

REMESAS FAMILIARES Y EL CONSUMO DE LOS HOGARES EN MÉXICO

Estefanía Bojórquez, Ana Cortés, Luis Esquivel, David Moreno y Carlos Patiño¹

Resumen

El presente estudio trata de comprobar si la propensión marginal a consumir del ingreso disponible, sin incluir remesas, es igual a la propensión marginal a consumir del ingreso por remesas. Considerando la teoría de consumo de Keynes, se realizó la estimación de un modelo por medio del método de regresión lineal, con el fin de probar estadísticamente la relación que existen entre patrones de consumo y las fuentes de ingreso. Se puede concluir que para los hogares mexicanos receptores de remesas en el año 2006, las propensiones marginales de consumo son diferentes. El estudio es relevante pues permite observar la influencia de estas distintas clases de ingreso en el consumo, para el caso de los hogares mexicanos que reciben remesas.

Palabras Clave: Consumo, migración, remesas, propensión marginal a consumir, teoría del consumo de keynes.

INTRODUCCIÓN

La migración es un fenómeno concerniente a gobiernos, comunidades e individuos del mundo entero. Comúnmente se entiende como el desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales. De acuerdo a Ratha (2008) cerca de 200 millones de personas, es decir el tres por ciento de la población mundial, vive fuera de su país de origen. Por su parte, el canal de migración México-Estados Unidos es el más grande a nivel mundial, sumando 10.4 millones de migrantes en el 2005.

Uno de los aspectos relacionados con la migración, es el flujo de remesas. En el 2007 dichos flujos a nivel mundial se estimaron en más de \$318 mil millones de dólares (mmdd), de los cuales \$240 mmdd fueron captados por países en desarrollo (Ratha, 2008). Sin embargo, se cree que la cifra que incluye flujos no registrados de los canales formal e informal es más significativa. En este mismo estudio, los cinco países con mayor recepción de remesas absolutas en el 2007 fueron India (\$27 mmdd), China (\$25.7 mmdd), México (\$25 mmdd), Filipinas (\$17 mmdd) y Francia (\$12.5 mmdd). Sin embargo, en términos relativos al producto interno bruto, los mayores receptores de remesas fueron países más pequeños como Tayikistán y Moldova (36.2% del PIB 2009), Tonga (32.3%), Kirguistán (27.4%), y Honduras (25.6%). Estados Unidos es la mayor fuente de remesas a nivel mundial con un registro de \$42 mmdd de flujos al exterior, así como también el país con mayor inmigración, de aproximadamente 38.4 millones de

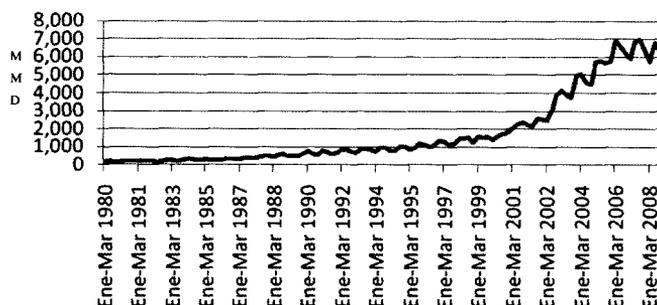
¹ Los puntos de vista expresados en este documento corresponden únicamente a los autores y no necesariamente reflejan las ideas del ITESM. Los autores agradecen al Profesor José de Jesús Salazar Cantú, por toda la ayuda y consejos proporcionados a lo largo de la investigación.

inmigrantes, seguido por la Federación Rusa con 12.1 millones y Alemania con 10.1 millones, Ratha y Xu (2008).

Para el caso mexicano en el 2008, las remesas fueron de \$25,137 millones de dólares y representan alrededor del 8.5 por ciento de los ingresos de la cuenta corriente y 2.3 por ciento del PIB. El fenómeno de las remesas, es un proceso presente que se da de manera desigual en el país, pues las entidades de Michoacán, Guanajuato, Estado de México, Jalisco y Veracruz; son receptoras del 41.5% del total de las remesas familiares percibidas, mientras el casi 60% restante se dividen entre 27 entidades federativas. La relación que existe entre los estados y el flujo de migrantes hacia otros países, está relacionada con el desarrollo industrial de la región, es decir las regiones con menor desarrollo industrial son aquellas con más emigrantes; mientras los lugares con más desarrollo industrial son los principales receptores de migrantes, Mendoza y Calderón, (2006). Por la magnitud de las remesas en México, Canales y Montiel (2004) aseguran que éstas forman parte importante de los recursos económicos de economías tanto regionales como locales. Por otro lado, sólo una pequeña parte de las remesas se destina a la inversión productiva y la mayor parte es destinada al consumo. En la gráfica siguiente se muestra el comportamiento de las remesas durante el periodo 1980-2009.

Gráfico 1

México: Evolución de las remesas familiares trimestral 1980-2009



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México

El propósito del presente trabajo es probar si la propensión marginal a consumir del ingreso disponible, sin incluir remesas, es igual a la del ingreso por remesas. Dicho propósito tiene la finalidad de contribuir a tener una mayor comprensión de los determinantes de los patrones de consumo en México y en particular de los efectos derivados de la migración sobre el mismo. El resultado del estudio puede ser del interés de las autoridades en materia migratoria y de desarrollo social. Si bien los recursos provenientes de las remesas no representan una gran cantidad en proporción a la producción nacional, sí son un ingreso significativo para algunas economías regionales dentro de las cuales suelen significar también un efecto multiplicador en el gasto local.

El marco teórico de referencia es el que plantea la teoría keynesiana del consumo y el método empleado aplica las técnicas estadísticas de Mínimos Cuadrados Ordinarios y Mínimos Cuadrados Ponderados. Los datos utilizados se obtuvieron de la Encuesta

Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006. Los resultados sugirieron que al considerar las remesas, la propensión marginal a consumir es mayor a la propensión marginal a consumir con ingreso sin remesas, ello cuando la muestra es dividida de acuerdo a los criterios de nivel de captación de remesas e intensidad. Además, se utilizó un tercer criterio dividiendo la muestra por niveles de ingreso en donde se obtuvo que para los hogares con ingresos por debajo de la media, las propensiones de consumir remesas (PMCR) e ingreso (PMCI) son significativamente iguales y en los hogares con ingresos por encima del promedio, la PMCR es significativamente mayor. Los dos primeros criterios muestran problemas de heteroscedasticidad y el tercero presenta el mismo problema para el segundo subgrupo.

La presente investigación está dividida en cinco secciones. Primero, la sección del marco teórico analiza los conceptos básicos y desarrolla los modelos teóricos del consumo. Segundo, la revisión de literatura, explica las diversas líneas de investigación y los hallazgos más importantes en el área por parte de diversos investigadores. Tercero, la metodología describe a detalle el método econométrico a utilizar, así como la fuente de los datos. El cuarto apartado muestra los resultados obtenidos, interpretación y comparación con estudios previos. Por último, en la sección de conclusiones se revisan aspectos no considerados, limitaciones del trabajo, así como aplicaciones de política y futuras extensiones.

MARCO TEÓRICO

Para el presente trabajo es importante la distinción entre “remesas familiares” y “remesas colectivas” ya que solamente se desean analizar las primeras y su efecto en el consumo. Las remesas familiares son los fondos enviados por emigrantes a su país de origen con el único objetivo de incrementar los ingresos familiares, mientras las remesas colectivas son iniciativas de un grupo de migrantes para financiar y llevar a cabo proyectos que benefician sus lugares de origen. Las remesas familiares son percibidas principalmente como una fuente de ingresos, las remesas colectivas como ahorros con el potencial de convertirse en inversión, Goldring (2003). Como las remesas colectivas están destinadas principalmente a la inversión, no se incluirán en el análisis, pues sólo se desean estudiar los patrones de consumo de las remesas familiares.

Existen diversos modelos que explican el consumo, como el de Fisher de consumo intertemporal, desarrollado en las primeras décadas del siglo XX, el de Modigliani en 1965 con su idea del ciclo vital, la hipótesis del ingreso permanente de Friedman desarrollada en 1958, el modelo de Keynes en 1939, por mencionar algunos. Para el presente estudio se utilizará éste último, por considerarlo el más cercano a la realidad, dadas las variables implicadas por dicho modelo.

Algunos autores mencionan que las remesas no tienen un impacto significativo en el desarrollo pues la mayor parte de éstas se utilizan en gastos ordinarios de los hogares (Delgado y Rodríguez 2001; Waller 2000). El 80% de las remesas se utilizan en gastos recurrentes y solo el 20% en otros usos, de acuerdo a Goldring (2003). Lo anterior revela

un posible patrón en el uso de las remesas para el consumo, sugiriendo que las mismas formarían parte de un ingreso permanente desde el enfoque de Friedman. Por otra parte, el modelo keynesiano postula que el consumo está determinado por una parte autónoma y por una proporción del ingreso disponible, dentro del cual se ubican las remesas, consideradas como una transferencia; y por tanto, no hay distinción entre ingreso permanente o temporal, pues se tiene la misma propensión marginal a consumir para ambos tipos de ingreso.

En este estudio se utiliza el modelo de consumo de Keynes para observar el impacto de las remesas en los patrones de consumo. Para la primera parte del análisis se toma el modelo de Keynes, el cual parte de la ecuación de consumo que se muestra a continuación.

$$C = C_o + \beta Y_d \quad [1]$$

Donde:

C = Consumo

C_o = Consumo autónomo

Y_d = Ingreso disponible

En la cual, el ingreso disponible está en función del ingreso total, las transferencias y los impuestos. Si no se toma en consideración al gobierno y se define a las transferencias como las remesas enviadas se obtiene la ecuación [2].

$$Y_d = Y + R \quad [2]$$

Donde:

Y = Ingreso (Distinto a remesas)

R = Remesas

Otra forma de definir el ingreso disponible es por medio de la relación que tiene con el consumo y el ahorro como se muestra en la ecuación [3].

$$Y_d = C + S \quad [3]$$

Donde:

S = Ahorro

Combinando [1] y [2] se obtiene

$$C = C_o + \beta(Y + R) \quad [4]$$

Como se mencionó anteriormente, la propensión marginal a consumir β en la ecuación [4] es igual para ambos tipos de ingreso. Si la propensión marginal a consumir es igual

para ambos tipos de ingreso, el consumo aumenta proporcionalmente al aumentar el ingreso.

En una segunda aproximación se introduce la hipótesis de ingreso permanente de Friedman, en la cual el ingreso permanente es el ingreso promedio esperado en el futuro. Esta hipótesis plantea que los patrones de consumo están determinados por una proporción del ingreso permanente y no por el ingreso disponible temporal, es decir los patrones de consumo se basan en las expectativas de largo plazo del ingreso. El ingreso temporal es no esperado, variable y no tiene impacto sobre los patrones de consumo. El modelo de Friedman se basa en un sistema de tres ecuaciones que se presenta a continuación.

$$C_p = \beta Y_p \quad [5]$$

$$Y_d = Y_p + Y_T \quad [6]$$

$$C = C_p + C_T \quad [7]$$

Donde:

C_p = Consumo permanente

C_T = Consumo temporal

Y_p = Ingreso permanente

Y_T = Ingreso temporal

Existen diversas implicaciones económicas que se pueden derivar del estudio de los patrones de consumo, pues revelan información de cómo se distribuye el gasto. Los argumentos de algunos autores sobre el efecto positivo de las remesas en el crecimiento y desarrollo (Durand, 1998; Durand, Parrado y Massey, 1996; Tuirán, 2002), podrían ser cuestionados al observar que el ingreso por remesas se utiliza exclusivamente para gastos recurrentes y no sobre actividades productivas o formación de capital. Leal-Calderón (2008) identifica que las razones de envío de remesas son de consumo e inversión, López, Restrepo y Restrepo (2005) establecen que los envíos de dinero por parte de migrantes son capaces de generar una recomposición del gasto familiar en términos de inversión consumo y ahorro. Sin embargo, ambos autores destacan al consumo como la variable más importante, ya que es el rubro que capta la mayor proporción de las remesas. Se realiza el análisis sobre el consumo ya que parte de la literatura académica considera al consumo de gran importancia en cuanto al uso de remesas (Delgado y Rodríguez 2001; Goldring 2003; Waller 2000).

REVISIÓN DE LITERATURA

La literatura económica existente sobre remesas y consumo se divide en dos grandes líneas, la que se enfoca en el estudio de éstas variables bajo una perspectiva microeconómica y la enfocada en buscar sus relaciones con el desempeño de algunas variables macroeconómicas, Leal-Calderón (2008). Dentro de la visión microeconómica

se encuentran los costos de transacción, las características de los mercados y los mecanismos de envío. Por su parte, la perspectiva macroeconómica busca relacionar las remesas con sus efectos en el crecimiento y aportaciones al desarrollo económico. En este trabajo se analizará el impacto de las remesas sobre consumo desde una perspectiva macroeconómica, pensamos que ello podría contribuir a un mejor desarrollo de políticas públicas relacionadas con las remesas.

Algunos estudios empíricos enfocados en las distintas áreas dentro de la perspectiva microeconómica son: Orozco (2002), Solimano (2004), Freund y Stapfora (2005); quienes investigan el mercado de envío de remesas de los Estados Unidos a distintos países latinoamericanos, analizando los costos de envío con la concentración del sistema bancario, su penetración, cambio a través del tiempo y relación con la volatilidad del tipo de cambio.

En la perspectiva macroeconómica se puede encontrar una amplia literatura concerniente a estudios empíricos sobre el impacto de las remesas en las variables macroeconómicas de consumo e inversión. En relación con la inversión, tanto Goldring (2004) como Leal-Calderón (2008) encuentran, para el caso mexicano y colombiano, una relación positiva entre remesas e inversión.

Barua, Majumder y Akhtaruzzaman (2007), exploran variables macroeconómicas como diferencias de ingreso, inflación y valor de la moneda, como influyentes en el envío de remesas, para el caso de Bangladesh, en el periodo 1993-2005. Ellos encuentran correlaciones positivas en las diferencias de ingreso, negativas en las diferencias de inflación y positiva con la devaluación de la moneda.

Un punto interesante dentro del panorama macroeconómico es el estudio de las remesas de acuerdo con las dos corrientes descritas por Hanson y Woodruff (2003): la estructuralista y la funcionalista. La primera asegura que las remesas provocan dependencia de las comunidades receptoras, y no las capacita para solucionar los problemas existentes en la región. La corriente funcionalista, por el contrario, afirma un efecto positivo de las remesas sobre el crecimiento y desarrollo económico de las comunidades.

Según Canales (2010), la corriente estructuralista estuvo en boga hasta la década de 1980, pues se creía que la migración y las remesas tenían un efecto negativo en la economía, creando conflictos sociales, inflación de precios y mayor emigración. Aunque de alguna manera se reconocía cómo las remesas elevaban el nivel de vida de la población, se argumentaba que para poder mantenerlo las personas se veían forzadas a emigrar, pues en sus comunidades no existían otras fuentes de ingreso; es así como Reichert (1981) llama a esta dependencia “síndrome de la migración”.

A finales de los años ochenta, se afirmaba que las remesas promovían el desarrollo regional a través de la inversión productiva, su efecto multiplicador del gasto a nivel local y regional, y la reducción de desigualdades de clase (Canales, 2010). En el caso de la inversión productiva, Durand (1994) y Jones (1995) señalan a las remesas como

suministradoras de los fondos necesarios para desarrollar industrias dinámicas en las economías regionales. El efecto multiplicador de las remesas, se refiere al efecto que causan los gastos de consumo financiados con éstas, pues incrementan la demanda de bienes y servicios producidos en México, de acuerdo con Durand, Parrado y Massey (1996).

En su relación con el tema de distribución del ingreso, se considera a las remesas como un buen mecanismo para reducir la desigualdad social y económica, ya que se canalizan directamente a quienes las necesitan, sin pasar por filtros de ningún tipo que pudieran desviar parte de los recursos (Durand, 1994; Durand, Parrado y Massey, 1996; Jones, 1998); en un principio cuando son pocas las familias incorporadas al flujo migratorio, el efecto parece incrementar la desigualdad en la comunidad, sin embargo a medida que aumenta la emigración la desigualdad suele reducirse, debido a un número cada vez mayor de familias y hogares receptores de remesas. Dicha visión optimista de la migración y las remesas es parte del discurso oficial de gobiernos e instancias supranacionales como el Banco Mundial, de acuerdo con Ratha (2008).

Salas y Pérez (2006) analizan variables macroeconómicas influyentes en el envío de remesas internacionales de Estados Unidos a México, así como el efecto generado por éstas en la distribución de ingresos en el país. Encuentran que las remesas están contribuyendo a empeorar la distribución de los ingresos entre los hogares, aunque en ciertos casos la ha mejorado.

Woodruff y Zenteno (2001) encontraron que una de las fuentes más importantes de inversión de capital en México, en las ganancias de los migrantes que trabajan en Estados Unidos, es decir, las remesas. Estos recursos son responsables del 20% del capital invertido en microempresas en México y llega, en los diez estados con mayor recepción de remesas, a ser cerca de un tercio del capital invertido en microempresas.

Con el objetivo de conocer la relación que existe entre remesas y consumo, varios autores consideraron diferentes métodos para estudiar la relación existente entre estas variables. Castaldo y Reilly (2007) analizaron cómo afectan las remesas a los patrones de consumo de las familias de Albania, para esto usaron la curva de Engel, tradicionalmente utilizada para modelar el comportamiento de los consumidores. En otros estudios se usó la curva de Engel para analizar el impacto de las remesas en el gasto de las familias en los países en desarrollo (Maitra y Ray, 2003; Zarate-Hoyos, 2004, Adams, 2005; Taylor y Mora, 2006). El objetivo de utilizar la curva de Engel era conocer los patrones de consumo de las familias que reciben remesas, para el caso de Albania se encontró que las remesas incrementan el presupuesto de gasto en bienes durables y disminuyen su presupuesto de gasto en comida.

Parinduri y Thangavelu (2008) estudian el caso de Indonesia, examinando los determinantes de las remesas en un modelo lineal simple y su efecto en consumo, ahorro y bienestar mediante tres aproximaciones: regresiones lineales, concordancia entre estimadores y diferencias en diferencias en la concordancia de estimadores. Los autores concluyen en el caso particular del consumo, que a un nivel de significancia del 10%, la recepción de remesas por parte de las familias aumenta su gasto especialmente en rubros

como la vivienda y transferencias, mientras no tiene efecto en gasto por educación y salud. El gasto en alimentación aumenta hasta en un 30% (a un nivel de significancia del 20%). Este trabajo de investigación sugiere que la mayor proporción de las remesas no se destina al consumo sino al ahorro en forma de inversión en objetos de valor, sin embargo, el trabajo tiene la limitante de no haber encontrado una variable instrumental apropiada, por lo cual el estudio pierde parte de su validez por no contar con la información más adecuada.

Zhu, Wu, Peng y Sheng (2009) analizan la relación entre remesas y consumo para el caso de China, particularmente en tres zonas rurales. En su investigación, encuentran a las remesas como parte del ingreso permanente y particularmente importantes para el bienestar de las familias pobres receptoras, que tienen un gasto desproporcionado en alimentos como sugiere la Ley de Engel. Los autores emplean variables instrumentales en un modelo de gasto por parte de las familias receptoras, descomponiendo su ingreso total en 3 fuentes. Mediante su investigación, Zhu *et al.* (2009), encuentran la propensión marginal a consumir remesas mayor a la propensión marginal a consumir del ingreso no proveniente de envíos del extranjero (en especial para el caso de nuevos receptores). Así mismo, no se encuentra una relación entre remesas e inversión productiva para el caso de China, lo cual lleva a considerar este tipo de ingresos, como permanente para las familias analizadas.

Para el caso de Ghana, Adams, Cuecuecha y Page (2008) exponen un modelo “Working-lester” equivalente a la función de Engel, en el cual se estima por los métodos de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y de variables instrumentales (VI), el patrón de consumo por niveles de ingreso para 3,884 hogares en este país. Se encuentra que la propensión marginal a consumir remesas es estadísticamente igual a la propensión marginal a consumir ingreso proveniente de cualquier otra naturaleza, y que cualquier diferencia del gasto marginal entre hogares receptores y no receptores de remesas se da por características observadas y no observadas de los mismos. Por lo tanto, los autores concluyen un cambio inexistente en los patrones del consumo por parte de los habitantes del país al recibir remesas, de acuerdo a esta muestra.

Zarate-Hoyos (2004) basado en la encuesta Nacional de Ingresos y Gasto de los Hogares Mexicanos de 1989, expone que la mayor parte de los hogares mexicanos destina el gasto de sus remesas al consumo y sólo una escasa proporción es utilizada para gasto en actividades productivas. El autor atribuye la causa de este patrón a los brotes de inflación, devaluaciones del peso y reducciones significativas en el PIB y salarios reales ocurridas durante las 2 décadas anteriores en el país.

López *et al.* (2005) utilizan el modelo de consumo intertemporal de Fisher, bajo el supuesto de ciclos de vida con generaciones traslapadas, donde la toma de decisión de gasto del ingreso considera al consumo en el periodo actual (t) y el siguiente periodo (t+1). Sin embargo, este modelo arrastra con un problema de multicolinealidad entre el ingreso disponible y las remesas, pues éstas forman parte del ingreso disponible.

De los métodos analizados para estudiar la relación entre remesas y consumo, se consideró como el más adecuado para este trabajo, el utilizado por Kannan y Hari (2002), quienes estudian la propensión marginal al consumo de remesas para el caso de India utilizando como base la función keynesiana de consumo. Según su modelo, el consumo depende del ingreso corriente que tienen las familias y de la recepción de remesas (medida con la proxy de depósitos bancarios por parte de no residentes de la India). En dicho análisis se obtuvo que la propensión marginal a consumir ingreso corriente (0.72) es ligeramente mayor a la propensión marginal a consumir remesas (0.69) para los años de 1960 a 1989 en este país.

METODOLOGÍA

Partiendo de la teoría del consumo de Keynes, se busca probar la hipótesis de que la propensión marginal a consumir del ingreso disponible sin incluir remesas es igual a la propensión marginal a consumir del ingreso por remesas. Utilizando el modelo de Keynes definido en la sección de marco teórico, se utiliza en la estimación la ecuación [4] agregando el componente aleatorio.

$$C = C_0 + \beta_1 Y + \beta_2 R + \varepsilon$$

El consumo aparece como función del consumo autónomo y la propensión marginal a consumir tanto del ingreso disponible como para las remesas, así como de un componente aleatorio. Para el presente estudio se obtuvieron los datos referentes a ingreso y gasto, de los hogares que recibieron remesas, de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) para el año 2006, dicha encuesta es realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Se consideró la información referente al 2006 como aceptable para el presente estudio en virtud de que en ese año no ocurrieron choques externos que pudieran afectar la recepción de remesas o ingreso disponible de estos hogares de manera significativa y de que internamente la macroeconomía transitó sin sobresaltos en las variables relevantes para este análisis. El ingreso disponible se dividió en dos categorías: el ingreso por transferencias del extranjero (remesas) y cualquier otro tipo ingreso no proveniente de remesas, para estimar el consumo, se utilizó el gasto total trimestral de los hogares que reciben remesas.

Para obtener las propensiones marginales a consumir, se estimó por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). La hipótesis a probar es si β_1 es igual a β_2 .

Los signos esperados para las propensiones marginales son positivos y para el consumo autónomo se espera también un valor positivo. La siguiente sección muestra los resultados de las estimaciones econométricas.

RESULTADOS

Como primer acercamiento se intentó estimar el modelo para el caso nacional, es decir, con el total de los 32 estados de la república. Un posible primer problema era la existencia de multicolinealidad ya que pudiese existir una relación lineal fuerte entre el ingreso disponible y las remesas. Para esto se observó que la correlación entre estas variables no era mayor a 0.6. Otra forma de detectar multicolinealidad fue la estimación del *Variance Inflation Factor* (VIF), el cual aumenta cuando una variable es colineal con las otras variables. Cuando VIF es mayor a 10 se dice que se tiene un problema de multicolinealidad. En todas las estimaciones auxiliares se obtuvieron valores VIF muy cercanos a 1, por lo que se descartó este problema. Por otro lado, la estimación presentó problemas de heteroscedasticidad, lo cual implica una variación en la escala de la variable dependiente y el poder explicativo de la tendencia del modelo a lo largo de las observaciones, esto impide considerar los estimadores obtenidos como los mejores. Una posible causa es que al tratarse de un estudio de corte transversal existan diferencias entre distintas regiones, motivo por el cual se procedió a separar la muestra en distintos grupos.

Como primer criterio de clasificación se utilizó el orden de captación de remesas por parte de los estados y se procedió a crear 2 grupos. El primero estuvo conformado por los 5 estados con mayor captación de remesas, pues estos estados abarcan poco más del 40% nacional, dichos estados son Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Veracruz. En el segundo grupo estaban los 27 estados restantes. Sin embargo, los resultados no fueron muy diferentes, lo cual sugería la necesidad de buscar otra forma de clasificarlos. Se procedió a dividir la muestra completa en otros 2 subgrupos y como criterio se utilizó el grado de intensidad migratoria que publicó el CONAPO para el año 2000, se optó por esta medida porque toma en cuenta el porcentaje de hogares receptores de remesas y la migración hacia los Estados Unidos. El grado de intensidad migratoria está dividido en 5 grupos: *Muy alto*, *alto*, *medio*, *bajo* y *muy bajo*. En este tercer acercamiento, el primer subgrupo se conformó con los estados que tienen un *muy alto* y *alto* grado de intensidad migratoria, los cuales son: Aguascalientes, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, San Luis Potosí y Zacatecas. Por su parte, el segundo grupo estuvo comprendido por los estados con un grado *medio*, *bajo* y *muy bajo*; estos son: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, México, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.

En la tabla 1 se encuentran los resultados de la estimación del modelo para ambos subgrupos. Se puede observar al consumo autónomo como significativamente positivo para ambas muestras. En cuanto a los coeficientes de las variables explicativas, se utilizó la prueba estadística de Wald para corroborar si ambos coeficientes eran significativamente distintos y se encontró que efectivamente lo son. Por lo anterior, se puede decir que el coeficiente que acompaña a la variable de R (remesas) es significativamente distinto y mayor al de Y (ingreso)..

Tabla 1: Estimaciones del consumo mediante MCO (2 subgrupos).

Variables Explicativas	Hogares de Estados con intensidad migratoria alta y muy alta*		Hogares de Estados con intensidad migratoria media, baja y muy baja*	
	Coefficiente	Valor t	Coefficiente	Valor t
Co	7937.274	11.462	8135.875	12.0887
YP	0.404005	16.1926	0.33904	17.1544
R	0.578811	11.1328	0.541901	11.7323
R2 no ajustada	0.321686		0.443041	
R2 ajustada	0.320111		0.441077	
Durbin-Watson estad.	1.971332		1.872387	
F-Test	204.1621		225.5144	
Prob. Prueba Wald $\beta_1 = \beta_2$	0.00		0.00	
Número de Observaciones	864		570	

Nota: (*) nivel de significancia al 5%

Estimación realizada con el paquete econométrico EViews5.

Fuente: Elaboración propia.

Para el primer subgrupo se observó que el problema de heteroscedasticidad desapareció, mejorando así la precisión de los estimadores de MCO, sin embargo, en el segundo subgrupo continuó el problema. Por ello, se decidió aplicar el método de estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados o Ponderados (MCG) para toda la muestra y así intentar corregir el problema. Los resultados de la estimación del modelo mediante MCG se muestran en la tabla 2. Para esta estimación se encuentran resultados muy parecidos a los ya mostrados, con el coeficiente de la variable de R (remesas) significativamente distinto y mayor al de Y (ingreso). Sin embargo, el problema de heterogeneidad en la muestra permanece.

Tabla 2: Estimación del Consumo mediante MCG.

VARIABLES EXPLICATIVAS	COEFICIENTE	VALOR T
Co	8154.5054	16.6521
YP	0.3684979	22.9411
R	0.5609186	15.8075
R2 no ajustada	0.3631615	
R2 ajustada	0.3627168	
Durbin-Watson estad.	1.9421005	
F-Test	408.01881	
Prob. Prueba Wald $\beta_1 = \beta_2$	0	
Número de Observaciones	1434	

Nota: (*) nivel de significancia al 5%

Estimación realizada con el paquete econométrico EViews5.

Fuente: Elaboración propia.

Otro criterio de clasificación que se utilizó fue el obtener dos submuestras por nivel de ingreso. Como referencia se usó el promedio del ingreso disponible de los hogares el cual fue de \$14,167.7. La primera submuestra estuvo compuesta por 966 hogares que recibían menos del promedio, mientras que la segunda fueron las otras 468 observaciones que presentaron un ingreso mayor al promedio. En la tabla 3 se presentan los resultados de la estimación del modelo para ambos subgrupos haciendo distinción de ingresos. Para el primer subgrupo se puede observar de nuevo al consumo autónomo como significativamente positivo para ambas muestras. En cuanto a los coeficientes de las variables explicativas, se encontró mediante la prueba estadística de Wald que ambos coeficientes no son significativamente distintos. Además, es importante mencionar que para esta submuestra no se presentaron problemas de heteroscedasticidad ni de autocorrelación. Para el caso del grupo de los hogares con mayores ingresos al promedio se observó que el coeficiente que acompaña a la variable Remesas es significativamente distinto y mayor al que acompaña a la variable Ingreso, por lo que para este caso se rechaza la hipótesis; aunque sí presentó problemas de heterogeneidad en la muestra.

Tabla 3: Estimaciones del consumo mediante MCO (subgrupos por nivel de ingreso).

Variables Explicativas	Hogares con menores ingresos al promedio*		Hogares con mayores ingresos al promedio*	
	Coefficiente	Valor t	Coefficiente	Valor t
Co	5103.08	7.72655	14102.36	11.4788
YP	0.66012	7.96266	0.268305	10.6877
R	0.572842	15.8396	0.55541	7.30909
R2 no ajustada	0.234176		0.280528	
R2 ajustada	0.232586		0.277433	
Durbin-Watson estad.	2.021836		1.824173	
F-Test	147.2347		90.65354	
Prob. Prueba Wald $\beta_1 = \beta_2$	0.3185		0	
Número de Observaciones	966		468	

Nota: (*) nivel de significancia al 5%

Estimación realizada con el paquete econométrico EViews5.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizadas las estimaciones previamente explicadas, puede observarse cómo éstas no revelan resultados claros a favor de la hipótesis de igualdad de propensiones de consumo. Así mismo, después de hacer la división de la muestra, con el objetivo de obtener una mejor estimación, los problemas de heteroscedasticidad continúan para las submuestras de *medio*, *bajo* y *muy bajo*, mientras que para la submuestra de *alto* y *muy alto*, el problema se corrige. Además, al intentar corregir este problema aplicando el método de mínimos cuadrados generalizados a la estimación el problema prevalece. Esta situación sugiere la existencia de disparidades en la recepción de remesas a nivel nacional, especialmente en las entidades con índices de intensidad migratoria no altas. Por su parte, al estimar el modelo clasificando los hogares por nivel de ingreso se obtuvieron resultados diferentes entre ambos grupos. Mientras que para el subgrupo de hogares con ingreso menor al promedio las propensiones a consumir no fueron significativamente distintas, para la estimación con la segunda submuestra dichos coeficientes sí eran significativamente diferentes, aunque presentaba problemas de heterogeneidad. Cabe mencionar que este último resultado es contrario al encontrado por Kannan y Hari (2002), en cuyo estudio la PMCI es mayor a la de las remesas.

El encontrar heteroscedasticidad en el estudio indica que los grupos que se analizan no son homogéneos, es decir, las familias receptoras de remesas en las diferentes entidades tienen distintas características. Es importante resaltar este hallazgo porque al contemplar una política pública se tienen que identificar a cada uno de estos grupos y sus necesidades. El presente trabajo utilizó dos enfoques para realizar la división de la

muestra, uno por medio de la captación de remesas por estado y otro por la intensidad migratoria por estado. Al realizar el análisis de forma regional, tomando como división el estado y los enfoques antes mencionados, se puede perder información relevante que genere que los problemas de heteroscedasticidad persistan. Una posible solución es separar la muestra por la cantidad de las remesas que reciben las familias sin importar el estado al que pertenecen, esto ayudaría a observar de una forma más clara si los patrones de consumo se modifican al cambiar la cantidad de remesas que reciben, además es posible intuir que las características de las familias que reciben una cantidad de remesas parecida tienen características en común lo que generaría grupos más homogéneos.

Los resultados muestran la propensión marginal a consumir remesas como mayor a la de los demás ingresos, esto podría suponer que para los hogares receptores de remesas en México, el ingreso recibido del extranjero tiene un mayor impacto en el consumo que sus otros ingresos. Esto también podría complementarse con la teoría del consumo de Friedman, la cual sostiene diferentes propensiones marginales a consumir de ingresos permanentes y temporales. La investigación de la teoría del consumo de Friedman, podría ser una extensión a esta investigación.

CONCLUSIONES

El porcentaje que las remesas representan en el ingreso nacional disponible es pequeño, pero es importante a nivel regional, ya que entidades como Michoacán, Guanajuato, Estado de México, Jalisco y Veracruz; son receptoras del 41.5% del total de las remesas familiares percibidas, mientras el casi 60% restante se dividen entre 27 entidades federativas. Por su parte, algunos autores han destacado la importancia que las remesas tienen, al ser fuente de financiamiento a la inversión en microempresas y que existe un posible efecto multiplicador en el gasto local.

La Secretaría de Desarrollo Social ha implementado el programa 3x1 para migrantes, el cual busca apoyar y profundizar las iniciativas de los mexicanos que residen en el exterior y envían remesas a través de la aportación de 3 pesos por cada peso de remesas destinado a obras para la comunidad; principalmente en proyectos destinados a la infraestructura, equipamiento y servicios comunitarios, así como proyectos productivos para el fortalecimiento patrimonial (SEDESOL, 2010).

De acuerdo con la evaluación del CONEVAL, sobre este programa durante 2008, se encontró que dicho programa, aunque ayuda, no siempre atiende a los más desprotegidos; además, tres estados acaparan la mitad del presupuesto, con lo que se llega a la conclusión de que el programa necesita más presupuesto y llegar a las personas de escasos recursos (CONEVAL, 2009).

Los resultados obtenidos en este estudio sugieren la presencia de un sesgo hacia el consumo en más pronunciado en el uso de los ingresos por remesas recibidas que en otros ingresos. El hallazgo podría sugerir diseños diferentes de impuestos y transferencias por parte del gobierno federal a las familias receptoras de las mismas.

Estudios futuros en esta línea de investigación pueden profundizar el análisis hacia descubrir cuál es el efecto de los cambios en las remesas sobre el consumo de diversos rubros de bienes y servicios. Igualmente se podría sugerir alguna vía, alternativa a las aquí intentadas, para resolver el problema de heteroscedasticidad que no pudo ser eliminado del todo en este estudio.

REFERENCIAS

- Adams, R. 2005. Remittances, Household expenditure and investment in Guatemala. *World Bank Policy Research*. Working Paper 3532. Washington, DC: World Bank. Recuperado el 4 de Marzo de 2010 en: http://econ.worldbank.org/external/default/main?pagePK=64165259&theSitePK=469382&piPK=64165421&menuPK=64166093&entityID=000012009_20050304091807
- Adams, R., Cuecuecha, A. y Page, J. (2008). Remittances, consumption and investment in Ghana. *The World Bank Development Economics Department & Africa Region*. Recuperado el 5 de Marzo de 2010, en: <http://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/4515.html>
- Barua, S., Majumder, A., & Akhtaruzzaman, M. (2007). Determinants of worker's remittances in Bangladesh: an empirical study. *Munich Personal RePEc Archive*, WP 0713, 26. Recuperado el 07 de Febrero del 2010 en: http://mpa.ub.unimuenchen.de/15080/1/MPRA_paper_15080.pdf
- Canales A. (2010). El papel económico y productivo de las remesas en México. Una Visión Crítica. Recuperado el 08 de Febrero del 2010 en: <http://www.huellasmexicanas.com/alejandra/migracionyeconomia/canalesalejandroremesas.pdf>
- Canales, A, Montiel, I. (2004). Remesas e inversión productiva en comunidades de alta migración a Estados Unidos. El caso de Teocaltiche, Jalisco. *Migraciones Internacionales, Colegio de la Frontera Norte*. Recuperado el 7 de Febrero del 2010 en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=15102306>
- Castaldo A., y Reilly B. 2007. Do migrant remittances affect the consumption patterns of albanian households. *South-Eastern Europe Journal of Economic*, volumen 1, 25-54.
- CONEVAL. 2009. Programa 3x1 para migrantes. *Evaluación específica de desempeño 2008- 2009*, 1-7. Recuperado el 18 de Abril de 2010, del sitio web de CONEVAL.
- Delgado W. y Rodríguez, H. 2001. The emergence of collective migrants and their role in Mexico's local and regional development. *Canadian Journal of Development Studie*. 22 (3), 747-764.

- Durand, J. 1994. *Más allá de la línea: patrones migratorios entre México y Estados Unidos*. México, D.F.: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Durand, J. 1998. Los migradólars: cien años de inversión en el medio rural. *Argumentos: Estudios Críticos de la Sociedad*. 5, 7-21.
- Durand, J., Parrado E. & Massey, D. 1996. Migradollars and development: a reconsideration of the mexican case. *International Migration Review*. 30 (2), 423-444.
- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) [recurso electrónico]: 2006. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. doi: MPC-123.
- Freund C., y Spatafora N. 2005. Remittances: transaction costs, determinants, and informal flows. *World Bank Policy Research Working Paper 3704*. Recuperado el 26 de Enero 2010 en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=803667
- Goldring, L. 2004. *Family and collective remittances to Mexico: a multi-dimensional typology*. Malden, USA. Blackwell Publishing.
- Goldring, L. 2003. Re-thinking remittances: social and political dimensions of individual and collective remittances. Toronto Ontario Canada. CERLAC Centre for Research on Latin America and the Caribbean. Recuperado el 7 de Febrero de 2010 en: <http://www.yorku.ca/cerlac/documents/Goldring.pdf>
- Hanson G., y Woodruff C. 2003. *Emigration and educational attainment in Mexico*. National Bureau of Economical Research. Recuperado el 8 de Febrero de 2010 en: <http://irps.ucsd.edu/assets/022/8772.pdf>
- Jones, R. 1995. *Migration and economic mobility in north- central Mexico. Ambivalent Journey*. Tucson, U.S.: University of Arizona Press.
- Jones, R. 1998. Remittances and inequality: a question of migration stage and geographic scale. *Economic Geograph*, 74 (1): 8-25.
- Kannan, K. y Hari, K. 2002. Kerala's gulf connection: emigration, remittances and their macroeconomic impact 1972-2000. *Centre for Development Studies, Trivendrum, India*. Recuperado en Marzo de 2010, en: http://www.cds.edu/download_files/328.pdf
- Leal-Calderón Z. 2008. Las remesas y su relación con el crecimiento económico, el consumo y la inversión: el caso de Colombia. *Instituto de Estudios del Caribe de la Universidad de Puerto Rico*. Recuperado el 7 de febrero del 2010 en: <http://lanic.utexas.edu/project/etext/llilas/ilassa/2008/leal.pdf>

- López M., Restrepo, D. y Restrepo M. 2005. *Impacto de las remesas sobre el consumo agregado: el caso colombiano (1996-2005)*. Banco de la República Colombiana. Recuperado el 01 de Febrero 2010 de: [http://cesla.com/emigracion-latinoam%20E9rica/Menci%20F3n%20Especial%20\(M.Lopez%20y%20Restrepo\).pdf](http://cesla.com/emigracion-latinoam%20E9rica/Menci%20F3n%20Especial%20(M.Lopez%20y%20Restrepo).pdf)
- Maitra, P. y Ray, R. 2003. The Effect of transfers on household expenditure patterns and poverty in south africa. *Journal of Development Economics*, 71 (1), 23-49.
- Mendoza J. y Calderón C. 2006. Impactos regionales de las remesas en el crecimiento económico de México. *Papeles de Población*, 1 (50), 197-221.
- Orozco, M. 2002. Attracting remittances: market, money and reduced costs. *Fondo Multilateral de Inversiones, Fondo Interamericano de Desarrollo*. Recuperado en Febrero 2010 en: <http://www.rrojasdatabank.info/iadbremit/orozco02.pdf>
- Parinduri, R. y Thangavelu, S. (2008). Remittance and migrant households' consumption and saving patterns: Evidence from Indonesia. *Nottingham University Business School Malaysia Campus*. Recuperado en Marzo de 2010, en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1146366.
- Ratha, D. 2008. Workers' remittances: An important and stable source of external development finance. En Maimbo, S. y Ratha D. (Eds.) *Remittances: Development impact and future prospects*, pp. 19-52. Washington: World Bank.
- Ratha, D. y Xu, Z. 2008. *Migration and remittances factbook 2008*. ISBN-13. World Bank publications. Virginia, U.S. Recuperado el 6 de Febrero de 2010 en: http://www.magnetmail.net/images/clients/WorldBank/attach/Migration_Remittances_Factbook_2008_OF.pdf
- Reichert, J. 1981. The migration syndrome: Seasonal U.S. wage labor and rural development in central Mexico. *Human Organization*, 40 (1): 56-66.
- Salas R. y Pérez M. 2006. Determinantes macroeconómicos de las remesas y su efecto en la distribución del ingreso en México. *Economía y Sociedad*, 11 (18).
- SEDESOL. (9 de Abril de 2010). *Programa 3x1 para migrantes*. Recuperado el 18 de Abril de 2010, de Secretaría de Desarrollo Social: <http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801533>
- Solimano, A. (2004). International migration, remittances and globalization/Migraciones internacionales, remesas y globalización. Recuperado el 5 de Febrero del 2010 de: <http://www.andressolimano.com/andressolimano/?s=Migraciones+Internacionales%2C+Remesas+y+Globalizacion>.

- Taylor, J. y Mora, J. 2006. Does migration reshape expenditures in rural households? Evidence from Mexico. *World Bank Policy Research*. Working Paper 3842. Washington, DC: World Bank.
- Tuirán, R. 2002. Migración, remesas y desarrollo regional en México. Guadalajara, México. *International Workshop: Migración, Desarrollo Regional y Potencial Productivo de las Remesas*. Recuperado el 10 de Febrero de 2010 en: <http://www.conapo.mx/publicaciones/sdm/sdm2002/06.pdf>
- Waller, D. 2000. Remesas de América Latina: revisión de la literatura. *Comercio Exterior*, 50, (4), 275-283.
- Woodruff C. y Zenteno R. 2001. Remittances and microenterprises in Mexico. *Social Science Research Network*. Recuperado el 6 de Febrero del 2010 en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=282019
- Zarate-Hoyos, G. 2004. Consumption and remittances in migrant households: Toward a productive use of remittances, *Contemporary Economic Policy*, 22 (4), 555-565.
- Zhu, Y., Wu, Z., Peng, L. y Sheng, L. (2009). Where did all the remittances go? Understanding the impact of remittances on consumption patterns in rural China. *University of Kent, Department of Economics Discussion Papers*. Recuperado el 4 de Marzo de 2010 en: <ftp://ftp.ukc.ac.uk/pub/ejr/RePEc/ukc/ukcedp/0907.pdf>