

Impacto de las Remesas sobre la Formación de Capital en los Hogares Receptores en México: Un Análisis Regional

Extracto del Reporte sobre las Economías Regionales Abril – Junio 2018, Recuadro 3, pp. 19-21, Septiembre 2018

Introducción

El dinamismo reciente de las remesas en México contribuyó al crecimiento anual promedio del PIB en 0.3 puntos porcentuales durante el periodo 2015 - 2017.¹ Este tipo de transferencias es fundamental para el desarrollo económico de ciertas regiones del país y, en particular, para la reducción en los niveles de pobreza (Manic, 2017).

Dado lo anterior, es relevante analizar cómo estos flujos monetarios afectan los patrones de gasto de los hogares mexicanos y, en específico, si están contribuyendo a la acumulación de capital físico y humano. Al respecto, cabe mencionar que el capital humano se asocia tanto a la escolaridad como a la salud de los individuos, la cual impacta directamente en las capacidades físicas y cognitivas de las personas, y contribuye a aumentar la productividad laboral. Lo anterior genera un efecto positivo en el nivel de los salarios reales de los individuos, en el desempeño de las empresas y, en un nivel más agregado, en el crecimiento económico (Becker, 1964; Grossman, 1972).

El objetivo de este Recuadro es estimar el impacto de las remesas sobre la formación de capital físico (vivienda y bienes durables) y humano (educación y salud) en los hogares receptores de las distintas regiones del país, utilizando para ello la información proveniente de los hogares entrevistados en la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) 2016.

Distribución Regional de las Remesas en México y Perfiles de Consumo

En este Recuadro se contabilizan como remesas los ingresos provenientes de otros países reportados por los hogares en la ENIGH 2016. Al analizar la distribución de los hogares que reciben remesas para cada una de las entidades federativas, se puede observar que esta dista de ser homogénea en el país (Figura 1). En efecto, la región centro norte concentra la mayor cantidad de entidades con altos porcentajes de hogares receptores de remesas internacionales, seguida por las regiones centro (en donde destaca Guanajuato) y sur (con Guerrero como el estado con el mayor porcentaje de hogares que reciben remesas en esa región).

Con la finalidad de medir el impacto de las remesas en el gasto de los hogares receptores, se clasificaron los gastos de las familias que reciben remesas internacionales en 6 rubros para cada una de las regiones (Cuadro 1). Como se puede apreciar, los hogares de la región sur dedican una mayor proporción de su gasto al rubro de Alimentación, ya que cuentan con un ingreso promedio menor que el correspondiente a los hogares localizados en otras regiones del país.²

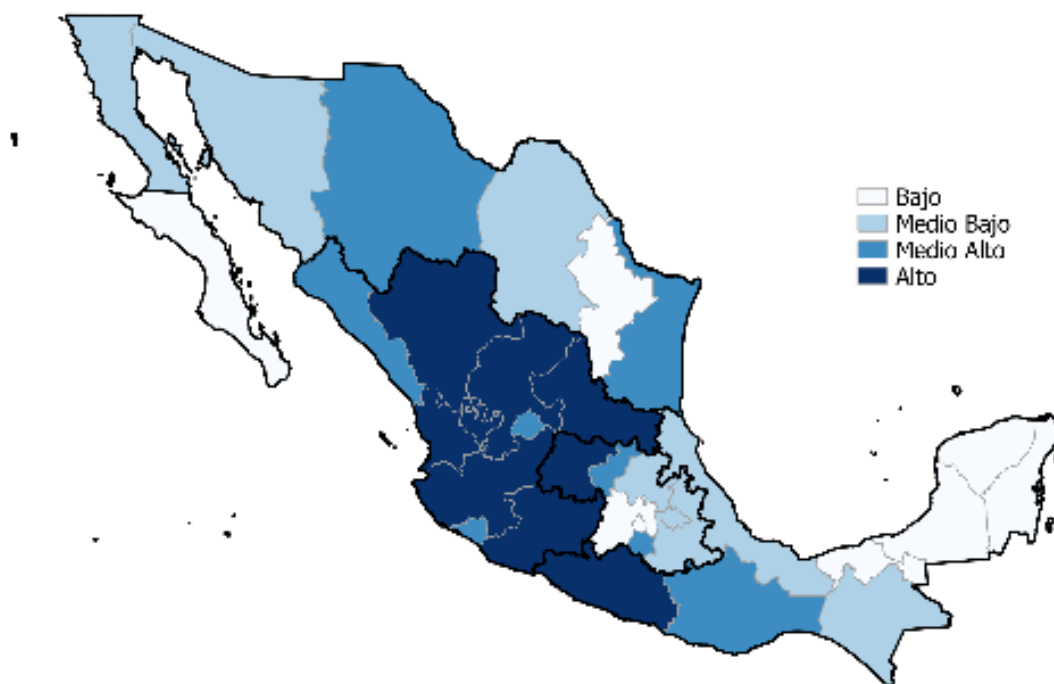
En contraste, la mayor proporción del gasto en Durables y Vivienda se observa en los hogares de la región norte. Sin embargo, dichos hogares también muestran una menor participación de los gastos en Salud en sus gastos

¹ Véase el Recuadro 1 del Reporte sobre las Economías Regionales, Octubre – Diciembre 2017 y el Recuadro 2 del Reporte sobre las Economías Regionales, Enero – Marzo 2017.

² De acuerdo con la ENIGH 2016, el ingreso corriente trimestral promedio por trabajo de las familias receptoras es menor en el sur (\$11,049) que en el norte (\$21,442), el centro norte (\$16,478) y el centro (\$19,262).

totales, posiblemente por ser la región con la mayor proporción de empleo formal y acceso a servicios de salud,³ lo que les hace incurrir en menores gastos catastróficos en este rubro.⁴

Figura 1
Porcentaje de Hogares Receptores de Remesas por Entidad Federativa, 2016^{1/}



1/ La clasificación es por cuartiles, con ocho entidades por cada grupo. "Alto" lo conforman las ocho entidades con una mayor proporción de hogares receptores, mientras que "Bajo" corresponde a las ocho entidades con una menor proporción de dichos hogares.

Fuente: Estimaciones del Banco de México con información del INEGI.

Cuadro 1
Distribución del Gasto de las Familias Receptoras de Remesas, 2016

| Región | Alimentación | Durables | Vivienda | Educación | Salud | Otros |
|--------------|--------------|----------|----------|-----------|-------|-------|
| Norte | 35% | 5% | 8% | 3% | 3% | 46% |
| Centro Norte | 40% | 4% | 5% | 3% | 6% | 42% |
| Centro | 38% | 3% | 6% | 4% | 5% | 44% |
| Sur | 45% | 3% | 5% | 2% | 4% | 40% |
| Nacional | 40% | 4% | 6% | 3% | 5% | 43% |

Nota: Algunos de los gastos que se incluyen en estos rubros son: i) Durables: compra de automóviles; ii) Vivienda: mantenimiento, ampliación, construcción y remodelación; iii) Salud: servicios médicos, medicamentos y seguro médico; y iv) Otros: transporte, limpieza y cuidados personales, comunicaciones y vestido.

Fuente: Estimaciones del Banco de México con información del INEGI.

En lo que se refiere a los gastos en Educación, los hogares de la región centro destinan un porcentaje de sus gastos a dicho rubro mayor que en el resto de las regiones, y especialmente respecto al sur.

Dentro de los hogares receptores de remesas, la participación de estas transferencias en el gasto total es muy homogénea entre regiones, en alrededor de 32%. No obstante, el monto de las remesas que reciben los hogares de las distintas regiones del país difiere de manera importante en términos absolutos. En efecto, los hogares

³ De acuerdo con estimaciones propias utilizando datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el tercer trimestre de 2016, la tasa de informalidad laboral (TIL1) es significativamente mayor en el sur (71.7%) que en las regiones norte (39.8%), centro norte (55.9%) y centro (58.5%).

⁴ En la literatura se reconoce que la condición de aseguramiento es determinante en los gastos de salud (Díaz-González y Ramírez García, 2017). Además, los hogares más pobres incurrir en mayores gastos catastróficos de salud en términos relativos a su nivel de ingreso (Méndez, 2017).

receptores de las regiones norte y centro perciben, en promedio, un monto de remesas significativamente mayor que aquellos localizados en las regiones centro norte y sur (Cuadro 2).

Cuadro 2
Participación de las Remesas en el Gasto Total de las Familias Receptoras, 2016

| Región | Participación de las remesas en el gasto total | Remesas promedio por hogar al trimestre ^{1/} | Gasto total promedio por hogar al trimestre ^{1/} | Porcentaje de hogares receptores de remesas |
|--------------|--|---|---|---|
| Norte | 34% | 9,037.42 | 26,682.93 | 3.8% |
| Centro Norte | 30% | 6,656.17 | 22,341.15 | 9.7% |
| Centro | 34% | 8,524.92 | 25,425.45 | 4.7% |
| Sur | 34% | 5,903.76 | 17,445.00 | 4.0% |
| Nacional | 32% | 7,223.76 | 22,537.64 | 5.9% |

^{1/} Corresponde a lo reportado por los hogares durante el periodo de levantamiento de la ENIGH 2016, el cual se realizó del 21 de agosto al 28 de noviembre de 2016.

Fuente: Estimaciones del Banco de México con información del INEGI.

Modelo Econométrico y Datos

Para estimar el impacto de las remesas internacionales en la distribución del gasto de los hogares de México, se tomó como base el modelo Working-Lesser (Adams y Cuecuecha, 2010; Manic, 2017) el cual permite diferenciar entre distintos tipos de gasto y considera las características socioeconómicas de los hogares:

$$E_i = \alpha_i + \beta_i E + \gamma_i E(\ln(E)) + \sum_j (\mu_{ij} Z_j + \theta_{ij} E Z_j) \quad (1)$$

donde E_i es el gasto en el conjunto de bienes i (clasificados en la anterior sección) y E es el gasto total, tal que $\sum E_i = E$. Adicionalmente, se consideran diversas características de los hogares (Z_j) que pueden afectar la distribución del gasto familiar, tales como el capital humano, la composición familiar, el entorno rural o urbano, la región del país, o si el hogar recibe remesas internacionales. Para la selección de las características de los hogares, y de manera similar a Adams y Cuecuecha (2010), se consideró el nivel de escolaridad del jefe de familia; el número de miembros con escolaridad primaria, media, y superior; la cantidad de personas menores de 5 años y de entre 6 y 15 años; el estrato socioeconómico del CONAPO;⁵ el número de integrantes que trabajan; y si se habla una lengua indígena en el hogar.

Para calcular el efecto de una variación en el gasto total sobre el gasto en el rubro i , se obtiene la proporción marginal dentro del presupuesto (*marginal budget share*, MBS por sus siglas en inglés) a partir de la ecuación (1):

$$MBS_i = \frac{dE_i}{dE} = \beta_i + \gamma_i(1 + \ln E) + \sum_j (\theta_{ij} Z_j) \quad (2)$$

Estos efectos marginales se obtienen tanto para los hogares que recibieron remesas (grupo bajo tratamiento) como para aquellos hogares que no las recibieron (grupo de control).⁶ Posteriormente, se estima el Efecto Promedio sobre los Tratados (ATT por sus siglas en inglés):

⁵ Se refiere a la clasificación de las viviendas del país de acuerdo con ciertas características socioeconómicas de las personas en el hogar, así como con las características físicas y el equipamiento de la vivienda.

⁶ Esto genera un problema de identificación, ya que no es posible medir el *contrafactual* de manera directa; en otras palabras, no se puede medir el efecto de no recibir remesas en los hogares que las reciben. Para corregir el sesgo por selección, se empleó el método de Heckman en dos etapas (Heckman, 1979). En particular, se utilizaron como variables instrumentales: i) la cantidad de migrantes que obtuvieron su matrícula consular de alta seguridad expedida por la Secretaría de Relaciones Exteriores para cada municipio de origen en México; ii) la tasa de desempleo en los Estados Unidos asociada a cada municipio de México, la cual se estimó como el promedio de las tasas de desempleo estatales en aquel país ponderadas por la migración municipal; y iii) siguiendo a Adams y Cuecuecha (2010), la interacción de este último instrumento con la edad del jefe de familia.

$$ATT_{irt} = E(MBS_{ir}|s = r) - E(MBS_{il}|s = r) \quad (3)$$

donde $E(MBS_{ir}|s = r)$ representa el MBS promedio para los hogares que reciben remesas condicionado a las características de dichos hogares, en tanto que $E(MBS_{il}|s = r)$ se define como el MBS promedio para aquellos hogares que no reciben remesas condicionado a las características de los hogares que sí lo hacen (*contrafactual*). Así, esta diferencia es equivalente al impacto promedio de las remesas en el MBS de los hogares receptores, es decir, el efecto de las remesas, en el margen, sobre sus patrones de gasto.

Resultados

En el Cuadro 3 se reportan las estimaciones de los ATT como porcentaje de su contrafactual. Lo anterior se realizó para cada grupo de gasto, tanto a nivel regional como nacional.

Los resultados a nivel nacional indican que la recepción de remesas tiende a aumentar, en el margen, los gastos relacionados con la vivienda (compra, renta y adecuación de bienes inmuebles) y con la salud en 69.4% y 104.7%, respectivamente, en los hogares receptores.⁷ Las estimaciones también sugieren que los gastos en alimentos y bienes durables no se ven afectados por la recepción de remesas con relación al contrafactual. Si bien estos resultados también indican que la recepción de remesas no influye significativamente en el gasto en educación de los hogares (lo cual puede ser resultado de que una fracción significativamente importante de dichos hogares utiliza el sistema de educación pública), otros márgenes de decisión en relación con la formación de capital humano que influyen en su desempeño económico futuro pueden ser influidos por las remesas; por ejemplo la asistencia escolar y el trabajo infantil (ver Alcaraz, Chiquiar, y Salcedo, 2012).

Cuadro 3
Efectos de las Remesas en el Gasto de los Hogares Receptores, 2016^{1/}

| Región | Alimentos | Durables | Vivienda |
|--------------|-----------|-------------|------------|
| Nacional | -7.47% | -41.44% | 69.40% *** |
| Norte | -5.17% | -41.29% | 74.34% *** |
| Centro Norte | -7.30% | -37.79% | 63.50% *** |
| Centro | -10.44% | -39.65% | 65.32% *** |
| Sur | -6.15% | -57.66% | 94.14% *** |
| Región | Educación | Salud | Otros |
| Nacional | -3.30% | 104.73% *** | -6.53% |
| Norte | -6.38% | 110.94% *** | -7.27% ** |
| Centro Norte | -0.71% | 103.38% *** | -7.18% ** |
| Centro | -1.30% | 99.09% *** | -2.71% |
| Sur | -12.26% | 112.16% *** | -8.22% * |

Nota: Los símbolos ***, ** y * denotan significancia estadística al 1, 5 y 10 por ciento, respectivamente. N=70,133.

1/ Los coeficientes son el resultado de dividir el efecto promedio de los hogares tratados (ATT) y el MBS promedio del contrafactual.

Fuente: Estimaciones del Banco de México con información del INEGI.

⁷ De manera congruente con este resultado, Taylor y Mora (2006), y Mora y Arellano (2016) encuentran un efecto positivo de las remesas en la inversión en capital físico para el sector rural de México, así como en los gastos en salud; en tanto que Adams y Cuecuecha (2010) documentan un impacto positivo de las remesas en los gastos relacionados con la vivienda y la educación en Guatemala.

De manera similar a los resultados obtenidos a nivel nacional, se estima que los hogares receptores de remesas incrementan, en promedio, su gasto en vivienda y salud en todas las regiones del país como consecuencia de dichas transferencias, si bien a tasas diferenciadas. En particular, los hogares en el sur que reciben remesas gastan en vivienda un 94% más, en el margen, con respecto a una situación donde no las recibieran, mientras que para la región centro norte dicha variación es menor (63.5%). Asimismo, los hogares receptores en la región sur también cuentan con el mayor aumento en el MBS en salud como consecuencia de las remesas (112%), a la vez que el menor efecto se registra en la región centro (99%).

Finalmente, en el caso de aquellos gastos no considerados en las categorías anteriores, los hogares receptores de todas las regiones, excepto los del centro, muestran reducciones estadísticamente significativas en su MBS de entre 7% y 8% como resultado de las remesas.⁸

Consideraciones Finales

El presente Recuadro muestra el impacto de las remesas en el gasto de los hogares receptores en México. La evidencia sugiere que, en el margen, dichos hogares tienden a incrementar su gasto en vivienda y en salud respecto a lo que habrían gastado de no haber recibido dichas transferencias. Así, las remesas no sólo tienen un impacto sobre el crecimiento actual, sino también sobre las oportunidades de desarrollo económico y crecimiento futuro a través de mayores inversiones en capital físico y humano, lo cual afecta directamente el bienestar de los hogares, en particular el de aquellos que se localizan en las zonas más rezagadas del país.

Referencias Bibliográficas

- Adams, R. y Cuecuecha, A. (2010). "Remittances, Household Expenditure and Investment in Guatemala". *World Development*, Vol. 38, No. 11, Elsevier.
- Alcaraz, C., Chiquiar, D. y Salcedo, A. (2012). "Remittances, schooling, and child labor in Mexico". *Journal of Development Economics*, Vol. 97, No. 1, pp. 156-165.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia Univ. Press (for NBER).
- Díaz González, E. y Ramírez García, J. (2017). "Gastos catastróficos en salud, transferencias gubernamentales y remesas en México". *Papeles de Población*, Vol. 23, No. 91. Colegio de la Frontera Norte.
- Grossman, M. (1972). "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health". *The Journal of Political Economy*, Vol. 80, No. 2. pp. 223-255.
- Heckman, J. (1979). "Sample Selection Bias as a Specification Error". *Econometrica*, Vol. 47, No. 1, pp. 153-61.
- Lesser, C.E. (1963). "Forms of Engel Functions". *Econometrica*, Vol. 31, No. 4
- Manic, M. (2017). "The Impact of Remittances on Regional Consumption and Investment". *Journal of Regional Science*, Vol. 57, No. 2.
- Méndez Méndez, J. (2017). "Afiliación, uso y gasto en salud: ENIGH 2016". CIEP, <http://ciep.mx/f10m>
- Mora Rivera, J. y Arellano González J. (2016). "Remittances as Expenditure Drivers in Rural Mexico". *Estudios Fronterizos, nueva época*, Vol. 17, No. 33.
- Taylor, E. y Mora, J (2006). "Does Migration Reshape Expenditures in Rural Households? Evidence from Mexico". *World Bank Policy Research, Working Paper 3842*.
- Working, H. (1943). "Statistical Laws of Family Expenditure". *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 38, No 221.

⁸ Cabe señalar que la participación de este rubro dentro del presupuesto es similar a la de alimentación, la cual no registró cambios estadísticamente significativos.