate in community work, exchange labour force with other families and to hire additional workers. The results show that the engagement in this type of community work is fundamentally influenced by factors such as: ethnicity, spatial land distribution, agricultural credit, industrial agriculture penetration and road infrastructure at the province level. The number of international migrants of the household is not relevant for these aspects. Finally, the probability for a rural home to hire agricultural laborers seems to be strongly connected to ethnicity, credit availability and land spatial distribution

*Key words:* reciprocal labour, labor exchange, wage labour.

\* Universidad de Kassel.

## Introducción

El trabajo recíproco ha sido una actividad común entre los habitantes de áreas rurales de los países en desarrollo. La literatura acerca de este tema incluye descripciones y estudios de estas prácticas en países tan diversos como Perú (Erasmus, 1956; Guillet, 1980), Ecuador (Erasmus, 1956; Ferraro, 2004), Venezuela (Hames, 1987), México (Cohen, 1999), Camerún (Geschiere, 1995), Tanzania (Ponte, 2000), Uganda (Shiraishi, 2006), Nepal (Adams, 1992), Indonesia (Gilligan, 2004) y Yemen (Aw-Hassan et al., 2000). De hecho Guillet (1980) sostiene que casi todos los estudios socioeconómicos realizados en los Andes dan cuenta del trabajo recíproco en alguna de sus formas<sup>1</sup>.

En el caso particular del Ecuador, Ferraro (2004) identifica dos tipos de trabajo recíproco: el intercambio de mano de obra comúnmente conocido como “prestamos” y el trabajo comunitario o “minga”. En el sistema de “prestamos”, una familia pide la ayuda de otros hogares para llevar a cabo tareas agrícolas con el compromiso de devolver la ayuda cuando ésta sea solicitada. La “minga”, en cambio, es utilizada para llevar a cabo trabajos que benefician a toda la comunidad como: expansión de las redes eléctricas o el mantenimiento de canales de riego. Dado que los trabajos son de beneficio colectivo, la participación es hasta cierto punto obligatoria.

Las motivaciones para participar en estas actividades son de diferente índole. En el caso del intercambio de mano de obra, Mayer y Zamalloa (1974) y Sánchez Parga (1984) sostienen que por medio de esta práctica los hogares rurales son capaces de llevar a cabo tareas agrícolas que no podrían ser realizadas únicamente con mano de obra familiar. En cambio, los incentivos para participar en trabajo comunitario están vinculados a los beneficios a ser obtenidos a partir de proyectos de trabajo comunitario (Cohen, 1999; Ferraro, 2004), a la posibilidad de acceder a recursos naturales comunitarios (Mayer, 1974), e incluso a la reafirmación de la identidad comunitaria (Cohen, 1999; Sánchez Parga, 1984).

Sin embargo, varios autores sostienen que el trabajo comunitario es una actividad que ha sido mermada por factores tales como: la migración (Aw-Hassan *et al.*, 2000; Cohen, 1999; Martínez, 2002; Martínez, 2006; Mitchell, 1991; Mutersbaugh, 2002), la penetración de la agricultura a gran escala y el auge del trabajo salarial (Erasmus, 1956; Martínez, 2004; Mitchell, 1991), la dificultad de organizar los días de trabajo a la conveniencia de todos los hogares participantes (Erasmus, 1956; Mitchell, 1991) y a la poca efectividad del trabajo comunitario cuando éste está asociado a fiestas locales o familiares (Erasmus, 1956). En estas condiciones, el trabajo recíproco estaría restringido a hogares carentes de liquidez en zonas afectadas por escasez de mano de obra.

---

<sup>1</sup> Para un análisis detallado de los tipos de trabajo recíproco en los Andes ver: Erasmus (1956), Mayer (1974), Mayer and Zamalloa (1974) y Guillet (1980).

En contraposición, Guillet (1980) argumenta que el trabajo recíproco sobrevive incluso en áreas monetizadas que no sufren de escasez de mano de obra, y en las que la agricultura comercial ya ha penetrado. Este autor sostiene que los campesinos son actores económicamente racionales quienes primero analizan los costos y los beneficios antes de escoger entre el trabajo recíproco, el trabajo asalariado e incluso las dos formas de trabajo agrícola. En esta misma línea Gilligan (2004) concluye que el intercambio de mano de obra coexiste con el trabajo salariado y que el primero es una alternativa al segundo en regiones donde los costos de transacción de mano de obra son altos.

Más allá de la pérdida de identidad y de la erosión de las tradiciones andinas, el problema que acarrea la disminución y la potencial desaparición del trabajo recíproco radica en que aquellos hogares que no se benefician de ingresos provenientes de fuera de la explotación agrícola, como por ejemplo las remesas o trabajo asalariado en explotaciones agrícolas a gran escala, y que se asientan en regiones que adolecen de escasez de mano de obra no puedan satisfacer sus necesidades de la misma para la producción de cultivos de subsistencia, lo cual comprometería seriamente sus ingresos y bienestar. En este sentido, Jokisch (2002) da cuenta de la dificultad que experimentan los hogares no migrantes en el austro ecuatoriano para reunir el dinero necesario para contratar jornaleros agrícolas en tiempos de siembra y cosecha.

Con datos de la Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006, el presente trabajo analiza cuantitativamente los factores que afectan el trabajo recíproco y la demanda de mano de obra salarial en el Ecuador rural. Mediante un análisis probabilístico, este estudio estima la probabilidad de que un hogar rural ecuatoriano participe en trabajo comunitario, intercambie mano de obra con otros hogares y contrate jornaleros agrícolas. Los resultados sugieren que la participación en trabajo comunitario está fundamentalmente influenciada por factores como: la etnicidad, la distribución espacial de las parcelas y la infraestructura vial a nivel provincial. En el caso del intercambio de mano de obra, éste está determinado por variables como la etnicidad, distribución de las parcelas, el crédito agrícola, la penetración de la agricultura industrial y la infraestructura vial a nivel provincial. Finalmente, la probabilidad de que un hogar rural contrate jornaleros agrícolas parece estar fuertemente ligada a la etnicidad, la disponibilidad de crédito agrícola y la distribución espacial de las parcelas.

**El problema que acarrea la disminución y la potencial desaparición del trabajo recíproco radica en que aquellos hogares que no se benefician de ingresos provenientes de fuera de la explotación agrícola.**



## Base de datos y variables

Como se mencionó con anterioridad, los datos provienen fundamentalmente de la Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006. Dicha encuesta, que fue llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), tiene representación nacional e incluye información acerca de vivienda, composición del hogar, salud, educación, actividades agrícolas, bienes del hogar y migración para un total de 13 581 hogares urbanos y rurales. La parte concerniente a agricultura incluye una sección dedicada a mano de obra, la cual contiene información acerca de trabajo comunitario, intercambio de mano de obra y uso de mano de obra salariada. Si bien la encuesta incluye 5 804 hogares rurales, el análisis se limitó a 4 720 hogares rurales para los cuales la información requerida estaba completa.

Las variables dependientes de interés son tres variables dicotómicas, las cuales toman el valor de 1 si el hogar forma parte en trabajos comunitarios, intercambia mano de obra con otros hogares y/o contrata jornaleros agrícolas respectivamente.

Entre las variables independientes se incluye el número de migrantes internacionales en el hogar con el fin de capturar el efecto de la migración internacional en el trabajo recíproco y la demanda de mano de obra salariada. En este sentido, varios autores (Caguana, 2008; Camacho y Hernández, 2009; Martínez, 2002; Martínez, 2003; Martínez, 2006) sugieren que la pérdida de mano de obra familiar asociada a la migración internacional ha afectado negativamente la participación de los hogares rurales ecuatorianos en acuerdos de trabajo recíproco. Por su parte, Jokisch (2002) sostiene que las remesas enviadas por los migrantes permiten a los hogares receptores contratar mano de obra salariada, lo cual torna el intercambio de mano de obra en una actividad innecesaria e inconveniente. Sin embargo, en un análisis cuantitativo llevado a cabo en la provincia de Loja, Gray (2009) determina que la migración femenina está positivamente asociada con el trabajo recíproco y negativamente correlacionada con el uso de mano de obra salariada. En esta misma línea, Carpio (1992) observa que la pérdida de mano de obra familiar ligada a la migración internacional incentiva el trabajo recíproco en comunidades indígenas de la provincia del Azuay, mientras que por otro lado el uso de jornaleros agrícolas es marginal.

Con el objeto de separar el efecto de la etnicidad del de la migración, la especificación incluye tres variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el jefe de hogar se define a sí mismo como blanco, indígena y/o afroecuatoriano respectivamente. Los modelos también incluyen otras características del hogar como sexo, edad y nivel educativo del jefe de hogar. En este sentido, algunos estudios concluyen que la participación en trabajo recíproco es menos frecuente entre los hogares con jefes de hogar hombres (Gray, 2009) y mayores (Gilligan, 2004; Gray, 2009).

En el Ecuador rural, la división del trabajo está determinada por el sexo y la edad (Martínez, 2004; Martínez, 2000). Por esta razón, los modelos incluyen el número de niños (individuos menores de 16 años), hombres jóvenes (hombres con edades entre 16 y 30

años), mujeres jóvenes (mujeres con edades entre 16 y 30 años), hombres adultos (hombres mayores de 30 años) y mujeres adultas (mujeres mayores de 30 años) en el hogar. En este sentido, Gray (2009) determina que la participación en trabajo recíproco está positivamente influenciada por el número de hombres jóvenes, mujeres adultas y hombres adultos, mientras que el uso de mano de obra salariada está negativamente asociado al número de hombres adultos en el hogar. Los modelos también incluyen la educación promedio de los miembros del hogar, la cual, de acuerdo a Gray (2009), afecta positivamente la participación en trabajo comunitario y negativamente en el uso de mano de obra salariada.

Entre las variables de bienes del hogar se incluyen la extensión total de tierra poseída, el número de parcelas en las que el hogar trabaja y una variable dicotómica que toma el valor de 1 si la vivienda del hogar es propia. Gilligan (2004) determina que la extensión de tierra del hogar tiene un efecto positivo en la probabilidad de que un hogar intercambie mano de obra mientras que Gray (2009) concluye que el número de parcelas del hogar tiene un efecto positivo en el trabajo recíproco. Dos variables dicotómicas que toman el valor de 1 si el hogar dispone de electricidad y/o agua potable son consideradas como indicadores del estatus socioeconómico del hogar.

Algunos autores (Erasmus, 1956; Mitchell, 1991) sugieren que el trabajo recíproco es más frecuente entre hogares afectados por iliquidez; con el objeto de evaluar este enunciado, una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar ha recibido crédito agrícola es adicionada a la especificación. A fin de evaluar el impacto de las posibilidades de empleo fuera de la explotación agrícola y de la agricultura a gran escala en las variables dependientes propuestas, el ingreso per-cápita promedio, la educación promedio y la proporción de la población trabajando en explotaciones agrícolas de manera permanente, todas estimadas a nivel cantonal, son incluidas en los modelos. Se espera que en los poblados donde estos valores sean más altos, la probabilidad de participación en trabajo recíproco sea menor.

Finalmente, se incluye la mediana de la distancia al camino carrozable más cercano y la mediana del tiempo necesario para llegar al mercado más cercano con el objetivo de medir los efectos de los costos de transacción de mano de obra en las variables dependientes propuestas. Ambas variables son a nivel provincial y fueron tomadas del Censo Agrícola del 2000.

## Metodología

La probabilidad de que un hogar participe en trabajo comunitario fue estimada por medio de un análisis probabilístico de la siguiente forma:

$$\Pr (TC_i = 1 | \mathbf{x}_i) = \varphi(\mathbf{x}\beta)$$

Donde  $TC_i$  es la probabilidad de que un hogar participe en trabajo comunitario,  $x_i$  es un vector que reúne a las variables dependientes que fueron descritas anteriormente y  $\varphi$  representa la función de densidad acumulativa. El objetivo de este estudio es conocer los valores de los coeficientes de  $\beta$ . El mismo procedimiento fue seguido para estimar el efecto de las variables independientes en la probabilidad de que un hogar intercambie mano de obra (IM) y use mano de obra salarial (MS).

**Los hogares con un jefe autodefinido como indígena presentan 10% más probabilidades de tomar parte en trabajos comunitarios y 9% más probabilidades de intercambiar mano de obra que los hogares con jefes de hogar autodefinidos como mestizos.**



## Resultados y discusión

Los resultados de los análisis (Tabla 1) demuestran que el número de migrantes internacionales en el hogar no tiene ninguna influencia en la probabilidad de que un hogar participe en trabajo comunitario o intercambie mano de obra con otros hogares. En tanto, estas variables son significativas y positivamente afectadas por la etnicidad del jefe de hogar. Los hogares con un jefe autodefinido como indígena presentan 10% más probabilidades de tomar parte en trabajos comunitarios y 9% más probabilidades de intercambiar mano de obra que los hogares con jefes de hogar autodefinidos como mestizos. Estos resultados son consistentes con los estudios de Erasmus

(1956) y Kimball (1949) quienes sostienen que el trabajo recíproco es más común entre individuos que comparten el mismo acervo cultural y/o étnico. Sin embargo, no hay diferencias significativas entre los hogares con jefes autodefinidos como blancos o afroecuatorianos y aquellos liderados por mestizos.

Los hogares con un mayor número de miembros menores de 16 años tienen más probabilidades de tomar parte en trabajos comunitarios, lo cual sugiere que los hogares cumplen con sus obligaciones de mano de obra para con la comunidad mediante el uso de mano de obra marginal. Estos resultados son consistentes con las investigaciones llevadas a cabo por Pribilsky (2001) y Caguana (2008) quienes dan cuenta del elevado número de niños y adolescentes realizando trabajos comunitarios en zonas con altos índices migratorios del austro ecuatoriano. Otra variable explicativa que influencia positiva y significativamente la probabilidad de participación en trabajo comunitario es el número de parcelas del hogar. Por cada parcela que un hogar posea, la probabilidad de tomar parte en trabajos comunitarios se incrementa en 2%.

El tener una vivienda propia incrementa las posibilidades de que un hogar tome parte de trabajos comunitarios en 8%. Esto podría reflejar que los hogares que han echado raíces

en la comunidad están más comprometidos con su bienestar y desarrollo que aquellos que en un escenario opuesto no son habitantes permanentes de la misma. Por el contrario, la probabilidad de participación en trabajo comunitario son 8% mayores para los hogares que disponen de agua potable. Una posible explicación para este resultado es que hogares con más recursos, que tienen acceso a servicios básicos, tienen menos incentivos para participar en trabajos comunales.

La mediana de la distancia al camino carrozable más cercano incide negativamente en la probabilidad de que un hogar participe en trabajos comunitarios. Un incremento de 100 metros en este valor reduce en 1.3% la probabilidad de que un hogar tome parte en trabajos comunitarios. En este sentido, la Tabla 2 demuestra que el trabajo comunitario está principalmente concentrado en las provincias de la Sierra, donde las distancias al camino más cercano son menores. Este último sugiere que el trabajo comunitario es más común en zonas con alta densidad poblacional donde la cohesión y el espíritu de comunidad son más fuertes. Aparte de la etnicidad del jefe de hogar, la probabilidad de que un hogar intercambie mano de obra es negativa y significativamente influenciada por la extensión de tierra del hogar. Sin embargo, la magnitud del efecto es pequeña. El número de parcelas del hogar está positiva y significativamente asociado a la probabilidad de intercambiar mano de obra con otros hogares. Este hallazgo guarda concordancia con los de Gray (2009) y sugiere que los hogares cuya tierra agrícola está espacialmente distribuida son más proclives a intercambiar mano de obra.

En relación a la disponibilidad de crédito agrícola, ésta incrementa las posibilidades de que un hogar intercambie mano de obra en 5 puntos porcentuales. Una posible explicación para esta tendencia es que los hogares que solicitan crédito han incursionado en la agricultura comercial y por consiguiente demandan una mayor cantidad de mano de obra, la cual no puede ser obtenida únicamente con trabajo asalariado. Más allá, este hallazgo contradice los estudios realizados por Erasmus (1956) y Mitchell (1991) quienes sostienen que el trabajo recíproco florece únicamente entre hogares afectados por iliquidez, los cuales son incapaces de contratar mano de obra salariada. Sin embargo, este resultado guarda concordancia con otras investigaciones (Geschiere, 1995; Gilligan, 2004; Guillet, 1980; Shiraishi, 2006) quienes sugieren que el trabajo recíproco subsiste aún en zonas que no son afectadas por iliquidez y en donde la agricultura comercial ya ha penetrado. Como era de esperarse el ingreso per-cápita promedio y la educación promedio a nivel de cantón afectan negativamente las probabilidades de que un hogar intercambie mano de obra. Sin embargo, las magnitudes de los efectos son marginales. Este no es el caso de la proporción de la población que se emplea de manera permanente en empresas agrícolas. Un incremento del 10% en este valor disminuye las probabilidades de que un hogar intercambie mano de obra en 8.4%. Este resultado es consistente con los trabajos de Korovkin (2003) y Martínez (2004) quienes sostienen que las tradiciones andinas de trabajo recíproco han sido mermadas en el Ecuador rural debido a la irrupción de la agricultura industrial la cual demanda elevadas cantidades de mano de obra. Este hallazgo

también guarda concordancia con otros estudios realizados alrededor del mundo (Erasmus, 1956; Mitchell, 1991; Ponte, 2000) los cuales concluyen que el trabajo recíproco ha declinado en zonas donde la agricultura comercial ha sido introducida.

Al contrario de los resultados obtenidos para trabajo comunitario, la media de la distancia al camino más cercano incrementa las probabilidades de que un hogar intercambie mano de obra. Como se puede observar en la Tabla 2, el porcentaje de hogares que participan en trabajos comunitarios tiende a decrecer a medida que la mediana de la distancia al camino más cercano se incrementa. Por otro lado, la proporción de hogares que intercambian mano de obra no disminuye en provincias donde la mediana de la distancia al camino más cercano es más alta. Esta tendencia podría reflejar que los hogares con una distribución espacial más dispersa son más proclives a intercambiar mano de obra; tal vez como una estrategia para sobrellevar los posibles altos costos transaccionales de mano de obra en regiones con una infraestructura vial menos desarrollada.

## La probabilidad de que un hogar contrate jornaleros agrícolas es positivamente y significativamente influenciada por la educación del jefe de hogar y la educación promedio de los miembros del hogar.



Aunque la migración internacional no afecta el trabajo comunitario y el intercambio de mano de obra, el número de migrantes del hogar afecta positivamente el uso de mano de obra salariable. Por cada migrante, la probabilidad de que un hogar contrate jornaleros agrícolas se incrementa en 5 puntos porcentuales. Este resultado sugiere que los hogares migrantes usan mano de obra salariable para suplir la pérdida de mano de obra familiar ocasionada por la migración.

El tener un jefe de hogar autodefinido como indígena disminuye las posibilidades de que un hogar contrate jornaleros agrícolas en 9%. Este hallazgo es consistente con aquellos obtenidos para trabajo comunitario y claramente indica que los hogares indígenas recurren al trabajo recíproco para satisfacer sus necesidades de mano de obra agrícola. La probabilidad de que un hogar contrate jornaleros agrícolas es positivamente y significativamente influenciada por la educación del jefe de hogar y la educación promedio de los miembros del hogar. Estos resultados revelan que los hogares con miembros que ostentan un nivel educativo más alto tienen acceso a empleos fuera de la explotación agrícola familiar y por consiguiente deben recurrir a mano de obra salariable para llevar a cabo tareas agrícolas. Los hogares con un número mayor de niños y hombres jóvenes presentan menores probabilidades de contratar mano de obra salariable, lo que sugiere que estos grupos son la principal fuente de mano de obra agrícola a nivel del hogar.

La extensión de tierra agrícola aumenta marginalmente la probabilidad de que un hogar rural ecuatoriano use mano de obra salariable mientras que el número de parcelas del hogar

la incrementa significativamente. El acceso a una red de tendido eléctrico y agua potable incrementan las posibilidades de que un hogar contrate jornaleros agrícolas, lo cual indica que hogares acomodados y con mejor infraestructura de servicios cuentan con los recursos necesarios para contratar mano de obra salariada. Otro factor que aumenta significativamente la probabilidad de uso de mano de obra salariada para tareas agrícolas es la disponibilidad de crédito agrícola. Este hallazgo es consistente con los resultados obtenidos con otros estudios (Gilligan, 2004; Jokisch, 2002; Pribilsky, 2007) los cuales sugieren que el intercambio de mano de obra y el uso de mano de obra salariada coexisten y que la elección de una de estas opciones como fuente de mano de obra para tareas agrícolas no necesariamente significa la exclusión de la otra.

Tabla 1  
Factores determinantes de la participación en trabajo comunitario,  
intercambio de mano de obra y uso de mano de obra en Ecuador

	Trabajo comunitario		Intercambio de mano de obra		Mano de obra salariada	
	Probit	Efectos marginales	Probit	Efectos marginales	Probit	Efectos marginales
Número de migrantes	-0.003	-0.0009	-0.084	-0.019	0.227***	0.051
Edad del jefe de hogar	0.007	0.002	0.005	0.001	0.004	0.001
Edad del jefe de hogar al cuadrado	-0.0001**	-0.0000	-0.0001*	-0.0000	-0.0000	-0.0000
Sexo del jefe de hogar	-0.083	-0.023	0.090	0.021	-0.006	-0.001
Jefe de hogar indígena (1/0)	0.348***	0.107	0.346***	0.088	-0.464***	-0.089
Jefe de hogar blanco (0/1)	-0.174*	-0.047	-0.083	-0.018	0.071	0.016
Jefe de hogar afroecuatoriano (0/1)	0.189	0.058	0.108	0.026	-0.221	-0.044
Educación del jefe de hogar	-0.006	-0.001	0.0001	0.0000	0.073***	0.016
Educación del jefe de hogar al cuadrado	-0.0009	-0.0002	-0.001	-0.0004	-0.002**	-0.0005
Número de niños	0.047***	0.013	0.012	0.002	-0.080***	-0.018
Número de hombres jóvenes	0.022	0.006	0.041	0.009	-0.149***	-0.033
Número de mujeres jóvenes	-0.053	-0.015	0.0007	0.0001	0.001	0.0002
Número de hombres adultos	0.065	0.018	0.058	0.013	0.008	0.001
Número de mujeres adultos	0.010	0.002	-0.069	-0.016	0.015	0.003
Educación promedio del hogar	0.003	0.001	-0.004	-0.001	0.052***	0.011
Extensión de tierra	-0.0001	-0.0000	-0.002***	-0.0005	0.001*	0.0002
Extensión de tierra al cuadrado	0.0000	0.0000	0.0000**	0.0000	-0.0000	0.0000
Número de parcelas	0.079***	0.022	0.114***	0.026	0.165***	0.037
Vivienda propia	0.324***	0.084	0.071	0.016	0.106	0.022
Electricidad (0/1)	0.022	0.006	-0.079	-0.018	0.192**	0.039
Agua potable (0/1)	-0.430***	-0.116	-0.101*	-0.023	0.132**	0.030
Crédito (0/1)	0.048	0.014	0.206***	0.051	0.525***	0.144
Ingreso promedio del poblado	-0.001	-0.0005	-0.002***	-0.0005	-0.001*	-0.0003

Educación promedio del poblado	0.033	0.009	-0.066**	-0.015	-0.020	-0.004
Población empleada en explotaciones agrícolas	0.605	0.174	-3.638***	-0.842	-.508	-0.114
Distancia al camino más cercano	-0.451***	-0.129	0.411***	0.095	-0.410***	-0.091
Tiempo al Mercado más cercano	0.003	0.0009	-0.006	-0.001	0.025	0.005
Número de observaciones	4712		4720		4720	
Wald test $\chi^2$	1124.31***		600.32***		560.99***	

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006.

Tabla 2  
Proporción de hogares que participan en trabajo comunitario e intercambian mano de obra por provincia.

Provincia	Región	Mediana de la distancia al camino ms cercano (km)	Extensión promedio de la explotación agrícola(ha)	Proporción de hogares que participan en trabajo comunitario (%)	Proporción de hogares que intercambian mano de obra (%)
Cañar	Sierra	0	0.50	26,1%	29,1%
Carchi	Sierra	0	1.50	34,6%	6,2%
Cotopaxi	Sierra	0	0.95	55,6%	22,3%
Chimborazo	Sierra	0	0.67	66,1%	27,3%
El Oro	Costa	0	2	2,5%	3,4%
Imbabura	Sierra	0	0.44	19,8%	8,2%
Los Ríos	Costa	0	1.75	1,7%	6,9%
Pastaza	Oriente	0	7.00	34,3%	14,3%
Pichincha	Sierra	0	0.84	15,1%	5,8%
Tungurahua	Sierra	0	0.35	48,8%	15,4%
Sucumbios	Oriente	0	7.00	22,6%	7,1%
Bolivar	Sierra	0.01	1.40	52,9%	35,3%
Azuay	Sierra	0.02	0.25	14,8%	16,3%
Guayas	Costa	0.5	0.70	3,2%	3,7%
Napo	Oriente	1	2.00	27,9%	25,0%
Orellana	Oriente	1	32.00	32,9%	27,6%
Zamora	Oriente	1	4.00	4,2%	14,1%
Loja	Sierra	1.1	1.00	24,2%	27,8%
Esmeraldas	Costa	2	7.00	18,0%	22,5%
Manabí	Costa	2	1.40	3,9%	21,8%
Morona	Oriente	2	10.60	8,6%	41,4%

Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006.

Como en el caso del trabajo comunitario y el intercambio de mano de obra, el uso de mano de obra salariada está negativamente influenciado por el ingreso per-cápita y la educación promedio a nivel cantonal aunque los efectos son pequeños en magnitud. En lo referente a infraestructura vial, la mediana de la distancia al camino carrozable más cercano incide negativamente en el uso de mano de obra salariada. Un aumento de 100 metros en este valor reduce las probabilidades de contratación de jornaleros agrícolas en casi un punto porcentual. Este resultado sugiere que los costos de transacción de mano de obra en regiones con infraestructura vial menos desarrollada, son más altos, y que por consiguiente los pobladores de dichas zonas recurren al intercambio para cumplir con sus necesidades de mano de obra para tareas agrícolas.

## Conclusiones

Este trabajo ha analizado cuantitativamente los factores determinantes de la participación en trabajo comunitario, intercambio de mano de obra y uso de mano de obra salarial en el contexto del Ecuador rural. En términos generales, los resultados obtenidos guardan concordancia con otros trabajos (cualitativos y cuantitativos) llevados a cabo tanto en Ecuador como en otros países en desarrollo. En este sentido, el trabajo comunitario parece ser fuertemente influenciado por factores como la etnicidad, la distribución espacial de las parcelas, la disponibilidad de crédito agrícola, la penetración de la agricultura comercial y la infraestructura vial regional mientras que el uso de mano de obra salariada está determinado por la migración internacional, la etnicidad, la educación de los miembros del hogar, la disponibilidad de mano de obra marginal y el crédito agrícola.

Sin embargo, el presente estudio también revela que contrariamente a lo que varios estudios sostienen, la migración internacional no tiene incidencia en el trabajo recíproco a nivel rural. De manera similar, los resultados de los análisis probabilísticos contradicen anteriores estudios que sugieren que el trabajo recíproco está restringido a hogares sin liquidez en zonas con escasez de mano de obra y en cambio determinan que los hogares con acceso a crédito tienen más probabilidades de intercambiar mano de obra en el Ecuador rural.

## Bibliografía

- Adams, Vincanne (1992). "Tourism and Sherpas, Nepal Reconstruction of Reciprocity". *Annals of Tourism Research* 19: 534-554.
- Alberti G. y E. Mayer (1974). *Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos*. pp. 66-85. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos.

- Aw-Hassan, Aden, Mohammed Alsanabani y Abdul Rahman Bamatraf (2000). "Impact of Land Tenure and Other Socioeconomic Factors on Mountain Terrace Maintenance in Yemen". Washington, D.C.: CAPRI Working Paper 3.
- Caguana, Miguel (2008). "Impactos de la migración sobre el sistema andino tradicional, expresión de un capital social: El caso de las parroquias de Juncal, Ingapirca y el cantón El Tambo". Disertación de maestría, FLACSO, Ecuador.
- Camacho, Gloria y Katty Hernández (2009). "Territorios en movimiento. Suscal: migración y ¿desarrollo?". En *Miradas transnacionales. Visiones de la migración ecuatoriana desde España y Ecuador*. G. C. Zambrano y K. H. Basante (eds). Pp. 177-202. Quito-Ecuador: CEPLAES-SENAMI.
- Carpio, Patricio (1992). *Entre Pueblos y Metrópolis: la Migración Internacional en Comunidades Austroandinas del Ecuador*. Cuenca-Ecuador: ABYA-YALA.
- Carroll, T. F. (eds.). *Construyendo Capacidades Colectivas*. Quito, Ecuador.
- Cohen, Jeffrey H. (1999). *Cooperation and community: economy and society in Oaxaca*. Austin: University of Texas.
- Erasmus, Charles J. (1956). "Culture Structure and Process: the Occurrence and Disappearance of Reciprocal Farm Labor". *Southwestern Journal of Anthropology* 12 (4): 444-469.
- Ferraro, Emilia (2004). *Reciprocidad, Don y Deuda. Formas y Relaciones de Intercambios en los Andes de Ecuador: La Comunidad de Pesillo*. Quito-Ecuador: FLACSO-ABYA-YALA.
- Geschiere, Peter (1995). "Working Groups or Wage Labour? Cash-crops, Reciprocity and Money among the Maka of Southeastern Cameroon". *Development and Change* 26: 503-523.
- Gilligan, Daniel Orth (2004). "The Economics of Agricultural Labor Exchange with Evidence from Indonesia". PhD Thesis, University of Maryland.
- Gray, Clark L. (2009). "Rural out-migration and smallholder agriculture in the southern Ecuadorian Andes". *Population Environment* 30: 193-217.
- Guillet, David (1980). "Reciprocal Labor and Peripheral Capitalism in the Central Andes". *Ethnology* 19 (2): 151-167.
- Hames, Raymond (1987). "Garden labor exchange among the Ye'kwana". *Ethology and Sociobiology* 8 (4): 259-284.
- Herrera, G., M. C. Carrillo y A. Torres (2005). *La Migración Ecuatoriana: Transnacionalismos, Redes e Identidades*. Quito, Ecuador: FLACSO
- Jokisch, Brad (2002). "Migration and Agricultural Change: The Case of Smallholder Agriculture in Highland Ecuador". *Human Ecology* 30 (4): 523-550.
- Kimball, Solon T. (1949). "Rural Social Organization and Co-operative Labor". *The American Journal of Sociology* 55 (1): 38-49.
- Korovkin, Tanya (2003). "Desarticulación social y tensiones latentes en las aéreas florícolas de la Sierra Ecuatoriana: Un estudio de caso". *Ecuador Debate* 58.

- Martínez Valle, Luciano (2000). *Economías Rurales: Actividades no Agrícolas*. Quito, Ecuador: CAAP.
- Martínez Valle, Luciano (2002). “El capital social en la Tucayta (Tucuy Cañar Aiilunapac Tantanacuy)”. En *Construyendo Capacidades Colectivas*. T. F. Carroll (eds.) Quito, Ecuador.
- Martínez Valle, Luciano (2003). “Capital Social y Desarrollo Rural”. *ÍCONOS* 16: 73-83.
- Martínez Valle, 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 Valle, Luciano (2006). “Migración Internacional y Mercado de Trabajo Rural en Ecuador”. En *La Migración Ecuatoriana: Transnacionalismos, Redes e Identidades*. G. Herrera, M. C. Carrillo y A. Torres (eds). pp. 147-68. Quito, Ecuador: FLACSO.
- Mayer, Enrique (1974). Las reglas del juego en la reciprocidad andina”. En G. Alberti y E. Mayer (eds) *Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos*, pp. 34-65. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos.
- Mayer, Enrique y César Zamalloa (1974). “Reciprocidad en las relaciones de producción”. En *Reciprocidad e Intercambio en los Andes Peruanos*. G. Alberti y E. Mayer (eds). pp. 66-85. Lima, Perú: INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS.
- Mitchell, William P. (1991). “Some Are More Equal than Others: Labor Supply, Reciprocity, and Redistribution in the Andes”. *Research in Economic Anthropology* 13: 191-219.
- Mutersbaugh, T. (2002). “Migration, common property, and communal labor: cultural politics and agency in a Mexican village”. *Political Geography* 21: 473-94.
- Ponte, Stefano (2000). “From Social Negotiation to Contract: Shifting Strategies of Farm Labor Recruitment in Tanzania Under Market Liberalization”. *World Development* 28 (6): 1017-1030.
- Pribilsky, Jason (2001). “Nervios and ‘Modern Childhood’. Migration and shifting contexts of child life in the Ecuadorian Andes”. *Childhood* 8 (2): 251-273.
- Pribilsky, Jason (2007). *La Chulla Vida: Gender, Migration, and the Family in Andean Ecuador and New York City*. Syracuse: Syracuse University Press.
- Sánchez Parga, José (1984). “Estrategias de Supervivencia”. En *Estrategias de Supervivencia en la Comunidad Andina*. J. Sánchez Parga, M. Chiriboga, G. Ramón y A. Guerrero (eds). pp. 9-58. Quito, Ecuador: CAAP.
- Sánchez Parga, J., M. Chiriboga, G. Ramón y A. Guerrero (1984). *Estrategias de Supervivencia en la Comunidad Andina*. Quito, Ecuador: CAAP
- Shiraishi, Soichiro (2006). “From Beer to Money: Labor Exchange and Commercialization in Eastern Uganda” *African Studies Quarterly* 9 (1): 39-53.
- Zambrano, G. C. y K. H. Basante (2009). *Miradas transnacionales. Visiones de la migración ecuatoriana desde España y Ecuador*. Quito-Ecuador: CEPLAES-SENAMI.