

# IMPACTO DE LAS REMESAS INTERNACIONALES EN EL CONSUMO PRIVADO DEL PERÚ, 1990 - 2016

## IMPACT OF INTERNATIONAL REMITTANCES ON THE PRIVATE CONSUMPTION OF PERU, 1990 - 2016

Maximo Damian Valdera<sup>1</sup>

### ***Resumen:***

El artículo tiene como finalidad medir el impacto de las remesas internacionales en el consumo privado del Perú dentro del período 1990 - 2016. Con respecto a su metodología, se utilizó una investigación de tipo longitudinal, descriptivo, explicativo y documental con un diseño no experimental. Por otro lado, se usó el método econométrico de vector de corrección de error para validar la hipótesis. Los resultados indican que el impacto de las remesas internacionales en el consumo privado fue de 0.44 y muestran un efecto mayor comparando con los estudios de países como Ecuador con 0.06 y México con 0.11.

***Palabras clave:*** Remesas internacionales, cointegración, vector de corrección de error.

### ***Abstract:***

The purpose of the article is to measure the impact of international remittances on private consumption in Peru during the period 1990 - 2016. Regarding its methodology, a longitudinal, descriptive, explanatory and documentary research with a non-experimental design was used. On the other hand, the econometric error correction vector method was used to validate the hypothesis. The results indicate that the impact of international remittances on private consumption was 0.44 and show a greater effect when compared with studies from countries such as Ecuador with 0.06 and Mexico with 0.11.

***Keywords:*** International remittances, cointegration, error correction vector.

---

<sup>1</sup> Magister en Investigación y Docencia, Economista, Especialista en econometría aplicada. Docente e Investigador de la Universidad Señor de Sipán. mdamianv@crece.uss.edu.pe

## **I. Introducción**

Según INEI & OIM (2015), argumentan que:

El Perú, como gran parte de países del mundo, es un país que ha estado involucrado con la migración internacional desde sus orígenes, sin embargo, es durante el siglo XX que la emigración de peruanos al exterior se hace notoria, primero lentamente, hasta hacerse creciente en las últimas dos décadas. Se estima que en el último siglo más de tres millones de peruanos partieron a residir en otros países de América, luego Europa, Asia y otros destinos. (p.16)

Por otro lado, INEI, MIGRACIONES & OIM (2016), señalan lo siguiente:

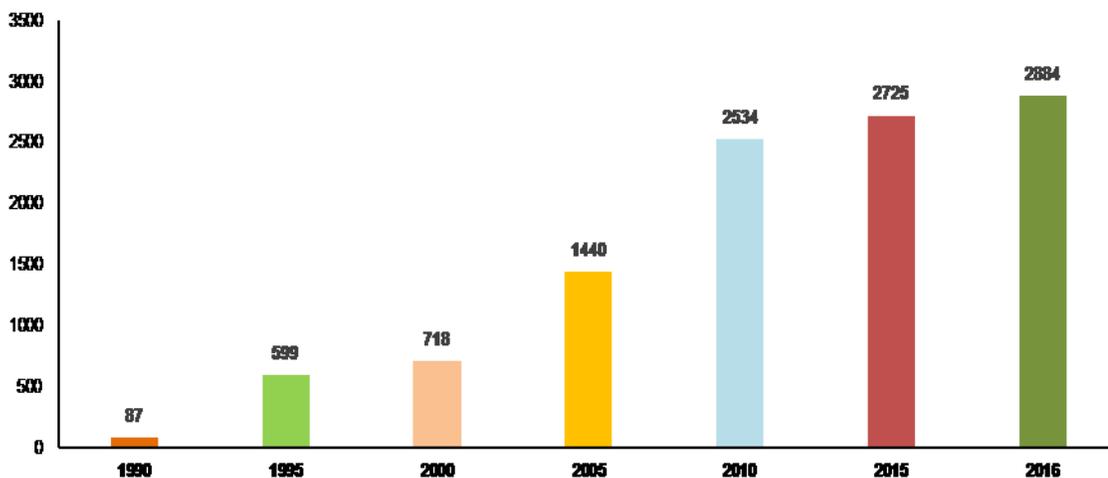
En el período 1990 al 2015 se estima que el número de peruanos en el exterior, alcanzó la cifra de 2 millones 885 mil 787 personas, que registraron su salida y no han retornado al país. Dicha cifra de peruanos en el exterior representa el 9,3% del total de habitantes proyectados al 2015 en el Perú. Para los últimos 25 años, Perú ha registrado un crecimiento importante de la migración de peruanos al exterior. Los nacionales salen por los diferentes puntos de control migratorio hacia regiones del mundo como Norteamérica, Europa, Asia y países vecinos de Sudamérica. (p.18)

Siguiendo a INEI & OIM (2015), explican que:

Entre el año 1990 y 2014, en términos acumulados, el ingreso de remesas a la economía peruana asciende a la cifra de 32 mil 188 millones de dólares americanos, generando un impacto importante en lo macroeconómico y en lo microsocial, al apalancar principalmente el consumo privado de las familias peruanas ligadas a la migración internacional. (p.16)

Por otro lado, el flujo de remesas internacionales en la economía peruana ha tenido un comportamiento ascendente en el período 1990 -2016, llegando a totalizar en dicho período US \$ 37 795 millones de dólares, dinero que se ha utilizado para financiar los ingresos de los hogares del Perú (Ver Figura 1).

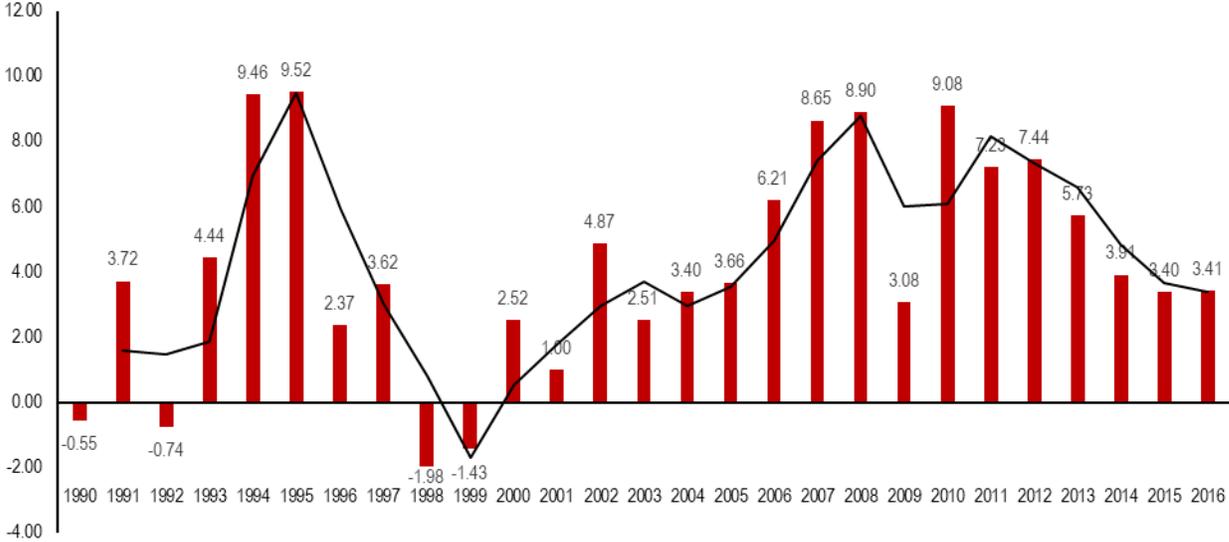
Figura 1  
Evolución de las remesas del exterior del Perú, 1990 - 2016  
(Millones US\$)



Fuente: BCRP.  
Elaboración Propia.

Por otro lado, como se puede observar en la Figura 2, el consumo privado del Perú durante el período 1990 - 2016 ha tenido fases de crecimiento y desaceleración. El consumo privado se desaceleró de 7,44 por ciento en 2012 a 3,41 por ciento en 2016, como resultado de un menor dinamismo del mercado laboral.

Figura 2  
Evolución del consumo privado del Perú, 1990 - 2016  
(Variación porcentual real)



**Fuente:** BCRP.  
Elaboración Propia.

Con el fin de mitigar la problemática en estudio se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es el impacto de las remesas internacionales en el consumo privado del Perú dentro del período 1990 - 2016? De mismo modo, el objetivo general de estudio es medir el impacto de las remesas internacionales en el consumo privado del Perú dentro del período 1990 - 2016. Por otro lado, como objetivos específicos tenemos: (i) Analizar el test de cointegración de Johansen y (ii) estimar el modelo de vector de corrección de errores.

Con el fin de alcanzar los objetivos antes mencionados partimos de la siguiente hipótesis:  
El incremento de las remesas internacionales ha tenido un impacto significativo en el consumo privado del Perú dentro del período 1990 - 2016.

Dicha investigación fue motivada por el interés de conocer la influencia que han tenido las remesas internacionales y la importancia que se tienen estos flujos en las economías en vías de desarrollo y en especial en el consumo privado. Por otro lado, INEI & OIM (2010), afirman:

Las remesas internacionales se han constituido en un tema importante dentro de las discusiones de la economía del desarrollo. Los ingresos por remesas han aumentado y en la actualidad forman parte importante dentro de las variables macroeconómicas de varios países en desarrollo. Su estudio es muy importante porque a diferencia de otras variables, los ingresos por remesas llegan de manera directa a las familias receptoras, pudiendo estas satisfacer o mejorar sus condiciones de vida. (p.24)

Carvajal & de Jesús (2011) afirman: “La mayoría de los modelos econométricos, utilizados para estimar el impacto de la remesas sobre el consumo privado se han basado esencialmente en argumentos neoclásicos” (p.213). Entre ellos se encuentra el de Chullunquia, H. (2015); Angamarca, L. y Tenecora, C. (2014); Carvajal, L. y De Jesús, L. (2011) quienes encontraron elasticidades del consumo privado respecto a las remesas internacionales es de 0.71 (Perú), 0.06 (Ecuador) y 0.11 (México), donde se evidencia que el flujo de remesas tienen un efecto positivo en el consumo privado (Ver Tabla 1).

Tabla 1  
Estudios empíricos de las remesas del exterior en el consumo privado

| Estudio                             | Período                     | País    | Elasticidad ingreso |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------|---------------------|
| Chullunquia, H. (2015)              | 1998 - 2013<br>(Trimestre)  | Perú    | 0.71                |
| Angamarca, L. y Tenecora, C. (2014) | 2001 - 2012<br>(Trimestral) | Ecuador | 0.06                |
| Carvajal, L. y De Jesús, L. (2011)  | 1995 - 2008<br>(Trimestral) | México  | 0.11                |

**Fuente:** Ver referencias bibliográficas.  
Elaboración Propia.

Este estudio se basa en la teoría del consumo de Keynes. Según Mankiw (2014) señala la siguiente ecuación macroeconómica del consumo:

$$C = \beta + \alpha Y, \quad \beta > 0 \text{ y } 0 < \alpha < 1 \quad \text{Ecuación (1)}$$

Donde C es el consumo, Y es la renta disponible que lo consideramos las remesas en este estudio,  $\beta$  es una constante o consumo autónomo, y  $\alpha$  es la propensión marginal al consumo. Por lo tanto siguiendo la teoría keynesiana del consumo, el signo esperado debe de ser positivo o sea las remesas internacionales sirven para aumentar el nivel de consumo privado.

## II. Material y Métodos

Esta investigación es de tipo Longitudinal, Descriptivo, Explicativo y Documental. Es longitudinal, ya que analizamos el comportamiento de las variables a lo largo de un periodo de tiempo. Descriptivo, porque se analizará el problema, y se establecerán nuevos criterios para poder responder el impacto de las remesas internacionales en el consumo privado del Perú. Es explicativo, porque el análisis del periodo de tiempo es observado a través de los datos históricos, estadísticos y econométricos para encontrar una secuencia en los hechos. Es documental, porque se ha seleccionado y recopilado información por medio de materiales

bibliográficos que ha permitido comparar los diversos estudios y presentarlas en nuestro trabajo de investigación.

Para este estudio, el diseño de la investigación es no experimental ya que al objeto de estudio no es posible aislarlo, de tal manera que, para alcanzar nuestros objetivos se diseña un estudio de carácter longitudinal o de series de tiempo.

El modelo econométrico vector de corrección de error a estimar vía la cointegración se establece en la siguiente ecuación:

$$cp_t = \theta_1 + \theta_2 re_t + \varepsilon_t \quad \text{Ecuación (2)}$$

Donde:

$cp_t$ : Consumo privado

$re_t$ : Remesas provenientes del exterior hacia el Perú

$\theta_1$ : Intercepto

$\theta_2$ : Impacto de largo plazo

$\varepsilon_t$ : Término de error

Para estimar un modelo econométrico se desestacionalizó las series mediante el método de Census X-12 (Ver Anexo N° 01 y Anexo N°02). Luego se verificó si las series son estacionarias o no estacionarias mediante la prueba de raíz unitaria. Después de determinar que las series son estacionarias e integradas de mismo orden (1), se estimó un modelo VAR con ocho rezagos según los criterios de información, y luego se verificó que los residuos son estacionarios. Después se aplicó el test de cointegración de Johansen y luego se estimó el modelo VEC, todas estas estimaciones econométricas fueron realizadas con el programa econométrico Eviews 9.

La población y muestra de la presente investigación, comprende los datos estadísticos de las remesas internacionales y el consumo privado del primer trimestre de 1990 al cuatro trimestre 2016. Para estimar el modelo, se recurrirá a los datos de series estadísticas trimestrales del consumo privado (millones S/ 2007) y las remesas internacionales (millones de dólares) publicadas por el BCRP. Todos estos datos tienen una frecuencia trimestral y para la construcción de los datos reales de las remesas internacionales se utilizó el tipo de cambio nominal del BCRP y el deflactor del PBI.

### III. Resultados

#### 3.1 Análisis del test de cointegración

La relación de equilibrio entre las Remesas internacionales y el consumo privado se confirmó mediante la prueba de Johansen. Como se puede observar en la Tabla 2, el test de decisión, nos reportan que al menos existe un vector de cointegración. Así la cointegración entre el Consumo Privado y las Remesas internacionales, nos muestra que al menos existe un vector de cointegración, esto resulta de comparar la columna del estadístico de la “traza” o “max-eigen”, con los valores críticos al 5% nivel de significancia.

Tabla 2  
Test de Cointegración de Johansen (Trace y Max-Eigen)

| $H_0: r = 0$              |                |              |                    | $H_0: r \leq 1$               |              |                    |
|---------------------------|----------------|--------------|--------------------|-------------------------------|--------------|--------------------|
|                           | Eigen Valor    | Static Traza | Static Max - Eigen | Eigen Valor                   | Static Traza | Static Max - Eigen |
| LNCPR - LNRIR - DUMMY     | 0.143570       | 16.49303     | 15.34332           | 0.011546                      | 1.149711     | 1.149711           |
| V. Crítico (traza) 5%     | $(H_0: r = 0)$ |              | 15.49471           | $(H_0: r \leq 1)$             |              | 3.841466           |
| V. Crítico (max. Eig.) 5% | $(H_0: r = 0)$ |              | 14.26460           | $(H_0: r \leq 1)$<br>3.841466 |              |                    |

**Fuente:** BCRP.  
Elaboración Propia.

### 3.2. Estimación del vector de corrección de error

Los resultados confirman la relación directa entre las remesas internacionales (RIR) y el consumo privado (CPR). La bondad de ajuste corregido es de 0.23, es decir, que el 23% de los cambios en la variable endógena (consumo privado) son explicados por el comportamiento de la variable explicativa (remesas del exterior). Podemos apreciar la velocidad de ajuste al equilibrio, es de -0.08, es estadísticamente significativa, esto quiere decir que su convergencia es lenta (Ver Tabla 3).

Tabla 3  
Modelo de vector de corrección de errores

| <b>Cointegrating Eq:</b> | <b>CointEq1</b>                                    |
|--------------------------|--|
| LNCPR(-1)                | 1.000000   |
| LNRIR(-1)                | <b>-0.437633</b><br>(0.02741)<br><b>[-15.9666]</b> |
| C                        | -9.722807  |
| <b>Error Correction:</b> | <b>D(LNCPR)</b>                                    |
| CointEq1                 | <b>-0.081801</b><br>(0.02196)<br><b>[-3.72455]</b> |
| <b>Adj. R-squared</b>    | <b>0.230306</b>                                    |
| <b>F-statistic</b>       | <b>6.186442</b>                                    |
| Akaike AIC               | -4.930301  |
| Schwarz SC               | -4.753370  |

**Fuente:** BCRP.  
Elaboración Propia.

#### IV. Discusión

En el estudio realizado se llegó a comprobar la hipótesis mediante el modelo econométrico de vector de corrección de error. Por otro lado, los hallazgos encontrados según la teoría keynesiana, evidencia que las remesas internacionales han impactado de manera positiva en el consumo privado dentro del período 1990 - 2016 con una elasticidad de 0.44. Este resultado encontrado en la presente investigación muestra un efecto mayor de la elasticidad de los estudios de los antecedentes encontrados ( Ver Tabla 4) como el caso de Ecuador con 0.06 según Angamarca, L. y Tenecora, C. (2014) y para el caso de México con 0.11 según Carvajal, L. y De Jesús, L. (2011).

Tabla 4  
Comparación de los resultados de las remesas internacionales en el consumo privado con otros estudios empíricos

| Estudio                             | Período                     | País    | Elasticidad ingreso <sup>a</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------|----------------------------------|
| Damian, M. (2017)                   | 1990 - 2016<br>(Trimestre)  | Perú    | 0.44                             |
| Angamarca, L. y Tenecora, C. (2014) | 2001 - 2012<br>(Trimestral) | Ecuador | 0.06                             |
| Carvajal, L. y De Jesús, L. (2011)  | 1995 - 2008<br>(Trimestral) | México  | 0.11                             |

a/ Elasticidades de largo plazo.

Fuente: Ver referencias bibliográficas.

Elaboración Propia.

#### V. Conclusiones

Las remesas internacionales y el consumo privado analizadas en el presenta artículo de investigación, muestran un tendencia creciente del primer trimestre de 1990 al cuatro

trimestre 2016, es decir no son estacionarios, integradas de orden I(1). Por otro lado, en la presente investigación, se llegó a comprobar la hipótesis mediante el vector de corrección de errores. Los resultados del análisis empírico muestran que un cambio porcentual de 1% en las remesas internacionales aumenta el consumo privado en 0.44%.

## **VI. Referencias Bibliográficas**

Angamarca Borja, L. M., & Tenecora Quito, C. A. (2014). *Análisis del impacto de las remesas sobre el crecimiento económico ecuatoriano aplicando un modelo VAR para el periodo 2001 - 2012*. Ecuador: Universidad de Cuenca.

Carvajal Gutiérrez, L., & De Jesús Almonte, L. (2011). Remesas y crecimiento: una análisis estructural para México. *Análisis Económico, Núm. 62, vol. XXVI*, 209-228.

Chullunquia Tisnado, H. (2015). *Impacto macroeconómico de las remesas en escenarios de crisis internacional y su incidencia en las principales variables económicas del Perú: 1998.01 - 2013.04*. Puno - Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

INEI - OIM . (2010). *Perú: Remesas y Desarrollo*.

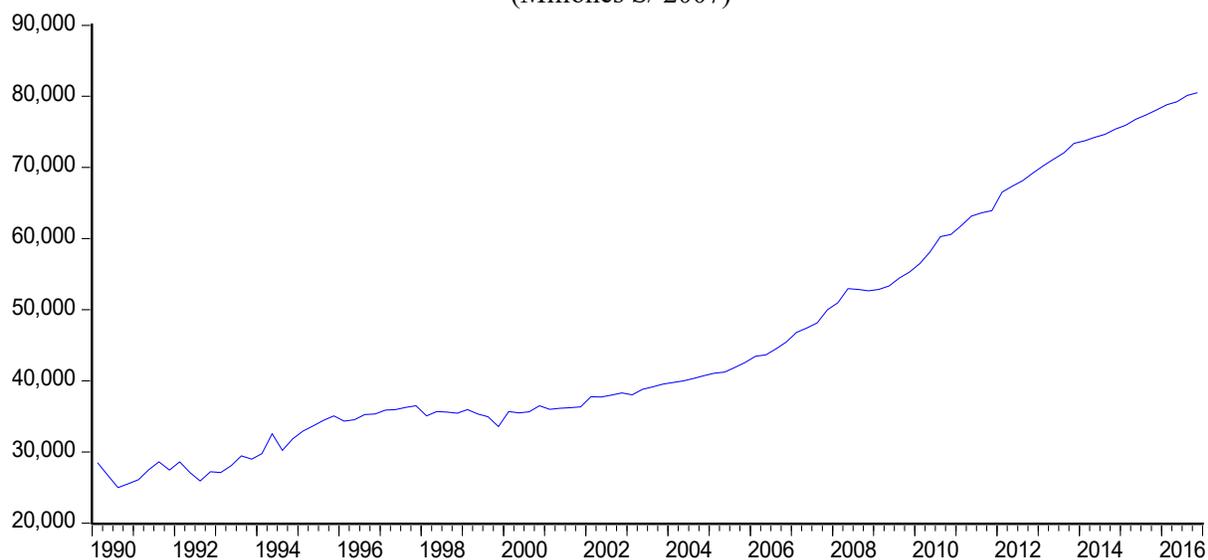
INEI - OIM. (2015). *Remesas y Desarrollo en el Perú*.

INEI - MIGRACIONES - OIM. (2016). *Perú: Estadísticas de la Emigración Internacional de Peruanos e Inmigración de Extranjeros, 1990 - 2015*. Lima: Super Gráfica EIRL

Mankiw , G. (2014). *Macroeconomía, Octava edición*. España : Antoni Bosch editor, S.A.

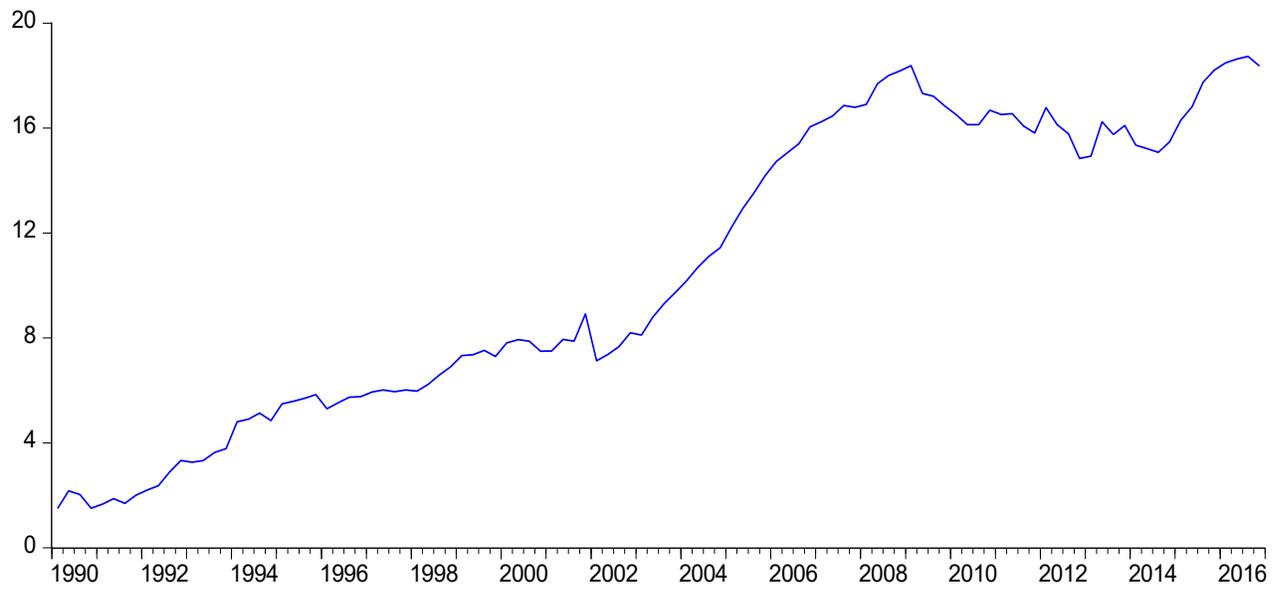
## VII. Anexos

Anexo N°01  
Desestacionalización del consumo privado del Perú, 1990 - 2016  
(Millones S/ 2007)



**Fuente:** BCRP.  
Elaboración Propia.

Anexo N°02  
Desestacionalización de las remesas del exterior del Perú, 1990 - 2016  
(Millones S/ 2007)



**Fuente:** BCRP.  
Elaboración Propia.