

EL PROGRAMA DE TRABAJADORES TEMPORALES A CANADÁ Y LA INVERSIÓN AGRÍCOLA EN MÉXICO

*Lidia Carvajal G.
Verónica Angeles M.
Delia García V.¹*

Resumen

Con base en un modelo econométrico, en este trabajo se argumenta que las remesas enviadas por participantes en el Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales (PTAT) en Canadá incrementan la inversión agrícola en México, que a su vez aumenta el ingreso agrícola. Adicionalmente, las remesas impactan de forma positiva al ingreso no-agrícola en México dando a los trabajadores y sus familias receptoras de remesas la oportunidad de ampliar sus opciones de ingreso ya sea financiando un nuevo negocio o mejorando el que ya se tiene. Los resultados obtenidos respaldan la hipótesis de la Nueva Economía de la Migración Laboral (NEML) de que las remesas contribuyen a un desarrollo económico en México relajando la restricción crediticia en la función de inversión de la familia agricultora.

1 Introducción

En general las remesas son usadas para cubrir los gastos diarios tales como comida, vestido y gastos de salud –necesidades básicas de subsistencia- que representan una porción significativa del ingreso por remesas. Sólo un pequeño porcentaje de las remesas es destinado al ahorro y a lo que se denomina “inversión productiva” tales como mejorar la casa, comprar tierras, herramientas, ganado o bien empezar negocio u otra actividad con efectos multiplicadores.

El objetivo de este artículo es estimar el impacto de las remesas que envían los migrantes mexicanos participantes en el PTAT en Canadá, en la inversión agrícola en México con un interés particular en los impactos directos e indirectos en el ingreso agrícola y no-agrícola de los migrantes que salen de las comunidades rurales. El estudio se base en una encuesta llevada a cabo en el año 2006 a 257 trabajadores en el Sur de Ontario, Canadá, de los cuales

¹ Lidia Carvajal G., Phd en Economía Agrícola y Negocios, Universidad Autónoma del Estado de México, 722 2149411 Ext. 208. icarvajal_2000@yahoo.com Verónica Ángeles M. Maestra en Matemáticas Aplicadas, Universidad Autónoma del Estado de México, 722 2149411 Ext 133. veangeles@hotmail.com, Delia García V., Maestra en Estudios Urbanos y Regionales, Universidad Autónoma del Estado de México, 722 2149411 Ext. 210. degv11@yahoo.com.mx

137 trabajan en la agricultura y asignan una cantidad de dinero de su ingreso obtenido en Canadá a esta actividad.

En este trabajo, se recurre a la teoría de la NELM para estimar el efecto de las remesas (Stark, 1991; Mora, 2005 y Taylor, 1999). La NEML considera que las decisiones de migración son tomadas en el núcleo familiar como una estrategia para enfrentar los riesgos económicos y las restricciones de liquidez para la producción e inversión. El impacto de las remesas será estimado específicamente en términos del nivel de inversión así como en términos del nivel de los ingresos agrícola y no-agrícola.²

2 El flujo de remesas y su impacto económico

Estudiosos del desarrollo han investigado el impacto de las remesas en el desarrollo urbano y rural y su contribución al ingreso familiar de los migrantes y las comunidades de origen (De Brauw Taylor and Rozelle, 2001; Zarate-Hoyos, 2003; Mora Rivera, 2004). Canales (2006) argumenta que las remesas no contribuyen en nada en términos de desarrollo a menos que sean invertidas en forma productiva. Pero ciertamente la forma en que éstas son usadas es muy importante en la determinación de cuánto desarrollo pueden promover en las comunidades receptoras.

La literatura relacionada con el impacto de las remesas en el desarrollo regional, documenta que aquellas áreas que reciben remesas colectivas están generalmente en mejor posición comparadas con aquellas que no reciben (Cohen and Rodríguez, 2005; Sorensen et al., 2003; Zarate-Hoyos, 2004; Unger, 2005; entre otros).

Puesto que las remesas representan una porción significativa del ingreso familiar de los hogares receptores, es importante determinar el destino de éstas y cómo afectan el ritmo del desarrollo rural y cómo cambia la distribución del ingreso en las pequeñas economías. Para responder estos cuestionamientos, algunos autores han desarrollado modelos teóricos para explicar el efecto de la migración y las remesas en los países de origen de los migrantes. Rivera-Batiz (1986) desarrolló un modelo de un país de origen con una producción creciente de bienes comerciables y no comerciables y encontró que éstas incrementaron la producción en forma significativa. Adicionalmente, la migración desplaza la distribución del ingreso a favor del

² Note que el ingreso no-agrícola aquí incluye sólo el que se obtiene en México. El ingreso de Canada se contabiliza por separado.

trabajo y en contra del capital, y el bienestar neto de los que se quedan resulta ser positivo. En un estudio previo, sin embargo, Rivera-Batiz (1986) concluyó que la migración reduce el bienestar de los no-migrantes, sin embargo las remesas no están incluidas en este modelo. Djajic (1986) amplió el modelo de Rivera-Batiz – incluyendo las remesas – y concluyó que si el flujo de éstas estaba arriba de cierto nivel crítico, el bienestar de los no-migrantes puede mejorarse significativamente. Kirwan y Holden (1986) usaron un modelo Heckscher-Ohlin para concluir que el bienestar de los no-migrantes depende de la magnitud de las remesas.

Un aspecto importante de la migración, adicional a los efectos de las remesas sobre la distribución del ingreso, es el impacto de las remesas directamente en los hogares receptores, en particular si éstas son productivamente invertidas. Glytsos (1993) encontró que, en el caso de la economía Griega, aproximadamente el 62 por ciento de las remesas enviadas se gastan en consumo y 22 por ciento en vivienda. En contraste, Adams (1991) encontró que los receptores de remesas en Egipto no las “desperdician” en consumo personal en su lugar muestran una alta propensión a la inversión. Este resultado es respaldado por Mahmud y Osmani (1980), quienes encontraron evidencia que los receptores de remesas en Bangladesh tienen una alta propensión a ahorrar que los que no reciben remesas. Un estudio de Oberai y Singh (1980) para la India, encontró que las familias usan típicamente las remesas para inversión productiva. Malik y Sarwar (1993) llegaron a la misma conclusión, que la propensión marginal del gasto de la familias receptoras de remesas era menor que la de las familias no receptoras.

Taylor (1992) condujo un estudio en México que respalda la hipótesis que las remesas de los migrantes tienen efectos indirectos en el corto plazo y efectos de acumulación de capital en el largo plazo sobre el nivel y la distribución del ingreso familiar de los agricultores. Estos resultados también sugieren que, en áreas donde no hay mercados de seguros y/o los mercados son imperfectos, las remesas pueden promover el crecimiento del ingreso a través de facilitar a las familias a superar las restricciones de riesgo y liquidez. Las remesas también compensan la falta de capital de trabajo en el caso de pequeños agricultores africanos (Waters, 1973).

3. El modelo teórico: La Nueva Economía de la Migración Laboral

Los modelos neoclásicos (Todaro, 1969;³ Singh, Squire and Strauss, 1986) consideran las decisiones de migrar –sea permanente o temporal- como asuntos individuales y las ganancias como una transferencia de ingreso. Esto significa que éstas afectan al consumo en México trasladando la restricción de consumo hacia afuera, pero no afectan la producción debido a que la transferencia del ingreso deja las condiciones de la maximización de ganancias sin cambio⁴ (Taylor and Fletcher, 2002).

En comparación, el modelo de la Nueva Economía de la Migración Laboral (NEML) no solo ve las decisiones de migrar como un acuerdo familiar y no individual y que argumenta que las remesas son enviadas debido a un contrato implícito entre el migrante y la familia. La NEML establece que en este contrato tácito un miembro de la familia (usualmente el hijo o la cabeza de la familia) está de acuerdo a trabajar fuera de las actividades agrícolas en el extranjero como una estrategia para superar las restricciones de liquidez. El migrante envía dinero para relajar las restricciones de presupuesto en la función de consumo familiar y para reducir las restricciones de crédito en la función de producción. Este tipo de acuerdo puede ser encontrado en el modelo de Hoddinott (2004). Por tanto, los migrantes en este modelo juegan un rol de intermediarios financieros en mercados imperfectos que caracterizan la mayoría de las economías de áreas rurales en el mundo. De acuerdo con la NEML, las restricciones de crédito y liquidez limitan la cantidad de recursos fijos que pueden ser destinados a la producción de bienes con altas ganancias en los que el productor estaría interesado, y estas restricciones pueden ser relajadas con las remesas que envían los migrantes.

Investigadores que usaron este modelo encontraron que el impacto de la migración y las remesas sobre el ingreso familiar puede ser positivo o negativo dependiendo de un número de factores relacionadas principalmente con los mercados del lugar de origen del migrante. Puede ser negativo si el ingreso familiar depende enormemente de la mano de obra de familiar y las remesas no alcanzan a contrarrestar esta pérdida de mano de obra. Por otra parte, si el

³ En el modelo de migración y remesas de Todaro (1969) y en elaboraciones de modelos neoclásicos de agricultura familiar propuestos por autores como Singh et.al. (1986), no hay un tratamiento racional de que los migrantes compartan sus ganancias con los miembros de la familia que dejan atrás. En estos modelos, el individuo es la única unidad que decide el migrar o no y el enviar remesas o no y el análisis no ofrece la posibilidad que las remesas reconfiguren las economías rurales.

⁴ El impacto de las remesas pueden ser vistas únicamente si se supone que los llamados factores fijos de la producción no son fijos y por tanto se pueden endogeneizar en diferentes ecuaciones. Este supuesto lo considera la NEML.

mercado de trabajo se caracteriza por tener un exceso de mano de obra en las comunidades de los migrantes, las ganancias de la migración pueden representar no sólo una forma de incrementar el ingreso familiar sino también una oportunidad de encontrar un trabajo mejor remunerado (Taylor, 1992; De Brauw *et al.*, 1999; Stark and Bloom, 1985; Stark and Lucas, 1988; Stark and Taylor, 1989; Mora, 2004 and 2005).

4 El PTAT

Para el 2010, un poco menos de 16,000 mexicanos migrantes fueron ubicados en las granjas agrícolas de Canadá a través del PTAT. Sus ingresos, que en total sumaron alrededor de C\$ 100 millones, soportaron 95,000 personas en México (STyPS, 2011).

A través de este programa México y Canadá, buscan mejorar el bienestar económico de los trabajadores migrantes proveyéndoles de un empleo temporal de tiempo completo en la industria hortícola y de frutas y vegetales con salarios relativamente más altos que los que ellos pueden obtener en México en trabajos similares. Con las ganancias en Canadá, los migrantes pueden mejorar sus estándares de vida y de su familia (STyPS, 2007). Para Canadá, el objetivo principal del PTAT es satisfacer la creciente demanda de mano de obra agrícola en tiempos cuando la oferta doméstica no es suficiente y/o confiable, especialmente en temporadas pico. El Programa también puede ayudar a mantener la prosperidad económica y la competitividad comercial de Canadá y por tanto puede ampliar las alternativas de fuentes de empleo para los ciudadanos canadienses en sectores que dependen de la agricultura y otras actividades relacionadas a ella (Preibisch, 2007).

5 Las remesas y sus usos

La literatura muestra un fuerte consenso en el uso de las remesas independientemente del país que se trate. La mayoría de las remesas son usadas para satisfacer las necesidades básicas, adquirir bienes de consumo duradero, adquirir nuevas casas o mejorar las existentes. Solo unos cuantos residentes de las aéreas rurales destinan las remesas para ahorro y/o inversión productiva tales como compra de tierras (CONAPO, 2000).

La participación en el PTAT permite a los migrantes alcanzar un nivel de ingreso que ellos no tendrían si se quedaran en México desempeñando las mismas actividades agrícolas. Este

ingreso les permite mejorar sus estándares de vida y les da la posibilidad de invertir en negocios con el fin de asegurar su futuro. De acuerdo con información de la STyPS, los participantes en el PTAT remitieron un total de C\$67,486,796 en el 2004. A pesar de que esta cantidad no se compara en nada con la enviada desde Estados Unidos cuyo total fue US\$ 16.6 millones para el mismo año, constituye un flujo importante para el ingreso familiar. El monto enviado representa alrededor del 80 por ciento del total del ingreso ganado por los migrantes mexicanos en Canadá, mientras que el 20 por ciento restante, es gastado en Canadá en comida y gastos de estadía (STyPS, 2006).

Una encuesta conducida en 2006 a 257 trabajadores mexicanos en Canadá recolectó información relacionada con el trabajo, remesas e ingreso. Uno de los objetivos centrales de esta encuesta fue determinar no sólo el monto del ingreso neto de los encuestados⁵ en Canadá, sino también la composición de su ingreso: el ingreso por hora de acuerdo al cultivo en el que trabaja en Canadá, la cantidad de horas que labora, la duración del contrato y sus gastos semanales mientras están en Canadá. Los datos también incluyen estimaciones de sus remesas enviadas a México y los usos que la familia le dan a éstas en México.

La información fue obtenida para tres diferentes temporadas de producción: alta, promedio y baja. Un número significativo de migrantes trabajaron más de 60 horas a la semana. En general, el número promedio de horas trabajadas por semana fueron 64.2. Sin embargo, en temporadas pico, el 90 por ciento de los migrantes pudieron trabajar entre 71 y 80 horas a la semana.

En promedio, los encuestados ganaron C\$ 9,338 en un periodo de 5 meses y 24 días (C\$ 390 por semana); esta cifra final se obtiene después de haberse hecho todas las deducciones tales como el seguro de empleo (EI), el Plan de Pensiones de Canadá (CPP), Seguro Medico y la retención por el boleto aéreo a Canadá.⁶

Para el trabajador promedio, el ingreso canadiense representa el 81.5 por ciento de su ingreso familiar total. El monto en el que contribuye al ingreso familiar depende del tiempo de duración del contrato de trabajo. En los casos donde la participación del ingreso de Canadá es bajo

⁵ Entre las entrevistas, algunos de los trabajadores hicieron hincapié que el pago depende del producto que trabajan: por ejemplo, aquellos que trabajan en los campos de tabaco se les pagó más que a aquellos que trabajaban en vegetales o en plantas de empaque. El tabaco es más riesgoso que otros cultivos.

⁶ Este monto incluye cobros por los préstamos adelantados que les da el empleador por las primeras semanas hasta que les llega el pago.

(menos del 50 por ciento), es debido a que el trabajador esta en Canadá poco tiempo. Para aquellos que se quedan más tiempo, esta participación tiende a ser mucho más grande.

Con el fin de estimar el tamaño de las remesas enviadas por los trabajadores, se les preguntó que calcularan sus gastos en Canadá⁷. Estos varían entre los C\$40 a C\$120 por semana. Considerando que los encuestados ganan en promedio C\$390 por semana y sus gastos son C\$91, los encuestados gastan más de una quinta parte de su ingreso canadiense en Canadá. De los 257 entrevistados, 227 dijeron que sus familias dependen totalmente de ese ingreso. Debido a esta fuerte dependencia, los migrantes mexicanos envían dinero a casa en forma regular. Cada trabajador remite en promedio C\$6,657 por temporada.

Los principales destinos que se les da a las remesas es para consumo diario (*Cuadro 1*), seguido por mejoras a la casa – construir una casa nueva, ampliar la existente, o hacer cualquier mejora-. Invertir en educación ocupa el tercer lugar representando en promedio unos C\$ 826 por año. Invertir las remesas en actividades agrícolas ocupa el quinto lugar con casi el 10 por ciento.⁸ Sigue en importancia la compra de blancos y electrónicos. De los 257 entrevistados, 237 declararon que no hubieran podido hacer estas inversiones/gastos si no hubieran contado con su ingreso de Canadá:

Cuadro 1
Uso de las remesas

Uso	%
Consumo diario	28.3
Mejoras de casa	14.6
Colegiaturas	12.4
Transporte	10
Inversión Agrícola	9.8
Blancos/electrónicos	6.1
Pago de deudas	5.4
Inversión en actividades no-agrícolas	5.4
Eventos sociales, fiestas	5.1
Medicinas	2.3

Fuente: Encuesta propia llevada a cabo en 2006

Un total de 167 entrevistados son agricultores en México, ya sea que produzcan granos, críen animales o ambas. El tamaño de las tierras que trabajan en México varía de un cuarto de hectárea hasta 25 hectáreas. El tamaño promedio de tierra cultivable que tienen los

⁷ El gasto de estadía se refiere principalmente a comida, ropa para ellos mismos y su despensa.

⁸ Si nos enfocamos solo a aquellos que se dedican a la agricultura (167), la participación de las remesas invertidas en actividades agrícolas se incrementa a 14%. De estos 167, 163 invierten en la agricultura. Solo cuatro personas no invierten en nada ni trabajan en nada mientras están en México, estos dependen totalmente del ingreso de Canadá.

entrevistados es de 6.44 hectáreas. Para la mayoría de los entrevistados, el tamaño de tierra ha permanecido sin cambio durante los últimos 5 años, mientras que 29 personas han podido adquirir más tierras en este periodo, principalmente tierras en propiedad privada.

Los entrevistados que se dedican a actividades agrícolas (167) solo 137 venden algún porcentaje de su producción en los mercados locales. Las personas que venden la mayor parte de sus productos son aquellos que se dedican a la crianza de animales: en promedio 66 por ciento de los animales son vendidos y el 34 por ciento restante es destinado al consumo familiar o a la reproducción de los animales. En contraste, sólo 30 personas producen para el autoconsumo.

Ciento cuarenta y cinco entrevistados dijeron que tenían otra fuente de ingreso en México aparte de la agricultura. Las dos actividades más populares son la construcción y el comercio, la última la desempeñan los mismos trabajadores o lo hace alguno de los miembros de la familia (comúnmente la esposa o los hijos). De las 145 personas que cuentan con una fuente de ingreso no-agrícola, 55 están en la construcción y 36 en el comercio, transporte o restaurantes.

El ingreso familiar de los entrevistados está compuesto por los ingresos de Canadá y México. Para el 2006, el ingreso de Canadá promedió C\$9,338 mientras que el ingreso de México promedió en C\$2,083. Por tanto, el promedio total del ingreso familiar fue de C\$11,421 para ese año. El ingreso canadiense puede ser descompuesto en el dinero que usan para pagar sus gastos en Canadá (C\$2,681 en promedio por temporada) y las remesas (en promedio C\$6,657). El ingreso agrícola en México resultó de la venta de bienes agrícolas y animales en los mercados locales (C\$1,016) y el ingreso no agrícola de trabajar en diferentes actividades económicas en México excepto la agricultura (C\$1,067).

Para ver si hubo mejoras en el estatus social y económico del entrevistado como resultado de la participación en el PTAT, se les preguntó cómo se sienten si mejor o igual que antes con su ingreso canadiense. Más del 60 por ciento respondieron que su estándar de vida es mucho más alto gracias a su trabajo en Canadá. También se les preguntó si se sienten en mejor situación en comparación a sus vecinos que no migraron y que no reciben remesas. Mas del 50 por ciento declararon que están mucho mejor que otros en su comunidad.

Todos los que se dedican a la agricultura usaron sus remesas para invertir en México, Durante los últimos 5 años (de 2001 a 2005), han invertido en promedio C\$10,102, ya sea en la compra

de tierras, mejores semillas y fertilizante o equipo agrícola (*Cuadro 2*). La mayor inversión que realizaron fue en equipo agrícola, seguido por semillas y fertilizantes. Sólo 29 de los 167, han comprado tierras en México. De los 82 que se dedican a la crianza de animales, 68 compraron más animales para ampliar o reemplazar el rebaño. El negocio del ganado es una de los más importantes ya que es de fácil comercialización en caso de alguna emergencia.

Cuadro 2
Inversión agrícola total de 5 años, 2006

Concepto	C\$	Número de entrevistados
Equipo agrícola	360,250	94
Semillas	345,780	160
Fertilizante	331,120	160
Tierra	301,450	29
Ganado	126,900	68
Irrigación	87,500	12
Construcción	84,470	72
Nuevos cultivos	28,000	11
Otros*	55,325	27
TOTAL	1 720,795	

* Incluye transporte (camiones y caballos) y los costos de transporte.

Finalmente y con el afán de entender mejor las aspiraciones de los entrevistados si las restricciones presupuestarias fueran eliminadas, se les pregunto qué harían si su ingreso fuera el triple o el doble de lo que ganan actualmente en Canadá; 114 declararon que continuarían dedicándose a la agricultura, 110 empezarían un nuevo negocio fuera de la agricultura, 22 continuarían en la agricultura pero la combinarían con otra actividad y 11 comprarían tierra para empezar a producir. En otras palabras, 147 de los 257 continuarían trabajando en la agricultura mientras que el restante 110 empezaría o sustituiría la agricultura con otra actividad diferente.

6 Modelo empírico estimación y resultados

Nuestra muestra de migrantes mexicanos en el PTAT encaja muy bien el perfil que establece la NEML. La mayoría de los entrevistados van a Canadá cada temporada por un promedio de cinco meses y 24 días. Envían remesas, mantienen los lazos familiares y tienen dependientes económicos en México. De acuerdo con las características de los migrantes que participan en el PTAT, asumimos que la familia toma una decisión en conjunto para enviar a trabajar a un miembro de la familia, y que la utilidad obtenida de las remesas resultantes es mayor que la que

tendrían si ese miembro se quedara en casa. La información colectada en las entrevistas con los migrantes de que su bienestar mejora considerablemente soporta este supuesto.

La información recabada través de la encuesta y de las entrevistas a profundidad constituye un único conjunto de datos para este estudio sobre el impacto de las remesas en la inversión agrícola en México de pequeños productores. La mayoría de los entrevistados – 92 por ciento- declararon que no les hubiera sido posible invertir en actividades agrícolas si no hubieran contado con el ingreso por remesas. En promedio, los entrevistados envían C\$6,657 en remesas de las cuales casi el 10 por ciento es destinado a la agricultura, lo que quiere decir que mas de C\$600 es invertido en actividades agrícolas cada año. Si tomamos solo aquellos que se dedican a la agricultura, este porcentaje se incrementa a 17 por ciento. Estos porcentajes reflejan el interés que tienen los migrantes en invertir en actividades agrícolas. El hecho de que estos porcentajes no soy mayores puede reflejar las restricciones a las que se enfrentan los productores que los detiene de invertir más.

Con el fin de estimar los impactos que tienen las remesas sobre la inversión agrícola, se construyó un sistema de ecuaciones simultáneas que considera una muestra de 137 agricultores mexicanos quienes no solamente se dedican a la agricultura sino que obtienen un ingreso de la venta de los bienes que producen. El sistema incluye dos funciones de ingreso (agrícola y no-agrícola), una función de inversión y una ecuación de remesas. La simultaneidad se da entre las funciones de inversión e ingreso agrícola (ecuaciones 1.2 y 1.3). El modelo empírico en su forma estructural queda establecido como sigue:⁹

$$Y' \Gamma + X' B = \mu' \quad [1]$$

Donde:

- Y' es un vector de $1 \times m$ de variables endógenas con $m=1 \dots 4$, a saber: remesas, ingreso agrícola, ingreso no-agrícola e inversión agrícola realizado por mexicanos migrantes en la muestra.
- Γ es una matriz de $m \times m$ con coeficientes de variables endógenas.

⁹ El uso de un modelo uniecuacional no fue posible debido a cuestiones de endogeneidad que arrojó la prueba de Haussman.

- X' es un vector de $1 \times k$ de variables exógenas en el sistema (Z^w : características individuales tales como edad o experiencia en el trabajo, y Z^h : características de la familia tales como el número de niños dependientes, tierra cultivable, ingreso neto mexicano y las inversiones hechas durante los últimos cinco años).
- B es una matriz de $k \times m$ de coeficientes de variables exógenas o instrumentales.
- μ' es un vector de $1 \times m$ de términos de error.

La hipótesis central en este modelo es que las remesas¹⁰ incrementan el ingreso familiar (de actividades agrícolas y no-agrícolas) al permitir aumentar la inversión agrícola de los entrevistados. El sistema detallado en las ecuaciones [1.1] a [1.4] fue estimado para una muestra de 137 entrevistados.¹¹

El sistema completo de ecuaciones simultáneas en su forma estructural en la ecuación [1] se especifica como sigue¹²:

$$\text{Remitt} = \beta_1 + \beta_2 * \text{Contractlength} + \beta_3 * \text{LEC} + \beta_4 * \text{earhourly} + \beta_5 * \text{Yearsincan} + U_1 \quad [1.1]$$

$$\text{FarmInvests} = \beta_6 + \beta_7 * \text{Remitt} + \beta_8 * \text{Farmincome} + \beta_9 * \text{FarmInv5years} + \beta_{10} * \text{Age} + \beta_{11} * \text{D5} + U_2 \quad [1.2]$$

$$\begin{aligned} \text{FarmIncome} = & \beta_{12} + \beta_{13} * \text{Remitt} + \beta_{14} * \text{landculti} + \beta_{15} * \text{landejido} + \beta_{16} * \text{familypermwhileCan} \\ & + \beta_{17} * \text{YearsinCan} + \beta_{18} * \text{daylabhelpwhileCan} + \beta_{19} * \text{FarmInvests} + U_3 \end{aligned} \quad [1.3]$$

$$\text{NonFarmIncome} = \beta_{20} + \beta_{21} * \text{Remitt} + \beta_{22} * \text{Notagriocc} + U_4 \quad [1.4]$$

Las remesas¹³ (Remitt) [1.1] son consideradas como una función de la duración del contrato en Canadá (ContrLength) y del salario por hora del trabajador¹⁴ (earhourly). Los signos esperados

¹⁰ Dado que lo que se quiere es estimar el efecto de las remesas en las tres variables endógenas (ingreso agrícola y no-agrícola y en la función de inversión), incluimos las remesas en todas las ecuaciones estructurales, mientras que el ingreso agrícola es una de las variables endógenas. Por lo tanto, no se debe incluir esta variable como una determinante de la inversión agrícola junto con las remesas debido a una posible doble contabilidad, creando problemas de colinealidad en la ecuación.

¹¹ Como se mencionó más arriba, de los 257 entrevistados, 167 están relacionados con la agricultura en México, Sin embargo, sólo 137 de ellos venden sus productos generando de esta forma un ingreso de esta actividad. Por esta razón usamos una muestra más pequeña de solo 137 para contar con un monto de ingreso agrícola y poder tener cifras diferentes de cero para poder correr el sistema.

¹² Las variables instrumentales son: farminv5years, landculti, age, earhourly, contractlength, LEC, yearsincan, D5, familypermcans, familyhelpcan, landejido, daylabhelpcan, Notagriocc.

de estos dos coeficientes son positivos; mientras más tiempo dure el contrato de trabajador, más dinero puede ganar y mas remesas pueden ser enviadas a México. En forma similar, mientras más alto sea el salario por hora, el trabajador recibe más dinero y por tanto esta en la posición de poder enviar más remesas a casa. Por otra parte, las remesas (Remitt) son una función negativa de los gastos de estadía en Canadá (LEC), junto con el número de temporadas que los migrantes participan en el PTAT y van a Canadá (YearsinCan). Esto responde al hecho de que mientras más temporadas los participantes van a Canadá, tienden a gastar más en ese país dado que conocen más lugares como restaurantes y salen los fines de semana a desayunar y comer mientras que los nuevos se quedan en casa y cocinan para ellos mismos. Adicionalmente, las remesas que enviaron los años previos, ellos acumularon suficiente dinero como para cubrir sus necesidades básicas y piensan que pueden gastar más en Canadá comprando cosas mas de lujo como cámaras digitales, DVDs, teléfonos celulares, mejor ropa e incluso entrando a restaurantes más caros. Por otra parte, migrantes con mayor antigüedad han sabido arreglárselas para obtener créditos en algunas tiendas en Canadá y les es atractivo gastar más dinero que enviar a México.

La segunda variable endógena (ecuación 1.2) es de inversión agrícola (FarmInvests) hecho por los migrantes en México durante 2005. La hipótesis aquí es que la relación con las remesas es positiva (coeficiente β_7) ya que mientras más remesas son enviadas, mayor inversión en la agricultura, relajando la restricción de liquidez en la producción. Adicionalmente, se espera que la inversión agrícola se correlaciona positivamente con el ingreso agrícola (β_8) (FarmIncome) en México (Rozelle *et al.*, 1999) y las inversiones hechas durante los últimos cinco años (FarmInv5years) (β_9) (Taylor, 1999; Mora Rivera, 2004). Se espera que el efecto de la edad (β_{10}) sobre FarmInvests sea positivo. De acuerdo a estudios previos, la gente joven esta mas dispuesta a desarrollar actividades no-agrícolas que la gente mayor que están más dispuestos a continuar tal vez por tradición, con la agricultura (Tuan *et. al.*, 2000). Una hipótesis posterior es que los entrevistados que van a Canadá por más de cinco años (D5) están en mejor posición para invertir que aquellos que son nuevos en el PTAT (Binford, 2002).

La tercera ecuación [1.3] estima el impacto de las remesas (Remitt) en el ingreso agrícola (FarmIncome). El signo esperado para el β_{13} es negativo ya que las remesas pueden jugar el rol

¹³ El contar con una ecuación para determinar las remesas, el problema de endogenidad (detectado en los modelos uniecuacionales) queda resuelto (ver pie de página 9 en este artículo).

¹⁴ Esta información fue obtenida a través de los cuestionarios aplicados; el salario considerado aquí no es el salario mínimo que fija la provincia de Ontario.

de sustituir el ingreso. De acuerdo con De Janvry y Sadoulet, (2000), y Adams, (1991) el signo del coeficiente de las remesas puede ser negativo si, en el corto plazo, la migración reduce el ingreso agrícola debido a la pérdida de mano de obra. De ahí que el coeficiente β_{17} sobre el número de temporadas que el migrante ha estado participando en el PTAT (YearsinCan) se espera que sea negativo. Con base en la NEML sin embargo, también se espera que las remesas pueden ser usadas para contratar mano de obra en la comunidad (daylabwhileCan), y por tanto el signo de β_{18} es positivo junto con el de β_{16} asumiendo que en la comunidad de origen del migrante no hay restricción de mano de obra (FamilypermwhileCan) y que los miembros de la familia del entrevistado pueden trabajar en el campo en ausencia del migrante.

La cuarta ecuación [1.4] estima el ingreso no-agrícola (Non-FarmIncome). Non-FarmIncome es una función de Remitt (β_{21}), que se espera tenga una relación positiva así como el hecho de no trabajar en la agricultura en México (Notagrioccu) (β_{22}).

Dado que el sistema es simultáneo y se encuentra sobre identificado,¹⁵ el método¹⁶ apropiado para la estimación del sistema es el de Mínimos Cuadrados en Tres Etapas (3SLS por sus siglas en inglés), que para este caso proporciona resultados consistentes que considera la correlación entre las ecuaciones (Pindyck and Rubinfeld, 1998).

6.1 Resultados

Los resultados obtenidos después de correr el modelo se muestran en el *Cuadro 3*. La significancia del modelo se basa en el coeficiente de desigualdad de Theil y su descomposición en los coeficientes de UM=sesgo=0.04, US= varianza=0.02 y UC=Covarianza=0.85.¹⁷

En la ecuación de remesas (Remitt) (*Cuadro 3*), todos los coeficientes tienen el signo esperado. El signo del coeficiente de YearsinCan es negativo y significativo. Mientras más temporadas repita el migrante en el PTAT, menos remesas envía debido a que ya acumuló el dinero necesario para cubrir las necesidades básicas.

¹⁵ El sistema fue identificado con las condiciones de rango y de orden y el resultado fue que está sobreidentificado.

¹⁶ Pindyck and Rubinfeld (1998).

¹⁷ El coeficiente de Theil se define como:
$$U = \frac{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s - Y_t^a)^2}}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^s)^2 + \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (Y_t^a)^2}}$$
 donde: Y^a = valor actual y Y^s = valor simulado. Los

coeficientes UM y US se esperan que sean cercanas a cero y UC a uno (Pindyck and Rubinfeld, 1998, p.407).

En general, con base en los resultados se puede decir que las remesas (Remitt) influyen en forma positiva a la inversión agrícola. Más aún, el coeficiente estandarizado de la inversión a las remesas [0.31] es el coeficiente más alto en la ecuación. Por tanto, las remesas si juegan el rol más importante en comparación a otras fuentes de ingreso para el incremento de las posibilidades de invertir en actividades agrícolas. Estos hallazgos pueden ser explicados por el hecho de que la familia del migrante recibe más por remesas que por fuentes agrícolas en México. En efecto, las remesas mensuales per cápita de la muestra (US\$135¹⁸ en promedio) son más de cinco veces del ingreso per cápita agrícola mensual (US\$25 en promedio), que a su vez son más del doble del ingreso per cápita recibido por remesas provenientes de Estados Unidos que promedian US\$55 (Canales, 2006).

Cuadro 3
Efectos de las remesas en la inversión agrícola y en las fuentes de ingreso, 2006 (3SLS)

Variable Explicatoria	Coeficientes No-estandarizados				Coeficientes estandarizados			
	(1.1) Remitt	(1.2) Farm Invest.	(1.3) Farm Income	(1.4) Non-Farm Income	(1.1) Remitt	(1.2) Farm Invest.	(1.3) Farm Income	(1.4) Non-Farm Income
Constant	-4652.8 (-1.41)	-5016.7 (-0.42)	2085.7 (4.02) ^{***}	1145.5 (1.14)				
Remesas (Remitt)		0.302 (2.45) ^{***}	-0.22 (-3.11) ^{***}	0.18 (2.67) ^{***}	0.312		-0.35	0.193
Inversion Agrícola (FarmInvests)			0.77 (7.06) ^{***}				1.17	
Ingreso Agrícola (FarmIncome)		0.13 (2.26) ^{**}			0.085			
Duracion del contrato (ContrLength)	1394.9 (13.83) ^{***}				0.79			
Salario por hora (earn/hour)	749.2 (1.93) ^{**}				0.08			
Temporadas en Canada (yearsincan)	-18.98 (-0.89)		-23.81 (-1.18) ^{***}				-0.074	
Gastos de estancia en Canada (LEC)	-1.27 (-6.4) ^{***}				-0.35			
Trabajar en Canada por mas de 5 años (D5)		204.9 (0.44)						
Edad del entrevistado (age)		78.9 (2.83) ^{***}				0.23		
Tierra cultivable (landculti)			57.82 (4.69) ^{***}				0.31	

¹⁸ Esta cifra fue calculada considerando el total de remesas que envían los trabajadores durante la temporada, se dividió entre el número de miembros de la familia y se dividió entre los 12 meses. Se calcularon en dólares americanos para empatar con las cifras de Canales (2006).

Tipo de tenencia de tierra (Landejido)	-15.3 (-0.71)			
Total de mano de obra familiar: (familypermpwhileCan)	412.23 (4.0)***		0.237	
Jornaleros (daylabwhileCan)	68.76 (1.71)**		0.145	
Ocupación en otro sector diferente a la agricultura (Notagrioccu)		1721.3 (2.11)**		0.154
Inversión agrícola realizada durante los últimos 5 años (Farmlnv5years)		0.11 (2.89)***		0.292
R ²	0.6	0.4	0.56	0.28

Notes: t-estadístico están en paréntesis; *** denota significancia al 1%, ** al 5% y * al 10%.
 Fuente: EVIEWS (V.6) resultados estadísticos.

Las remesas también representan un determinante importante en el ingreso no-agrícola. Esto puede deberse a que los entrevistados están interesados en actividades no-agrícolas como abrir una tienda de abarrotes, una fonda o vender ropa para complementar el ingreso agrícola o incluso reemplazarlo. En la ecuación del ingreso agrícola (FarmIncome), el coeficiente de las remesas es negativo al uno por ciento de significancia. Esto significa que las remesas, en el corto plazo, no incrementan el ingreso agrícola. Esto es consistente con los resultados obtenidos por De Janvry and Sadoulet, 2000 quienes para el caso de ejidatarios mexicanos, encontraron en el corto plazo, las remesas son un sustituto del ingreso agrícola. En el largo plazo, este efecto negativo se contrarresta con el impacto de las remesas en el nivel de inversión junto con el efecto también positivo de contar con mano de obra en la comunidad.

Las remesas también representan un determinante importante en el ingreso no-agrícola. Esto puede deberse a que los entrevistados están interesados en actividades no-agrícolas como abrir una tienda de abarrotes, una fonda o vender ropa/perfume para complementar el ingreso agrícola o tal vez aún reemplazarlo. En la ecuación del ingreso agrícola (FarmIncome), el coeficiente de las remesas es negativo al uno por ciento de significancia. Esto significa que las remesas, en el corto plazo, no incrementan el ingreso agrícola. Esto es consistente con los resultados obtenidos por De Janvry and Sadoulet, 2000 quienes para el caso de ejidatarios mexicanos, encontraron en el corto plazo, las remesas son un sustituto del ingreso agrícola. En el largo plazo, este efecto negativo se contrarresta con el impacto de las remesas en el nivel de inversión junto con el efecto también positivo de contar con mano de obra en la comunidad.

La edad del entrevistado es un factor importante para incrementar el nivel del Farmlnvests al uno por ciento de significancia; mientras más edad tenga el trabajador, más disponibilidad para invertir en el campo. Por ejemplo Antonio dijo: *“Estoy invirtiendo un buen dinero en mi rancho porque quiero dejarles a mis hijos las tierras en buenas condiciones, y pues esto es el único bien que tengo para mi futuro y de mi esposa.”*

Como se esperaba, la variable tierra cultivable (landculti) tiene una relación positiva en la ecuación de FarmlIncome al uno por ciento de significancia. Se añadió la variable *landejido* para ver hay alguna diferencia en el ingreso agrícola si se considera el tipo de tenencia de tierra, pero los coeficientes no fueron significativos ni siquiera al 10 por ciento de significancia.

Se planteó la hipótesis que debido al número de temporadas que el entrevistado ha participado en el PTAT (YearsinCan) se podría tener un efecto negativo¹⁹ en el ingreso agrícola debido a esta ausencia, efectivamente el coeficiente de esta variable resultó negativa ($\beta_{17}=-0.07$). Sin embargo, también se planteó que este impacto negativo se podría contrarrestar con el efecto positivo de contar/emplear mano de obra de la comunidad (daylabwhileCan y FamilypermwhileCan respectivamente). Los resultados prueban que justamente este es el caso, el coeficiente β_{16} para FamilypermwhileCan y β_{18} para daylabwhileCan son positivos y mayores que β_{17} . Con el fin de comparar ambos coeficientes, se calcularon coeficientes estandarizados y los resultados sugieren que el impacto negativo sobre el ingreso agrícola (FarmlIncome) debido a la migración es de hecho es compensado por la variable de disponibilidad de mano de obra en la comunidad (daylabwhileCan) mientras el migrante se encuentra trabajando en Canadá, quienes con el ingreso que obtienen en ese país, pueden contratar peones para reemplazar su propia ausencia y contrarrestar los impactos negativos que se puedan dar sobre el ingreso.

Trabajar en cualquier sector económico diferente a la agricultura (Notagrioccu) se correlaciona positivamente con el ingreso no-agrícola, y el coeficiente estandarizado es significativo al cinco por ciento. La inversión agrícola que se realizó durante los últimos cinco años (FarmlInv5years)²⁰ tiene una relación positiva con la variable inversión agrícola (FarmlInvest). Debido a las características del modelo, se puede observar que la inversión que se hizo hace cinco años (FarmlInv5years) no solo tiene efectos positivos en la inversión agrícola (FarmlInvest) pero de

¹⁹ En este mismo sentido, autores como McKenzie (2006) mencionan que las remesas representan los movimientos migratorios y que la migración puede significar una pérdida de mano de obra en el lugar de origen del migrante con su correspondiente pérdida en el ingreso interno.

²⁰ Este periodo se refiere a la inversión realizada durante el periodo de 2001 a 2005.

manera indirecta ayuda a incrementar el ingreso agrícola medido por el coeficiente β_{19} (1.17 *Cuadro 3*).²¹

7 Conclusiones

El objetivo de este artículo fue estimar el efecto de las remesas (Remitt) sobre la inversión agrícola (FarmInvests) y sobre ambos ingresos tanto agrícola como no-agrícola (FarmIncome y NonFarmIncome). Los resultados muestran por una parte que las remesas incrementan significativamente la FarmInvests, que a su vez aumenta el FarmIncome. Por otra parte, las remesas ayudan a aumentar el NonFarmIncome en México, permitiendo a los migrantes expandir su portafolio de ingresos. Los coeficientes estandarizados de FarmInvest en relación con Remitt es alto aún después de considerar los otros factores tales como el FarmIncome. En la encuesta así como en las entrevistas a profundidad, los productores mexicanos declararon que no hubieran sido capaces de invertir en sus tierras si no hubieran contado con el ingreso de las remesas y que éstas les dieron la posibilidad de comprar tierras, equipo agrícola y animales que representan una forma de seguro futuro. Por tanto, los resultados soportan la hipótesis de la NEML que establece que las remesas relajan la restricción de liquidez en las decisiones de producción/inversión. Resultados similares se encontraron en los estudios de Cohen y Rodríguez (2005); Sorensen *et al.*, (2003); Zarate Hoyos (2004); Unger (2005); Rivera-Batiz (1986); Oberai y Singh (1980); Malik y Sarwar (1993) y Taylor (1992).

En relación con la posible pérdida en el nivel de ingreso creada por la migración, los resultados muestran que efectivamente existe una pérdida medida por el coeficiente de la variable (YearsinCan) en la ecuación del ingreso agrícola [-0.07], pero éste es contrarrestado con el efecto positivo de la variable (daylabwhileCan) [0.14] ya que los migrantes pueden contratar mano de obra necesaria en su comunidad.

El hecho de que las remesas contribuyen a mejorar el nivel socio-económico de los entrevistados en México, más del 60 por ciento reportaron que su ingreso actual es más del doble debido al ingreso de Canadá. Este ingreso incrementado permite a los entrevistados a mejorar su nivel de vida a través de tener alimento necesario, poder comprar ropa y enviar a los hijos a la escuela (en algunos casos los migrantes pueden mandar a sus hijos a escuelas privadas que les representa un gasto mayor en colegiaturas).

²¹ Quizás este resultado sería más fuerte si pudiéramos tener una especificación de series de tiempo y observar los efectos de los rezagos.

Los impactos cualitativos de trabajar en Canada son muy valiosos para los migrantes, los entrevistados declararon que aprendieron una serie de nuevas habilidades en la agricultura, especialmente en invernaderos que ellos podrían usar en México. Otro impacto cualitativo es que las remesas ayudan a mejorar el capital humano de la familia del migrante particularmente de los hijos. Finalmente, los migrantes perciben su trabajo en Canada como la posibilidad de tener un estatus más alto en su comunidad, varios de los entrevistados con orgullo declararon que ahora no solo se les llama por su nombre sino les dicen **Don**... como una señal de respeto.

7.1 Implicaciones de política

A pesar de que el sector agrícola ha tendido a recibir una atención especial en las áreas rurales, el campesino pobre obtiene su ingreso de múltiples fuentes. Sin soslayar los problemas propios de confiabilidad en los datos, existe evidencia que en México más del 50 por ciento de sus ingresos provienen de actividades no-agrícolas.

Los programas de trabajadores huéspedes se establecieron inicialmente entre México y Estados Unidos y posteriormente con Canada, fueron diseñados para ayudar ambas economías de los países que envían migrantes y de aquella que los recibe particularmente en el mercado agrícola. PTAT es un programa activo actualmente por el gobierno mexicano y se estableció para ayudar a agricultores de las áreas rurales dentro del marco de los programas sociales que conduce la STyPS. Este programa es evaluado en forma constante por académicos y expertos quienes en forma constante concluyen que el programa debe continuar en virtud que ofrece una alternativa importante para la gente de áreas rurales a mejorar sus estándares de vida. La STyPS debería considerar implementar más programas sociales para ayudar a los migrantes en el mejor uso de sus remesas²². Los resultados en este estudio sugieren que las remesas pueden ayudar a relajar la restricción de liquidez y en ausencia de crédito, los campesinos pueden auto financiar sus propias inversiones. Por otra parte, los beneficios estimados en este estudio de las remesas son únicamente a corto plazo, así que si el gobierno mexicano está buscando fomentar un desarrollo económico, los hacedores de política tendrían que voltear a ver otras alternativas de desarrollo que no sea el flujo de remesas únicamente. Así, las medidas de política se deberían enfocar a encontrar formas para resolver la correspondencia de la oferta de mano de obra con la demanda existente en México, no solo

²² Existen un número importante de programas sociales que la STyPS dirige como el programa 3X1 cuyo objetivo es apoyar iniciativas de inversión de migrantes que se han establecido en el extranjero. Estos proyectos son respaldados con contribuciones de tres fuentes: 25% del migrante, 25% de SEDESOL y el 50% de los gobiernos estatal y municipal.

alentando la migración sino también creando más fuentes de empleo en el país. Futuros estudios sobre remesas podrían enfocarse a ver si el impacto que tienen sobre la inversión resulta en una mayor productividad en el campo.

Con base en los resultados empíricos del modelo econométrico, se puede concluir que las remesas pueden ser completamente usadas como una herramienta para el desarrollo rural ya que incrementan la inversión y tienen efectos multiplicadores. Más específicamente, los resultados de la ecuación [1.1] sugieren que con el fin de incrementar las remesas enviadas a México y capturar más los impactos relacionados de éstas sobre la inversión agrícola, el ingreso agrícola y no-agrícola, las siguientes estrategias deberían ser consideradas:

- a) Las remesas podrían incrementarse si los gastos de estadía en Canadá se redujeran. Esto puede alcanzarse reduciéndose las deducciones que el empleador canadiense aplica al salario, o bien a través del correcto llenado de las formas de la declaración de impuestos y que sean sujetos a recibir de regreso algún remanente.
- b) Las remesas pueden ser incrementadas alargando los contratos. En promedio los entrevistados trabajan en Canadá por cinco meses y medio, podrían extenderles los contratos a siete meses, lo cual significaría al menos unos C\$2,000 extras en remesas.
- c) Finalmente, las remesas pueden incrementarse si el pago por hora fuera acorde con el salario de otros sectores, por tanto se sugiere que haya una revisión y un empate con otros sectores de Canadá, tales como el sector comercio y la industria.

Referencias

Adams, R. (1991). The Economic Uses and Impact of international Remittances in Rural Egypt. *Economic Development and Cultural Change*, 39(4):695-722.

Canales, A. (2006). Migración, Remesas y Desarrollo. Mitos y realidades. Comentarios al texto de Donald Terry "Las Remesas como Instrumento de Desarrollo". *Encuentro Iberoamericano sobre migración y desarrollo*, Madrid.

Cohen, J. and Rodriguez, L. (2005). Remittance Outcomes in Rural Oaxaca, Mexico: Challenges, Options and Opportunities for Migrant Households. *Population, Space and Place*, 11:49-63.

CONAPO (Consejo Nacional de Población) (2000), (2003b). www.conapo.gob.mx

De Brauw, A., et al. (2001). Migration and Incomes in Source Communities: A New Economics of Migration Perspective from China. Working paper, University of California.

De Brauw, A., et al. (1999). The Impact of Migration and remittances on Rural Incomes in China. Working paper, University of California.

Djajic, S. (1986). International Migration, Remittances and Welfare in a Dependent Economy. *Journal of Development Economics*, 21:229-234.

De Janvry, A. and Sadoulet, E. (2000). Rural poverty in Latin America Determinants and exit paths. *Food Policy*, 25(4):389–409.

Gonzalez, M. and Escobar A. (1990). The Impact of IRCA on the Migration Patterns of a Community in Los Altos, Jalisco, Mexico. *Commission for the Study of International Migration and Cooperative Economic Development. Working Papers No. 41*, Washington, D.C.

Kirwan, F. and Holden, D. (1986). Emigrants' Remittances. Non-traded goods and Economic Welfare in the Source Country. *Journal of Economic Studies*, 13(2):52-58.

Mahmud, W. and Osmani, S.R. (1980). Impact of Emigrant Workers' Remittances in the Bangladesh Economy. *Bangladesh Development Studies*, 8(3):1-28.

Malik, S.J. and Sarwar, N. (1993). Some Test for Differences in Consumption Patterns: The Impact of Remittances "Using Household Income and Expenditure Survey Data of Pakistan 1987-88. *Pakistan Development Review*, 32(4):699-711.

Massey D.S. and Garcia España, F. (1987). The social process of international migration. *Science New Series*, 237(4816):733-738.

Mexican Consulate in Toronto, (2007).

<http://www.consulmex.com/eng/agriculturalworkersprogram.asp>).

Mora Rivera, J. (2005). The impact of migration and remittances on distribution and sources income: The Mexican rural case. Population Division. Department of Economic and Social Affairs. United Nations Secretariat New York, 6-8 July.

Mora Rivera, J. (2004). El impacto de la migración y las remesas en la distribución y fuentes de ingreso: El caso del México rural. El Colegio de México. Multilateral Investment Fund of the Inter-American Development Bank (MIF-IDB).

Oberai, A.S., and Singh, H.K.M. (1980). Migration, Remittances and Rural Development: Findings of a case Study in the Indian Punjab. *International Labour Review*, 119(2):229-241.

Pindyck, R. and Rubinfeld, R. (1998). *Econometría, modelos y pronósticos*. 4ta. ed. México: McGrawHill.

- Preibisch, K.** (2007). Local Produce, Foreign Labor: Labor Mobility Programs and Global Trade Competitiveness in Canada. *Rural Sociology*, 72(3): 418–449
- Reichert, J.** (1981). The migration syndrome: Seasonal U.S. wage Labor and Rural Development in Central Mexico. *Human Organization*, 40(1): 56-66.
- Rivera-Batiz, F.L.** (1986). International Migration, Remittances and Economic Welfare in the Source Country. *Journal of Economic Studies*, 13(3):3-19.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social**, (2006). Dirección General de Empleo. at: <http://www.dgtec.df.gob.mx/programas/snedf/capacitacion.html#migratorios>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social**, (2011). Dirección General de Empleo. Información proporcionada a petición oficial de la facultad de Economía, UAEM.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social**, (2005). Entrevista personal con el Lic. Alejandro Nicanor.
- Singh, I, Squire, L. and Strauss, J.** (1986). Agricultural Household Models: Extension, Applications and Policy. World Bank Publication, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Sorensen, N.**, et al. (2003). Migration, Development and Conflict. State of the Art Overview. The Migration-Development Nexus. En Van Hear, N., & Sorensen, N.N. (Eds).. Geneva, International Organization for Migration.
- Stark, O.** (1991). Migration in Less Developed Countries: Risk, Remittances, and the Family. *Finance and Development*, 28(4):39-41.
- Stark, O. and Bloom, D.**, (1985). “The New Economics of Labor Migration”, *American Economic Review*, 75(2):173-178.
- Stark, O. and Lucas, R.E.B.** (1988). Migration Remittances and the Family. *Economic Development and Cultural Change*, 36(3):465-481.
- Stark, O. and Taylor, E.** (1989). Relative Deprivation and International Migration. *Demography*, 26(1):1-14.
- Taylor E.** (1999). “The New Economics of Labour Migration and the Role of Remittances in the Migration Process.” *International Migration*, 37(1): 63-86.
- Taylor, E.** (1992). Remittances and Inequality Reconsidered: Direct, Indirect and Intertemporal Effects. *Journal of Policy Modeling*, 14(2):187-208.
- Taylor, E. and Fletcher, P.** (2002). Remittances and Development in Mexico Part One The New Labor Economics of Migration: A Critical Review. *Rural Mexico Research Review*. Volume 2.

- Trigueros, P. and Rodríguez, J.** (1988). Migración y vida familiar en Michoacán. Inmigración en el “Occidente de México”. En Gustavo López Zamora (Ed.): Colegio de Michoacán. 201
- Todaro, M.** (1969). A Model of Labor, Migration and Urban Unemployment in Less- Developed Countries. *American Economic Review* 59(1):138-148. Trade and Macroeconomics Division International Food Policy Research Institute 2033 K Street, N.W. Washington, D.C. 20006, U.S.A. TMD DISCUSSION PAPER NO. 63.
- Unger, K.** (2005). Regional Economic Development and Mexican Out-Migration. Working Paper 11432. <http://www.nber.org/papers/w11432>.
- Verduzco, G.** (2000). El Programa de Trabajadores Agrícolas Mexicanos con Canadá: aprendizaje de una nueva experiencia. En Plaza y Valdes (Eds) Canadá un Estado Postmoderno, pp.327-346.
- Waters, A.R.** (1973). Migration, Remittances and the Cash Constraint in African Smallholder Economic Development. *Oxford Economic Papers*, 25(3):435-454.
- Zarate-Hoyos, G.,** (2004). Consumption and Remittances in Migrant Households: Toward a productive use of Remittances. *Contemporary Economic Policy*, 22(4):555- 565.
- Zárate Hoyos, G.** (2003). Un Análisis de Multiplicadores de las Remesas en la Economía Mexicana. *Problemas y Perspectivas de las Remesas de los Mexicanos y Centroamericanos en Estados Unidos*. Tijuana, México. El Colegio de la Frontera Norte.