

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS A.C.**



**EFECTO DEL FAIS SOBRE EL MONTO Y USO DE LOS  
MIGRADÓLARES**

**T E S I S I N A  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ECONOMÍA  
P R E S E N T A  
NELLY JOSEFINA MEJÍA GONZÁLEZ  
DIRECTOR: FAUSTO HERNÁNDEZ TRILLO  
MEXICO, D.F. 2007**

Gracias a Dios por ser mi luz.

Agradezco a mi mamá su confianza y apoyo incondicionales; a Gianni, Eloisa y Junior, mis amados hermanos, por estar aquí y darle sentido a mi vida; y a mi papá, por hacerme más fuerte.

Gracias a Fausto por confiar en mí y tenderme la mano. A Ita, Claudia, Rosy, Ssika, Jes, Flor, Mari y Saidé, mis locas preciosas, por toda su compañía, comprensión, cuidados, comida, regaños y por haber soportado mis horrendas locuras en el largo tiempo que tenemos siendo amigas. A Luis Rubalcava por enseñarme a amar a la Economía. A Maia y a Rodolfo Cermeño por sus sabios consejos. A Amilcar por compartir nuestra locura. A Roberto Pablo por ayudarme en los momentos más difíciles y a los hermanos Caballero por su incondicional presencia.

A todos mis familiares y amigos que por mala memoria y carencia de espacio no menciono. Gracias por todo su cariño, por apoyarme en los momentos difíciles y compartir mis alegrías. Gracias a todo aquel que me dio felicidad e ilusiones durante este periodo largo y tortuoso de aprendizaje de vida en el que superé los diversos obstáculos hasta llegar aquí. Sé que nada es imposible y este documento lo prueba. ¡Mi deseo se ha realizado! Ahora viene lo más importante: trabajar por lo que creo, gozar y servirle a la vida siendo economista. Confío en que ustedes seguirán estando aquí para mí.

¡A todos ustedes les dedico este trabajo y les doy las gracias desde lo más profundo de mi ser!

# **Efecto del FAIS sobre el monto y uso de los migradólares**

*“Las remesas en ningún caso son la solución a este abandono del Estado y al fracaso de la iniciativa privada: son su consecuencia, el único recurso que les queda a los migrantes y sus familias” (Canales y Montiel, 2004)*

## Índice

<b>Introducción</b>	1
<b>Capítulo 1. Migración México-Estados Unidos</b>	4
1.1.1. Breve historia migratoria México-Estados Unidos	5
1.1.2. Beneficios y pérdidas	8
<b>Capítulo 2. Migradólares e inversión</b>	10
2.1. Importancia de las remesas	10
2.2. Corrientes	15
2.3. FAIS	17
2.4. Inversión en infraestructura	19
<b>Capítulo 3. Datos y métodos</b>	23
3.1. Bases de datos	23
3.2. Modelos econométricos	26
3.2.1. Descripción de las variables	27
3.2.2. Modelo de envío de migradólares	39
3.2.3. Probabilidad de invertir los migradólares	47
<b>Conclusiones</b>	51
<b>Apéndice</b>	53
<b>Bibliografía</b>	56

## **Efecto del FAIS sobre el monto y uso de los migradólares**

### **Introducción**

La migración México-Estados Unidos es un fenómeno social con más de 150 años de historia, cuyo origen lo constituye la interrelación de factores culturales, económicos, religiosos, geográficos, políticos y laborales, entre otros. En los últimos 25 años se ha intensificado y hoy en día cobra gran importancia para los países involucrados, tanto por el número de mexicanos residentes en Estados Unidos, como por el monto de migradólares<sup>1</sup> que México recibe.

México es un país con gran desigualdad en el ingreso, por lo que algunos de sus habitantes con pocas oportunidades de ascensión económica, ven con buenos ojos la idea de trabajar en Estados Unidos para alcanzarla y mejorar sus condiciones de vida y las de su familia. El diferencial salarial entre las dos naciones incentiva a ello.<sup>2</sup> Así, se argumenta que las remesas enviadas mensualmente por los migrantes a sus comunidades de origen son una fuente de mejora económica para las familias receptoras y, en el agregado, una importante fuente de divisas para el país.

El uso final de esos flujos entre consumo e inversión ha propiciado largos debates teóricos sobre su verdadera implicación para las economías receptoras. Por una parte, se cree que establecen una dependencia del país receptor hacia el emisor y no impulsan la productividad económica. Por otro lado, el cuantioso monto de migradólares puede parecer una solución a los problemas económicos locales y un detonante de la actividad productiva. En México, si bien los migradólares han permitido salir de la pobreza extrema a varios

---

<sup>1</sup> Dólares enviados a México por los inmigrantes mexicanos residentes en los Estados Unidos. Aquí se usa para llamar por igual a las remesas mensuales y/o ahorros traídos por el migrante (legal e ilegal) después de cada viaje.

<sup>2</sup> Véase Stolper y Samuelson (1941).

millones de mexicanos,<sup>3</sup> no pueden verse como detonantes de la actividad económica a nivel local, pues la mayor parte de ellos se dedican a consumo corriente y sólo una pequeña fracción a inversión.

Desde la década de los 90, México ha experimentado una descentralización que pretende hacer más eficiente el flujo de recursos federales a las unidades locales. Uno de los frutos de dicho proceso han sido las transferencias condicionadas comprendidas en el Ramo 33, que son uno de los caminos que el gobierno federal usa para revertir la desigualdad histórica y mejorar las condiciones de vida de la población mexicana. El Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), contenido en dicho Ramo, tiene como objetivo único crear y mejorar la infraestructura a nivel local. La teoría económica prevé que una mejora en la infraestructura de algún lugar, debida a la inversión pública, hace a éste más atractivo a la inversión privada.<sup>4</sup> Así, una manera de ver el impacto del FAIS sobre las localidades receptoras es medir su efecto sobre la atracción de migradólares y su uso productivo. Puede, también, ser una forma de cuestionar si el gobierno ha sido efectivo en sus acciones para incentivar la inversión productiva en vista del abandono en que ha dejado al país a nivel local. Esto es, que ante un mayor monto de FAIS recibido por un municipio, mayor debe ser el monto de migradólares que percibe y la probabilidad de destinarlos a inversión.

El objeto de este trabajo es analizar la influencia del FAIS en el monto y comportamiento de los migradólares. La hipótesis es que el fondo ejerce un efecto positivo sobre el monto de los migradólares enviados y sobre la probabilidad de que sean destinados a inversión productiva porque hace a la comunidad más atractiva para invertir. Para este

---

<sup>3</sup> Banco Mundial, citado en Corona et al. (2005:1).

<sup>4</sup> Véase Munnell (1992).

propósito se utilizará una metodología econométrica que empleará el *Mexican Migration Project* (MMP o Proyecto sobre Migración Mexicana) de Princeton University y las Encuestas a Presidentes Municipales de INEGI (Instituto Nacional de Economía, Geografía y Estadística).

En el primer capítulo se hablará de la historia e importancia del fenómeno migratorio. En el segundo, de los migradólares y la teoría sobre los factores determinantes de su monto y uso, así como de las implicaciones económicas para las comunidades receptoras y su relación con el FAIS. En el siguiente capítulo, las hipótesis serán probadas con modelos econométricos y se interpretarán los resultados. Finalmente, se darán las conclusiones y algunas recomendaciones para la operación del fondo en cuestión.

## **Capítulo 1. Migración México-Estados Unidos**

La migración mexicana hacia los Estados Unidos es un fenómeno con siglo y medio de tradición que se ha incrementado exponencialmente en los últimos 25 años. Este hecho obedece a diversos factores como la pobreza, la globalización, la cercanía territorial y las redes sociales entre inmigrantes y sus comunidades de origen, entre muchos otros; pero se puede afirmar que el mayor determinante es el factor laboral. La diferencia abismal de salarios entre ambos países y al interior de los mismos provoca que los mexicanos con pocas oportunidades de progresar y, en muchas ocasiones, de subsistir en su lugar de origen, vean en el trabajo en los Estados Unidos una fuente de ingreso que les permita mejorar su nivel de vida y el de sus familiares. En la teoría económica clásica, Stolper y Samuelson (1941), partiendo del teorema Hecksher-Ohlin,<sup>5</sup> crearon un modelo teórico que muestra cómo en el libre comercio, ante diferentes precios reales de los factores y de los bienes que producen las economías comerciantes, se debe llegar a una convergencia de éstos vía reasignación de los factores entre las economías. Este modelo defiende el libre comercio al probar que todos los países participantes se encuentran mejor en él, con relación a su estado inicial. De esta forma, la teoría económica prevé que ante la diferencia en salarios reales existente entre México y los Estados Unidos, la migración (legal e ilegal) resulta un fenómeno axiomático: se emigra del país subdesarrollado al industrializado.

Las crisis económicas y financieras experimentadas por América Latina en los años ochenta, agravadas con la apertura comercial de sus economías durante los años noventa, han hecho de los Estados Unidos el destino de migración laboral predilecto de los

---

<sup>5</sup> Modelo teórico de libre comercio en el que los factores de producción se pueden mover libremente entre los sectores, y donde las economías se especializan en la producción de bienes intensivos en el factor del que gozan una ventaja comparativa.

latinoamericanos, en especial de los mexicanos. A continuación se relata la historia de este fenómeno migratorio.

### **1.1 Breve historia migratoria México-Estados Unidos**

Hoy en día, la controversial existencia de casi 26 millones de personas de origen mexicano en territorio estadounidense tiene una historia que se remonta a la segunda mitad del siglo XIX. Por esas fechas, los Estados Unidos empezaron a demandar mano de obra mexicana para trabajos de baja remuneración debido a la expansión que experimentó su economía en ciertas industrias, principalmente en la zona sur. La minería proliferó al adoptarse nuevas tecnologías, mientras que el sector agrícola sufrió una considerable ampliación de las tierras cultivables y la construcción de las redes ferroviarias estaba en su apogeo. Grandes contingentes de mano de obra mexicana emigraron para satisfacer dicha demanda y surgieron los primeros asentamientos permanentes de mexicanos en el sur de ese país. A estas condiciones se sumaron las terribles circunstancias en las que se encontraban los trabajadores mexicanos no sólo en las haciendas, sino en la mayoría de las industrias nacionales, mismas que contribuyeron a agudizar la emigración. Posteriormente, en la década de 1910, el caos económico y social creado por la Revolución Mexicana, así como la poca vigilancia fronteriza y la necesidad de mano de obra en los Estados Unidos por la Primera Guerra Mundial, intensificaron la emigración (López, 2001: 35-38).

Una vez más, en los años 40, los Estados Unidos experimentaron un exceso de demanda de mano de obra barata con motivo de su participación en la Segunda Guerra Mundial. Para encarar el déficit y asegurarse de que la inmigración fuese pasajera se implementó el Programa Bracero.<sup>6</sup> De esta forma más de cuatro millones de mexicanos

---

<sup>6</sup> Programa instituido el 4 de agosto de 1942 por los gobiernos de México y Estados Unidos para la contratación temporal de mexicanos en los campos de cultivo del sur de los Estados Unidos. Dicha

emigraron a los Estados Unidos temporalmente para trabajar en labores agrícolas, pues el gran crecimiento económico que experimentaba México no fue suficiente para absorber toda la oferta de trabajo existente (López, 2001: 35-38). En los 70's el modelo económico mexicano exitoso por 30 años entró en crisis y empezó un largo periodo de alta inflación y bajo crecimiento. Dicho acontecimiento fue seguido por otras crisis económicas y financieras durante la llamada "década perdida" de los 80's, y recientemente por la crisis económica de 1994. Ésta última, aunada a la apertura comercial mexicana de la década pasada, duplicó el número de pobres existentes en México y polarizó las desigualdades salariales, económicas y regionales. Así, los últimos 25 años han presenciado una mayor y más marcada migración México-Estados Unidos.

Actualmente los habitantes latinoamericanos en Estados Unidos constituyen la primera minoría y los mexicanos representan el mayor grupo dentro de ellos. En el año 2000 esta minoría ascendió a 35, 238,481 habitantes en Estados Unidos, de los cuales 23, 208,102 son de origen mexicano; esto es el 59.3 % de ella. En la Tabla 1 y en la Gráfica 1 se observa la evolución en el tiempo de este sector.

---

contratación trató de dar a los trabajadores los derechos y garantías del 29 de la Ley Federal del Trabajo mexicana. Disponible en: <http://www.farmworkers.org/pbracero.html> (28-09-06).

**Tabla 1**

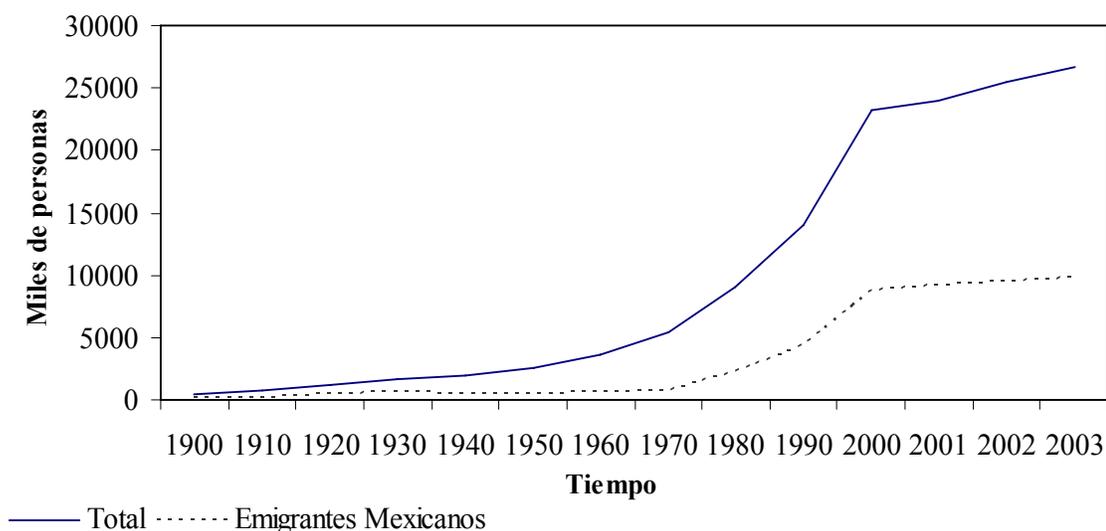
<b>Población de origen mexicano residente en Estados Unidos, 1900 - 2003</b> <b>(Miles de personas)</b> <b>Absolutos</b>					
<b>Año</b>	<b>Total</b>	<b>Emigrantes mexicanos<sup>1</sup></b>	<b>Subtotal</b>	<b>De primera generación<sup>2</sup></b>	<b>De segunda generación<sup>3</sup></b>
1900	463	103	360	---	---
1910	718	222	496	---	---
1920	1 210	480	730	---	---
1930	1 729	640	1 089	---	---
1940	1 904	377	1 527	---	---
1950	2 573	451	2 122	---	---
1960	3 671	576	3 095	---	---
1970	5 422	788	4 634	---	---
1980	9 071	2 199	6 872	---	---
1990	14 094	4 447	9 647	---	---
2000	23 208	8 780	14 428	7 029	7 399
2001	23 997	9 142	14 855	7 303	7 552
2002	25 487	9 504	15 983	8 151	7 832
2003	26 663	9 867	16 797	8 116	8 681

Notas: **1** Población nacida en México.  
**2 Primera generación en Estados Unidos:** Población residente en la unión americana, no nacida en México con alguno de los padres nativo de nuestro país.  
**3 Segunda generación o más, en Estados Unidos:** Población residente en Estados Unidos, no nacida en México y cuyos padres tampoco nacieron en nuestro país, pero se declaran de origen mexicano (México-americanos, chicanos o mexicanos).

Fuente: Consejo Nacional de Población

**Gráfica 1**

**Población de origen mexicano residente en los Estados Unidos**



Fuente: Consejo Nacional de Población

## 1.2 Beneficios y pérdidas

La migración trae beneficios y pérdidas de todo tipo a los países participantes. Retomando el modelo de Stolper-Samuelson, los países implicados en la migración, vista como una transferencia del factor laboral, se encuentran relativamente mejor con ella que si no existiera. Tradicionalmente se cree que la mayor parte de los beneficios económicos son para los países expulsores debido a las transferencias monetarias de los inmigrantes hacia sus familias en sus localidades de origen y la carga de seguridad social que se traslada a los estados receptores. Sin embargo, Inclán (2005) señala que los inmigrantes también son una fuente de recursos del gobierno receptor debido a que los que poseen el status de ilegales pagan impuestos sobre bienes y servicios como el el *sales tax*,<sup>7</sup> y los legales pagan más que éstos. El principal beneficio económico directo que recibe Estados Unidos es la barata mano de obra que ha permitido un crecimiento económico en ciertos sectores y ha evitado

<sup>7</sup> Impuestos sobre el consumo. Normalmente es un porcentaje agregado al precio del bien o producto.

el estancamiento de los mismos, pues demandan trabajo de largas jornadas a bajo costo, mismo que el estadounidense promedio no está dispuesto a cubrir (Inclán, 2005: 54-60). De esta manera, los salarios nominales de ese país han permanecido relativamente fijos y la productividad se ha elevado.<sup>8</sup>

Debido a que en México la migración es principalmente un fenómeno masculino, las mujeres se quedan como jefas de hogar y enfrentan una carga doble de responsabilidades (Domínguez y Zuleta, 2006). Así, entre las pérdidas que soporta el país expulsor se encuentra la desintegración familiar, la violación de los derechos humanos que sufre su población en el caso de ser migración ilegal, y los severos problemas diplomáticos con el país receptor.

Por lo general el estado expulsor no soluciona los problemas que llevaron al individuo a emigrar y que constituyen su obligación. Al contrario, ve con buenos ojos el flujo de remesas que es, definitivamente, el mayor beneficio económico que puede recibir, inclusive lo considera un detonante de la economía (Canales, 2004a). En las siguientes secciones estos temas serán retomados con mayor profundidad.

---

<sup>8</sup> Resultados semestrales del Análisis Económico, CIDE, otoño, 2006.

## **Capítulo 2. Migradólares e inversión**

### **2.1 Importancia de las remesas**

A nivel internacional el papel de las remesas toma mayor importancia año con año tanto para los países emisores como para los receptores. En este contexto América Latina aparece como receptor neto de remesas,<sup>9</sup> y según datos del Banco Mundial<sup>10</sup> en 2005 esta región percibió el 40% de las remesas mundiales. En 2004 los tres principales países receptores de remesas a nivel mundial fueron India, México y Filipinas (Ramírez et al., 2005). En algunos países del área, tales como El Salvador, los ingresos por remesas superan a sus ingresos totales por exportaciones (Vázquez et al., 2005: 731). Si bien México no ha llegado a ese nivel, sus ingresos por remesas se aproximan al monto de los ingresos procedentes del petróleo, como se aprecia en la Gráfica 4. En 2005 los elevados precios del oro negro fueron la principal causa de que el monto de las remesas no superaran los ingresos derivados de su venta. Si los precios hubieran sido “normales”, probablemente los primeros habrían desplazado a estos últimos.

En México, el flujo de migradólares juega un papel importante a nivel macroeconómico, pues ayuda a equilibrar la balanza comercial y puede ser una de las causas de la sobrevaluación del peso. En los últimos tres años este flujo ha superado el ingreso de divisas por factores como la Inversión Extranjera Directa y los ingresos por turismo internacional. El crecimiento de este monto es más rápido que el de la población mexicana en los Estados Unidos por lo que la suma promedio de dólares que cada inmigrante envía a su familia también se incrementa. Entre los factores que lo explican se

---

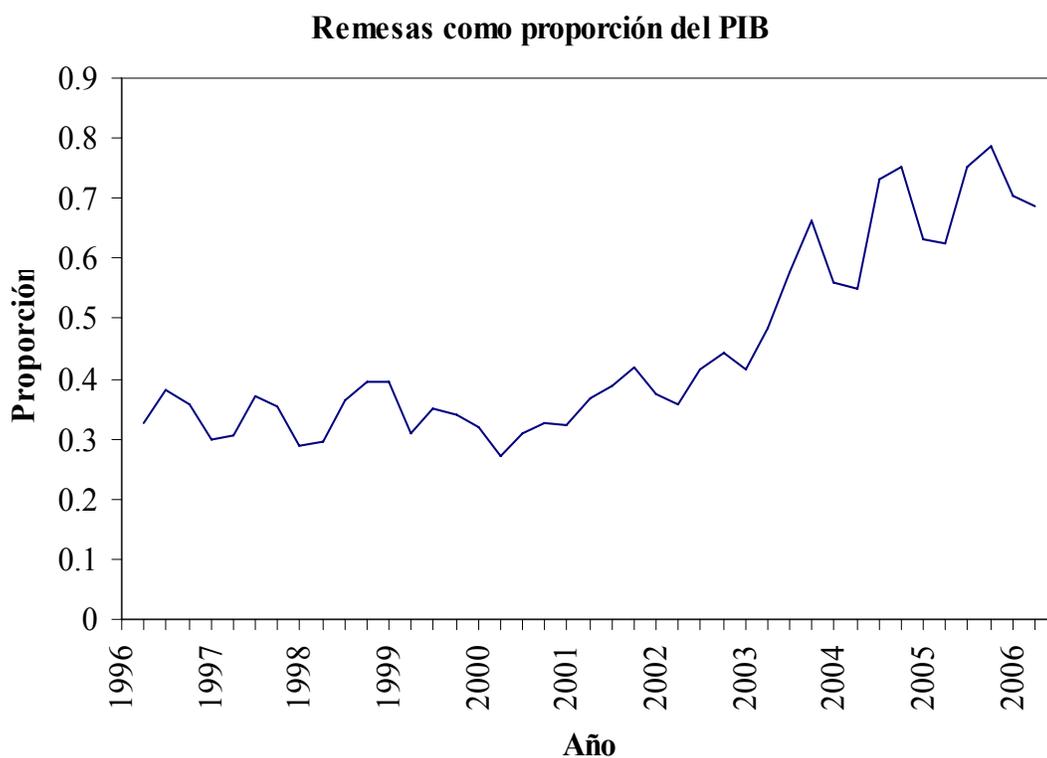
<sup>9</sup> Todas estas cifras son cálculos oficiales que pueden estar subestimados o sobreestimados, pues en muchos países sólo se contabilizan las transferencias por medios formales, olvidando las de medios informales y las que son en especie y de tecnología (Ramírez, 2005: 14).

<sup>10</sup> OECD (2005).

encuentran la mejora en las redes de comunicación y financieras, así como el abaratamiento de las tarifas en servicios de envíos monetarios como los ofrecidos por *Western Union*,<sup>11</sup> y la expansión económica experimentada por los Estados Unidos desde 2003.<sup>12</sup>

A continuación se presentan gráficamente las principales tendencias de los ingresos por divisas en México.

**Gráfica 2**



Fuentes: Banco de México, Banco de Información Económica, Consejo Nacional de Población, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

<sup>11</sup> Véase Orozco (2002).

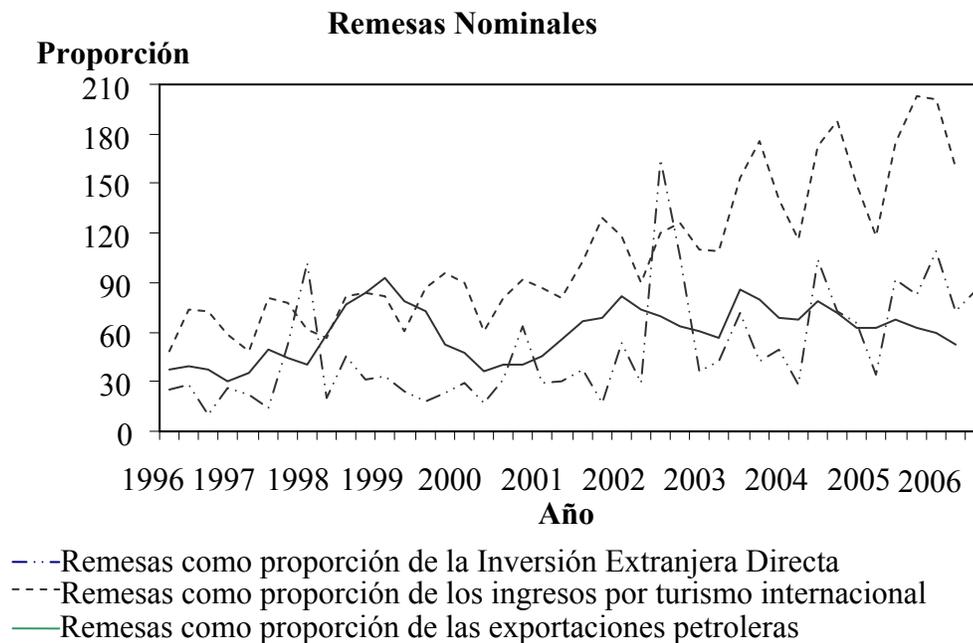
<sup>12</sup> Véase Rivera (2003).

**Gráfica 3**



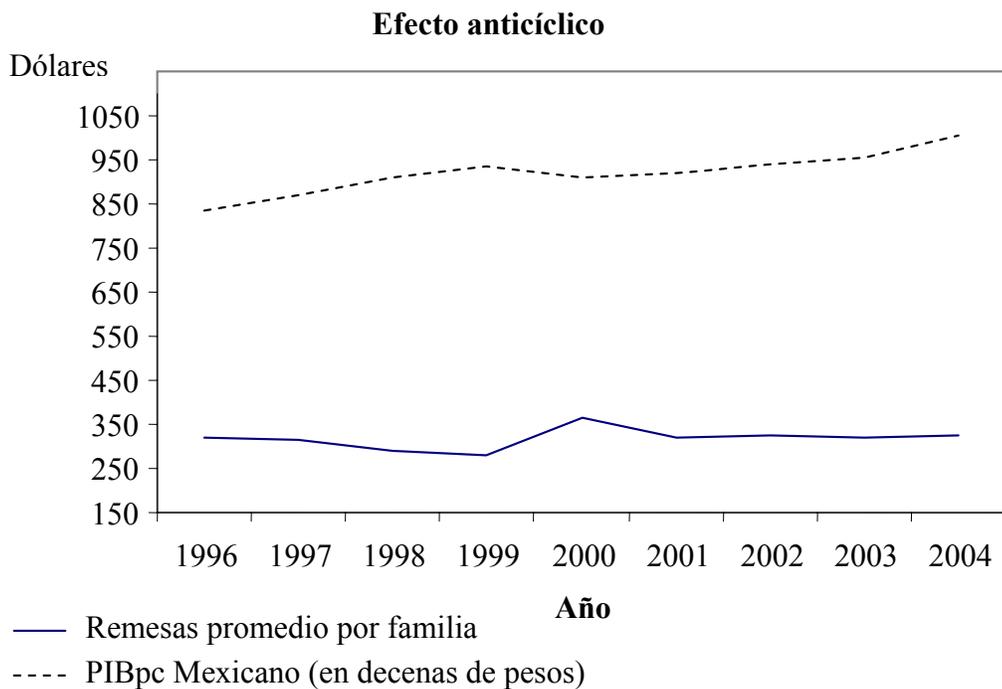
Fuentes: Banco de México, Banco de Información Económica, Consejo Nacional de Población, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

**Gráfica 4**



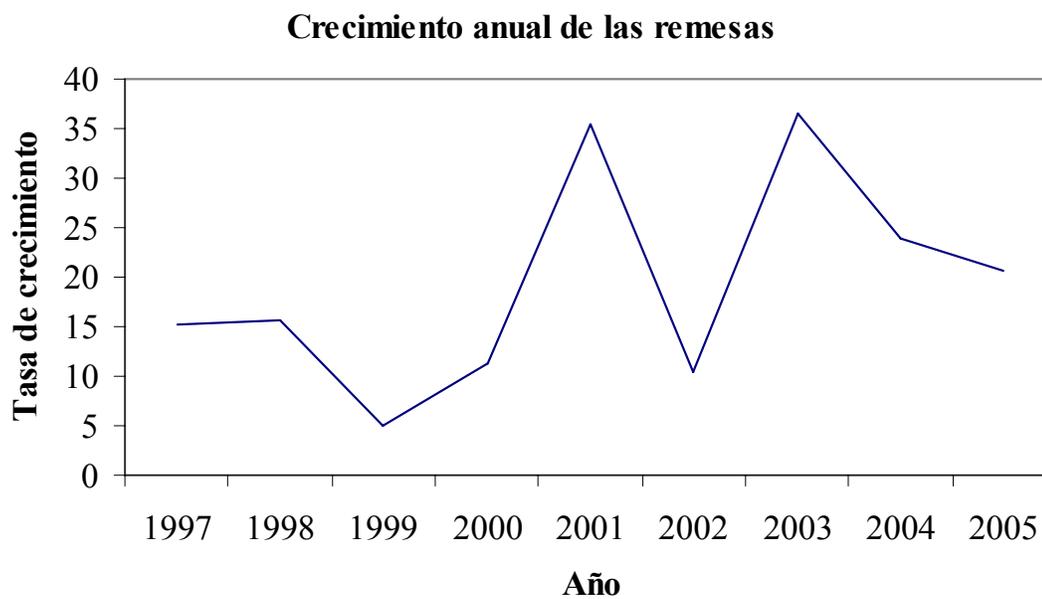
Fuentes: Banco de México, Banco de Información Económica, Consejo Nacional de Población, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

**Gráfica 5**



Fuentes: Banco de México, Banco de Información Económica, Consejo Nacional de Población, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

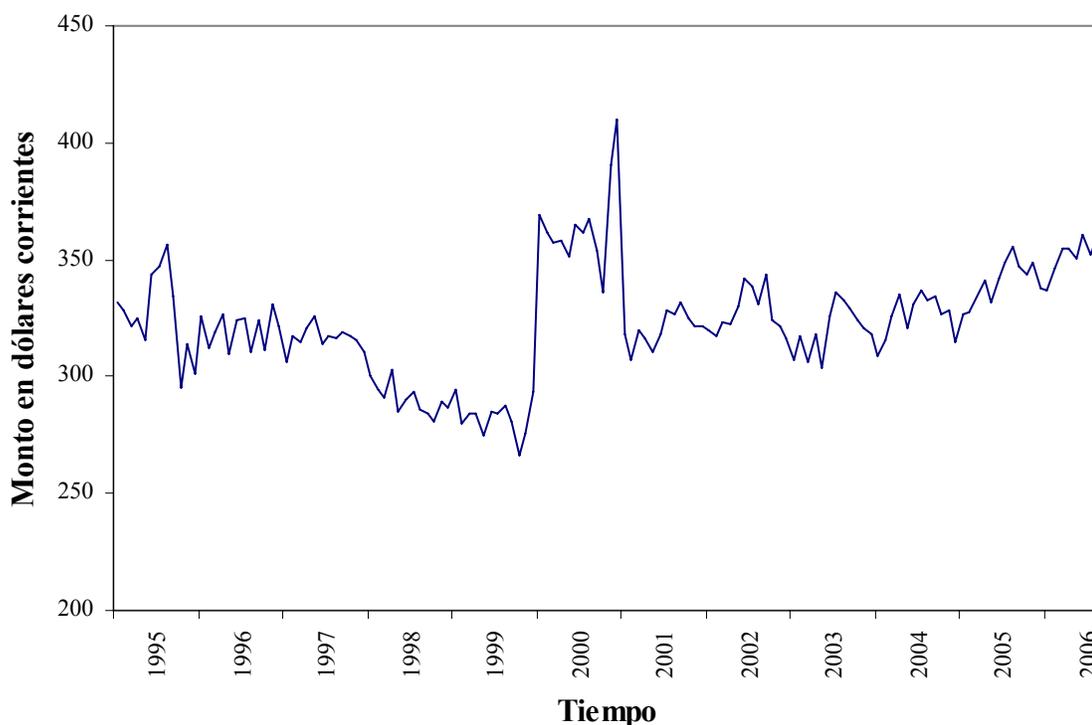
**Gráfica 6**



Fuentes: Banco de México, Banco de Información Económica, Consejo Nacional de Población, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

**Gráfica 7**

**Promedio de remesas mensuales por hogar**



Fuentes: Banco de México, Banco de Información Económica, Consejo Nacional de Población, e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

Como se puede apreciar, el crecimiento de las remesas totales ha sido positivo en los últimos diez años por lo que algunos autores optimistas al respecto, partiendo de la inflexibilidad a la baja del monto de migradólares, les han otorgado atributos productivos.

Otros autores, como Cortina (2005:1), prevén que durante la siguiente década el flujo de migradólares disminuirá:

“Fenómenos como la reunificación familiar, la posible aprobación de iniciativas en el Congreso estadounidense a favor de los derechos laborales y políticos de los inmigrantes en Estados Unidos, y cambios en el número y/o las características de los emigrantes mexicanos, reducirán en primera instancia la tasa de crecimiento de las remesas y, finalmente, su monto general.”

Por esto el discurso oficial que ve a las remesas como salvadoras de la situación económica de las comunidades expulsoras y que ha promovido programas de trabajo conjunto entre el gobierno mexicano y los migrantes para canalizar el uso de las remesas, no debería ser tan

optimista. Convendría citar esos flujos en su real contexto dado que la mayor cantidad de ellos se destina a consumo y sólo una pequeña proporción a inversión productiva (García, 2003). Así, en ésta tesina se tratará de analizar a los factores que intervienen en la determinación y el uso de dichos flujos. A continuación se analizan las principales visiones teóricas al respecto.

## **2.2 Corrientes**

El envío de remesas tiene muchas causas que se entremezclan de manera compleja y hacen difícil analizarlo desde un solo punto de vista. Es claro que en la decisión de enviar mensualmente cierto monto de remesas influyen componentes culturales, psicológicos y económicos. Algunos autores como Mooney (2003) ven a las remesas como una forma de hacer que el migrante conserve lazos con su hogar y/o comunidad de origen que le dan cierto sentido de pertenencia y posibilidad de retorno en el futuro, es una relación íntima entre ambas partes. Sin embargo, la mayoría de los autores económicos sólo analizan el fenómeno como consecuencia de la necesidad económica de las comunidades mexicanas. Es una decisión racional tomada con información imperfecta, ya sea desde el punto de vista del migrante como individuo o como miembro de una familia maximizadora de su utilidad. En esta decisión se valoran tanto la aversión al riesgo del potencial inmigrante como las oportunidades de lograr sus objetivos (López, 2001). Al respecto, Stark et al., (1986) describe a la emigración y el envío de migradólares como una decisión familiar en la que se minimiza el riesgo y se maximizan los beneficios para mantener el ingreso del hogar estable durante todo el año. García (OECD, 2005) encuentra que “en la opinión de los mexicanos, el trabajo en los Estados Unidos parece ser la única opción de tener un trabajo *bien pagado y permanente*, y provee bienestar social” (García OECD, 2005: 82). Por ello,

estos autores ven con naturalidad o como una obviedad el hecho de enviar remesas; así, otros factores sólo afectan el monto.

Existen muchas corrientes teóricas sobre la migración y las remesas, pero aquí sólo se abordan las dos principales sobre el significado de las remesas para la economía mexicana: la teoría estructuralista y la funcionalista.<sup>13</sup> La teoría estructuralista<sup>14</sup> ve a las remesas como una fuente de dependencia del país receptor hacia estos recursos externos. Afirma que este flujo monetario sume al país receptor en una eterna trampa de pobreza que le impide superar las condiciones originales que propiciaron la emigración, y al mismo tiempo evitan que dicho estado se responsabilice por sus políticas hacia su población. Es una trampa de pobreza porque el monto que perciben es sólo lo necesario para subsistir y de ninguna forma puede verse como un detonante de la productividad económica.

En contraste, la teoría funcionalista, cuyo principal autor es Jones (1995), representa el enfoque positivo que sitúa a las remesas como un detonador de la actividad económica de los lugares donde se usan, y como una forma de elevar la calidad de vida de quienes las reciben. Así, los discursos oficiales de éste y el pasado sexenio han remarcado el efecto positivo de los migradólares a nivel local, incluso se han implementado programas de cooperación conjunta para incrementar la infraestructura comunitaria y crear microempresas. El ejemplo más claro de estos programas son el “2x1” y el “3x1”,<sup>15</sup> en los que el gobierno da dos y tres pesos respectivamente, por cada peso que las comunidades de inmigrantes en los Estados Unidos aporten para financiar obras de infraestructura en sus comunidades de origen.

---

<sup>13</sup> Véase Canales (2004a), López (2001) y Domínguez (2006).

<sup>14</sup> No existe un autor único de tal teoría, pero se pueden señalar a sus pioneros: Reichter (1981 y 1982), Wiest (1984) y Mines (1981), quienes realizaron los primeros análisis empíricos del impacto económico y social de la inmigración bajo esta perspectiva.

<sup>15</sup> Véase García (2005).

También existen los autores que tratan de situar el fenómeno de los migradólares en un punto intermedio entre estas dos corrientes. Tal es el caso de Canales (2004a), cuyos estudios aseguran que las remesas son un simple salario como cualquier otro percibido por los trabajadores laborando en tierra nacional, y tienen como destino principal el consumo familiar. En el raro caso de ser invertidas, los negocios creados o mantenidos con ellas son de subsistencia y sobreexplotan la fuerza de trabajo familiar. Cada envío monetario representa un verdadero sacrificio para el inmigrante porque en la mayoría de los casos su trabajo no es tan bien remunerado como el del estadounidense promedio y durante su estancia se enfrentan al mismo nivel de precios que éste. De tal manera, el inmigrante debe destinar una considerable proporción de sus ingresos a su alimentación, hospedaje y otros gastos corrientes, dejando un promedio de 320 dólares mensuales para enviar a casa (Canales, 2004a).

### **2.3 FAIS**

Con la descentralización que México ha experimentado desde la administración de Ernesto Zedillo, en 1998 fue creado el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS) cuyo único fin es incrementar la infraestructura a nivel estatal y local:

“Así, el principal objetivo del FAISM<sup>16</sup> es combatir el atraso social en las comunidades y los grupos sociales más rezagados del país. Específicamente, se concentra en atender obras de infraestructura, como son: agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica de salud, infraestructura educativa, mejoramiento de vivienda, caminos rurales e infraestructura productiva rural.” (Hernández, 2005: 16)

---

<sup>16</sup> FAISM o FISM es el FAIS a nivel municipal: Fondo de Aportaciones para la infraestructura Social Municipal.

Este fondo está comprendido entre las numerosas transferencias del Ramo 33<sup>17</sup> y por ley la reciben todos los municipios del país. Aunque su fórmula para determinar los montos se basa en el nivel de pobreza extrema que el estado tenga con respecto al nivel nacional,<sup>18</sup> su efectividad para llegar a quienes realmente lo necesitan a nivel local ha sido severamente cuestionada.

Existen diversas evaluaciones sobre el FAIS. Hernández y Jarillo (2006) analizan la distribución de FAISM en las comunidades y encuentran que es discrecional porque el gobierno federal no puede exigir cuentas sobre su uso, esa facultad es exclusiva del gobierno estatal. Ello obedece a fines políticos que hacen del factor poblacional una variable relevante en su asignación, sobre todo en tiempos políticos, sin importar el nivel de cobertura de servicios e infraestructura que las comunidades receptoras posean. Así, las transferencias del FAIS procedentes del gobierno federal al estatal siguen una fórmula para su asignación, pero del nivel estatal al municipal están en función de la población. Los autores concluyen que dicho fondo es capturado por la élite política local y su uso es ineficiente.<sup>19</sup>

En otro análisis, Hernández (2005) halla que, según datos de 2002,<sup>20</sup> la parte del FAISM destinado a la provisión de agua potable, drenaje, electrificación rural, urbanización y caminos rurales no está en función de los indicadores de pobreza municipales. El autor observa que los presidentes municipales prefieren proveer de servicios públicos a la cabecera municipal por razones electorales, y concluye que “debe establecerse un

---

<sup>17</sup> El Ramo 33 es un ramo presupuestal del gobierno federal creado en 1997 e implementado en 1998, y que agrupa a los siete Fondos de Aportaciones, regulados por el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) que se distribuyen a los estados y municipios. Disponible en: [http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main\\_diseno.htm](http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main_diseno.htm)

<sup>18</sup> Hernández (2005:21).

<sup>19</sup> Entendido aquí como la incapacidad para cumplir con su objetivo de diseño.

<sup>20</sup> Véase SEDESOL (2003).

mecanismo de transferencia *complementario (no sustitutivo)* que “premie” la inversión en zonas marginadas con población escasa y dispersa.” (Hernández, 2005: 44-45)

Con estos resultados, se tiene que el FAIS no cumple con su objetivo, pero eso no necesariamente implica que en los lugares donde es invertido, no rinda los frutos propios del mejoramiento de infraestructura que se detallan en la siguiente sección. Esto es, que aún cuando el FAIS es ineficiente para nivelar las condiciones de infraestructura en todo el país, si puede ser un elemento que aumente la productividad de las áreas receptoras. En principio, el FAIS puede señalar un retorno a la inversión privada ya que existe en teoría mayor infraestructura. La siguiente sección justifica este argumento.

## **2.4 Inversión en infraestructura**

Todos coinciden en que la inversión pública en capital expande la capacidad productiva del área, tanto por el incremento de recursos, como por elevar el potencial productivo de los recursos ya existentes.<sup>21</sup> Ésta puede ser vista como un insumo productivo con grandes retornos (Munnell, 1992). Así, una comunidad con mayor gasto en infraestructura debe hacerse más atractiva a los ojos de los inversionistas tanto locales como externos, y si las condiciones iniciales de la comunidad son muy precarias, entonces los rendimientos marginales de la inversión serán muy elevados al principio.<sup>22</sup>

Munnell (1992) analiza el efecto de la inversión pública en infraestructura sobre la productividad del sector privado. Lo que encuentra para el caso de los Estados Unidos es que 1% de incremento en la inversión pública en capital aumenta la producción en 0.34%,

---

<sup>21</sup> Este efecto lo produce cualquier inversión en capital, tanto pública como privada, pero para fines de este trabajo solo se analizará la inversión pública.

<sup>22</sup> Aquí se asume que los rendimientos marginales a la inversión en capital son decrecientes. Si se mantienen constantes los factores productivos de cierta área, y se añade a ésta un factor variable (inversión), el producto resultante aumentará primero a una razón creciente, después éste será decreciente y al final caerá. (Landreth y Colander, 2002:236)

todo esto estadísticamente significativo. Esto es, que la inversión pública tiene un efecto positivo y significativo sobre la producción y el crecimiento económico. Desde el punto de vista del inversionista, el capital público actúa como sustituto del capital privado, por lo que expulsa la inversión privada. Así mismo, la autora rebate los argumentos detractores de la inversión pública, pero señala que la magnitud o coeficiente del impacto de la inversión pública es variable.

En México, gran parte de la pobreza a nivel local puede ser explicada por la carencia de infraestructura, que es una causa y efecto del atraso productivo. Dávila et al. (2002), partiendo del modelo de equilibrio de Krugman y Venables<sup>23</sup> y de uno para resolver el problema de localización de plantas,<sup>24</sup> prueba teóricamente que el déficit en infraestructura y el atraso social que presenta el sureste de México, aunado a políticas públicas que alteran las ventajas comparativas de las regiones, son la fuente de su atraso con respecto al norte. El autor propone un conjunto de políticas públicas donde destaca la inversión pública en infraestructura de transporte e hidroagrícola en el sureste mexicano como elemento necesario para elevar la rentabilidad (efectiva y percibida) de las inversiones privadas, al explotar las ventajas comparativas del área y potenciar su capacidad productiva. De lograrse, esto llevaría a la región a tener un desarrollo autosostenido que disminuiría la pobreza. Esto es, que se puede romper “el círculo vicioso de falta de infraestructura adecuada debido a escasa actividad económica y escasa actividad económica debido a falta de infraestructura adecuada.” (Dávila et al., 2002:239)

---

<sup>23</sup> Modelo de equilibrio general y globalización que se basa en la disminución crítica de costos de transporte de los productos manufacturados entre los países de centro y periferia que lleva a una convergencia en ingresos reales de éstas dos áreas. Pero dependiendo en que medida disminuyan éstos, una de las áreas puede salir ganando y la otra perdiendo. (Krugman y Venables, 1993)

<sup>24</sup> Un modelo clásico de programación mixta usado en investigación de operaciones para resolver el problema de localización de plantas, pero los autores nunca especifican el nombre del modelo. (Dávila et al., 2002)

Los argumentos de Munnell y Dávila pueden ser aplicados no sólo al sureste, sino a todas las localidades subdesarrolladas del país. Así, si se mejora la infraestructura de una comunidad de tal forma que se encuentre mejor conectada a los mercados regionales y su capacidad productiva se vea elevada, la inversión privada será atraída por ésta e impulsará su desarrollo económico.

Con estos argumentos, resulta tangible la necesidad de mejorar todo tipo de infraestructura en la mayor parte del país, principalmente a nivel local. Esta es una de las razones por las que el gobierno federal ha intentado encausar las remesas hacia la creación de infraestructura comunitaria, obteniendo en la mayoría de los casos, resultados no halagadores.<sup>25</sup> El FAIS, visto como otro intento del gobierno por mejorar las condiciones de infraestructura social a nivel local, obedece también a fines políticos y presenta los problemas antes mencionados, por lo que una manera de cuestionar su eficacia es analizando el efecto que ejerce sobre las comunidades receptoras de migradólares, en cuanto al monto y uso en inversión productiva de los mismos. Eso mismo constituye el objetivo de este trabajo: probar indirectamente la eficacia de dicho fondo como insumo productivo para atraer inversión y contribuir al debate teórico sobre las verdaderas implicaciones económicas de los migradólares para las localidades que los reciben y sobreviven gracias a ellos. La hipótesis de este documento es que si el FAIS cumple con su propósito de diseño o por lo menos con su función de inversión pública en infraestructura atrayente de inversión privada, debe ejercer un efecto positivo sobre el monto de remesas y ahorros remitidos y sobre la probabilidad de destinarlos inversión productiva. Por esto último se denominan aquí a los ahorros, la adquisición de herramientas, vehículos, insumos

---

<sup>25</sup> Entre los problemas de estos programas se encuentran la discrecionalidad a la hora de decidir entre proyectos alternativos, la mala calidad de los obras realizadas y la falta de mantenimiento de los mismos. (Véase García, 2005).

agrícolas, casas o lotes y animales; así como el gasto en educación, y en la iniciación o expansión de un negocio. Mientras que en el rubro de consumo se considera a la alimentación, los bienes de consumo, los gastos médicos, el pago de deudas, las fiestas, las ceremonias y las vacaciones. Se hace la aclaración sobre las dos posibles funciones del FAIS para fines de este documento porque puede darse el caso en que a pesar de que el FAIS no se destine a los lugares que más lo necesiten, si sea efectivo en cuanto a elevar el grado de atracción de migradólares e inversión de las localidades que lo reciben. El siguiente capítulo se encarga de analizar la hipótesis con modelos econométricos.

## **Capítulo 3. Datos y Métodos**

### **3.1 Bases de datos**

Para los fines de este proyecto se emplean principalmente dos bases de datos, la del *Mexican Migration Project* y la Encuesta Nacional a Presidentes Municipales. Otra información relevante para los modelos econométricos se obtuvo de la CONAPO y de CIDAC. A continuación la descripción de las primeras.

El *Mexican Migration Project* de la Universidad de Princeton y la Universidad de Guadalajara ofrece la base de datos más rica sobre migración México-Estados Unidos existente hasta este momento. Este proyecto contiene información demográfica y socioeconómica de los migrantes, sus familiares y sus localidades de origen en 107 comunidades de tradición migratoria de 19 estados de la República Mexicana, para los años 1982, y de 1987 a 2004. El MMP encuesta de dos a cinco comunidades distintas anualmente y en cada una de ellas a un promedio de 200 hogares sin importar que posean algún miembro migrante o no. Aunque algunas comunidades son seguidas durante dos años, esta base no es un panel de datos porque los hogares visitados varían año tras año. Las encuestas son llevadas a cabo durante diciembre y enero de años consecutivos, cuando la mayoría de los migrantes vuelven a sus lugares de origen para la celebración de las fiestas navideñas. Cualquier información faltante es obtenida en verano, época del año en la que algunos migrantes vuelven para labrar las tierras de su comunidad. También se encuesta a migrantes permanentes en sus comunidades residentes en los Estados Unidos, pero sólo de diez a veinte hogares por cada comunidad mexicana encuestada a la que pertenecen sus familiares.

La muestra del MMP no es representativa a nivel estatal, pero contiene ponderadores probabilísticas para cada observación, creados al dividir el número de

hogares de la muestra entre el número de hogares elegibles en la comunidad dentro del marco del diseño de la muestra. De esta forma, los ponderadores son fracciones y vuelven la base representativa a nivel de la muestra.

Entre la información recabada se encuentra el historial de cada viaje a los Estados Unidos de los migrantes, sus datos generales y las condiciones económicas de su vivienda en territorio mexicano. Hay información detallada del cónyuge del migrante y de los otros integrantes del hogar. En cuanto a la comunidad, la base proporciona información como el número de hectáreas dedicadas a los principales tipos de cultivo, la proporción de la fuerza laboral en cada tipo de actividad económica, el número de fábricas, escuelas, bancos, iglesias y hospitales en el municipio; la proporción de viviendas con electricidad, agua y drenaje; incluso proporciona el día en que se celebra al Santo patrono de la localidad. Además, el MMP cuenta con un anexo dedicado a información macroeconómica relevante de México como la tasa de interés real, la tasa de depreciación del peso frente al dólar y la tasa de paro nacional anual, entre muchas otras.

Con respecto a las remesas, el MMP captura el monto en dólares que recibe cada hogar mensualmente y el tipo de gasto en que se emplean, pero no determina el monto destinado a cada rubro. Así, sólo se puede saber si las remesas se emplearon en alguna inversión productiva o en consumo del hogar, pero no la proporción de ello ni mucho menos su evolución en el tiempo. Lo mismo ocurre con los ahorros traídos por los migrantes a su regreso del último viaje, sólo se conoce el monto total en dólares.

Entre los problemas y limitaciones que el MMP presenta se hallan un gran número de observaciones omitidas, la exclusión de once estados y el Distrito Federal de la muestra que limitan su representatividad a nivel nacional, la falta de seguimiento a los hogares para crear un panel, y la exactitud o profundidad en la medición de algunas variables. Ejemplo

de lo último es el desconocimiento del monto de dólares destinado a inversión productiva que limita la realización de estudios más profundos sobre el uso e impacto de las remesas en las economías receptoras. Hay información vaga que de ser precisa ayudaría a realizar un mejor trabajo. Debido a la discontinuidad en el periodo de recolección de datos, la información correspondiente al año 1982 será desechada para trabajar con la del periodo 1987-2004, además de que su eliminación no afecta al resultado de las regresiones porque no hay observaciones de las variables dependientes para ese año.

La otra base de datos importante en la que se basa este proyecto es la Encuesta Nacional a Presidentes Municipales realizada por la Secretaría de Desarrollo Social con periodicidad bianual que contiene información administrativa, socioeconómica y demográfica de los principales municipios de cada estado de la República Mexicana. Esta encuesta modifica ligeramente su nombre en cada edición, pero su contenido es esencialmente el mismo. Hasta ahora existen cuatro ediciones: 1998, 2000, 2002 y 2004. Entre la información recabada se encuentran el número y tipo de burócratas, el nivel de infraestructura, la proporción de analfabetas, y las finanzas públicas del municipio, entre muchos otros. Para propósitos de este trabajo sólo es útil la pregunta sobre el monto monetario del FAISM que el municipio recibe anualmente. La limitación más grave de esta encuesta para los fines de este documento son la pequeña cantidad de sus ediciones, su periodicidad bianual y la exclusión de algunos municipios. Esto impide que se tenga un registro más detallado sobre el uso del FAIS y su evolución en el tiempo.

Debido a que las encuestas a presidentes municipales de los años 2000 y 2002 contienen los mismos municipios que el MMP, las observaciones correspondientes a los montos del FAIS son las reportadas para cada uno de ellos. Sin embargo, para el año 2004 los municipios encuestados en los proyectos son distintos. Para remediar esto, a las

comunidades de 2004 contenidas en el MMP se les asignó la media del monto de FAISM que reciben los municipios encuestados pertenecientes al mismo estado. Este procedimiento de extrapolación no es necesariamente el mejor, pero es práctico ante la falta de información, pues debido a que sólo existen datos de tres años de la Encuesta Nacional a Presidentes Municipales, es de suma importancia conservar el mayor número de observaciones posibles.

### **3.2. Modelos econométricos**

Dada la complejidad del fenómeno migratorio descrita anteriormente, los modelos econométricos incluirán un gran número de variables de las que se sospecha influyen en el monto y uso de las remesas y los ahorros. La selección de las variables tiene su base en los estudios anteriores realizados por Lindstrom (1996), Durand (1996a y b), Canales (2004a y b) y Mooney (2003), principalmente.

A causa de las carencias y limitaciones de las bases de datos descritas anteriormente, los métodos econométricos que se usarán aquí para probar las hipótesis son los Mínimos Cuadrados Ordinarios Instrumentalizados (MCOI) y los Probit, estos últimos también con la variable FAIS instrumentalizada. Para analizar el efecto de las variables independientes sobre los montos tanto de ahorros traídos como de remesas enviadas se emplearán los MCO porque permiten que la variable dependiente sea continua y que las variables independientes sean tanto binarias como continuas. Además, este método ofrece una interpretación directa y simple de los estimadores resultantes. Para analizar el uso de las remesas y los ahorros en consumo o inversión se utilizarán los modelos Probit porque las variables dependientes son binarias. Estas últimas estimaciones ofrecerán una visión general de los efectos de cada variable independiente sobre los dos fenómenos que trata de explicar este documento porque los estimadores de los modelos Probit son difíciles de

interpretar y sólo suele tomarse en cuenta su signo, su magnitud no importan tanto como en el método de MCOI.

### **3.2.1. Descripción de las variables**

El listado de las variables a emplear se observa en la Tabla 2. Las variables independientes se clasifican en tres categorías generales: características personales del migrante, de su hogar y de su comunidad. Finalmente, las variables de control son algunas características macroeconómicas de la economía mexicana.

**Tabla 2****Descripción de Variables****Variables dependientes**

IR	Logaritmo natural del monto en dólares de las remesas mensuales
ipr	1 si las remesas se destinaron a inversión productiva, 0 en otro caso
IA	Logaritmo natural del monto los ahorros traídos divididos entre el número de meses del último viaje
ipa	1 si los ahorros traídos se destinan a inversión productiva, 0 en otro caso.

**Variables Independientes****Características personales del migrante**

Edad	Edad en años cumplidos
Civil	Estado civil: 1 si está casado o en unión libre, 0 en cualquier otro caso
Educación	Años de educación completados
Sexo	0 si es hombre, 1 si es mujer

**Características del hogar**

Hijos	Número de hijos
Tierra	Hectáreas de tierra poseídas
Negocios	Número total de negocios poseídos

**Características del viaje**

Residencia	1 si la encuesta se hizo en los Estados Unidos o si el migrante tiene la residencia legal ahí
Viaje	Duración en meses del último viaje a los Estados Unidos
Acompañado	1 si su cónyuge lo acompañó en su último viaje, 0 en cualquier otro caso
Salario	Logaritmo natural de las ganancias mensuales en dólares en su trabajo en Estados Unidos
Gasto allá	Proporción del salario gastado en comida y renta en los Estados Unidos
Impuestos	1 si pagó impuestos federales en Estados Unidos, 0 en cualquier otro caso

**Contexto económico de la comunidad**

Salario2	Proporción de los trabajadores ganando al menos dos salarios mínimos
Autoempleo	Proporción de los trabajadores autoempleados
MManufacturas	Proporción de las mujeres trabajando en manufacturas
Pavimento	Distancia en kilómetros entre la comunidad y la autopista más cercana
Primarias	Número de escuelas primarias en la comunidad
Bancos	Número de sucursales bancarias en la comunidad
Eco. Agraria	1 si más del 50% de los trabajadores son rurales, 0 en cualquier otro caso
Densidad	Trabajadores agrícolas entre el total de hectáreas cultivables
Ejido	1 si existe al menos un ejido en la comunidad, 0 en cualquier otro caso
Lfais	Logaritmo natural del monto en miles de pesos del FAIS recibido por el municipio de la comunidad

**Variables de control****Características macroeconómicas de México**

Cetes91	Tasa de interés real
LPIBpc	Logaritmo natural del Producto Interno Bruto per cápita en dólares corrientes
TCN	Tipo de Cambio Nominal

**Variables Instrumentales**

Gasto	Varianza del gasto anual del municipio medido en pesos corrientes
Gasto2	Cuadrado de la varianza del gasto anual del municipio medido en pesos corrientes
PP	1 si el partido político gobernante a nivel municipal es el mismo que a nivel estatal, 0 si ocurre lo contrario
Cat. política	Categoría política de la comunidad: 1 si es capital estatal, 2 si es cabecera municipal, 3 si es ranchería
Población	Inverso de la población del municipio

Nota: Todas las variables se refieren al momento del último viaje a los Estados Unidos del migrante.

A continuación se dará una breve descripción del efecto que se espera de cada una de las variables independientes y de control según la teoría económica.

El primer bloque contiene características personales del migrante. La edad es un factor explicativo porque indica la etapa de la vida laboral. La Hipótesis del Ciclo Vital (HCV) de Modigliani (1986) propone que los individuos, independientemente de la fuente y variaciones de sus ingresos, tratarán de mantener cierto nivel de ahorros durante toda su vida para suavizar su consumo; así, limitan los gastos durante su vida laboral para después consumir los ahorros en su vejez. En el clímax de la vida profesional, asumiendo que emigró siendo muy joven, el migrante está mejor establecido, su trabajo y su salario son mejores que los de los migrantes más jóvenes y recién llegados que no poseen experiencia ni buenas relaciones (Durand et al., 1996a). Si el individuo se encuentra en esta etapa, se espera que con el incremento en su edad envíe un menor monto de remesas y que invierta sus ahorros de manera productiva en vísperas de su jubilación.

Dado que la mayoría de los emigrantes son hombres, la variable sexo (definida como hombre:0, mujer:1) debe tener un efecto negativo sobre el monto, pero uno positivo sobre el uso de los migradólares. Esto es porque se sabe de otros estudios que los hombres tienen mejores salarios que las mujeres y por lo tanto pueden enviar mayores remesas. Sin embargo, las mujeres jefas de hogar gastan de mejor manera los recursos y son más responsables hacia su familia.<sup>26</sup> Es conveniente, entonces, que los migrantes sean hombres para que quienes decidan el uso de las remesas sean las mujeres.

El nivel educativo indica el capital humano de los migrantes y de ello depende en gran medida el salario que perciben, las remesas que envían y su uso, el mismo hecho de haber emigrado y los riesgos enfrentados en ese proceso. Chiquiar y Hanson (2002)

---

<sup>26</sup> Véase Domínguez y Zuleta (2006).

analizan el perfil del migrante mexicano a los Estados Unidos y encuentran que hay una selección positiva: los migrantes están relativamente mejor educados que el promedio de la población mexicana, pero menos educados que los estadounidenses.<sup>27</sup> Cuecuecha (2005a) asegura que hoy en día la probabilidad de emigrar alcanza su clímax cuando los individuos tienen once años de educación, esto es, cuando cuentan con el segundo año de educación media superior. Esta probabilidad se comporta como una U invertida que decrece cuando el individuo empieza su educación universitaria. Con respecto a los migradólares, el autor indica que a más educación el monto es mayor, pero la frecuencia de envío es menor.

Los lazos que unen al migrante con los Estados Unidos son muy importantes porque si éstos son más fuertes hacia los Estados Unidos e incluso si el migrante reside ahí definitivamente y no hay muchos elementos que lo atraigan a México, los incentivos para enviar migradólares e invertirlos productivamente serán muy pocos. Esto se explica tanto intuitivamente como acorde con las teorías de Lindstrom (1996) y Mooney (2003) mencionadas anteriormente. Así, este fenómeno lo miden las variables de residencia legal del migrante en Estados Unidos o si la entrevista fue llevada a cabo en ese país,<sup>28</sup> si su cónyuge lo acompañó en su último viaje, si tiene hijos en su comunidad de origen y la duración de su último viaje en meses. Dentro de todas éstas, Lindstrom asigna un papel relativamente más importante al estado civil porque en caso de que el cónyuge acompañe al migrante los costos emocionales de la migración se aminoran y el efecto sobre los flujos de dólares es negativo. Por el contrario, la existencia del cónyuge esperando en casa provoca

---

<sup>27</sup> Selección negativa en la migración es una hipótesis de Borjas (1987, citado en Chiquiar y Hanson). Ésta propone que quienes emigran a Estados Unidos son los mexicanos con bajo capital humano. Chiquiar y Hanson rebaten su teoría y encuentran que ocurre lo contrario, pues son los mexicanos relativamente educados quienes emigran.

<sup>28</sup> El MMP no contiene la pregunta de si el migrante desea volver o quedarse definitivamente en los Estados Unidos. La única manera de ver sus intenciones sobre la residencia final del migrante es observar si está legalizado o si la entrevista fue llevada a cabo ahí. Cuecuecha (2006) y Cortina (2005) señalan la importancia de esta variable en el envío de dólares tanto en encuestas como en modelos teóricos.

un mayor monto de migradólars y eleva la probabilidad de invertirlos (sobre todo si el cónyuge es mujer).<sup>29</sup>

Las propiedades como los negocios y la vivienda son relevantes a la hora de invertir, pues si se posee alguno de ellos para avalar préstamos grandes de las instituciones financieras formales, los incentivos a invertir a mayor escala o emprender un negocio se elevan. También indican que existe un capital inicial que permitió al migrante soportar los gastos de su viaje, pues es bien sabido que no son los individuos más pobres quienes emigran. La variable de vivienda propia fue eliminada al hacer las estimaciones finales porque todos los migrantes encuestados son propietarios de su vivienda.<sup>30</sup> Al respecto, McKenzie y Rapoport (2004) estudian las redes de migración y encuentran que, acorde con la teoría, los primeros emigrantes de una comunidad rural son los individuos de clase media porque tienen los incentivos y los medios económicos para hacerlo. Sin embargo, conforme se van estableciendo redes de inmigrantes, los costos de emigrar disminuyen y un mayor número de pobladores de estratos económicos más bajos de dicha comunidad pueden hacerlo.

El salario percibido y los gastos realizados en alimentación, hospedaje y pago de impuestos durante la estancia en el último viaje son grandes determinantes de los montos enviados, pero no del uso que éstos reciban. Entre mayor sea el gasto en esos rubros como proporción del salario, menor será el monto enviado de remesas. Canales (2004a) postula que dados los elevados gastos de subsistencia que el migrante enfrenta en los Estados Unidos, enviar algo de dinero resulta un sacrificio.

---

<sup>29</sup> Véase Domínguez y Zuleta (2006).

<sup>30</sup> Los datos aquí analizados corresponden al último viaje del migrante, por lo que el individuo pudo haber emigrado inicialmente bajo otras condiciones de capital muy distintas a las analizadas. El capital en el momento del último viaje pudo haber sido adquirido con migradólars de viajes anteriores, pero para fines de este documento eso no es relevante porque no existe información completa al respecto.

La duración del último viaje del remitente en meses determina en gran medida sus ingresos y por ende el monto de dólares que envía. Hendricks (2001) encuentra que a mayor tiempo pasado en Estados Unidos, mayores son los ingresos de los remitentes, independientemente del grado de educación y experiencia que posean. Esto simplemente revela el papel e importancia de las redes y contactos laborales creados por los migrantes desde su llegada. Según el estudio de Munshi (2001), el resultado del emigrante a la hora de conseguir trabajo depende ampliamente del tamaño de la red de inmigrantes con la que esté conectado y de la participación de migrantes más antiguos en ésta.

Lindstrom (1996) afirma que los migrantes provenientes de áreas económicamente más dinámicas y productivas se quedan más tiempo en Estados Unidos para obtener mayores remesas y traerlas para invertir, que los migrantes que provienen de áreas menos dinámicas. Esto se debe a que en el primer caso las localidades cuentan con una variedad más amplia de fines productivos para destinar los ahorros en relación al segundo tipo de áreas expulsoras, las cuales resultan menos atractivas para la inversión privada. Esto concuerda con la teoría de Munnell sobre la atracción de inversión privada señalada arriba.

Las grandes fallas del mercado crediticio mexicano, agravadas a nivel local, como son la falta de acceso a servicios financieros que enfrentan los hogares pobres, las altas comisiones y tasas de interés crediticias; influyen considerablemente en la decisión del migrante sobre el envío y uso de migradólares. Hacen que recurrir a una institución oficial sea prohibitivo para las familias de localidades muy pequeñas y con escasos recursos económicos (Hernández 2003). A tasas de interés crediticias más altas es de esperarse que los migradólares destinados a inversión productiva sean mayores, pues la familia del migrante se enfrenta a créditos más caros para invertir. Woodruff y Zenteno (2001) ven que ante la falta de acceso a los mercados financieros formales, los migradólares han sido la

fuente de inversión en capital de los receptores. Cerca del 20% de los negocios analizados en su estudio se financiaron con ellos en áreas urbanas, y esta cifra asciende a un tercio en el caso de los diez estados con mayor intensidad migratoria.

Se espera que el número de bancos en la localidad afecte positivamente a las variables dependientes si se toma en cuenta que las funciones de intermediación financiera que realizan estas instituciones formales aminoran los costos de transacción y de información para facilitar la asignación de los recursos (Hernández, 2003: 28). Por ejemplo, la captación de ahorros a tasas reales positivas hacen más atractivo para el migrante ahorrar en una institución oficial de su localidad, y mientras más bancos haya (asumiendo que existe competencia perfecta entre ellos) mayor es la probabilidad de que el migrante logre depositar o invertir sus ahorros en ellos. Sin embargo, reportar únicamente el número de bancos como un estimador del acceso a financiamiento es ineficiente porque en las comunidades muy pequeñas los servicios formales no existen y los residentes locales crean sus propias redes de financiamiento (coyotes) con tasas de interés más elevadas que las del sector formal, pero que no imponen requerimientos excesivos como la presencia de colaterales.<sup>31</sup> Por esto, algunas oportunidades de inversión no son captadas por este documento con el simple hecho de reportar la tasa de interés nacional y el número de bancos por municipio. Es decir, el efecto de las instituciones financieras a nivel localidad está subestimado y no necesariamente se obtendrán los resultados esperados.

A nivel macroeconómico, un aumento de la tasa de inflación mexicana, reflejado en el tipo de cambio nominal, hace que sea más atractivo conservar inversiones en dólares que

---

<sup>31</sup> Véase Hernández (2003).

en pesos.<sup>32</sup> El monto de remesas enviadas puede mermarse mientras mayor sea la tasa de inflación, pero el monto de ahorros traídos puede verse influenciado positivamente.

En cuanto a la correlación entre el Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) y las variables dependientes, el signo esperado es negativo porque la migración y los migradólares son fenómenos contracíclicos.<sup>33</sup> Esto no implica que ante un aumento del PIBpc mexicano se reduzca el monto promedio mensual de los migradólares por familia;<sup>34</sup> es un hecho que en el agregado este flujo es creciente e inflexible a la baja (Domínguez y Zuleta, 2006). Además, *ceteris paribus*, se espera que ante una mejora en los medios de envío de remesas y/o en los salarios percibidos por el migrante, el monto enviado de dólares aumente. Por todo esto, en cuanto al monto de remesas debe presentarse un efecto ambiguo, en el extremo nulo; pero en cuanto a su uso debe ser negativo, porque una economía en recesión es atractiva para invertir dadas las expectativas de altos rendimientos en el próximo auge económico.

El grupo más importante de variables para esta tesina son las que reflejan las condiciones de la infraestructura de la comunidad porque representan el factor de producción que revela cuán atractiva es ésta para la inversión privada. Tylor (citado en Durand et al., 1996:250) declara que las características de la comunidad que provocan la emigración también desincentivan la inversión productiva. Así, la escasez de tierra arable, una pequeña y poco educada fuerza laboral, redes de transporte y de comunicación pobres, y un limitado acceso a los mercados regionales, en acción simultánea, generan altas tasas de

---

<sup>32</sup> El tipo de cambio nominal expresa las variaciones en el poder de compra de una moneda con respecto a otra. Esto es, que refleja los cambios en el nivel de precios de una economía con respecto a otra, así como la prima de riesgo de cada una.

<sup>33</sup> Véase Canales (2004a y b) y Hanson et al. (1999).

<sup>34</sup> El grado de correlación entre estas dos variables medidas en términos nominales es nula en tiempo contemporáneo: 0.0167; el mismo resultado se obtiene al calcularlo con los migradólares rezagados un periodo con respecto al PIBpc: 0.0644. Cálculos propios con información del Banco de México.

emigración y bajas tasas de inversión. Al respecto, el MMP reporta variables tales como el número de escuelas que cubren los distintos niveles de educación, el número de bancos y el número de kilómetros pavimentados hasta la carretera más cercana.

Entre mayor sea el número de escuelas mayor será la probabilidad de emigrar según los hallazgos de Cuecuecha en materia de capital humano mencionados arriba. Sin embargo, el periodo de años contenido en el MMP (1982, 1987-2004) hace que los resultados puedan estar sesgados por el dramático cambio en materia educativa ocurrido durante él: ahora la educación le importa más que antes a la sociedad y el nivel secundario es obligatorio.

A mayor número de kilómetros pavimentados hasta la carretera más cercana, la comunidad está más alejada de otras y no hay integración con los mercados regionales como asegura Dávila. Pero al mismo tiempo, este hecho revela que la comunidad cuenta con algo de infraestructura. Por todo esto el signo a esperar del efecto de esta variable es ambiguo en ambos casos.

La existencia de ejidos<sup>35</sup> indica problemas de propiedad privada y carencia de incentivos a la inversión. Estas unidades de propiedad comunal no podían privatizarse hasta 1994 en la administración de Salinas, y los derechos de propiedad son considerados un factor determinante del desarrollo económico. Basley (citado en Galiani et al., 2005:1) dice que la inexistencia de títulos de propiedad privada afecta la capacidad de transferir parcelas, haciéndolas ilíquidas, al mismo tiempo que impide su uso de colateral para acceder al mercado de crédito. La presencia de ejidos en la comunidad es al mismo tiempo un indicador de su nivel de urbanización. Para determinar si la comunidad es agraria, se

---

<sup>35</sup> La palabra “ejido” es utilizada por la ley para significar, entre otras cosas, el conjunto de bienes territoriales que recibe, a través del reparto agrario, un núcleo o grupo de población a través de un proceso legal denominado dotación. Hay varios tipos de ejidos y los ingresos obtenidos de ellos sólo pueden destinarse a obras en beneficio colectivo. (Moret, 1990 e Hinojosa, 1983)

considera la extensión de tierra cultivable, y si la proporción de la fuerza laboral dedicada a actividades agrícolas es mayor al 50% de la población económicamente activa de la localidad. De todos ellos se espera un efecto negativo sobre los fenómenos estudiados.

Si la comunidad observada es cabecera municipal, al parecer recibe más fondos del FAIS que el resto de las comunidades del municipio, además de que intrínsecamente tiene mejor infraestructura básica y por ende es más atractiva a la inversión (Hernández y Jarillo, 2006). Probablemente, también el número de migrantes es mayor aquí porque existen más medios para solventar los gastos que implica emigrar por primera vez.

La proporción de la fuerza laboral del municipio dedicada a cada actividad productiva es otro indicador sobre su grado de industrialización, y en conjunción con el nivel de educación da referencias sobre la potencialidad migratoria de las comunidades. Si los salarios son relativamente bajos y el nivel educativo de la fuerza laboral de la localidad es inferior a la universidad y mayor que la primaria, entonces, como afirma Cuecuecha, los individuos tienen más incentivos a emigrar.

Dado que la gran mayoría de los migrantes son hombres, es importante saber que proporción de la fuerza laboral femenina se dedica a actividades industriales (maquiladoras) porque dicha variable revela oportunidades de inversión de las pequeñas y medianas empresas (Durand et al., 1996). Dado que las mujeres reciben y deciden el uso de los migradólares, si poseen otra fuente de ingreso diferente de esta, es más probable que el monto recibido sea menor pero que lo destinen a inversión productiva, al menos en la educación de los hijos. Amuedo y Pozo (2006) sugieren la existencia de un efecto negativo del envío de remesas sobre el número de horas laboradas por los receptores en las áreas rurales. Si el receptor es hombre, labora el mismo número de horas que antes, pero las destina al sector informal; mientras que si el receptor es mujer, simplemente las reduce. Las

autoras esperan que una comunidad rural con una fuerza laboral femenina relativamente mayor a otra, reciba menos migradólares que la última. Debido a que estos dos efectos fluyen en sentidos opuestos, no se sabe que efecto ejercerá la proporción de la fuerza laboral femenina sobre las variables objeto de este trabajo.

Por razones similares también se espera un efecto ambiguo de la proporción de la fuerza laboral local que obtiene por lo menos dos salarios mínimos y la que se autoemplea sobre el monto de migradólares. Mientras mayores sean estas variables, mayor será el grado de atracción de los flujos, pues dejan ver que la comunidad no es tan pobre, sino que hay empresas a pequeña escala (negocios familiares), así como oportunidades de inversión. También son un índice de los salarios locales. Por el contrario, los remitentes pueden carecer de incentivos para enviar dólares al ver que la comunidad tiene otras fuentes de ingreso. No obstante, se espera un efecto positivo de estas sobre la probabilidad de inversión de los migradólares.

En resumen, se espera que la probabilidad de invertir los ahorros y las remesas en actividades productivas esté positivamente correlacionada con una mejora en:

1. Las condiciones económicas de la comunidad (señalados por la infraestructura y el FAIS, principalmente).
2. Los lazos afectivos con las comunidades de origen.
3. Las condiciones laborales en Estados Unidos .

Las familias que reciben remesas y/o ahorros encuestadas por el MMP reportan lo siguiente:

**Tabla 3**

	Monto Promedio en Dólares Nominales
Remesas mensuales	312.81
Ahorro traído al regreso del último viaje	1741.87

Fuente: Cálculos propios con información del MMP107

**Tabla 4**

Envío	Porcentaje de los migrantes
Sólo Remesas	18.91
Sólo Ahorro	13.62
Ambos	53.27
Ninguno de los dos	14.21

Fuente: Cálculos propios con información del MMP107

La tabla siguiente proporciona el promedio aritmético de cada variable a introducir en el modelo.

**Tabla 5**

Promedios					
Variable	Media	Desv. Est.	Variable	Media	Desv. Est.
IR	3.7600	2.5155	Impuestos	0.6407	0.4798
IA	4.6481	3.5085	Salario	0.3087	0.1573
Sexo	1.0406	0.1975	Autoempleo	0.3187	0.1310
Edad	44.8275	14.7969	MManufacturas	0.2205	0.1606
Civil	0.9170	0.2759	Bancos	7.2517	18.7863
Educación	5.3448	3.9654	Pavimento	1.8023	6.7573
Hijos	2.5627	2.1603	Primarias	59.0552	98.8273
Tierra	1.8067	15.8137	Eco. Agraria	0.1022	0.3029
Negocios	3.9140	0.3586	Densidad	8.6265	32.4826
Residencia	0.3248	0.4684	Ejido	0.7634	0.4250
Viaje	38.1119	72.4236	TCN	6.5163	3.1761
Acompañado	0.0869	0.2817	LPIBpc	11.2554	4.6034
Salario	5.3514	2.8588	Cetes91	26.4153	17.0983
Gasto Allá	0.2657	0.4808	Lfais	0.8825	2.9788

Fuente: Cálculos propios con información del MMP107

### 3.2.2. Modelo de envío de migradólars

En esta sección primero se instrumentalizará la variable objeto del trabajo,  $L_{fais}$ , para eliminar la endogeneidad causada por variables omitidas como se explicará más adelante. Posteriormente se analizará el efecto de todas las variables sobre el monto de los migradólars vía MCOI, y luego, sobre la probabilidad de que se destinen a inversión productiva por medio de los modelos Probit Instrumentalizados. Mooney (2003), Linstrom (1996) y Durand et al. (1996b) utilizan modelos similares a estos para probar la influencia de distintas variables sobre el monto y uso de las remesas. Aquí se hará una mezcla de los modelos que ellos usan para adaptar las variables aquí consideradas explicativas. A diferencia de sus modelos, aquí no se incluye el riesgo de cruzar la frontera, ni se suman los migradólars porque se considera que los ahorros y las remesas pueden seguir patrones distintos o sufrir impactos en diferente magnitud ante las mismas variables; entre otras diferencias.

A la hora de ver el impacto del FAIS sobre el monto de remesas y ahorros, se introdujo el fondo como una variable continua; esto es, que  $L_{fais}$  es el logaritmo natural del monto anual en pesos corrientes del fondo recibido por el municipio de la localidad. El modelo de MCOI para calcular el monto de remesas traído es:

$$IR = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Donde  $IR$  es el logaritmo natural del monto mensual de remesas,  $IA$  es el logaritmo natural del monto de los ahorros traídos por el migrante entre el número de meses de su último viaje,  $X_1$  son las características personales del migrante,  $X_2$  son las características de su hogar,  $X_3$  son características de su comunidad,  $X_4$  son las variables de control (indicadores macroeconómicos del país), y  $X_5$  es  $L_{fais}$ .

La variable del FAIS es endógena porque puede estar correlacionada con decisiones políticas ajenas a su fórmula de asignación y que a la vez están influenciadas por el monto de remesas que esa comunidad recibe. Esto es, que hay efectos de variables omitidas que se van al término de error. Las localidades que han sobrevivido gracias a las remesas pueden motivar a las autoridades municipales y estatales a excluirlas del reparto del FAIS debido a que ellas mismas han solucionado los problemas que el gobierno no. En presencia de remesas hay incentivos a desviar los fondos a otras áreas que reporten mayores beneficios políticos a las autoridades (Ver Hernández y Jarillo, 2006a y b).

Para eliminar el problema de endogeneidad se instrumentalizará la variable del FAIS de la siguiente forma, siguiendo en parte la instrumentalización hecha por Hernández y Jarillo (2006b):

$$Lfais = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Donde  $X_1$  es la varianza del gasto anual del municipio medido en pesos corrientes,  $X_2$  es el cuadrado de esta varianza,  $X_3$  es una variable binomial con valor igual a 1 si el partido político gobernante a nivel municipal es el mismo que a nivel estatal, e igual a cero si ocurre lo contrario.  $X_4$  indica la categoría política de la comunidad: 1 si es capital estatal, 2 si es cabecera municipal, 3 si es ranchería. Y  $X_5$  es la población del municipio.

En los estimadores arrojados por la regresión se observa que el FAIS está sesgado hacia la población por el poder electoral que representa. Esta variable, al tener un valor positivo y significativo al 5% señala su importancia a la hora de determinar el monto del FAIS, tal y como advierte Hernández (2006a y b). La categoría política de la comunidad indica que las cabeceras municipales concentran el poder político y una mayor población por lo que su signo es negativo, según se definió la variable. La variable dicotómica que muestra si el municipio está gobernado por el mismo partido político que el estado tiene un

efecto positivo sobre la suma monetaria del fondo. Esto es, que ante el mismo partido político se destina un mayor monto del FAIS al municipio porque no hay algún castigo monetario que se aplique a los alcaldes disidentes (diferente partido).

Para ver que estas variables no estén correlacionadas con los migradólares se corrieron regresiones simples y se obtuvo que sus estimadores carecen de significancia al 5% de confianza (Véase tabla A2 del Apéndice). Además, para corroborar lo anterior se les realizó una prueba de Hausman (Véase tabla A3 del Apéndice).

Una vez obtenidos los valores instrumentalizados de la variable Lfais, se estimaron los modelos de MCO antes señalado, y posteriormente el modelo:

$$IA = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

para ver el impacto de las variables dependientes sobre el monto de ahorros traídos por el migrante, IA, el resto de las variables son las descritas anteriormente. La tabla de resultados se muestra a continuación:

**Tabla 6**

<b>Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios Instrumentalizados para estimar el total de remesas y ahorros traídos durante el último viaje a los Estados Unidos del jefe de hogar</b>				
Variables Independientes	Logaritmo natural de las remesas mensuales enviadas		Logaritmo natural de los ahorros traídos/ número de meses del último viaje	
	Robusto		Robusto	
	$\beta$	Desv. Est.	B	Desv. Est.
Sexo	-0.71661***	0.27732	0.09703	0.18699
Edad	-0.00990**	0.00396	0.00133	0.00295
Civil	0.21405	0.23256	0.20911	0.14225
Educación	-0.02923*	0.01617	0.01727*	0.01042
Hijos	0.06261**	0.02458	0.10741***	0.01901
Tierra	-0.00008	0.00298	0.00192	0.00212
Negocio	0.36506***	0.13700	-0.10347	0.10613
Residencia	-0.12282	0.13675	-1.3370***	0.10820
Viaje	-0.0054***	0.00078	-0.0050***	0.00044
Acompañado	-1.63064***	0.21412	-0.31660***	0.12363
Salario	0.13142***	0.01755	0.13803***	0.01504
Gasto Allá	-0.34224**	0.14690	-0.26245***	0.08275
Impuestos	0.36564***	0.10651	0.26856***	0.09098
Salario2	0.55645	0.55801	0.33288	0.39544
Autoempleo	1.730113***	0.56291	-0.67288	0.43259
MManufacturas	1.74420***	0.41241	0.79277***	0.28178
Pavimento	0.01039	0.01357	-0.01032*	0.00589
Primaria	-0.00003	0.00043	-0.00098***	0.00031
Eco. Agraria	0.52253***	0.16433	-0.46708***	0.13687
Densidad	0.00140	0.00207	-0.00357***	0.00136
Ejido	0.22718	0.14014	0.18239*	0.10019
TCN	0.12688***	0.02172	0.07721***	0.01543
LPIBpc	0.03653	0.02380	0.08531***	0.01553
Cetes91	0.00597	0.00407	0.00148	0.00313
<b>Lfais</b>	<b>0.0690***</b>	<b>0.02687</b>	<b>0.05341**</b>	<b>0.02184</b>

\* p<0.10

\*\*p<0.05

\*\*\*p<0.01

Por el número de observaciones se puede aplicar el Teorema del Límite Central y asumir que los errores se distribuyen como una normal (0,1). Debido a que los datos no son series de tiempo no hay autocorrelación. La estimación original presenta heteroscedasticidad, pero al usar los ponderadores probabilísticos y volver la base representativa a nivel muestral, la estimación robusta es calculada en automático por Stata, el programa econométrico aquí empleado. Aunque una estimación robusta no corrige los errores, si cambia la desviación estándar de los coeficientes y los vuelve asintóticamente eficientes.<sup>36</sup>

Los resultados sugieren, como se esperaba, que ambas decisiones son susceptibles a los lazos afectivos hacia los Estados Unidos: el efecto sobre el monto de migradólares repatriados es negativo mientras más tiempo dure el último viaje o si se reside permanentemente ahí, así como si el migrante viajó acompañado por su cónyuge. No obstante, la segunda de estas variables es no significativa al 5%. La influencia ejercida es positiva y significativa en ambos casos cuando el remitente tiene hijos en su lugar de origen. El efecto de tener cónyuge es positivo sobre los dos fenómenos y concuerda con la teoría, no obstante ninguno es significativo. La edad del migrante es significativa e impacta negativamente al envío de remesas, pero no lo es a la hora de explicar los ahorros. Aunque su efecto es muy pequeño, indica que mientras más viejo sea el remitente menos dólares envía, pero a su regreso trae un monto mayor de ahorros. El hecho de que el migrante sea mujer también repercute negativamente en la primera variable dependiente. Esto se explica por el argumento de Domínguez y Zuleta (2006) sobre la emigración femenina: las mujeres migrantes tienen menores lazos afectivos hacia México porque viajan solas, no tienen dependientes económicos y la duración de su viaje es mayor que la de los hombres. De esta

---

<sup>36</sup> Véase Johnston (1984:271).

forma ellas no envían tantos migradólares como los migrantes hombres. Sin embargo, aunque en no es significativo al 5%, los ahorros que traen las mujeres son ligeramente mayores que en el caso de los hombres.

Los años de educación tienen un efecto negativo en el caso de las remesas y positivo en el de los ahorros, ambos prácticamente nulos y significativos al 10% de confianza. Lo primero coincide con los hallazgos de Cuecuecha: a mayor educación del migrante, más remesas envía pero con menor frecuencia. No obstante, antes de emitir un juicio concluyente al respecto, como se advirtió, hay que considerar las deficiencias de la base y el periodo comprendido: 1987 a 2004, en los que el patrón de educación sufrió severos cambios a nivel nacional.

El número de hectáreas y negocios poseídos por el hogar actúan en direcciones encontradas sobre cada variable dependiente, pero sólo es significativo el número de negocios sobre el monto de remesas. A mayor número de hectáreas menos migradólares y a más negocios poseídos ocurre lo inverso. El segundo resultado es contraintuitivo si se considera que el hogar, al tener otras fuentes de ingresos no depende tanto de los migradólares y por ende el remitente no se debería sentir tan responsable ante éste en comparación de si él fuera el único sustento.

El salario obtenido en los Estados Unidos, la proporción de éste dedicado a los gastos del remitente y el pago de impuestos federales en ese país, son determinantes clave del monto de migradólares enviado. El primero ejerce un efecto positivo y el segundo uno negativo. Sin embargo, el tercero es contra intuitivo: si se pagan impuestos federales se envían más dólares. Probablemente este resultado obedezca a que los trabajos formales sean mejor pagados que los informales o a que se busca evadir el pago de impuestos.

Las características económicas de la comunidad ejercen efectos positivos sobre los fenómenos estudiados. De esta forma, si la proporción de la fuerza laboral que percibe al menos dos salarios mínimos, la que se autoempleo y la proporción de mujeres trabajando en maquiladoras se eleva, también lo hace el flujo de migradólares remitidos. Si la comunidad tiene ingresos medios y la gente trabaja en sus negocios, aunque los dólares no son cuestión de supervivencia para ésta, si son enviados porque se pueden invertir en más negocios. También se confirma lo dicho anteriormente sobre la atracción de inversión privada que la comunidad posee expresada como la existencia de maquilas en el área. El número de bancos en la comunidad fue eliminado por falta de significancia en todas las estimaciones.

Por su parte, las variables de infraestructura en la comunidad medidas por los kilómetros pavimentados a la carretera más cercana y el número de escuelas primarias tienen un efecto cercano a cero en ambas estimaciones. La primera variable afecta positivamente a las remesas, pero negativamente a los ahorros. La segunda influencia negativamente al monto de migradólares porque revela que la comunidad dispone de infraestructura muy básica, pero no es suficiente para atraer inversión ni remesas. El número de preparatorias y secundarias no fue incluido porque no fue significativo en estimaciones iniciales.

Las variables macroeconómicas de control no presentan los signos esperados, pero no son significativas. Tampoco lo son las condiciones agrarias de la comunidad, a excepción de la variable de densidad agraria que implica más remesas a mayor densidad. Tiene sentido si se considera que con una población numerosa y una pequeña porción de tierra cultivable se espera que la comunidad esté más industrializada y atraiga inversión privada, o que las condiciones sean tan precarias que fueron lo que motivó al individuo a

emigrar. La existencia de ejidos, contrario a la intuición, no elimina los incentivos a la inversión ocasionados por los problemas de propiedad privada que hasta 1994 implicaban, y por lo poco industrializada que puede ser el área. La devaluación del peso propicia un mayor flujo de migradólares porque éstos se hacen más valiosos que el peso y son más redituables para las familias receptoras.

Finalmente, la variable explicativa objeto de este trabajo, Lfais, ejerce un efecto significativo y positivo, cercano a cero, en ambas variables analizadas. Esto implica que si el municipio recibe algo de este fondo el migrante aumenta tanto el monto de dólares que envía como los ahorros que trae. Este resultado va acorde con la intuición y la teoría porque si el municipio mejora su infraestructura debe ser más atractivo a la inversión y por lo tanto a recibir ahorros. Sin embargo, su magnitud del impacto es casi nula. Si los migrantes perciben más infraestructura en su comunidad pueden deslindarse de los envíos porque consideran que ya no son necesarios y la comunidad estará bien por sí misma. Es probable que en este caso, como sugiere la literatura, exista una expulsión de la inversión privada. Es por esto que resulta relevante, para ajustar el modelo, saber si el migrante desea volver o no a su comunidad de origen, y usar esta información como una variable de control. Así, el efecto de la variable probablemente no sería cercano a cero, porque se cree que quienes desean volver invierten más que quienes emigran definitivamente;<sup>37</sup> sin embargo, debido a que no existe esa variable sólo queda especular sobre el resultado de añadirla al estudio.

Con los resultados anteriores se puede argumentar que el efecto del FAIS es nulo y no contribuye a incrementar el monto de migradólares enviados mensualmente. La razón puede ser que simplemente los habitantes de la comunidad no perciben el efecto del fondo o que no les llega debido a que reciben remesas y esto contribuye a que las autoridades

---

<sup>37</sup> Véase Cuecuecha (2006) y Cortina (2005).

municipales y/o estatales tengan incentivos para no darles recursos y/o usarlos para otros fines.

### 3.2.3. Probabilidad de invertir los migradólares

En esta segunda parte del análisis econométrico la variable dependiente es binaria: 1 si los migradólares se dedicaron a inversión productiva, 0 en cualquier otro caso. El modelo es:

$$\mathbf{ipr} = \beta_0 + \beta_1\mathbf{X}_1 + \beta_2\mathbf{X}_2 + \beta_3\mathbf{X}_3 + \beta_4\mathbf{X}_4 + \beta_5\mathbf{X}_5$$

donde las variables independientes son exactamente las mismas que en la sección anterior, e **ipr** es igual a 1 si las remesas se dedicaron a inversión productiva y 0 si fueron a consumo.

Posteriormente se corre el modelo:

$$\mathbf{ipa} = \beta_0 + \beta_1\mathbf{X}_1 + \beta_2\mathbf{X}_2 + \beta_3\mathbf{X}_3 + \beta_4\mathbf{X}_4 + \beta_5\mathbf{X}_5$$

en el que **ipa** es igual a 1 si los ahorros se dedicaron a inversión productiva y 0 si se fueron a consumo, las variables independientes son las señaladas arriba. Los modelos se corren por separado a pesar de que dependen de las mismas variables porque en la teoría los efectos sobre las variables dependientes pueden ser diferentes. La variable representativa del FAIS está instrumentalizada como se señaló antes (Lfais). El resultado de la regresión es:

**Tabla 7**

<b>Modelo Probit con Variables Instrumentales para estimar la probabilidad de que los migradólars del último viaje a los Estados Unidos del migrante jefe de hogar se destinan a consumo o a inversión productiva</b>				
Variables explicativas	Remesas destinadas a inversión productiva		Ahorros traídos destinados a inversión productiva	
	Robusto		Robusto	
	$\beta$	Desv. Est.	$\beta$	Desv. Est.
Sexo	-0.51427***	0.18801	0.00101	0.16419
Edad	-0.00998***	0.00258	0.00061	0.00224
Civil	0.02775	0.13978	0.21752*	0.13077
Educación	-0.00230	0.00972	0.01013	0.00822
Hijos	0.02240	0.01530	-0.00117**	0.01268
Tierra	0.00329*	0.00183	0.00321**	0.00130
Negocios	0.00655	0.07950	-0.19459**	0.07943
Residencia	-0.07765	0.07925	-0.66671***	0.07032
Viaje	-0.00213***	0.00053	-0.00235***	0.00047
Acompañado	-0.30599**	0.14752	-0.02998	0.10104
Salario	0.03470***	0.01057	0.02558**	0.01046
Gasto Allá	-0.25708***	0.07904	-0.17869***	0.06004
Impuestos	0.16848**	0.06589	0.16703***	0.05643
Salario2	-0.23042	0.32963	0.08765	0.26341
Autoempleo	-0.46330	0.37033	-0.06714	0.26769
MManufacturas	-0.17123	0.23174	0.38069**	0.18550
Pavimento	-0.00997	0.00881	-0.00916**	0.00372
Primarias	0.00001	0.00028	-0.00029	0.00024
Eco. Agraria	-0.08797	0.09811	0.23349***	0.09007
Densidad	0.00186	0.00119	-0.00100	0.00120
Ejido	0.18167**	0.08478	-0.06264	0.07387
TCN	0.09759***	0.01341	0.02864***	0.01035
LPIBpc	-0.03438**	0.01346	-0.01047	0.01123
Cetes91	0.00039	0.00263	0.00734***	0.00207
<b>Lfais</b>	<b>0.01180</b>	<b>0.01445</b>	<b>0.01814</b>	<b>0.01378</b>
Constante	-0.05733	0.58298	-0.35358	0.54795

\* p<0.10

\*\*p<0.05

\*\*\*p<0.01

Estas estimaciones presentan los mismos problemas de heteroscedasticidad que en la sección anterior y fueron resueltos de la igual manera. También se asumió normalidad y no autocorrelación por las características de las bases de datos usadas.

El sexo positivo en el caso de los ahorros, pero no significativo. Las mujeres jefas de hogar utilizan de manera mucho más productiva los ahorros que como lo hacen los hombres. Las decisiones del empleo de los ahorros traídos al volver las toma directamente el migrante jefe de hogar y no su cónyuge como ocurre con el flujo mensual de las remesas. De ahí que esta variable afecta negativamente a la inversión de las remesas. Es decir, es importante el sentido y magnitud en que el género y estado civil del migrante influyen la probabilidad de destinar las remesas y los ahorros a inversión.

La edad, contrario a lo esperado, ejerce un efecto negativo y significativo sobre las remesas y uno nulo sobre los ahorros. Los lazos afectivos juegan el mismo papel que en las estimaciones anteriores, pues poseen los mismos signos que en las regresiones de MCO. El nivel de educación resulta irrelevante. Si el migrante posee más años tierras, la probabilidad de invertir productivamente los migradólares crece, porque al haber tierras que cultivar, parte de los migradólares se destina a la compra de insumos para la producción. Pero si la familia del remitente posee negocios ocurre lo opuesto por el hecho de que el hogar dispone de otros ingresos diferentes a los migradólares y su capacidad de expandir alguno de esos negocios o crear otro se autofinancia o sirve como colateral para recurrir a una institución financiera oficial.

El salario del migrante incrementa la probabilidad de invertir las remesas y los ahorros porque entre mayor sea éste mayor es la cantidad de dólares enviados y al cubrir las necesidades de consumo del hogar puede destinarse una proporción mayor de éstos a las actividades productivas. La proporción del salario gastado en renta y alimentación del

remitente disminuye la probabilidad de que las remesas se vayan a inversión e incrementan las de los ahorros. En contraste, el pago de impuestos federales las eleva porque implica, muy probablemente, que el trabajo es formal y que los salarios son más elevados que en los sectores informales.

Las variables indicativas de mejoras en las condiciones económicas de la comunidad disminuyen la probabilidad de destinar las remesas a inversión productiva, pero aumentan las de los ahorros. Una comunidad más dinámica hay más probabilidades de inversión y se confirma la teoría, no obstante que sólo una es significativa al 5% de confianza.

Si la comunidad cuenta con algún ejido aumenta la probabilidad de inversión en la variable de remesas, pero no en la de los ahorros. Una comunidad ejidataria con una considerable densidad agrícola necesita continuamente insumos como semillas y fertilizantes, entre otros, para seguir funcionando; mientras que al ser poco dinámica económicamente repele la inversión de los ahorradores (Lindstrom, 1996). Las variables macroeconómicas son significativas y el signo es el esperado para todas ellas en ambas estimaciones.

Finalmente, la variable instrumentalizada del FAIS,  $L_{fais}$ , tiene un efecto cercano a cero y no significativo al 10% sobre la probabilidad de invertir las remesas y los ahorros productivamente. Todo esto contribuye a confirmar el nulo efecto del fondo sobre los fenómenos cuestionados.

## **Conclusiones**

Las características personales del migrante, las condiciones económicas y de infraestructura de la comunidad, así como los lazos afectivos del migrante hacia ésta, influyen considerablemente la decisión de enviar migradólares e invertirlos productivamente. La mayor parte de los efectos de estas variables coinciden con los previstos por la teoría económica.

El FAIS, hasta ahora, es inefectivo para incrementar el grado de atracción de inversión de las comunidades que reciben migradólares porque al parecer no se percibe que, efectivamente, esa inversión en infraestructura pueda elevar los rendimientos de la inversión privada. Una posible explicación es que su determinación obedece a negociaciones políticas y a incentivos perversos de las autoridades. A mayor receptividad de remesas y su uso productivo en alguna comunidad, menores incentivos tiene el gobierno local para destinar parte del FAIS ahí, pues los migrantes solucionan por sí mismos los problemas que le corresponden al gobierno. Esto último se refiere a la tarea de impulsar la actividad económica a nivel local en todo el país, principalmente en las comunidades más necesitadas. Así pues, la población, en especial los migrantes, no perciben la correcta aplicación del fondo, por lo que éste no altera sus expectativas y, por ende, tampoco sus decisiones económicas.

Sería conveniente mejorar las leyes que prevén la aplicación del FAIS, pues aunque parece estar bien diseñado, su efectividad es limitada ante un marco legal frágil. Una mejora en los reglamentos de rendición de cuentas de las entidades locales ante las federales contribuiría en gran medida a la mejor implementación del fondo. Otra opción es reformar su diseño, añadirle la variable de población, para que las autoridades de todos los niveles no puedan destinarlo de diferente manera a la indicada por su fórmula.

Los resultados aquí obtenidos no son contundentes por los problemas y limitaciones de las bases de datos empleadas. Se requiere más investigación sobre el tema y una mejor recopilación de datos. En el futuro podrían hacerse mejores estimaciones con bases de datos panel que, además, incluyan información más precisa sobre el migrante y la manera en la que se usan los migradólars que envía.

## Apéndice

**Tabla A1**

<b>Modelo de MCO para instrumentalizar el logaritmo del monto del FAIS en miles de pesos recibido por el municipio de la comunidad</b>		
Instrumentos	$\beta$	Robusto Desv. Est.
<b>Gasto</b>	-0.23115***	0.0904006
<b>Gasto2</b>	0.00936***	0.0027467
<b>PP</b>	7.97867***	0.5512356
<b>Cat. Política</b>	-0.04591***	0.2839038
<b>Población</b>	86045.33***	7376.04
<b>Constante</b>	0.24190***	0.6812094

\*\*\*p<0.01

**Tabla A2**

<b>Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios con los instrumentos de la variable Lfais</b>				
Variables	Logaritmo natural de las remesas mensuales enviadas		Logaritmo natural de los ahorros traídos/ número de meses del último viaje	
	$\beta$	Robusto Desv. Est.	$\beta$	Robusto Desv. Est.
Sexo	-2.2737***	0.55762	0.11102	0.20608
Edad	-0.03639***	0.01322	0.00029	0.00761
Civil	-0.7365001	0.54768	0.07669	0.18683
Educación	-0.06692*	0.03993	0.02693	0.02099
Hijos	0.09435	0.08652	-0.03395	0.04312
Tierra	0.01385	0.02017	0.00491	0.00710
Negocios	-0.04873	0.45298	0.4059*	0.23130
Residencia	-0.31152	0.58258	-0.95357**	0.43899
Viaje	-0.00539*	0.00281	-0.00262**	0.00104
Acompañado	-2.20835***	0.58103	0.19449	0.16951
Salario	0.09151**	0.04369	0.15015***	0.03657
Gasto Allá	-0.63255**	0.28780	0.21801*	0.13153
Impuestos	0.46512*	0.25724	0.17034	0.18153
Salario2	0.26212	3.99006	-3.68880	3.27505
Autoempleo	3.40948	4.32597	-6.01597*	3.07760
MManufacturas	0.88837	2.12117	1.23185	1.23235
Pavimento	0.17292**	0.07283	-0.08888	0.07348
Primarias	0.00172	0.00220	0.00128	0.00149
Eco. Agraria	0.73485	0.89536	-0.93824	0.71583
Densidad	-0.00607	0.00931	0.00747	0.00864
ejido	-0.61089*	0.34092	-0.12383	0.24385
TCN	0.50735	0.57694	0.61323	0.42079
LPIBpc	1.69044	2.81248	-2.61797	1.87408
Cetes91	-0.03953	0.08196	0.06922*	0.04138
Lfais	-0.01296	0.06774	-0.03268	0.02831
<b>Gasto</b>	<b>0.23417</b>	<b>0.20819</b>	<b>0.11548</b>	<b>0.16994</b>
<b>Gasto2</b>	<b>-0.00847</b>	<b>0.00796</b>	<b>0.00060</b>	<b>0.00649</b>
<b>PP</b>	<b>-0.40850</b>	<b>0.76596</b>	<b>-0.68477</b>	<b>0.62109</b>
<b>Cat. Política</b>	<b>-0.06594</b>	<b>0.39165</b>	<b>-0.05081</b>	<b>0.31047</b>
<b>Población</b>	<b>-18580.79</b>	<b>10979.8</b>	<b>-4571.68</b>	<b>8068.9</b>

\* p<0.10

\*\*p<0.05

\*\*\*p<0.01

**Tabla A3**

<b>Prueba de Hausman sobre el Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios y Variables Instrumentales</b>				
Variables	Logaritmo natural de las remesas mensuales enviadas			
	Coeficientes		Diferencia	Desv. Estándar
	(b) IV	(B) MCO	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
Sexo	-2.250676	-2.273754	0.0230775	0.05205
Edad	-0.03515	-0.036394	0.001244	0.00439
Civil	-0.720761	-0.7365	0.0157392	0.14501
Educación	-0.062456	-0.066924	0.0044677	0.01086
Hijos	0.0954414	0.0943535	0.0010879	0.01536
Tierra	0.0144411	0.013852	0.0005891	0.00176
Negocios	-0.059416	-0.048725	-0.0106902	0.08143
Residencia	-0.433002	-0.311524	-0.1214782	0.34993
Viaje	-0.005484	-0.005394	-0.0000899	0.00057
Acompañado	-2.225753	-2.208353	-0.0174004	0.1733
Salario	0.0920936	0.0915156	0.000578	0.00446
Gasto Allá	-0.65937	-0.632559	-0.0268107	0.02132
Impuestos	0.4510664	0.4651201	-0.0140538	0.08488
Salario2	-0.66721	0.2621192	-0.9293296	0.15422
Autoempleo	1.938036	3.409475	-1.471439	0.63704
MManufacturas	1.274609	0.8883734	0.3862359	0.46962
Pavimento	0.1692112	0.1729217	-0.0037105	0.03688
Primarias	0.0022001	0.0017183	0.0004818	0.00303
Eco. Agraria	0.5873005	0.7348509	-0.1475504	0.7067
Densidad	0.0062683	-0.006074	0.0123427	0.00666
Ejido	-0.411343	-0.610898	0.199555	0.20665
TCN	0.4598428	0.5073478	-0.047505	0.26753
LPIBpc	1.875038	1.690437	0.1846004	0.01759
Cetes91	-0.006247	-0.039528	0.0332803	0.06838
Lfais	-0.004313	-0.012955	0.008642	0.00422

b = consistente bajo Ho y Ha; obtenido de ivreg  
 B = inconsistente bajo Ha, eficiente under Ho; obtenido de regress  
 Prueba: Ho: difference in coefficients not systematic  

$$\chi^2(21) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 2.21$$
 Prob>chi2 = **0.5031**

## Bibliografía

- Amuedo Dorantes, Catalina y Susan Pozo (2006), "Migration, Remittances and Male and Female Employment Patterns" en *American Economic Review*. Disponible en: [http://www.aeaweb.org/annual\\_mtg\\_papers/2006/0106\\_1430\\_0801.pdf](http://www.aeaweb.org/annual_mtg_papers/2006/0106_1430_0801.pdf)
- Basok, Tanya (2000), "Migration of Mexican Seasonal Farm Workers to Canada and Development: Obstacles to Productive Investment" en *International Migration Review*, Vol. 34, No. 1 (Primavera), pp. 79-97.
- Canales, Alejandro I. (2004), *El papel económico y productivo de las remesas en México. Una visión crítica*. Disponible en: <http://meme.phpwebhosting.com/~migracion/modules/seminarioe/canalesalejandro.pdf#search=%22Canales%20I.%20Alejandro.%20El%20papel%20econ%C3%B3mico%20y%20productivo%20de%20las%20remesas%22>
- \_\_\_\_\_ e Israel Montiel Armas (2004), "Remesas e inversión productiva en comunidades de alta migración a Estados Unidos. El caso de Teocaltiche, Jalisco", en *Migraciones Internacionales*, (Enero-Julio), año/vol. 2, número 3, Colegio de la Frontera Norte, México, pp. 142-172.
- Cerruti, Marcela y Douglas S. Massey (2001) "On the Auspices of Female Migration from Mexico to the United States" en *Demography*, Vol. 38, No. 2. (Mayo), pp. 187-200.
- Chiquiar, Daniel y Gordon Hanson (2002), *International Migration, Self-Selection, and the Distribution of Wages: Evidence from Mexico and the United States*, Documento de Trabajo, Universidad de California, San Diego.
- Consejo Nacional de Población, CONAPO (2000), *Índices de intensidad migratoria México-Estados Unidos*, Colección: índices sociodemográficos, México.
- \_\_\_\_\_ (2000), *Índices desarrollo humano*, CONAPO, México.
- Corona Vázquez, Rodolfo (2006) Monto y uso de las remesas en México, El Colegio de la Frontera Norte, CONAPO. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/Migracion%20%20Opolitica/PDF/06.pdf>
- Cortina, Jerónimo; Rodolfo de la Garza y Enrique Ochoa-Reza (2005), "Remesas: límites al optimismo" en *Foreign Affairs en Español* 5, no. 3 (Septiembre), pp. 27-36.
- Cuecuecha, Alfredo (2005), *The Immigration of Educated Mexicans: The Role of Informal Social Insurance and Migration Cost*, CIE-ITAM, México.
- \_\_\_\_\_ (2005), *The Characteristics of the Inmmigrants from Mexico to the US*, CIE-ITAM, México.
- \_\_\_\_\_ (2006), *Why Do People Go Home Again?*, CIE-ITAM, México.
- Dávila, Enrique; Santiago Levy y Georgina Kessel (2002), "El Sur también existe: un ensayo sobre el desarrollo regional de México" en *Economía Mexicana Nueva Época*, vol. XI, núm. 2, México.
- Domínguez González, Rubén y Hernando Zuleta (2006), *Remesas y Desarrollo Económico, Un análisis Empírico del Caso Mexicano*, Documento de trabajo, Universidad del Rosario, México.
- Durand, Jorge; William Kandel; Emilio A. Parrado y Douglas S. Massey (1996), "International Migration and Development in Mexican Communities" en *Demography*, Vol. 33, No. 2. (Mayo), pp. 249-264.

- Durand, Jorge; Emilio A. Parrado y Douglas S. Massey, (1996) "Migradollars and Development: A Reconsideration of the Mexican Case" en *International Migration Review*, Vol. 30, No. 2. (Verano), pp. 423-444.
- Fuentes Flores, Noe Arón et al. (2003), *Crecimiento con convergencia o divergencia en las regiones de México. Asimetría centro-periferia*, El Colegio de la Frontera Norte, México.
- Galiani, Sebastian y Ernesto Schargrodsky (2005), "Property Rights for the Poor: Effects of Land Titling" en *Journal of Political Economy*, Ago.
- Galor Oded y Oded Stark (1990), "Migrants' Savings, the Probability of Return Migration and Migrants Performance" en *International Economics Review*, Vol. 31, No. 2 (Mayo), pp. 463-467.
- García Zamora, Rodolfo (2003), "Controversias en el desarrollo económico local basado en las remesas de los migrantes" en *Análisis Económico*, No. 47, Vol. XXI, Septiembre
- \_\_\_\_\_ (2004), "Migración Internacional, Tratados de Libre Comercio y Desarrollo Económico en México y Centroamérica". Disponible en: <http://www.enlacesamerica.org/articles0303/Migra%20y%20TLCs1.doc>
- \_\_\_\_\_ (2005), "Migración internacional y remesas colectivas en Zacatecas. Impactos y desafíos del Programa tres por uno" en *Foreign Affairs en español*, Volumen 5, número 3, Instituto Tecnológico Autónomo de México, México.
- \_\_\_\_\_ (2006) *Las remesas de los migrantes mexicanos en Estados Unidos y sus impactos económicos y sociales en el país*. Universidad Autónoma de Zacatecas, México, Documento de trabajo. Disponible en: <http://www.inafi-la.org/espanol/docu/RODOLFOZAMORA.pdf>
- Hanson, Gordon H. y Ann Harrison (1999), "Trade Liberalization and Wage Inequality in Mexico" en *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 52, No. 2 (Enero), pp. 271-288.
- \_\_\_\_\_ y Christopher Woodruff (2003), *Emigration and Educational Attainment in Mexico*, UCSD Working Paper.
- Hendricks, Lutz (2001), "The Economic Performance of Immigrants: a Theory of Assortative Matching" en *International Economic Review*, Vol. 42, No.2, pp. 417-449.
- Hernández Trillo, Fausto (2003), *La Economía de la Deuda. Lecciones desde México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- \_\_\_\_\_ (2005), *Ramo 33: Análisis de Aportaciones Federales para Infraestructura*, CIDE, México.
- \_\_\_\_\_ y Brenda Jarillo Rabling (2006), *Transferencias Condicionadas Federales en Países en Desarrollo: El caso del FISM en México*, CIDE, México.
- \_\_\_\_\_ (2006) *Is Local beautiful? Decentralization in Mexico in the Presence of Elite Capture*, CIDE, México.
- Hinojosa Ortiz, J. (1983), *El ejido en México, análisis jurídico*, Editorial, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México (CEHAM), México.
- Inclán Serna, Jennifer Stefania (2005), *Migración México-Estados Unidos. Perspectivas de cooperación Bilateral*, Tesis, ITAM.
- INEGI-SEDESOL (2003), *Encuesta Nacional a Presidentes Municipales sobre Desarrollo Social 2002*, México.

- \_\_\_\_\_ (2005), *Encuesta Nacional de Gobiernos Municipales 2004. Tabulados*, México.
- Itzigsohn, Jose (1995), "Migrant Remittances, Labor Markets, and Household Strategies: A Comparative Analysis of Low-Income Household Strategies in the Caribbean Basin" en *Social Forces*, Vol. 74, No. 2 (Diciembre), pp. 633-655.
- Jones C. Richard (1995), *Ambivalent Journey: U.S. Migration and Economic Mobility in North-Central Mexico*, Tucson, University of Arizona Press.
- Johnston J. (1984), *Econometrics Methods*, California University, McGraw-Hill.
- Kendel, William y Douglas S. Massey (2002) "The Culture of Mexican Migration: A Theoretical and Empirical Analysis" en *Social Forces*, Vol. 80, No. 3. (Marzo), pp. 981-1004.
- Krugman, Paul R. y Anthony J. Venables (1995) "Globalization and the Inequality of Nations" en NBER Working Paper, No. W5098 (Abril).
- Landreth, Harry y David C. Colander (2002), *Historia del Pensamiento Económico*, CECSA, México.
- Lindstrom, David P. (1996), "Economic Opportunity in Mexico and Return migration from the United States" en *Demography*, Vol. 33, No. 3. (Agosto), pp. 357-374.
- Londoño, Juan Luis (1996), *Pobreza, Desigualdad y Formación de Capital Humano en América Latina, 1950-2025*, El Banco Mundial, Washington D.C..
- López Alanis, Felipe (2001), *Migración ilegal y aversión al riesgo. Una aplicación empírica al caso México-Estados Unidos*, Tesis, ITAM.
- Lozano Ascencio, Fernando (2006), Tendencias recientes de las remesas de los migrantes mexicanos en Estados Unidos, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, México.
- Maddala, G. S. (1981), *Econometrics*, Universidad de Florida, McGraw-Hill.
- McKenzie, David y Hillel Rapoport (2004), *Network effects and the Dynamics of Migration and inequality: Theory and Evidence from Mexico*, (Enero), Stanford Center for International Development (SCID).
- Mexican Migration Project 107, MMP107, 2006. Disponible en:  
<http://mmp.opr.princeton.edu/databases/alerts-es.aspx>
- Mines, Richard (1981), *Developing a Community Tradition of Migration to the United States: A Field Study in Rural Zacatecas, Mexico, and California Settlement Areas*, San Diego, Program in United States-Mexican Studies-California University.
- \_\_\_\_\_ y Douglas S. Massey (1985), "Patterns of Migration to the United States from Two Mexican Communities" en *Latin American Research Review*, Vol. 20, No. 2, pp. 104-123.
- Mooney, Margarita (2003), "Migrants Social Ties in the U.S. and Investment in Mexico" en *Social Forces*, Vol. 81, No. 4 (Junio), pp. 1147-1170.
- Morett Sánchez Jesús (1990), *Alternativas de modernización del ejido*. Instituto de Proposiciones Estratégicas, México, editorial diana, pp. 41-45.
- Modigliani, Franco (1986), "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations" en *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 3 (Junio), pp. 297-313.
- Munnell, Alicia H. (1992), "Policy Watch: Infrastructure Investment and Economic Growth" en *The Journal of Economics Perspectives*, Vol. 6, No. 4. (Otoño), pp. 189-198.
- Munshi, Kaivan (2001), *The Identification of Networks Effects: Mexican Migrants in the U.S. Labor Market*, (Diciembre), University of Pennsylvania Working Papers.

- Orozco Manuel (2002), "Globalization and Migration: The Impact of Family Remittances in Latin America" en *Latin American Politics and Society*, Vol. 44, Nu. 2 (Verano), pp. 41-46.
- OECD (2005), *The Development Migration. Migration, Remittances and Development*.
- Orrenius, Pia M. (1999), *Economy in Migration from Western Mexico: 1965-1994*, Federal Reserve Bank of Dallas Programa Bracero. Disponible en:  
<http://www.farmworkers.org/pbracero.html> (28-09-06)
- Ramírez, Carlota, Mar García Domínguez y Julia Míguez Morais (2005), *Cruzando Fronteras: Remesas, género y desarrollo*, INSTRAW.
- Reichter, Joshua (1981), "The Migration Syndrome: Seasonal U.S. Wage Labor Rural Development in Central Mexico" en *Human Organization*, Vol. 40, No. 2, pp. 56-66.
- \_\_\_\_\_ (1982), "A Town DÍvided: Economic Stratification and Social Relations in a Mexican Community" en *Social Problems*, Vol. 29, pp. 411-423.
- Rivera Campos, Roberto (1996), *La potencial contracción de las remesas y el financiamiento de la economía salvadoreña*, BIE, Honduras.
- Rivera Martínez, Fabiola (2003), *Las remesas y la distribución del ingreso en el medio rural; el caso de poblaciones mexicanas con migración a los EUA*, CIDE, México.
- Scott, John (2006), "Desigualdad de oportunidades y políticas públicas en México" en *Pensar en México*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 228-274.
- Secretaría de Desarrollo Social, SEDESOL, Índices de marginación. Disponible en:  
[http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main\\_diseno.htm](http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main_diseno.htm)
- Stark Oded; J. Edward Taylor y Shlomo Yitzhaki (1986) "Remittances and Inequality" en *The Economic Journal*, Vol. 96, No. 383 (Septiembre), pp 722-740.
- Stolper, Wolfgang F. y Paul A. Samuelson, (1941) "Protection and Real Wages" en *The Review of Economic Studies*, Vol. 9, No. 1 (Noviembre), pp. 58-73.
- Vázquez Mota, Josefina; Rodolfo García Zamora; M. Orozco; Donald F. Ferry y R. De la Garza et al. (2005), "Remesas" en *Foreign Affairs en español*, Vol. 5, No. 3, ITAM.
- Wiest, Raymond E. (1984), "External Dependency and the Perpetuation of Temporary Migration to the United States" en Richard C. Jones (ed.), *Patterns of Undocumented Migration: Mexico and the United States*, Totowa (Estados Unidos), Rowman and Allanheld.
- Woodruff, Christopher M. y René Zenteno (2001), *Remittances and Microenterprises in Mexico*, (Agosto), UCSD, Graduate School of International Relations and Pacific Studies Working Paper. Disponible en:  
<http://ssrn.com/abstract=282019> or DOI: 10.2139/ssrn.282019
- \_\_\_\_\_ (2001), *Firm Finance from the Bottom Up: Microenterprises in Mexico*, (Noviembre) Graduate School of International Relations and Pacific Studies, UCSD, La Jolla.