

UNIVERSIDAD THOMAS MORE



“Efecto de las remesas familiares sobre el consumo agregado y la inversión real en la economía nicaragüense del periodo 2001 - 2022.”

Alison de los Angeles Calero Medal

Trabajo de grado presentado en cumplimiento parcial de los requisitos para optar a la licenciatura en economía y finanzas.

Managua, 15 de enero de 2024.

Managua, 15 de enero de 2024

Licenciada
Irene Rojas
Rectora
Universidad Thomas More
Su Despacho

Estimada Licenciada Rojas:

Tengo a bien informarle que en mi carácter de Orientador y Catedrático de la Universidad Thomas More doy por revisado y aprobado el Trabajo de Grado del alumno, Alison de los Angeles Calero Medal, titulado **“Efecto de las remesas familiares sobre el consumo agregado y la inversión real en la economía nicaragüense del periodo 2001 - 2022.”** que fue elaborado como requisito para optar al título de licenciatura en economía y finanzas.

El estudiante Calero Medal durante el proceso de revisión y corrección de este trabajo cumplió con todas las normas y procedimientos establecidos por la universidad para la elaboración del mismo. Sin más que agregar aprovechó la oportunidad para presentarle muestras de mi estima y consideración.

Atentamente,

Pablo Miranda
Tutor

Silvio De Franco, Ph.D.
Autoridad Académica
Universidad Thomas More

Índice General	
Resumen ejecutivo	3
I. Introducción	4
II. Revisión de la literatura	5
III. Planteamiento del problema y justificación	10
IV. Definición del problema.	11
V. Objetivos.	11
5.1 Objetivo general.	11
5.2 Los objetivos específicos.	11
VI. Pregunta de Investigación.	12
VII. Hipótesis.	12
VIII. Metodología de la investigación.	12
8.1 Pruebas estadísticas:	13
8.2 Definición de las variables:	13
IX. Estrategia de recolección de datos.	14
X. Especificación del modelo y resultados econométricos.	15
10.1 Especificación del modelo.	15
10.2 Resultados econométricos	16
XI. Conclusiones	20
XII. Recomendaciones	21
XIII. Anexos	22
Cuadro 1	22
Prueba Breush Godfrey para detectar autocorrelación de errores para el modelo de inversión-remesas.	22
Cuadro 2	23
Resultados econométricos del modelo de regresión del gasto consumo- remesas con autocorrelación de errores.	23
Cuadro 3	24
Resultados econométricos del modelo de regresión del gasto consumo-remesas sin autocorrelación de errores.	24
Cuadro 4	24
Resultados econométricos del modelo de regresión de inversión- remesas con autocorrelación de errores.	24
Cuadro 5	25
Resultados econométricos del modelo de regresión de inversión- remesas en primeras diferencias para corregir la autocorrelación de errores.	25
XIV. Referencia	26

Resumen ejecutivo

Mi interés por este tema era ver a amigos o conocidos que iban a irse a otro país, para mandar remesas a sus familias, ya que, las remesas se usan para gastos básicos (alimentación, salud, educación, entre otros), con el propósito de mejorar los ingresos y bienestar de los hogares más vulnerables. Y este trabajo investigativo está analizando el efecto de las remesas familiares sobre el consumo agregado y la inversión real en la economía nicaragüense.

Siendo esta investigación cuantitativa con causa y efecto analítico, se utilizaron todos los datos del Banco Central de Nicaragua (BCN) y del Instituto nacional de información de desarrollo (INIDE). Además, se utilizó el programa de Eviews para obtener los resultados econométricos, para posteriormente tener la elasticidad sobre el efecto de las remesas familiares con cada variable independiente, cada dato utilizado fue con base del año 2006.

En la presente investigación se especificaron dos modelos de regresión lineal múltiple para analizar la elasticidad de los efectos de las remesas familiares y otras variables de control sobre el gasto de consumo y sobre el gasto de inversión para un periodo anual de 1994 - 2022.

La metodología que utilicé fue estudios para determinar cómo las remesas familiares influyen en el gasto de consumo y el gasto de inversión. Los resultados estadísticos de los dos modelos de regresión lineales revelan que las remesas familiares tienen un mayor efecto sobre el gasto de consumo, dedicando el 0.6% de cada 1% en que aumenta las remesas a este gasto, dirigido principalmente a gasto de alimentos, educación y salud, mientras, que el impacto de las remesas familiares sobre la inversión bruta privada es menor al ubicarse en 0.05% por cada 1% en que aumentan las remesas familiares.

I. Introducción

Las remesas han adquirido gran importancia en la economía nicaragüense, especialmente en las últimas décadas. Los movimientos migratorios de nicaragüenses al exterior se han incrementado significativamente desde la década de 1980, debido principalmente a factores económicos y conflictos sociales y políticos en el país. Esto ha generado un aumento en el flujo de remesas que las familias nicaragüenses reciben desde el extranjero.

Las remesas familiares se han convertido en una importante fuente de ingresos para muchos países en desarrollo. Sin embargo, es necesario analizar cuál es su verdadero impacto sobre variables macroeconómicas clave como el consumo y la inversión.

Nicaragua depende en gran medida de las remesas como una fuente de ingresos significativa para la economía. Cualquier variación en las remesas puede impactar significativamente a los hogares y la economía. Una parte importante de las remesas se destina a consumo inmediato (comida, educación, salud) en lugar de inversión productiva, lo cual puede limitar su potencial para generar un impacto duradero en el desarrollo económico. Por eso, vamos a analizar específicamente el efecto sobre el consumo y la inversión permite determinar mejor cómo las remesas están contribuyendo o no al crecimiento económico de Nicaragua a través de estas variables clave.

Las remesas representan un apoyo financiero crucial para muchos hogares en Nicaragua, constituyendo una fuente importante de ingresos para satisfacer necesidades básicas. Sin embargo, dado su potencial como recurso productivo, es necesario identificar formas de estimular su uso más allá del consumo, a fin de contribuir al desarrollo económico sostenible a nivel nacional. Además, una parte significativa de las remesas se destina a gastos de consumo inmediato en lugar de invertirse en actividades productivas o educación. Esto puede limitar el potencial de las remesas para generar un impacto duradero en el desarrollo económico y la mejora de condiciones de vida.

Las remesas familiares han adquirido gran relevancia en las economías de los países en desarrollo, convirtiéndose en una importante fuente de ingresos para millones de hogares. Los bancos centrales dan seguimiento de cerca al impacto que estas transferencias generan sobre variables macroeconómicas clave como el consumo y la inversión. En términos generales, se ha comprobado que las remesas tienen un mayor efecto directo sobre el consumo, dado que los hogares receptores suelen destinar gran parte de estos recursos a satisfacer necesidades básicas de subsistencia. Factores como los bajos ingresos previos, las carencias en atención de salud y educación, sumados a patrones culturales de gasto, explican este comportamiento.

No obstante, desde una óptica dinámica, el consumo masivo impulsado por las remesas puede generar un círculo virtuoso que favorezca la inversión. Al ampliar la demanda interna, se dinamiza la producción de bienes y servicios, estimulando la apertura de nuevos negocios, la compra de maquinaria y la contratación de personal.

II. Revisión de la literatura

Las remesas son los fondos que personas fuera de Nicaragua envían a sus familiares para ayudarlos de forma económica. El Banco Central de Nicaragua (2022) define las remesas de los trabajadores como aquellas transferencias corrientes realizadas por migrantes nicaragüenses que trabajan en otras economías donde son considerados residentes, en concordancia con el Manual de Balanza de Pagos del FMI (Sexta Edición).

Pradhan et al. (2008) “muestran que las remesas promueven el crecimiento económico en un estudio realizado en 39 países en desarrollo. Los autores evidencian que, por cada punto porcentual de aumento de las remesas, el crecimiento del PIB puede aumentar entre 0.3 y 0.4 puntos porcentuales”. No obstante, los resultados a menudo pierden significancia estadística. Fayissa & Nsiah (2010) “encuentran evidencia similar en países de África Sub-Sahariana, donde aumentos de 10 por ciento en las remesas, se asocian con un incremento de 0.3 puntos porcentuales en el crecimiento del PIB per cápita”. “Este efecto depende del desarrollo financiero de cada país, pues como las remesas funcionan como una fuente alternativa de inversión, a medida que se catalizan de mejor forma hacia proyectos productivos, pueden tener un mayor efecto en el crecimiento económico de mediano plazo” (Fayissa & Nsiah 2010, p.100)

El fenómeno de la migración ha presentado un crecimiento acelerado en las últimas décadas a nivel mundial. América Latina es un continente donde se distinguen claramente las características y tendencias de este fenómeno. Una de estas tendencias es el envío de remesas de los trabajadores migrantes a sus países de origen, cuyo fin es el apoyar principalmente a la manutención de sus familias, y que año con año presenta un incremento considerable en sus cifras. Así, Latinoamérica se ha convertido en el mercado de remesas que más rápidamente crece.

Hosny (2015) habla “que las remesas son una fuente cada vez más importante de entrada de divisas en muchos países en desarrollo”. Varios estudios también examinaron el impacto positivo de las remesas en el desarrollo. En el nivel de los hogares, “las remesas pueden asociarse a un mayor consumo y a una menor pobreza al relajar las restricciones presupuestarias y aumentar la acumulación de recursos humanos y de capital” (IMF 2005).

Hay que considerar que el envío de remesas “está ligado indefectiblemente a la existencia de hogares y comunidades transnacionales, no sólo como una consecuencia de ese fenómeno, sino que a su vez son parte del proceso de formación de tales comunidades” (Delgado Wise *et al.*, 2004). En efecto, “en otros estudios hemos demostrado cómo las remesas son uno de los mecanismos principales que aseguran la continuidad en el tiempo de este tipo de comunidades” (Canales, 2004).

Al respecto, “sostenemos que las remesas tienen un muy limitado y restringido impacto en la promoción del desarrollo y en la reducción de la pobreza, debido a que constituyen, en esencia, un fondo salarial que se transfiere entre hogares de similares condiciones socioeconómicas. En efecto, las remesas suelen ser enviadas por trabajadores migrantes precarios y vulnerables, hacia sus familiares que viven en condiciones de pobreza y contextos de marginación social. En este sentido, las remesas podrán contribuir a mejorar el nivel de vida de los hogares perceptores, pero están muy lejos de representar una estrategia que permita superar y resolver los problemas estructurales que perpetúan la pobreza”. (Canales (2006)).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2002) dice que “los actuales volúmenes de los flujos migratorios desde Nicaragua son un fenómeno que tiene aproximadamente 30 años de antigüedad y que se consolida a partir de la década de 1980. Este proceso migratorio implica actualmente que más del 10% de la población de Nicaragua reside de manera permanente en otro país, teniendo como destinos primordiales Costa Rica y los Estados Unidos”. Las principales razones del aumento en los volúmenes migratorios en las últimas tres décadas tienen que ver con factores socioeconómicos y políticos.

A fines de los setenta, producto de los fuertes cambios políticos en el país, comenzó un proceso migratorio dirigido hacia los Estados Unidos, Costa Rica y otros destinos en América Central. En la década siguiente, este flujo aumentó en volumen, producto de nuevos factores políticos. Si bien se observa crecientemente una dimensión más propiamente socioeconómica como la búsqueda de mejores ingresos; durante los noventa y los primeros años del siglo XXI, prevalecen claramente los factores asociados a la búsqueda de empleo e ingresos.

Las remesas familiares están directamente relacionadas con la emigración de los nacionales de un país a otra nación, siendo las causas sociológicas que explican la salida de los nicaragüenses al exterior, las conmociones políticas sociales y las dificultades económicas que desde mediados de los años setenta viene sufriendo Nicaragua.

Las remesas familiares están directamente relacionadas con la emigración de los nacionales de un país a otra nación, siendo las causas sociológicas que explican la salida de los nicaragüenses al exterior, las conmociones políticas sociales y las dificultades económicas que desde mediados de los años setenta viene sufriendo Nicaragua. Las remesas familiares se pueden clasificar por tipos, esto quiere decir que aunque de manera genérica los especialistas se refieren a las remesas, en este enfoque se está considerando los distintos tipos de dinero que fluyen desde el exterior para Nicaragua, principalmente de los Estados Unidos de América y Costa Rica. De acuerdo con estudios realizados por especialistas de Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 1991), se ha podido determinar los siguientes tipos de remesas:

2.1 Para sostenimiento familiar

Se sabe que una vez que el dinero llega a manos del beneficiario o receptor, este lo puede utilizar para algún tipo de inversión, que por lo general consiste en:

- Mejoramiento de las condiciones de vivienda.
- Compras de terrenos.
- Capital de trabajo y activos fijos de pequeños negocios familiares o pequeñas unidades agrícolas.

2.2 Ahorros repatriados como inversión

Estos podrían ser de naturaleza personal o empresarial. De acuerdo con los estudios que distintos especialistas han efectuado no se ha logrado precisar con claridad cuál es la tendencia o patrón que siguen este tipo de inversión, pero de manera general se tiene:

- Inversiones de tipo empresarial destinadas a negocios en la localidad o región de origen (sobresalen tiendas y restaurantes).
- Inversiones personales, bajo la forma predominante de adquisiciones de casas o pequeñas propiedades agrícolas.

Las remesas son una fuente alternativa para la supervivencia de los hogares pobres y para apoyar las actividades de los pequeños o micro negocios y otra parte de las remesas es invertida en ropa y vivienda.

“Al inicio de la pandemia el Banco Mundial pronostica una disminución drástica en el flujo mundial de las remesas, no obstante, el resultado fue contrario a lo esperado. Se estima que la

La llegada de remesas a América Latina y el Caribe aumentó un 8.4 % en 2020 y alcanzó los USD 101,500 millones. Si bien la pandemia de la COVID-19 causó una repentina disminución en el volumen de las remesas en el segundo trimestre de 2020, los envíos recuperaron terreno durante el tercer y cuarto trimestres. La mejora del empleo en EUA ha permitido aumentar los flujos de remesas a países como México, Guatemala, República Dominicana, Colombia, El Salvador, Honduras y Jamaica, que reciben la mayoría de las remesas de migrantes que trabajan en ese país. Se espera que los flujos de remesas hacia la región aumenten un 4.9 % en 2021” (Kannan, K. y Hari,K., 2002).

El Banco Central de Nicaragua (2022) habla que "en el transcurso de 2022 las remesas reflejaron una importante dinámica en Nicaragua. En este año, el país alcanzó niveles récord de estos flujos (US\$3,224.9 millones), lo que se tradujo en una tasa de crecimiento anual de 50.2 por ciento, siendo la tasa más alta en la región de Centroamérica y República

Dominicana (CARD), donde las remesas crecieron en promedio 8.4 por ciento (excluyendo a Nicaragua)".

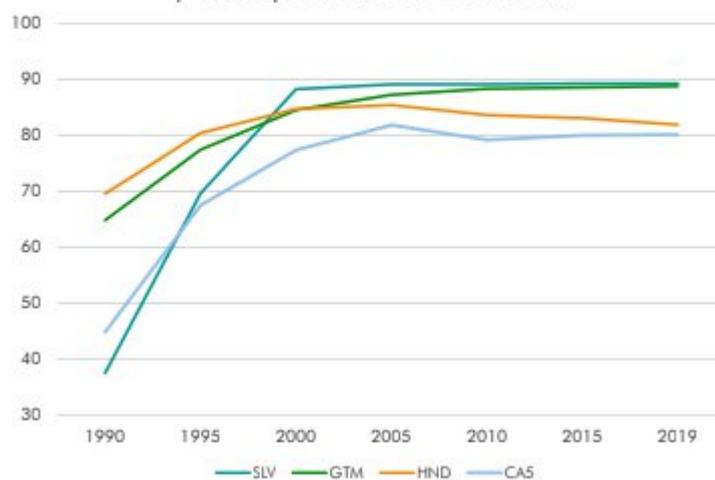
A partir de la década de los 80, El Salvador ha contado con flujos de crecimiento continuo de remesas que los salvadoreños viviendo en el exterior envían a sus familiares. “Diversos estudios han demostrado el impacto que estos flujos de divisas han provocado en la estructura económica nacional” (García 1994, 1995, 1997; FUNDE, 1997, 1999; Siri, G y Delgado, P., 1995) “Todos ellos han concluido que las remesas se han constituido como la entrada de divisas más importante de la economía nacional, ha servido como ancla para la estabilidad macroeconómica de la que el país ha gozado en los últimos años permitiendo un crecimiento sostenido de las Reservas Internacionales Netas, al cierre de la Brecha Comercial, cada vez más amplia; a la estabilidad del tipo de cambio, contribuyendo a crear las condiciones para la implementación de la Ley de Integración Monetaria; y ha contribuido de manera sustantiva al crecimiento del Producto Interno Bruto”.

CEPAL (1991) “El Salvador desde los años 80 se comienza a depender cada vez más de las remesas, y en la medida que la economía depende cada vez más de este subsidio, se vuelve más vulnerable. De tal manera que, a pesar de las ventajas como el equilibrio de la balanza de pagos y el impacto en la tasa de cambio, la entrada masiva de divisas, sin un acompañamiento de un crecimiento del ahorro y de la inversión interna, produce la necesidad de una mayor cantidad de divisas, exacerbando el nivel de dependencia de la economía con el país receptor de emigrantes. A nivel social, las remesas familiares y la emigración que las produce, han tenido un doble efecto. En primer lugar, la emigración alivia la presión social sobre el empleo, los servicios sociales y sobre el acceso a activos productivos, produciendo un efecto amortiguador de un potencial conflicto social. Y en segundo lugar, la emigración y el envío de remesas representa una estrategia de combate a la pobreza, la margen de las políticas públicas; para el emigrante representa la posibilidad de mejorar la calidad de vida, y para las familias receptoras un aumento de sus ingresos que les permite satisfacer sus necesidades, no sólo básicas, el uso de las remesas familiares se usa de manera masiva para a satisfacer las necesidades de consumo inmediato”.

Los Estados Unidos de América es el destino preferido de los centroamericanos.

De acuerdo con cifras preliminares de migración internacional de Naciones Unidas, al 2019 “se estima una diáspora de 4.4 millones de centroamericanos; de éstos la mayor parte (el 80.1%) residen en Estados Unidos de América (EUA) (ver gráfico 4), y es el país anfitrión para el 87.5% de los migrantes de Guatemala, El Salvador y Honduras (Triángulo Norte); seguidos por la migración intrarregional con 9.8% y en menor medida por destinos como España (2.4%) y Canadá (2.1%)”.

Gráfico 4 Emigración centroamericana a Estados Unidos de América, porcentaje del stock de 1990-2019



Elaboración propia con base en datos de "International Migrant Stock 2019", Naciones Unidas.

Los centroamericanos conforman el 7.0% del total de los 50.6 millones de inmigrantes en EUA; y de estos, los originarios del CA3 representan alrededor del 88.7 por ciento de todos los centroamericanos en los EUA en 2019. Al ser EUA el principal país de residencia de la diáspora centroamericana, los movimientos en el mercado laboral de dicho país inciden directamente en el comportamiento de las remesas por la región.

Adams Jr & Page (2005), "en su estudio de 71 países en vías de desarrollo, evidencian que un incremento en 10 por ciento de las remesas per cápita, puede reducir la pobreza en torno a 3.5 por ciento". Este resultado es muy cercano al encontrado por Anyanwu & Erhijakpor (2010) en África. Del mismo modo, Adams Jr & Page (2005) "muestran que la proporción de hogares viviendo en pobreza se reduce de forma significativa a medida que aumenta el número de migrantes en los países, pues eso se traduce en mayores ingresos por remesas". En América Latina y el Caribe, Acosta et al. (2008) "estiman que el efecto de las remesas en la pobreza es positivo, pero pequeño". En el caso de México y Centroamérica, Núñez & Osorio-Caballero (2021) "argumentan que un incremento de 10 por ciento en la cantidad de migrantes que se dirigen a Estados Unidos, puede reducir la pobreza en hasta 8.6 por ciento, cuando se considera un umbral de pobreza de 1.9 dólares al día".

En América Latina y el Caribe, Acosta et al. (2008) "estiman que el efecto de las remesas en la pobreza es positivo, pero pequeño". En el caso de México y Centroamérica, Núñez & Osorio-Caballero (2021) "argumentan que un incremento de 10 por ciento en la cantidad de migrantes que se dirigen a Estados Unidos, puede reducir la pobreza en hasta 8.6 por ciento, cuando se considera un umbral de pobreza de 1.9 dólares al día". Hobbs & Jameson (2012) estiman que, "la pobreza en Nicaragua se reduce, pero solo ligeramente en hogares receptores de remesas". Los autores usan el índice de Foster et al. (1984), el cual permite estimar la pobreza de un hogar incorporando también aspectos de medición de desigualdad.

Los resultados de Hobbs & Jameson (2012, p.2457) “señalan que la pobreza en hogares que no reciben remesas se ubica en 37.1 por ciento, mientras que en los hogares receptores es de 36.5 por ciento”. Si bien el efecto es pequeño, cuando se considera que es el resultado solo del 3.4 por ciento de hogares pobres que se benefician de las remesas, dicho resultado sugiere que el potencial de las remesas para reducir la pobreza es grande.

Los bancos centrales suelen analizar detalladamente el impacto que las remesas generan sobre el consumo y la inversión en los países receptores. En términos generales, existe consenso en que estas transferencias monetarias provenientes del exterior tienden a impulsar principalmente el gasto en consumo de los hogares, aunque también se observa un potencial para dinamizar la inversión productiva, especialmente a nivel microeconómico. En cuanto al consumo, la mayoría de estudios coinciden en que las remesas constituyen una importante fuente de ingresos para satisfacer necesidades básicas de los hogares receptores, como alimentación, vivienda, educación y salud. Esto se debe a que gran parte de las familias receptoras se encuentran en situación de pobreza o vulnerabilidad económica, por lo cual prioriza el gasto en bienes y servicios de corto plazo.

Santillán, D., and Ulfe, M. (2006) sugieren que “las remesas recibidas se están destinando más al consumo (comida, ropa, electrodoméstico y mejoras de vivienda) que a una inversión que signifique mayores y mejores oportunidades de trabajo”. Además, Andrade-Eekhoff (2003) “el dinero de la remesa principalmente en servicios, alimentación, educación (que los niños estudien en la escuela) y salud”.

En conclusión, las remesas son fondos enviados por migrantes nicaragüenses que trabajan en el extranjero para ayudar a sus familias en Nicaragua. Estudios muestran que las remesas pueden promover el crecimiento económico, y por cada aumento en las remesas, el crecimiento del PIB puede aumentar. Además, la migración ha crecido en las últimas décadas en América Latina, siendo Estados Unidos y Costa Rica los destinos principales de los migrantes nicaragüenses. Por consiguiente, las remesas han sido una fuente crucial de divisas y apoyo para las familias receptoras, pero también pueden generar dependencia económica.

III. Planteamiento del problema y justificación

Un trabajo de investigación cuantitativa con causa y efecto analítico, orientado al análisis del efecto de las remesas sobre el consumo privado agregado y de la inversión real de la economía nicaragüense, demostrando la argumentación y defensa de esta teoría. Las remesas son una variable exógena en base a la economía.

El modelo se utiliza para analizar el escenario. En primer lugar, un escenario de impacto de la crisis se usa para simular los efectos de los dos principales canales de transmisión de la

crisis: en las remesas y los cambios representados en el consumo agregado y de la inversión en la economía.

Las recurrentes crisis que durante los últimos años se han presentado en la economía nicaragüense constituyen un elemento fundamental para entender las causas de la migración. En un primer plano se tiene que el bajo crecimiento económico ha implicado la carencia de nuevas oportunidades de empleo para la población. Los emigrantes son personas que tienen la intención de permanecer durante un periodo de tiempo en otro país.

IV. Definición del problema.

Las remesas son una fuente importante de ingresos para las familias que las reciben, y se han convertido en un elemento significativo para los países en vías de desarrollo. El problema de las remesas nicaragüenses se refiere a los desafíos y dificultades asociados con el flujo de dinero que los nicaragüenses que residen en el extranjero envían a sus familias en Nicaragua. Las remesas son una fuente importante de ingresos para muchos hogares en Nicaragua y desempeñan un papel significativo en la economía del país.

Nicaragua depende en gran medida de las remesas como una fuente de ingresos significativa. La economía del país se ve afectada por la cantidad de remesas que se envían, y cualquier disminución en los flujos de remesas puede tener un impacto negativo en los hogares y en la economía en general. Una de las preocupaciones es que una parte significativa de las remesas se destina a gastos de consumo inmediato en lugar de invertirse en actividades productivas o educación. Esto puede limitar el potencial de las remesas para generar un impacto duradero en el desarrollo económico y la mejora de las condiciones de vida.

V. Objetivos.

5.1 Objetivo general.

- Determinar el efecto de las remesas familiares sobre el consumo agregado y la inversión real en la economía nicaragüense.

5.2 Los objetivos específicos.

1. Determinar el efecto que las remesas familiares tienen sobre el consumo privado real de la economía nicaragüense.

2. Estimar el efecto de las remesas familiares sobre la inversión privada real de la economía nicaragüense.

VI. Pregunta de Investigación.

1. ¿Qué efecto tienen las remesas sobre el consumo real de la economía nicaragüense?
2. ¿Qué efecto tienen las remesas sobre la inversión real de la economía nicaragüense?

VII. Hipótesis.

Hipótesis 1:

H0: Las remesas familiares no tienen ningún efecto estadísticamente significativo sobre el consumo real.

H1: Las remesas familiares tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el consumo real.

Hipótesis 2:

H0: Las remesas familiares no tienen ningún efecto estadísticamente significativo sobre la inversión privada real.

H1: Las remesas familiares tienen un efecto estadísticamente significativo sobre la inversión privada real.

VIII. Metodología de la investigación.

En la presente investigación se trabajará con un enfoque analítico de causa y efecto al especificar un modelo de regresión lineal para investigar el efecto de las remesas familiares sobre el consumo agregado y la inversión privada de la economía nicaragüense. Para tal fin, se especifican dos regresiones lineales de manera logarítmica para analizar la elasticidad de las remesas con respecto al consumo agregado y la inversión real.

La regresión lineal múltiple corresponde a la siguiente ecuación:

$$\ln CON_t = \beta_1 + \beta_2 \ln REM_{2t} + \beta_3 TIP + \beta_4 INFLA + \beta_5 \ln ITCER + \mu_t$$

$$\ln INVR_t = \alpha_1 + \alpha_2 \ln REM_t + \alpha_3 \ln IED + \alpha_4 \ln TIA + \alpha_5 \ln ITCER + e_t$$

Donde:

CON: gasto de consumo privado en millones de córdobas de 2006.

REM: remesas de trabajadores en millones de dólares.

TIP : tasa de interés pasiva (por cientos).

INVR: Inversión bruta real en millones de córdobas de 2006.

IED: Inversión extranjera directa en millones de dólares.

TIA: tasa de interés activa (por cientos).

ITCER: índice de tipo de cambio efectivo real

INFLA: Tasa de inflación (por cientos).

μ_i = error

e_t = error

Para obtener los resultados econométricos se aplica el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

8.1 Pruebas estadísticas:

Los estadísticos asociados al método de MCO son:

- T- student: para evaluar la significancia individual de cada coeficiente de la regresión lineal estimada.

$$H_0: B_i = 0$$

$$H_i : B_i \neq 0$$

- El R cuadrado: para medir el grado de ajuste del modelo, cuánta variación en la variable dependiente es explicada por el modelo.
- F- estadístico: prueba conjunta de significancia de todos los coeficientes (diferente de cero). Evalúa si al menos un coeficiente es estadísticamente distinto de cero.
- Estadístico de Breush - Godfrey: para verificar la ausencia de autocorrelación serial.
- Estadístico de Durbin- Watson (DW): para detectar la presencia de autocorrelación serial en los residuales. Debe estar lo más cercano a 2 para no tener este problema.

8.2 Definición de las variables:

Variable dependiente:

Consumo (COM): es el acto o proceso de obtener utilidad de una mercancía o servicio. Indica el proceso de adquisición de bienes y servicios, así como la cantidad que se gasta en cada uno de ellos. Es la etapa final del proceso económico.

Inversión bruta (INVR): es el acto de destinar recursos financieros en la adquisición de activos con el objetivo de obtener beneficios a futuro. Es decir, la inversión se realiza con la expectativa de generar ganancias, aumentar el valor de los activos o asegurar un retorno positivo a largo plazo.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

Remesas familiares (REM): Canales (2006) “son recursos que se dirigen a hogares en condiciones de vulnerabilidad, marginación y pobreza, por lo que son usados fundamentalmente para financiar el consumo de esos hogares, siendo marginal e insignificante el volumen y proporción de las remesas destinadas a inversiones productivas”.

VARIABLES DE CONTROL:

Inflación (INFLA): se refiere al aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios en una economía a lo largo del tiempo.

Tasa de interés activa (TIA): es la tasa de interés que pagan los prestatarios a los bancos por los créditos que estos otorgan.

Tasa de interés pasiva (TIP): Tasa de interés que pagan los bancos al ahorro ordinario y certificados a plazo que depositan los agentes económicos en el sector bancario.

Inversión extranjera directa (IED): hace referencia a la inversión realizada por personas, empresas o entidades de un país en uno diferente al suyo.

Índice de tipo de cambio efectivo real (ITCER): es una medida del valor de una moneda en relación a las monedas de otros países, ajustada por los niveles de inflación.

IX. Estrategia de recolección de datos.

La recolección de datos que se utilizará en la investigación serán datos secundarios cuya fuente son los indicadores económicos del Banco Central de Nicaragua (BCN) y Instituto nacional de información de desarrollo (INIDE).

De la página del BCN se extrajeron:

- CON: gasto de consumo en millones de córdobas de 2006.
- REM: remesas de trabajadores en millones de dólares.
- TIP : tasa de interés pasiva (Por cientos).
- INVR: Inversión bruta real en millones de córdobas de 2006.
- IED: Inversión extranjera directa en millones de dólares.
- TIA: tasa de interés activa (por cientos).
- INFLA: Inflación publicada hasta 2020.

De la página del INIDE se extrajeron:

- Inflación datos del 2020 hasta 2022.

Todos los datos se organizaron y ordenaron en una base de datos de Excel que serán importados a la aplicación Eviews para obtener los resultados econométricos de la regresión lineal que brindaran los coeficientes estimados y los diferentes estadísticos que evaluarán la significancia estadística de dichas regresiones.

X. Especificación del modelo y resultados econométricos.

10.1 Especificación del modelo.

Se especifican dos modelos de regresión lineal múltiple para analizar los efectos de las remesas familiares y otras variables de control sobre el gasto de consumo y sobre el gasto de inversión para un periodo anual de 1994 - 2022. Ambos modelos se especifican en términos de logaritmo en las variables para evaluar las elasticidades de la variable dependiente con respecto a las independientes. El primer modelo de regresión relaciona las remesas familiares y las variables de control con el gasto de consumo, se especifica de la siguiente forma:

$$\text{LnCON}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{LnREM}_{2t} + \beta_3 \text{TIP} + \beta_4 \text{INFLA} + \beta_5 \text{LnITCER} + \mu_t$$

(+)
(-)
(-)
(+)

donde,

- CON: gasto de consumo privado.
- REM: remesas de trabajadores.
- TIP: tasa de interés pasiva.
- ITCER: índice de tipo de cambio efectivo real
- INFLA: Tasa de inflación.
- μ_i = error

Los signos esperados a priori, aparecen debajo de cada variable independiente.

Siendo el segundo modelo de regresión relaciona las remesas familiares y las variables de control con la inversión bruta real, se especifica de la siguiente forma:

$$\text{LnINVR}_t = \alpha_1 + \alpha_2 \text{LnREM}_t + \alpha_3 \text{LnIED} + \alpha_4 \text{LnTIA} + \alpha_5 \text{LnITCER} + e_t$$

(+) (+) (-) (+)

donde,

- INVR: Inversión bruta real.
- REM: remesas de trabajadores.
- IED: Inversión extranjera.
- TIA: tasa de interés activa.
- ITCER: índice de tipo de cambio efectivo real
- e_t = error

Los signos esperados a priori, aparecen debajo de cada variable independiente.

10.2 Resultados econométricos

El modelo de regresión lineal múltiple se corre en forma logarítmica para obtener las elasticidades de la variable dependiente con respecto a la independiente, para ellos se utiliza el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para estimar los coeficientes desconocidos, para el periodo anual 1994 - 2022. Los resultados se obtuvieron utilizando la aplicación de Eviews.

Los resultados de la regresión del gasto del consumo incluyendo todas las variables independientes son los siguientes:

$$\text{LnCON}_t = -5.22 + 0.59\text{LnREM}_{2t} - 0.48\text{TIP} + 0.06\text{INFLA} + 2.95\text{LnITCER} + \mu_t$$

t: (-0.37) (7.87) (-8.31) (1.61) (0.98)

$$R^2 = 0.978$$

$$DW = 0.87$$

$$F = 275$$

$$\underline{R}^2 = 0.975$$

$$P_F = 0.0000$$

Se observa que los coeficientes de las variables de control INFLA y LnITCER se eliminan del modelo porque no son estadísticamente significante en explicar variaciones en la variable dependiente, consumo familiar LnCON, al nivel de significancia del 5%. Es importante analizar en este modelo el efecto de las remesas representada por LnREM, sube la variable LnCON que tiene el coeficiente estadísticamente diferente de cero donde $t = 7.87 > 2$ con un nivel significativamente menor que el 1%. De la misma forma el estimador de la tasa de interés pasiva (TIP) es estadísticamente significante en explicar variaciones en la variable dependiente.

Una vez que se eliminen las variables de control antes mencionadas se analizará si el coeficiente de las remesas familiares se mantiene aproximadamente estable. A continuación, se presentan los resultados de la regresión con las dos variables independiente explicativas del modelo:

$$\begin{aligned} \text{LnCON}_t &= 7.29 + 0.60\text{LnREM}_{2t} - 0.23\text{TIP} \\ \text{t:} & \quad (7.44) \quad (6.43) \quad (-4.76) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R^2 &= 0.99 & \underline{R}^2 &= 0.98 \\ DW &= 1.32 & P_F &= 0.0000 \\ F &= 635 \end{aligned}$$

Todos los coeficientes son estadísticamente significantes al explicar variaciones en el LnCON, al nivel de significancia menor a 1%. Se observa que el coeficiente de las remesas familiares (LnREM) se mantiene estable en 0.60%. Analizando el coeficiente de determinación $R^2 = 0.99\%$, indica que la variable que la variación de la variable dependiente LnCON es explicada en un 99% por la regresión estimada; es decir, por LnRem y TIP, es una excelente bondad de ajuste de la regresión estimada a la muestra dada.

Con respecto al supuesto de autocorrelación de errores en serie se observa que el Durbin-Watson ($DW = 1.32$) se aplicó la prueba de Breusch-Godfrey para detectar si se violaba este supuesto. Este resultado demuestra que no existe autocorrelación de errores, ya que, el error rezagado en un periodo es estadísticamente significativo en explicar variaciones en el error actual.

Finalmente, la significancia estadística de la regresión global se prueba con el F-estadístico $F = 635$ con un nivel de significancia menor que el 1%; por lo tanto, toda la regresión es estadísticamente significativa en explicar la variación en LnCON.

Esta regresión presenta resultados estadísticamente significantes y consistentes; por lo tanto, se acepta el modelo de que las remesas familiares son explicativas del gasto de consumo familiar, indicando los coeficientes que por un 1% en que aumenta las remesas familiares el consumo familiar aumenta en promedio en 0.6%.

Con base en estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta que las remesas familiares tienen un efecto positivo en el gasto del consumo, dedicando el 0.6% de cada 1% en que aumenta las remesas a este gasto.

Con referencia al efecto de las remesas familiares sobre el gasto de inversión privada se corre el modelo regresión lineal antes especificado con todas las variables independientes

para el mismo periodo. Los resultados en forma logarítmica para analizar las elasticidades se presentan a continuación:

$$\begin{array}{l} \text{t:} \quad \text{LnINVR}_t = 16.62 + 0.06\text{LnREM}_t + 0.19\text{LnIED} + 0.02\text{TIA} - 1.75\text{LnITCER} + e_t \\ \quad \quad (4.71) \quad (4.72) \quad (2.85) \quad (1.7) \quad (-2.52) \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} R^2 = 0.74 & \\ DW = 1.00 & \\ F = 17.97 & \end{array} \quad \begin{array}{l} \underline{R}^2 = 0.70 \\ P_F = 0.000001 \end{array}$$

Se observa que existe autocorrelación de errores en serie (Durbin-Watson = 1), la cual fue detectada con la prueba general de Breusch-Godfrey con un rezago de dos errores lo que fueron estadísticamente significante en explicar variaciones en el nivel actual. La violación de este supuesto se corrigió corriendo una regresión lineal en las primeras diferencias de las variables sin intercepto. El resultado se observa en el anexo 1, donde se refleja que la autocorrelación de errores ya no es un problema al incluirse el Durbin-Watson en el área de aceptación de la aceptación de la H0 de no autocorrelación (DW = 2.05). Sin embargo, los mismos resultados reflejan que los coeficiente de las variables TIA y LnITCER no son estadísticamente significantes; por lo tanto, se eliminan del modelo, por lo que se corrió otra regresión con las variables independientes LnREM y LnIED, en primeras diferencias para corregir la autocorrelación de serie. El resultado es el siguiente:

$$\begin{array}{l} \text{LnINVR}_t = 0.05\text{LnREM}_t + 0.0004\text{LnIED} \\ \text{t:} \quad \quad (0.05) \quad \quad (0.001) \\ \quad \quad \quad R^2 = 0.40 \\ \quad \quad \quad DW = 2.11 \\ \quad \quad \quad \underline{R}^2 = 0.38 \end{array}$$

Los coeficientes de las variables son estadísticamente diferentes de 0, por lo tanto, explica variaciones en la variable dependiente, se observa ya la autocorrelación se eliminó (DW = 2.11) al incluir la Durbin- Watson en el área de no autocorrelación.

El efecto promedio de las remesas familiares sobre la inversión bruta es de 0.05% por cada 1% en que aumenta las remesas familiares y no tiene impacto alguno la inversión extranjera directa al presentar un coeficiente igual a 0.

Cómo las remesas familiares tiene un efecto significativo a la inversión bruta privada se rechaza la hipótesis H_0 , de que las remesas familiares no tienen ningún efecto estadísticamente significativo sobre la inversión privada real.

XI. Conclusiones

Con este trabajo se ha tratado de explicar el efecto de las remesas familiares sobre el consumo agregado y la inversión real y diferentes variables que pueden tener un control en el análisis.

Los resultados de las regresiones lineales indican efectos positivos de las remesas familiares sobre el consumo y sobre la inversión, los hallazgos indican que las familias que reciben remesas familiares dedican un mayor porcentaje al gasto de consumo familiar (6% por cada 10% en que aumentan las remesas) dirigidos principalmente al gasto de alimentos, educación y salud; en tanto que, a la inversión (0.5% por cada 10% de aumento en las remesas familiares). Por lo tanto, las remesas familiares representan una importante fuente de divisas que dinamizan la demanda agregada interna a través del consumo y la inversión, a pesar de

que una parte importante se destina al consumo inmediato de los hogares. Sin embargo, existe potencial para que las remesas tengan un mayor efecto en el desarrollo al canalizar mayor parte de los recursos hacia inversiones productivas.

La investigación cumplió con los objetivos planteados al determinar el efecto positivo de las remesas sobre la economía nicaragüense, a través del análisis econométrico utilizando modelos de regresión lineal múltiple. Se concluye que las remesas representan un importante componente para entender la dinámica del consumo privado y la inversión en Nicaragua.

XII. Recomendaciones

En primer lugar, es importante evaluar la evolución histórica de las remesas y su tamaño relativo respecto al PIB de cada país. Esto permite dimensionar su relevancia como fuente de divisas. Asimismo, es clave diferenciar el destino del gasto entre consumo y ahorro/inversión, lo que se puede estimar mediante encuestas.

Otra variable relevante es el efecto multiplicador del gasto en consumo con remesas sobre el crecimiento del PIB. También hay que cuantificar el impacto en indicadores de inversión como la formación bruta de capital. Otras variables macro que pueden verse afectadas son la balanza de pagos, el desempleo, la pobreza e inflación. Asimismo, se recomienda incluir factores como el PIB per cápita, tamaño de la diáspora, tipo de cambio, ayuda oficial,

infraestructura para remesas, crédito interno, y políticas públicas. Esto permite controlar por otros elementos que inciden en el consumo y la inversión.

XIII. Anexos

Cuadro 1

Prueba Breush Godfrey para detectar autocorrelación de errores para el modelo de inversión-remesas.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.266833	Prob. F(2,22)	0.7682
Obs*R-squared	0.663126	Prob. Chi-Square(2)	0.7178

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 11/13/23 Time: 11:45

Sample: 1995 2022

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNREM)	0.003826	0.027702	0.138095	0.8914
D(LNIED)	-0.043907	0.135594	-0.323812	0.7491
D(TIA)	-0.003393	0.014703	-0.230802	0.8196
D(LNITCER)	-0.148523	0.948431	-0.156599	0.8770
RESID(-1)	0.149018	0.244636	0.609142	0.5487
RESID(-2)	-0.120316	0.236237	-0.509301	0.6156
R-squared	-0.100012	Mean dependent var		-0.042528
Adjusted R-squared	-0.350014	S.D. dependent var		0.121671
S.E. of regression	0.141370	Akaike info criterion		-0.887467
Sum squared resid	0.439679	Schwarz criterion		-0.601994
Log likelihood	18.42453	Hannan-Quinn criter.		-0.800195
Durbin-Watson stat	2.015757			

Cuadro 2

Resultados econométricos del modelo de regresión del gasto consumo- remesas con autocorrelación de errores.

Dependent Variable: LNCON01

Method: Least Squares

Date: 11/10/23 Time: 12:23

Sample: 1994 2022

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.225922	13.94432	-0.374771	0.7111
LNREM	0.597298	0.075874	7.872189	0.0000
TIP	-0.485381	0.058421	-8.308285	0.0000
INFLA	0.063080	0.039254	1.606945	0.1211
LNITCER	2.956485	2.989221	0.989049	0.3325
R-squared	0.978649	Mean dependent var		8.887303
Adjusted R-squared	0.975091	S.D. dependent var		4.764218
S.E. of regression	0.751918	Akaike info criterion		2.423207
Sum squared resid	13.56914	Schwarz criterion		2.658948
Log likelihood	-30.13651	Hannan-Quinn criter.		2.497038
F-statistic	275.0219	Durbin-Watson stat		0.871921
Prob(F-statistic)	0.000000			

Cuadro 3

Resultados econométricos del modelo de regresión del gasto consumo-remesas sin autocorrelación de errores.

Dependent Variable: LNCON01
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)
Date: 11/09/23 Time: 19:13
Sample: 1994 2022
Included observations: 29
Convergence achieved after 9 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.295076	0.979467	7.448004	0.0000
LNREM	0.601981	0.093571	6.433389	0.0000
TIP	-0.237997	0.049912	-4.768301	0.0001
AR(1)	0.939505	0.087667	10.71677	0.0000
SIGMASQ	0.205000	0.073880	2.774771	0.0105
R-squared	0.990646	Mean dependent var	8.887303	
Adjusted R-squared	0.989087	S.D. dependent var	4.764218	
S.E. of regression	0.497703	Akaike info criterion	1.671846	
Sum squared resid	5.944993	Schwarz criterion	1.907587	
Log likelihood	-19.24177	Hannan-Quinn criter.	1.745678	
F-statistic	635.4182	Durbin-Watson stat	1.321451	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.94			

Cuadro 4

Resultados econométricos del modelo de regresión de inversión- remesas con autocorrelación de errores.

Dependent Variable: LNINVR
 Method: Least Squares
 Date: 11/10/23 Time: 12:30
 Sample: 1994 2022
 Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.62996	3.528776	4.712671	0.0001
LNREM	0.061463	0.013007	4.725205	0.0001
LNIED	0.193017	0.067700	2.851042	0.0088
TIA	0.029312	0.017229	1.701301	0.1018
LNITCER	-1.757295	0.695249	-2.527576	0.0185
R-squared	0.749728	Mean dependent var		10.21126
Adjusted R-squared	0.708016	S.D. dependent var		0.313778
S.E. of regression	0.169552	Akaike info criterion		-0.555731
Sum squared resid	0.689948	Schwarz criterion		-0.319990
Log likelihood	13.05810	Hannan-Quinn criter.		-0.481900
F-statistic	17.97393	Durbin-Watson stat		1.001673
Prob(F-statistic)	0.000001			

Cuadro 5

Resultados econométricos del modelo de regresión de inversión- remesas en primeras diferencias para corregir la autocorrelación de errores.

Dependent Variable: D(LNINVR)
 Method: Least Squares
 Date: 11/13/23 Time: 12:10
 Sample (adjusted): 1995 2022
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNREM)	0.053740	0.026299	2.043433	0.0513
D(IED)	0.000464	0.000127	3.661038	0.0011
R-squared	0.409848	Mean dependent var		0.023889
Adjusted R-squared	0.387150	S.D. dependent var		0.191424
S.E. of regression	0.149856	Akaike info criterion		-0.889538
Sum squared resid	0.583875	Schwarz criterion		-0.794381
Log likelihood	14.45354	Hannan-Quinn criter.		-0.860448
Durbin-Watson stat	2.114099			

XIV. Referencia

Acosta, P., Calderon, C., Fajnzylber, P. & Lopez, H. (2008), 'What is the impact of international remittances on poverty and inequality in Latin America?', *World Development* 36(1), 89–114.

Adams Jr, R. H. & Page, J. (2005), 'Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries?', *World Development* 33(10), 1645–1669.

Andrade-Eekhoff, Katherine (2003), *Mitos y realidades: Impacto económico de la migración en los hogares rurales*, FLACSO, Programa El Salvador, San Salvador.

Anyanwu, J. C., & Erhijakpor, A. E. (2010). Do International Remittances Affect Poverty in Africa? *African Development Review*, 22, 51-91.

Banco central de Nicaragua (2022). Informe de remesas familiares. Primer trimestre dos mil veintidós.

Banco central de Nicaragua (2010) Metodología del sistema de índice de precios al consumidor (IPC). Página web: https://www.bcn.gob.ni/sites/default/files/IPC_Metodologia.pdf

Canales(2006). Remesas y desarrollo en México. Una visión crítica desde la macroeconomía. página web: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252006000400009

CEPAL(2008) . Uso productivo de las Remesas Familiares y Comunitarias en Centroamérica. LC/MEX/L-240. México, 2000.

CEPAL (1991) , El Salvador: Remesas Internacionales y Economía Familiar,

Delgado Wise, Raúl, Humberto Márquez Covarrubias y Héctor Rodríguez Ramírez, 2004, "Organizaciones transnacionales de migrantes y desarrollo regional en Zacatecas", en *Migraciones Internacionales*, núm. 7, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana.

Fayissa, B. & Nsiah, C. (2010), 'The impact of remittances on economic growth and development in Africa', *The American Economist* 55(2), 92–103.

Foster, J., Greer, J. & Thorbecke, E. (1984), 'A class of decomposable poverty measures', *Econometrica* 52(3), 761–766.

García, JJ, El Salvador: Economía de las Remesas: El Impacto Económico y Social de las Remesas, CENITEC, 1995

Hobbs, A. W. & Jameson, K. P. (2012), 'Measuring the effect of bi-directional migration remittances on poverty and inequality in Nicaragua', *Applied Economics* 44(19), 2451–2460.

Hosny A. (2015) *Remittance Concentration and Volatility: Evidence from 72 Developing Countries*.

IMF (2005) "Two Current Issues Facing Developing Countries", Chapter 2 in *World Economic Outlook*, October 2005. Washington, D.C.: International Monetary Fund.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Indicadores Básicos, Encuesta Nacional Sobre Medición del Nivel de Vida*, 2001. Managua, Nicaragua: Marzo, 2002.

Kannan, K.P y Hari, K.S. 2002 "Kerala's Gulf Connection. Emigration, Remittances and their Macroeconomic Impact. 1970-2000". Centre for Development Studies Working Paper 328.

http://cds.edu/download_files/328.pdf.

NU 2019. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division (2019). *International Migrant Stock 2019* (United Nations database, POP/DB/MIG/Stock/Rev.2019).<https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>

Núñez, R. & Osorio-Caballero, M. I. (2021), 'Remittances, migration and poverty. A study for Mexico and Central America', *Investigación Económica* 80(1), 98–125.

Pradhan, G., Upadhyay, M. & Upadhyaya, K. (2008), 'Remittances and economic growth in developing countries', *The European Journal of Development Research* 20(3), 497–506.

Santillán, D., and Ulfe, M. (2006) explica que "la remesa (familiar y colectiva) juega un papel de compensación social puesto que se utiliza para mejorar las condiciones de vida (servicios, educación y salud) de las familias"

Siri, G. Y Delgado, P. (1995), *Uso productivo de las remesas familiares*. FUSADES.