

Migraciones Internacionales  
Colegio de la Frontera Norte  
miginter@colef.mx  
ISSN: 1665- 8906  
MÉXICO

2003

Jesús Arroyo Alejandro / Isabel Corvera Valenzuela  
ACTIVIDAD ECONÓMICA, MIGRACIÓN A ESTADOS UNIDOS Y REMESAS EN EL  
OCCIDENTE DE MÉXICO.

*Migraciones Internacionales*, enero-junio, año/vol. 2, número 001  
Colegio de la Frontera Norte  
Tijuana, México

## **Actividad económica, migración a Estados Unidos y remesas en el occidente de México**

**Jesús Arroyo Alejandre**  
**Isabel Corvera Valenzuela**  
*Universidad de Guadalajara*

---

### **RESUMEN**

En este artículo se identifica la relación entre migración a Estados Unidos, remesas monetarias y actividad económica en 50 municipios del occidente de México. En 2002 el país recibió 9 800 millones de dólares en remesas, que se emplean principalmente en la manutención de una gran cantidad de familias que permanecen en México. En este trabajo sostenemos que este dinero no es de importancia fundamental para el crecimiento económico de las comunidades que las reciben, ni tienen cada año un efecto multiplicador, como se afirma. Los modelos de regresión múltiple utilizados en este trabajo muestran que hay una relación poco significativa entre actividades económicas, migración y remesas. Las remesas tienen mayor relación con el sector servicios, integrado en los municipios principalmente por microempresas. En conclusión, se apoya la noción de que las remesas sirven para satisfacer las necesidades básicas de las familias que las reciben, pero en muchas regiones de origen de migrantes no se convierten en un detonador del crecimiento económico.

*Palabras clave:* 1. migración internacional, 2. remesas, 3. desarrollo regional, 4. crecimiento económico, 5. occidente de México.

### **ABSTRACT**

This article identifies the relationships among migration to the United States, monetary remittances, and economic activity in 50 municipalities in Western Mexico. In 2002, Mexico received US\$9.8 billion in remittances, which was used primarily to support a great number of families remaining behind in Mexico. In this article, we claim that this money is not fundamentally important for economic growth in Mexican communities nor does it have an annual multiplier effect, as is often claimed. The multiple regression models used here reveal that

the relation between economic activity, migration, and remittances is slightly significant. The remittances have a greater relation to the service sector, which, in these municipalities, consists primarily of micro-enterprises. In conclusion, the idea that remittances meet the basic needs of the families that receive them is supported, but in many migrant-sending regions, those remittances are not a motor for economic growth.

*Keywords:* 1. international migration, 2. remittances, 3. regional development, 4. economic growth, 5. Western Mexico.

---

## **Introducción<sup>1</sup>**

---

La migración es un tema amplio y complejo que propicia múltiples discusiones; entre ellas, la relativa al efecto de las remesas que envían a sus lugares de origen millones de mexicanos que trabajan en los Estados Unidos. El presente documento se enmarca en esta discusión, pues aquí analizamos la relación entre las remesas y la actividad económica en el occidente de México.

El dinero que envían los migrantes a sus familias representa un gran apoyo económico para las comunidades de origen. Por ejemplo, en los lugares que cuentan con un alto número de emigrantes es común que haya un fuerte gasto de quienes regresan en diciembre a visitar a sus familias. En ese mes se incrementan en forma sustancial las actividades de los servicios y el comercio. Sin embargo, los municipios pequeños de muy alta emigración no tienen la infraestructura necesaria y el dinero enviado del extranjero no beneficia directamente a la comunidad de los receptores porque éstos terminan pagando productos y servicios de otras ciudades y regiones.

En atención a este fenómeno, decidimos investigar qué relación existe entre los ingresos de un municipio por concepto de remesas y su comportamiento económico. Encontramos que esta relación es mínima, casi nula, y que el desempeño de los indicadores económicos es producto más bien de factores

como las decisiones de inversión nacional y extranjera, las políticas públicas de desarrollo social y económico, y otros sucesos macroeconómicos y financieros nacionales e internacionales.

En nuestro estudio empleamos datos de la muestra censal del 2000 y de varios censos económicos realizados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), a los que aplicamos modelos de regresión múltiple lineal para identificar la supuesta relación. De ninguna manera se puede considerar que estos modelos son “explicativos”; más bien, son instrumentos estadísticos que permiten analizar qué tan grande es la relación entre las variables y su dirección.

En primer lugar presentamos un resumen del contexto de la migración internacional; luego dedicamos un apartado a las remesas para abordar el tema de sus montos y qué medios utilizan los migrantes para enviarlas, y después describimos los modelos de regresión múltiple construidos con dichos datos y hacemos el análisis de los resultados.

Este ejercicio tiene varias limitaciones. Por ejemplo, debido a la falta de información desglosada, se utilizan datos municipales y no de localidades; los modelos de regresión suponen relaciones lineales; el uso del municipio como unidad de análisis (método de corte transversal) en lugar de series de tiempo; puede presentar problemas de “autocorrelación espacial”, y se asigna el valor de las variables al conjunto de la población del municipio, aun cuando en su interior pueden existir grandes diferencias entre los grupos de habitantes. Por último, el impacto del gasto de las remesas puede ser más importante en los municipios vecinos que en los receptores directos, y el efecto varía según la comunidad. Conviene tomar en cuenta estas limitaciones al ponderar los resultados.

---

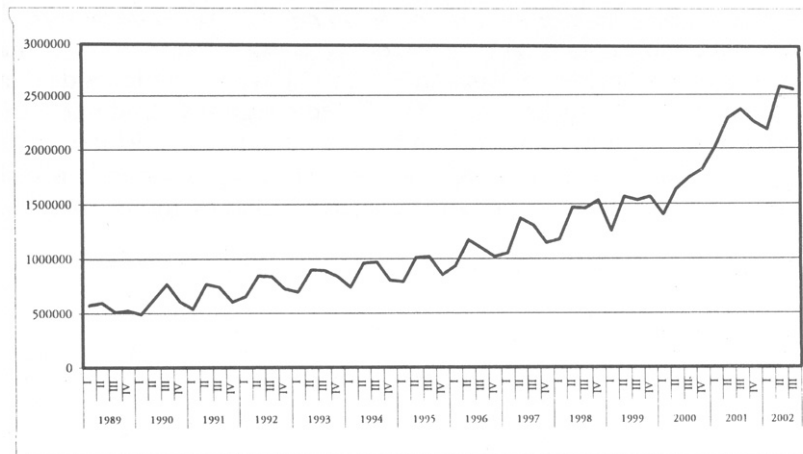
Como resultado de la globalización, ha habido un aumento de la migración en todos los países del mundo, sean ricos o pobres, grandes o pequeños, industrializados o no. El Consejo Nacional de Población (Conapo) estima que en el 2000 alrededor de 8.5 (Conapo, 2003) millones de mexicanos residían en los Estados Unidos legal o ilegalmente, o sea, casi el 8 por ciento de la población de México y el 3 por ciento de los habitantes del país receptor.

Del fenómeno migratorio se desprenden muchos temas de estudio, pero el de las remesas llama fuertemente la atención, porque es un tema divergente y por los importantes volúmenes de divisas que ingresan a los países de origen de los migrantes.

### ***Las remesas de los migrantes***

En la gráfica 1 se observa la tendencia al alza en el monto de las remesas, pero sobre todo se puede identificar un comportamiento cíclico<sup>2</sup> en la curva, pues aumentan en los trimestres II (abril, mayo y junio) y III (julio, agosto y septiembre), mientras que en los trimestres I (enero, febrero y marzo) y IV (octubre, noviembre y diciembre) disminuyen. Además, a lo largo del 2000 los ingresos por remesas mostraron una sostenida tendencia al crecimiento. En 2001 la curva de las remesas regresó al comportamiento que habían mostrado antes del 2000.<sup>3</sup> Hay que hacer un análisis detallado para explicar este comportamiento cíclico, pero por el momento es importante señalar que, pese a los periodos de sub y sobrevaluación del peso, persiste la tendencia alcista en la captación de las remesas, cuando era de esperar una relación inversa entre ésta y el tipo de cambio; es decir, que disminuyera cuando el peso está sobrevaluado y aumentara cuando se encuentra subvaluado.

***Gráfica 1. Comportamiento de las remesas totales recibidas en México por trimestre de 1989 a 2002 (miles de dólares).***



*Fuente:* Estadísticas del Banco de México (<http://www.banxico.gob.mx>).

Por otra parte, es evidente la importancia de los flujos de divisas enviadas por los migrantes, pues superan nominalmente a los ingresos que recibe México por concepto de turismo. Según el Conapo, en 2001 las remesas alcanzaron una cantidad equivalente a 70 por ciento de lo que el país percibe por todas sus exportaciones de petróleo, sobrepasa en 36 puntos porcentuales a los ingresos provenientes del turismo y equivale a 26 por ciento de la inversión extranjera directa total.

El flujo de divisas que ingresan al país como remesas ha venido creciendo en los últimos años. Su cuantía es tan grande que en 1995 México fue el cuarto país receptor neto de divisas por este concepto a nivel mundial y en 1999 ocupó el segundo lugar, con 5 900 millones de dólares, seguido por Turquía, con 4 500 millones. Se estima que en 2001 ingresaron al país cerca de 8 900 (Conapo, 2003) millones de dólares por este concepto. Según el Banco de México, en 2002 entraron al país 9 814 millones de dólares como remesas familiares en casi 30 millones de envíos, lo cual indica que en promedio se envían a México 327.5 dólares mensuales por cada transacción.

En el segundo trimestre del 2000 fue cuando se captó el mayor monto por concepto de remesas, con 2 578 millones de dólares. En el cuarto se efectuó el mayor número de operaciones –casi ocho millones–, pero fue en el tercero cuando el promedio por envío fue más alto, con 337.56 dólares.

En el cuadro 1 se observa que mediante cheques personales el monto promedio de los envíos es mayor, con 969.1 dólares; pero este medio casi no es utilizado por los migrantes, pues sólo fueron enviados 10 500 cheques personales, para un monto global de poco más de 10 millones de dólares.

El medio con el menor monto promedio por envío es el de las transferencias electrónicas, con 317.3 dólares por transacción, pero es el más utilizado por los migrantes, pues en 2002 hubo casi 28 millones de estas operaciones. Estas transferencias son un medio seguro y rápido de envío de remesas, pero su costo alcanza entre 15 y 20 por ciento del monto del envío, un verdadero abuso porque los operadores aprovechan la necesidad de los migrantes de enviar dinero a sus familias en forma expedita.

**Cuadro 1. Ingresos trimestrales por remesas familiares, 2002.**

<i>Balanza de pagos</i> <i>Ingresos por remesas familiares</i>	<i>Trimestres</i>				
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>Anual</i>
Remesas totales (millones de dólares)	2 174.5	2 578.1	2 552.8	2 509.1	9 814.5
Money orders	183.2	193.6	161	148.6	686.4
Cheques personales	3.5	2	2	2.6	10.1
Transferencias electrónicas	1 902.6	2 326.2	2 341.9	2 227.5	8 798.2
Efectivo y especie	85.2	56.2	47.9	130.5	319.8
Número de remesas totales (miles de operaciones)	6 789.52	7 777.00	7 562.51	7 824.81	29 953.8
Money orders	429.57	512.68	446.14	391.62	1780
Cheques personales	3.49	1.83	2.27	2.87	10.5
Transferencias electrónicas	6 225.78	7 177.99	7 043.84	7 256.35	27 704.0
Efectivo y especie	130.68	84.5	70.27	173.97	459.4
Remesa promedio total (dólares)	320.27	331.5	337.56	320.66	327.5
Money orders	426.56	377.7	360.93	379.47	386.2
Cheques personales	990.3	1097.52	894.22	894.48	969.1
Transferencias electrónicas	305.6	324.08	332.47	306.97	317.3
Efectivo y especie	652.12	665.28	681.71	749.88	687.2

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México tomados de <http://www.banxico.gob.mx>.

La gráfica 2 muestra que 92 por ciento de los envíos de remesas realizados en 2002 se hizo por medio de transferencias electrónicas, 6 en *money orders*, 2 llega en efectivo y en especie y 0.03 a través de cheques personales.

**Gráfica 2. Medios utilizados para hacer transferencias de remesas a las familias en porcentaje de envíos, 2002.**

La gráfica 3 muestra que el uso de las transferencias electrónicas para el envío de remesas se incrementó en el periodo 1996-2002. En 1996 casi 62 por ciento de los envíos de remesas era por este medio, en 1999 alcanzó alrededor de 79 puntos porcentuales y en 2002 tuvo un incremento de casi 17 por ciento en relación con 1999. La Procuraduría del Consumidor (Profeco, 1998) recibe frecuentes quejas por lo mucho que se cobra por el envío de remesas, así como por la cotización del dólar con que pagan en México los dólares enviados. Según la Profeco, estas prácticas son abusivas porque las transferencias las hacen unas cuantas empresas. Western Union es la que cobra mayor comisión, paga el menor precio por dólar de todas las empresas del ramo y efectúa el mayor número de transferencias, tal vez por su amplia red de filiales en México, por la seguridad y rapidez del envío, pero sobre todo por su despliegue publicitario. Esto se sustenta en un estudio de mercado realizado por la Profeco en 1998.<sup>4</sup>

La seguridad que brinda el uso de medios electrónicos, que en cuestión de minutos pueden trasladar de un sistema a otro los depósitos de los migrantes, contrasta con los extravíos de *money orders* y cheques personales cuando éstos se envían por correo ordinario, lo que explica la relación inversa en el comportamiento de envío de éstos y las transferencias electrónicas que se observa en la gráfica 3.

**Gráfica 3. Incremento del uso de transferencias electrónicas para envío de remesas por número de envíos, 1996-2002 (miles).**

Según otro estudio de la Profeco (2002), las empresas de transferencias electrónicas cobran como comisión alrededor de 5 por ciento del monto de las remesas enviadas, además de que cobran el diferencial del tipo de cambio con

que las pagan, que representa aproximadamente otro 5 por ciento del monto pagado. Con base en lo anterior, podemos afirmar que en 2002 dejaron de formar parte de los ingresos de las familias de los migrantes cerca de mil millones de dólares,<sup>5</sup> lo cual reduce su posibilidad de contar con un excedente que pudieran ahorrar para invertir en los lugares de origen.

### *Uso de las remesas*

El uso de las remesas puede ser diferenciado según el contexto local y las condiciones socioeconómicas de la región de origen del migrante. Recordemos que hay dos tipos de remesas: aquellas que mandan de manera individual los migrantes para el sostenimiento de sus familias (remesas familiares) y las que envían junto con otros migrantes para apoyar proyectos sociales, comunitarios o de otro tipo en su lugar de origen (remesas colectivas). Aquí nos referimos a las primeras, es decir, a las que reciben millones de personas de sus familiares que se encuentran en los Estados Unidos legalmente o como indocumentados.

Nacional Financiera (2001)<sup>6</sup> estima que del monto total recibido por remesas familiares 80 por ciento se destina a satisfacer necesidades básicas de la familia; 16 por ciento a la restauración, construcción o remodelación de viviendas; 3.5 por ciento a la inversión personal, y 0.5 por ciento son aportaciones comunitarias.

La utilización de las remesas depende, sobre todo, de su monto y de la proporción que representan en los ingresos totales de las familias receptoras. Los estudios al respecto han encontrado diferentes proporciones de uso en ahorro, inversión y necesidades básicas, lo cual depende ante todo del año, del tipo de estudio y de las comunidades estudiadas.

En nuestra encuesta,<sup>7</sup> aplicada en seis ciudades de tres estados: dos de Jalisco, dos de Zacatecas y dos más de Guanajuato, encontramos que en

promedio 67 por ciento del valor de las remesas se destinó a la manutención de la familia, 12 por ciento a la compra de una casa o un terreno para la familia, 13 por ciento al ahorro, 2 por ciento a la creación o financiamiento de un negocio, 1 por ciento a bienes raíces y 4 por ciento a otro tipo de gastos.

Así, las remesas son una entre varias fuentes de inversión, y su importancia en estas ciudades es variable; tal vez sean poco significativas si se les compara con fuentes como la inversión extranjera, la de empresarios locales y la inversión pública.

### *Efectos de las remesas*

Un balance de los efectos de las remesas puede tener resultados divergentes, pues hay quienes consideran que son benéficos. Yúnez (2001), quien mide con modelos sectoriales los impactos de las remesas en los poblados de origen de los migrantes internacionales, deduce que las remesas tienen efectos positivos en estos poblados y que los beneficios podrían ser mayores si las remesas se emplearan en proyectos productivos. Más o menos lo mismo dicen Adelman y Taylor (1992), al afirmar que cada dólar enviado a México produce un incremento de 2.9 dólares en el producto interno bruto (PIB) y de 3.20 dólares en la producción. Durand, Parrado y Massey (1996) coinciden con este enfoque, y aducen que la entrada de dólares en una economía la estimula directa e indirectamente, al aumentar el ingreso, la inversión y el empleo en las comunidades y en toda la nación.

Según Ávila *et al.* (2000), el efecto más sobresaliente de las remesas es su impulso a la industria de bienes de consumo y a los servicios. Incluso, sugieren que las remesas pueden tener un efecto similar al que tienen algunas políticas sociales enfocadas en los grupos vulnerables. Aunque esto pudiera ser cierto, normalmente tal impulso se presenta en aquellas regiones donde se producen dichos bienes y servicios, no necesariamente en las que reciben las remesas.<sup>8</sup>

García Zamora comenta que en el caso de Zacatecas,

...en los últimos años, las remesas no sólo han contribuido a proveer los medios económicos necesarios para la subsistencia de las familias de los emigrantes, sino que a la par, tanto en la entidad como en los diferentes destinos de los emigrantes en la Unión Americana, han propiciado el desarrollo de una serie de intermediarios comerciales y financieros –casas de cambio, casas de bolsa, tiendas comerciales, bancos y algunas oficinas de gobierno– que mediatizan el proceso de emisión/recepción de las mismas (1999:89-93).

Con datos de Stanton (1986), Waller (2000) elabora un cuadro en el que plasma los beneficios y costos de las remesas según su punto de vista. Entre los costos incluye el aumento de la inflación por el alza de la demanda de bienes de consumo, además de que incrementan la dependencia al relajar los hábitos de trabajo, pues remplazan a otras fuentes de recursos. Con Waller coinciden Díaz-Briquets (1991) y Papademetriou y Martin (1991).

Al respecto, Arroyo y Berumen (2000:345) consideran, en cuanto a los efectos multiplicadores que las remesas tienen en la economía, que:

...conviene distinguir los efectos de la demanda agregada de bienes y servicios de consumo final de aquellos de bienes de capital (inversión productiva). Un incremento adicional de la primera tiene efectos directos e indirectos que se reflejan a lo largo de las cadenas productivas (insumo-producto) de los bienes y servicios finales que se consumen.<sup>9</sup> Los incrementos en la segunda tienen estos mismos efectos más aquellos que genera el incremento de demanda final producto del nuevo ingreso resultante de la propia inversión productiva; en otras palabras, en este último caso los efectos multiplicadores de ingreso y empleo son más amplios en toda la estructura industrial de la economía. Nótese que la producción de las diferentes ramas industriales, tanto de insumos como de bienes finales, se realiza en una gran cantidad de regiones a lo largo y ancho del país, de modo que en las más diversificadas productivamente, las

más grandes e integradas, es donde los efectos directos e indirectos de los incrementos de la demanda agregada son más amplios, lo que beneficia a sus poblaciones (normalmente, grandes ciudades donde se localizan importantes empresas manufactureras y de servicios) [...] En realidad, las remesas están integradas a la demanda nacional desde hace décadas y, por tanto, a las relaciones interindustriales (matriz insumo-producto), al igual que las demandas generadas por otros ingresos de otras fuentes. En todo caso, lo que puede tener efectos multiplicadores en un periodo determinado es el incremento de las remesas de un año a otro.

Por supuesto que las remesas tienen efectos diversos en los lugares donde se reciben, dependiendo de variables como el número de familias receptoras, el monto de las remesas y la proporción de familias que perciben otros ingresos, la forma como se gasta el dinero enviado, el tamaño de la localidad, sus actividades económicas, etcétera.

Es normal observar que los habitantes de algunas comunidades pequeñas compren bienes y servicios en otras ciudades, con lo que el consumo adicional que propician las remesas incentiva la actividad económica de éstas y, en menor grado, la de la comunidad de las familias receptoras de remesas.

### ***Modelos de regresión para el occidente de México***

---

Para saber si las remesas de los migrantes tienen relación con el comportamiento económico de sus lugares de origen es necesario analizar la tendencia de las principales variables económicas relacionadas con la migración y las remesas. Se conoce que el occidente de México es la región que ha enviado mayores contingentes de migrantes a Estados Unidos, por lo que deberían recibir una mayor proporción de remesas que otras regiones y, por lo tanto, los impactos de éstas en su economía tendrían que ser mayores.

### ***Metodología***

## Selección de municipios

Se tomaron los municipios que aparecen en el cuadro 2 para la construcción de los modelos utilizados, con el propósito de hacer un análisis más amplio en un proyecto de investigación<sup>10</sup> en el que se trabaja actualmente. Se tomó como característica el tamaño poblacional para construir los rangos con que se seleccionaron los 50 municipios incluidos en la estimación de los modelos de regresión.

**Cuadro 2. Distribución porcentual del uso de las remesas por ciudad (porcentajes).**

<i>Uso de las remesas</i>	<i>Total</i>	<i>Ameca</i>	<i>Tepatitlán</i>	<i>Acámbaro</i>	<i>Silao</i>	<i>Jerez</i>	<i>Tlaltenango</i>
Mantener la familia	67	66.3	63.6	69.8	75.5	67.4	55.8
Comprar casa o terreno (uso familiar)	12	10.4	10.3	10.6	9.6	17.2	18.8
Ahorro	13	17.7	21.8	12.6	7.9	7	9.4
Crear o financiar negocio	2	1.2	1.6	1.5	2.5	1.5	4.8
Inversión en bienes raíces	1	0.8	1	0.8	1.7	1.9	2.9
Otros usos	4	3.5	1.7	4.5	2.8	4.9	8.4
Total	100	100	100	100	100	100	100

Los municipios seleccionados se encuentran en estados del occidente de México (Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit y Zacatecas), tienen entre 23 mil y 135 mil habitantes y sus cabeceras municipales abarcan un rango de 14 mil a 75 mil personas. Nuestro rango para la selección de municipios fue de 10 mil a 135 mil habitantes. En el occidente del país se encontraron 138 con estas características, mismos que fueron divididos en tres rangos a fin de seleccionar a los que se utilizarían en la estimación de los modelos de regresión.

De los 138 municipios iniciales, 44.97 por ciento estaba en el rango de 10 mil a 14 999 habitantes, 42.88 en el de 15 mil a 49 999 y 12.14 en el de 50 mil a

135 mil. Del total de municipios de estos rangos obtuvimos una muestra de 50 en forma aleatoria, considerando que serían representativos de sus respectivos rangos. Esta muestra de municipios se encuentra en el cuadro 3.

**Cuadro 3. Estados y municipios de los que se tomó la muestra.**

<b>Estados seleccionados</b>	<b>Núm. de municipios</b>	<b>Municipios seleccionados</b>
Aguascalientes	1	Pabellón de Arteaga
Colima	3	Manzanillo, Tecomán y Villa de Álvarez
Guanajuato	14	Acámbaro, Allende, Apaseo el Grande, Cortázar, Cuerámbaro, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Moroleón, Salvatierra, San Francisco del Rincón, Santa Cruz de Juventino Rosas, Silao, Valle de Santiago y Yuriria
Jalisco	13	Ahualulco de Mercado, Ameca, Autlán de Navarro, Zapotlán el Grande, Chapala, Jalostotitlán, Lagos de Moreno, Ocotlán, Sayula, Tecalitlán, Tepatitlán de Morelos, Tequila y Zapotlanejo
Michoacán	13	Apatzingán, Ario, Ciudad Hidalgo, Maravatío, Lázaro Cárdenas, Francisco J. Mújica, Pátzcuaro, La Piedad, Purépero, Sahuayo, Tangancicuaro, Yurécuaro y Zitácuaro
Nayarit	2	Xalisco y Tecuala
Zacatecas	4	Fresnillo, Guadalupe, Jerez y Tlaltenango de
Total	50	Municipios

### **Selección de variables**

Para encontrar evidencia de la relación que pudiera existir entre la migración, las remesas y la economía municipal y regional, se tomó de la base de datos de la muestra censal del 2000 (INEGI) el número de migrantes y el de remesas enviadas a los municipios seleccionados. Para relacionar estas variables con su economía, usamos el número de unidades económicas y el personal ocupado por sectores y tamaño de esas unidades (cuadro 4).

Aunque los datos se refieren a dos años distintos, es de suponer que la relación entre la migración y las remesas en el 2000 no fue muy diferente de la correspondiente a 1998 en los municipios estudiados. Ésta es una limitación de estudio, pero en contrapartida se puede argumentar que hay estabilidad relativa de la relación entre migración y remesas durante estos años.

Una vez construida la base de datos de los 50 municipios y los valores de las variables correspondientes (apéndice), se utilizaron dos modelos generales, de los que se derivaron otros.

Los dos modelos principales fueron:

Personal ocupado =  $\beta_1$  (constante) +  $\beta_2$  migración a Estados Unidos +  $\beta_3$  monto de remesas anuales +  $\beta_4$  variable adicional + M(error)

Unidades económicas =  $\beta_1$  (constante) +  $\beta_2$  migración a Estados Unidos +  $\beta_3$  monto de remesas anuales +  $\beta_4$  variable adicional + M(error)

En ambos casos se estimaron estos modelos por sector económico y tamaño de la unidad económica. Las variables adicionales fueron FBKF, PBT y AFT. Se estimaron los modelos utilizando estas variables de manera alternada para visualizar el cambio en la estimación de los modelos generales. La variable PBT es la que mejora considerablemente dicha estimación.

**Cuadro 4. Variables utilizadas.** <sup>11</sup>

<i>Variables dependientes (los datos se refieren a 1998)</i>	
Unidades económicas (UEN) <sup>12</sup>	Personal ocupado (PO)
UEN por sectores	PO por sectores
UEN en servicios (UENSER)	PO en servicios (PEROCSER)
UEN en industria (UENINDUS)	PO en industria (PEROCIND)
UEN en comercio (UENCOME)	PO en comercio (PEROCCOM)
UEN por tamaño	PO por tamaño de UEN
UEN micro (UENMIC)	PO en micro (PEROCMIC)
UEN en pequeña (UENPEQ)	PO en pequeña (PEROCPEQ)

UEN en mediana y grande (UENMYG)	PO en mediana y grande (PEROCMYG)
UEN micro por sectores	PO en micro por sectores
UEN micro de servicios (UENMICSERV)	PO en micro de servicios (POMICSER)
UEN micro de industria (UENMICINDUS)	PO en micro de industria (POMICIND)
UEN micro de comercio (UENMICCOME)	PO en micro de comercio (POMICCOM)
<i>Variables independientes (los datos se refieren al 2000)</i>	
Número de migrantes a Estados Unidos (MIGEU)	
Número de personas que reciben remesas del extranjero (PERR)	
Monto de las remesas mensuales (REMMEN)	
Monto de las remesas anuales (REMANUAL)	
<i>Variables utilizadas para mejorar la especificación del modelo (los datos se refieren a 1998)</i>	
Formación bruta de capital fijo (FBKF)	
Producción bruta total (PBT)	
Activo fijo total (AFT)	

## **Hallazgos**

En cuanto a la evidencia que encontramos, a continuación se analizan por separado los modelos generales elaborados. Es importante resaltar que en ambos casos los resultados son similares.

### **Modelo estimado para las unidades económicas como variable dependiente**

Como ya se dijo, los modelos se estimaron considerando las variables dependientes para tres sectores: industrial, comercial y servicios, así como para el tamaño de las unidades económicas: micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. Lo mismo hicimos para el personal ocupado como variable dependiente. Los resultados del ejercicio se muestran en los cuadros 5 y 6, y dan un total de 20 modelos estimados. Por supuesto, el propósito era contrastar la hipótesis de que en los municipios pequeños y medianos de los estados del occidente<sup>13</sup> de México la dinámica de su economía se debe en gran medida al flujo migratorio y a las remesas que los migrantes mandan de los Estados Unidos. Esta hipótesis se encuentra implícita en los trabajos de varios estudiosos del tema, como Adelman y Taylor (1992), Durand, Parrado y Massey (1996), Ávila *et al.* (2000), García (1999), Yúnez (2001). Si la hipótesis fuera cierta, la actividad económica y su crecimiento se relacionarían positivamente con el tamaño del contingente migratorio y los montos de las

remesas, y los coeficientes de regresión<sup>14</sup> tendrían valores no cercanos a 0. En realidad, este supuesto es importante porque en los ámbitos académico y político se le señala con frecuencia en propuestas de política encaminadas al aprovechamiento de las remesas y a las nuevas actitudes y aptitudes que pudieran tener los migrantes de retorno en proyectos de desarrollo local, así como para aprovechar a aquellos que se interesen en invertir en sus lugares de origen.

En el cuadro 5 se puede observar que las variables del modelo para el conjunto de los municipios (segunda columna), el número de migrantes a los Estados Unidos (MIGEU) y el monto de las remesas anuales (REMANUAL) tienen una relación poco significativa con el número de unidades económicas (UEN), a juzgar por el coeficiente de relación ( $R^2$  ajustada). El valor de la constante es muy alto, lo que significa que si todas las variables independientes son iguales a 0 la variable dependiente sería igual al valor de la constante. Los coeficientes de las variables independientes, si bien tienen los signos esperados, presentan un valor muy bajo, excepto el número de migrantes. Además, la probabilidad de que el valor de la variable independiente “migración” a Estados Unidos y la variable “remesas” sea 0 en el modelo es muy alta (0.52 y 0.64, respectivamente).

El mismo modelo (unidades económicas como variable dependiente) estimado para el sector comercio (columna 3 del cuadro 5) se rechaza estadísticamente luego de analizar los coeficientes estimados y su significación, así como los estadísticos que miden el nivel de significación del modelo.<sup>15</sup> La siguiente estimación para las unidades económicas de la industria manufacturera (columna 4 del cuadro 5) es menos significativa que la anterior; incluso, las remesas tienen signo negativo, lo cual significa que si aumenta el número de las remesas disminuye el de las unidades productivas.

El modelo estimado para las unidades económicas del sector servicios es el que tiene comparativamente mayor significación estadística. Los signos de las

variables independientes son los esperados, la constante es pequeña y el valor de significación del modelo en su conjunto (estadístico  $F$ ) es el más alto de todos los modelos del cuadro. Sin embargo, debemos mencionar que los coeficientes de las variables “migración” y “remesas” son bajos, lo que significa que contribuyen poco a las variaciones del número de unidades del sector servicios.

El modelo estimado por tamaño de las unidades económicas no tiene ninguna significación estadística para las pequeñas, medianas y grandes empresas, pues el signo de la variable “remesas” es negativo; esto es, si aumentara el monto de ellas disminuiría el número de las unidades productivas pequeñas, medianas y grandes. En la microempresa los signos son consistentes con los esperados, pero el nivel de significación del modelo en su conjunto es muy bajo (6.112). La estimación del modelo por unidades económicas consideradas como microempresas y por sector económico tiene su mejor ajuste con las unidades microempresariales del sector de los servicios. De esto podemos concluir que es muy probable que la migración y las remesas influyan en el establecimiento de unidades productivas del sector servicios y que éstas sean microempresas.

Un resultado importante es que los coeficientes estimados para las remesas anuales como variable independiente ( $\beta_3$ ) tienen un valor absoluto insignificante; es decir, las remesas influyen muy poco en el número de unidades productivas, tanto por su sector como por su tamaño. Además, el coeficiente estimado para la producción bruta total también como variable independiente ( $\beta_4$ ) es insignificante. Era de esperar que fuera de mayor magnitud, pues si aumenta o disminuye la producción también debería aumentar o disminuir el número de unidades productivas; al menos eso dicta el sentido común. Empero, hay que recordar que estamos analizando municipios pequeños y medianos que tal vez tengan como base económica las actividades agropecuarias. Nosotros solamente consideramos las unidades económicas no agropecuarias. Más aún, en estos municipios la producción normalmente se concentra en unas pocas empresas grandes y otra parte se realiza en

numerosas micro y pequeñas empresas. Por tal motivo el aumento o disminución de la producción tiene poco que ver con el número de unidades económicas. Algo similar se puede afirmar cuando empleamos al personal ocupado como variable dependiente: en este tipo de municipios el aumento o decremento en la producción se relaciona muy poco con el aumento o decremento del empleo.

#### ***Modelo estimado para el personal ocupado como variable dependiente***

Los resultados de emplear esta variable en la estimación de los modelos se pueden observar en el cuadro 6. El comportamiento es muy similar al que se encuentra cuando se utiliza la variable “unidades económicas”. Nuevamente, los modelos “más aceptables” en términos de los signos esperados y de la significación estadística de las relaciones entre las variables dependientes y las independientes son los estimados para el sector de los servicios en su conjunto, por un lado, y para el sector de los servicios de las microempresas, por otro. Este resultado refuerza la conclusión anterior. Incluso, apoya los hallazgos de otros trabajos basados en encuestas que encuentran que un número importante de migrantes de retorno crean sus propios empleos invirtiendo en microempresas familiares, principalmente en el sector de los servicios (véase, por ejemplo, Papail y Arroyo, 1996).

---

### ***Conclusiones***

---

El trabajo de los mexicanos en los Estados Unidos tiene como resultado un monto importante de remesas para los lugares de origen de los migrantes. Este flujo de divisas representa ingresos fundamentales para la manutención de muchas familias que permanecen en México. Cuando la mayor parte de los ingresos familiares provienen de las remesas, y puesto que un alto porcentaje de ellas se destina al sustento de la familia, son las remesas las que sostienen en gran medida la economía de estas comunidades. Sin embargo, aun cuando las comunidades reciben remesas durante muchos años o incluso décadas, en

la mayoría de los casos estos recursos han tenido poco efecto en el crecimiento de su economía.

La mayor parte de las remesas se gasta en mantener a la familia, luego se utiliza para comprar un vivienda familiar, un pequeño porcentaje se destina al ahorro y otro aún menor a la creación de empresas productivas. El efecto multiplicador de las remesas es mínimo en los municipios receptores, sobre todo porque la mayoría de las comunidades de las que salen los migrantes no cuentan con establecimientos que atiendan las necesidades de sus habitantes, por lo que éstos deben importar de comunidades cercanas los productos y servicios que necesitan. Sin embargo, se debe admitir que la expansión de la demanda de bienes y productos finales gracias al crecimiento de las remesas puede incentivar el comercio y los servicios, lo cual se pone de manifiesto en los resultados de la estimación de las regresiones para La mayor parte de las remesas se gasta en mantener a la familia, luego se utiliza para comprar una vivienda familiar, un pequeño porcentaje se destina al ahorro y otro aún menor los sectores comercio y servicios.

El impacto de las remesas en las comunidades de origen depende, sobre todo, de los montos que se envían, de la forma en que se usan y de la proporción del total de los ingresos (incluyendo otros ingresos, si los hay), así como de la estructura empresarial de que disponen estas comunidades. Cuando éstas se encuentran cerca de grandes centros comerciales, como las zonas metropolitanas, es muy probable que las remesas y sus beneficios impacten más a las economías metropolitanas, donde se producen los bienes y servicios que se compran con el dinero enviado.

La estimación de los modelos, específicamente en las unidades económicas y en el personal ocupado en microempresas del sector servicios, nos permite afirmar que existe relación estadísticamente significativa entre la migración, las remesas y la producción bruta total con tales indicadores de la actividad económica.

Aun con las limitaciones del presente análisis, consideramos que la conclusión tiene cierto nivel de generalidad para los municipios pequeños y medianos del occidente de México. No obstante, es posible que las remesas tengan un efecto significativo en el crecimiento económico de municipios más grandes con ciudades que tienen funciones socioeconómicas regionales y, por lo tanto, empresas que producen bienes y servicios para los mercados de la región que son comprados con remesas.

---

### **Notas**

---

**1** Este documento forma parte del proyecto de investigación “Los dólares de la migración y desarrollo regional: los procesos de reinserción de los migrantes internacionales a su regreso a ciudades medias del occidente de México”, financiado por el Conacyt en 2001 (número de referencia: 32538-S). ([regresar al texto](#))

**2** Arratibel (2001) identifica ciclos de circulación monetaria en las comunidades. Dice que de junio a noviembre hay recursos y que en diciembre los migrantes regresan a sus comunidades de origen con dólares en la bolsa (que no se contabilizan como remesas), que gastan en dos meses, para luego repetir el ciclo. ([regresar al texto](#))

**3** Los aumentos de los trimestres II y III quizá se deban a que en el trimestre II (abril, mayo y junio) hay fechas de gastos fuertes, como el Día de la Madre, el Día del Niño y el Día del Padre, lo que hace que los emigrantes se preocupen por satisfacer las necesidades de estos días y, en consecuencia, sean mayores los montos que envían. Igual pasa en el trimestre III (julio, agosto y septiembre), cuando hay que enviar dinero para vacaciones, cuotas de inscripción, útiles escolares, libros, uniformes, etcétera. En cuanto a la disminución de los montos en los trimestres I (enero, febrero y marzo) y IV

(octubre, noviembre y diciembre), puede ser porque el migrante ahorra para enviar en diciembre una cantidad fuerte y/o gastar cuando regrese a visitar a su familia; después no envía cantidades mayores porque trata de recuperarse de los gastos de fin de año. ([regresar al texto](#))

**4** Para mayor información, véase *El mercado de envío de dinero de Estados Unidos a México*, en <http://www.profeco.gob.mx/new/html/index.htm> (consultado el 19 de febrero de 2003). ([regresar al texto](#))

**5** Esta cantidad representa sólo 10 por ciento de las remesas enviadas pero se reparte entre cuatro o cinco empresas, mientras que las remesas se reparten entre millones de personas. ([regresar al texto](#))

**6** Mariano Gamboa Zúñiga, “Remesas de emigrantes: impactos y alternativas de gestión”, ponencia presentada en el Seminario Internacional sobre Remesas y Desarrollo, organizado por Sin Fronteras IAP, CEPAL-México y la Universidad Autónoma de Zacatecas en octubre de 2001 (<http://www.sinfronteras.org.mx/remesas/marianogamboa.ppt>). ([regresar al texto](#))

**7** Encuesta sobre los Ex Migrantes Internacionales en Ciudades Medias del Occidente de México (EREM), Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD, por sus siglas en francés)/Departamento de Estudios Regionales-INESER-Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas-Universidad de Guadalajara (IRD/DER-INESER, CUCEA, UdeG), 1999-2001. ([regresar al texto](#))

**8** Mines (1999) ejemplifica lo que sucede en el fenómeno migratorio con una pequeña comunidad llamada Las Ánimas, estudiada por el gobierno del estado de Zacatecas, y estima que poco más de 50 por ciento de las personas nacidas allí viven en los Estados Unidos. Más de la mitad del dinero que se gasta en este pueblo proviene de ese país. La principal actividad económica es la

agricultura y en menor medida el comercio y la construcción. Por ejemplo, un habitante que decidió abrir un taller mecánico tuvo que acudir a los alrededores para conseguir mano de obra, pues la mayoría de los hombres de Las Ánimas se encuentran en el vecino país. [\(regresar al texto\)](#)

**9** Los impactos de la demanda final se calculan como sigue:  $DF = (I-A) VBP$ , donde DF y VBP son los vectores de demanda final y de producción bruta, respectivamente; A es la matriz de coeficientes insumo-producto, e I es la matriz de identidad. Despejando  $VBP = (I-A)^{-1} DF$ , si I-A es una matriz no singular, tiene determinante diferente de 0 y el sistema de ecuaciones tiene una solución única, dada por la inversa  $(I-A)^{-1}$ , cuyos elementos son los coeficientes técnicos del vector de demanda final (DF). Así, los cambios en la demanda final exógenos al sistema tienen efectos directos e indirectos en el valor bruto de la producción de cada una de las ramas productivas que integran el vector VBP. Para una explicación detallada, véase Abelardo Mariña Flores, 1993, capítulo 3. [\(regresar al texto\)](#)

**10** Véase la nota 1. [\(regresar al texto\)](#)

**11** En el apéndice se incluye la base de datos utilizada con los valores correspondientes a cada una de las variables. [\(regresar al texto\)](#)

**12** Las abreviaciones que aparecen entre paréntesis y en letras mayúsculas fueron las etiquetas que se utilizaron en los modelos econométricos de regresión lineal y con ellas se puede identificar la información en la base de datos incluida en el apéndice. PEROCU es la etiqueta con la que se identifica la variable “personal ocupado” incluida en la base de datos. [\(regresar al texto\)](#)

**13** Se considera que la región occidente tiene una gran tradición migratoria a los Estados Unidos y que recibe una cantidad considerable de dinero en remesas. [\(regresar al texto\)](#)

14 También llamados beta ( $\beta$ ). ([regresar al texto](#))

15 Las principales pruebas estadísticas que se utilizan en la estimación de los modelos fueron  $R^2$ ,  $R^2$  ajustada, beta ( $\beta_n$ ),  $\beta_1$  (constante), prueba  $t$ , prueba  $F$  y prueba Durbin Watson. ([regresar al texto](#))

---

## Referencias

---

Adelman, I., y J. E. Taylor, "Is Structural Adjustment with a Human Face Possible? The Case of Mexico", en *Journal of Development Studies*, vol. 26, 1992, pp. 387-407.

Arratibel, Itziar, "Mujeres y migración en Guanajuato", documento presentado en el Seminario Internacional sobre Remesas y Desarrollo, organizado por Sin Fronteras IAP, CEPAL-México y la Universidad Autónoma de Zacatecas, 2001 (<http://www.sinfronteras.org.mx/remesas/ceremuba.doc>; fecha de consulta: 17 de febrero de 2003).

Arroyo Alejandro, Jesús, y Salvador Berumen Sandoval, "Efectos subregionales de las remesas de emigrantes mexicanos en Estados Unidos", *Comercio Exterior*, vol. 50, núm. 4, abril del 2000, pp. 340-349.

———, "Potencialidad productiva de las remesas en áreas de alta migración", en Jesús Arroyo Alejandro, Alejandro Canales Cerón y Patricia Noemí Vargas Becerra (comps.), *El norte de todos: migración y trabajo en tiempos de globalización*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara/UCLA-Program on Mexico/Profmex/Juan Pablos Editor, 2000, pp. 143-169.

Ávila, José Luis, Jorge Castro, Carlos Fuentes y Rodolfo Tuirán, "Remesas: monto y distribución regional en México", en Rodolfo Tuirán (coord.),

*Migración México-Estados Unidos. Presente y futuro*, México, Conapo, 2000, pp. 153-166.

Banco de Ahorro Nacional y Servicios Financieros, "Remittances as a Development Tool: The Mexican Case", en la Segunda Conferencia del FOMIN de Remesas como Instrumento de Desarrollo, 2002, en <http://www.iadb.org/mif/website/static/es/mexico.ppt>. Consultado el 5 de febrero de 2003.

Consejo Nacional de Población (Conapo), *Migración mexicana hacia Estados Unidos*, en [http://www.conapo.gob.mx/migracion\\_int/principal.html](http://www.conapo.gob.mx/migracion_int/principal.html). Consultado el 4 de febrero de 2003.

Díaz-Briquets, Sergio, "The Effects of International Migration on Latin America", en Demetrios G. Papademetriou y Philip L. Martin (eds.), *The Unsettled Relationship: Labor Migration and Economic Development*, Nueva York, Greenwood Press, 1991, pp. 183-200.

Durand, Jorge, Emilio Parrado y Douglas S. Massey, "Migradollars and Development: A Reconsideration of the Mexican Case", *International Migration Review*, vol. 30, núm. 2, 1996, pp. 423-444.

García Zamora, Rodolfo, "Migración internacional, remesas y crecimiento económico regional en Zacatecas", en *Impacto de la migración y las remesas en el crecimiento económico regional*, México, Senado de la República, 1999, pp. 89-93.

———, *Agricultura, migración y desarrollo regional*, México, Universidad Autónoma de Zacatecas, 2000.

Mariña Flores, Abelardo, *Insumo-producto: aplicaciones básicas al análisis económico estructural*, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco, México, 1993.

Mines, Richard, "Proporcionando ayuda a cooperativas locales", en *Impacto de la migración y las remesas en el crecimiento económico regional*, México, Senado de la República, 1999, pp. 31-37.

Nacional Financiera, "Remesas de emigrantes: impactos y alternativas de gestión", presentación de Mariano Gamboa Zúñiga en el Seminario Internacional sobre Remesas y Desarrollo, organizado por Sin Fronteras IAP, CEPAL-México y la Universidad Autónoma de Zacatecas, 2001, en <http://www.sinfronteras.org.mx/remesas/marianogamboa.ppt>. Consultado el 5 de febrero de 2003.

Papademetriou, Demetrios G., y Philip L. Martin, "Migration Development: The Unsettled Relationship", en Demetrios G. Papademetriou y Philip L. Martin (eds.), *The Unsettled Relationship: Labor Migration and Economic Development*, Nueva York, Greenwood Press, 1991, pp. 213-220.

Papail, Jean, y Jesús Arroyo Alejandro, *Migración mexicana a Estados Unidos y desarrollo regional en Jalisco*, México, Universidad de Guadalajara, 1996.

Procuraduría Federal del Consumidor, Dirección General de Análisis de Prácticas Comerciales, *El mercado de envío de dinero de Estados Unidos a México*, 1998, en <http://www.profeco.gob.new/html/index.htm>. Consultado el 19 de febrero de 2003.

———, *Programa ¿Quién es quién en el envío de dinero de Estados Unidos a México? Origen y evolución*, 2002, en <http://www.profeco.gob.mx/new/html/index/htm>. Consultado el 19 de febrero de 2003.

Stanton Rusell, Sharol, "Remittances from International Migration: A Review in Perspective", *World Development*, vol. 14, núm. 6, 1986, pp. 677-696.

Waller Meyers, Deborah, "Remesas de América Latina: revisión de la literatura", *Comercio Exterior*, vol. 50, núm. 4, abril de 2000.

Yúnez-Naude, Antonio, resumen de la ponencia "Las remesas y el desarrollo rural", presentada en el Seminario Internacional sobre la Transferencia y Uso de las Remesas: Proyectos Productivos y de Ahorro, Zacatecas, 2001, en [http://www.sinfronteras.org.mx/remesas/antonio\\_yunez.doc](http://www.sinfronteras.org.mx/remesas/antonio_yunez.doc). Consultado el 10 de junio de 2003.