

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y
ECONÓMICAS**

**“EFECTOS DE LOS MOVIMIENTOS CÍCLICOS DEL PIB SOBRE EL
FLUJO DE LAS REMESAS EN EL ECUADOR, PERÍODO 1994 – 2005”**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL
ESPECIALIZACIÓN FINANZAS**

PRESENTADA POR:

CINDY CAROLINA CALDERÓN GONZÁLEZ

GUAYAQUIL – ECUADOR

2006

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Oscar Mendoza
Decano de la Facultad de Ciencias
Humanísticas y Económicas

Msc. Manuel González
Director de Tesis

Dr. Gustavo Solórzano
Vocal del Tribunal

Msc. Leonardo Sánchez
Vocal del Tribunal

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado corresponde exclusivamente al autor; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Cindy Carolina Calderón González.

A Ricardo.

A quien apoyaré en todos los momento de su vida.

A MIS PADRES:

“Yo adoro a mi madre querida
Yo adoro a mi padre también
Ninguno me quiere en la vida
como ellos me saben querer

Si duermo, ellos velan mis sueños
Si lloro, están tristes los dos
Si río, su rostro es risueño
Mi risa es para ellos el sol...”

Esta fracción de un poema me
la enseñaron Uds. cuando tenía
cinco años, y hasta hoy
la recuerdo.....

Gracias por haberme guiado
todos estos años y por haberme
enseñado a no rendirme jamás.

A Dios y a mis padres por haberme permitido culminar una etapa más de mi vida, a mis hermanos por su apoyo en todo momento. A mi abuelita Fanny por ser como una segunda madre para mí. A mis amigas y amigos por su incondicional apoyo, especialmente a Sara y Silvia.

Quiero extender mis agradecimientos al Msc. Manuel González por su continua motivación y su respaldo de confianza en todo momento.

RESUMEN

Esta tesis pretende estimar si los efectos de los movimientos cíclicos del PIB sobre los flujos de las remesas son significativos. Para lo cual se utilizaron correlaciones cruzadas entre los ciclos de las variables, un modelo VAR no restringido con los ciclos de las variables, el test de cointegración de Johansen, un Vector de Corrección de Errores (VEC) con las series en niveles, el test de causalidad a la Granger, y una función Impulso-Respuesta. Este análisis permitió concluir que hay evidencia de una correlación fuerte y negativa entre los ciclos de las variables, además se halló una relación de cointegración entre ellas. Al realizar el test de causalidad a la Granger se pudo concluir que existe causalidad del PIB hacia las remesas y finalmente con la función Impulso-Respuesta se mostró que ante un shock negativo en el PIB de la economía ecuatoriana, las remesas podrían aumentar hasta en un 27.6%, con lo cual se concluye que las remesas que ingresan al Ecuador son contracíclicas.

Es decir que, considerando que las remesas tienden a moverse contracíclicamente, se espera que los migrantes envíen más remesas durante ciclos de actividad económica bajos, para ayudar a compensar el ingreso familiar perdido debido al desempleo u otras razones que desencadena una crisis. Tal contraciclicidad permite a las remesas servir como un estabilizador ya que ayuda a suavizar las grandes fluctuaciones del ingreso nacional.

INDICE

	Pág.
Tribunal de Graduación.....	I
Declaración Expresa.....	II
Dedicatoria.....	III
Resumen.....	VI
Índice General.....	VII
Índice de Cuadros.....	X
Índice de Gráficos.....	XI
Introducción.....	XII

CAPÍTULO 1

Marco Teórico y Conceptual.....	16
1.1 Concepto y algunos rasgos característicos de las remesas.....	16
1.2 Tipos de remesas.....	17
1.3 Determinantes de las remesas.....	19
1.4 Características de migrantes que envían remesas.....	30
1.5 Remesas: A nivel nacional e individual.....	31
1.5.1 Desafíos y limitaciones.....	32
1.6 Efectos de los flujos de las remesas.....	34
1.7 Contraciclicidad de las remesas.....	38

CAPÍTULO 2

Descripción de los datos	41
2.1 Antecedentes y evolución de las remesas en el Ecuador.....	41
2.2 Importancia de los flujos de las remesas en la economía Ecuatoriana.....	46
2.3 Obtención de datos.....	49

CAPÍTULO 3

Metodología y planteamiento de resultados	55
3.1 Metodología.....	56
3.1.1 Correlaciones Cruzadas.....	56
3.1.2 VAR no restringido.....	58
3.1.3 Análisis de Cointegración.....	60
3.1.3.1 Causalidad a la Granger.....	63
3.1.3.2 Función Impulso-Respuesta.....	64

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	66
Recomendaciones.....	67

ANEXOS

Anexo 1: Evolución de las variables y sus tendencias: PIB y remesas.....	69
Anexo 1.1: Evolución del PIB.....	69
Anexo 1.1.1: Tendencia de la serie del PIB.....	69
Anexo 1.2: Evolución de las remesas.....	70
Anexo 1.2.1: Tendencia de las remesas.....	70
Anexo 2: Ciclos de las variables.....	71
Anexo 3: Especificación de un modelo VAR.....	72
Anexo 4: Estimación y diagnóstico del VAR.....	73
Anexo 4.1: Test de Autocorrelación de Portmanteau.....	73
Anexo 4.2: Gráfico de la raíz inversa del polinomio autorregresivo del VAR.....	73
Anexo 4.3: Vector Autorregresivo Estimado.....	74
Anexo 5: Test de Estacionariedad de KPSS.....	76
Anexo 6: Orden de Integración del VAR.....	77
Anexo 7: Test de Cointegración de Johansen.....	78
Anexo 8: Vector de Corrección de Errores.....	79
Anexo 8.1: Test de Autocorrelación de Portmanteau.....	79
Anexo 8.2: Estimación del Vector de Corrección de Errores.....	80
Anexo 9: Resultados de la Función Impulso-Respuesta.....	81
Bibliografía.....	82

ÍNDICE DE CUADROS

Capítulo 3

Cuadro 1

Correlaciones cruzadas entre los ciclos de las variables.....57

Cuadro 2

Test de Causalidad a la Granger.....59

Cuadro 3

Test de Causalidad a la Granger.....64

INDICE DE GRÁFICOS

Capítulo 2

Gráfico 1

Ecuador: Evolución anual de las remesas en millones de dólares, 1994-2005.....44

Gráfico 2

Ecuador: Remesas versus exportaciones en millones de dólares, 1994-2005.....47

Gráfico 3

Volatilidad Anual de Remesas versus las exportaciones petroleras, 1994-2005.....48

Gráfico 4

Ecuador: Las Remesas y los principales tipos de importaciones en miles
de dólares, 1994-2005.....49

INTRODUCCIÓN

Los flujos de las remesas que ingresan al Ecuador son consecuencia del movimiento de personas a través de las fronteras internacionales, el cual es un fenómeno complejo que exhorta a que se conceda mayor atención a toda una serie de cuestiones económicas involucradas, ya que es uno de los aspectos más controversiales de la Globalización Económica. Con el incremento de los flujos migratorios en los últimos años, debido a las diferentes crisis económicas, también se ha elevado el monto de las remesas enviadas desde los países desarrollados hacia las economías en vías de desarrollo, con lo que éstas han llegado a ser una fuente vital de ingresos y de financiamiento de desarrollo para muchas familias, las cuales son tradicionalmente exportadoras de capital humano.

Con más de 254 millones de dólares trimestrales en transferencias hacia el Ecuador, las remesas representan una característica clave de la economía ecuatoriana actual. El monto total de los envíos que los ecuatorianos fuera de su país remesa, corresponde a más de \$1500 millones de dólares por año, cifra que aumenta rápidamente. Este monto elevado de remesas, que equivale a una tercera parte del valor total de las exportaciones ecuatorianas, es enviado en miles de transacciones de montos relativamente pequeños. Cuando el monto total de remesas asciende a esos niveles y una gran parte de la población participa en su envío y recepción, uno puede

determinar el carácter significativo y vital que estas transferencias representan para la economía de una nación.

Debido a estos continuos incrementos en los flujos de remesas que ha tenido el Ecuador a partir de los años ochenta, los montos totales de remesas han alcanzado hasta un 10% del PIB, lo cual ha ayudado a evitar déficit más altos en la cuenta corriente. Aparte de la magnitud que estos flujos representan, las remesas son generalmente menos volátiles que el resto de los ingresos (especialmente petroleros) del Ecuador y, como son transferencias unilaterales, no crean ninguna obligación futura como la deuda. Cuando una economía enfrenta una caída abrupta en su actividad económica y existe una reducción paralela en los flujos de remesas, esto intensifica la crisis aún más, contribuyendo a la inestabilidad económica y disminuyendo la credibilidad de los países recibidores en épocas en las que más necesitan financiamiento externo. Por el contrario, si la economía se encuentra en recesión y se presenta un incremento en las remesas esto ayudaría a la salida de la misma. Por lo tanto es importante conocer si las remesas responden positiva o negativamente a movimientos del PIB de la economía ecuatoriana.

Estudios empíricos de los efectos de los movimientos cíclicos del PIB sobre los flujos de las remesas incluyen a Sayan (2006), quien mediante correlaciones cruzadas entre el PIB y remesas reales de 12 países estudiados durante los años 1976 al 2003, concluyó que la contraciclicidad no es común entre dichos países, ya que en conjunto

se mueven contracíclicamente, pero al analizarlos individualmente algunos son procíclicos o acíclicos en determinados periodos.

Glytsos (2002) construyó un modelo econométrico tipo Keynesiano, con el que planteó una perspectiva dinámica y una base teórica legítima para investigar el impacto de las remesas sobre el consumo, la inversión, importaciones y exportaciones. El estudio revela una actuación uniforme de inestabilidad e incertidumbre con grandes fluctuaciones de los efectos de las remesas.

Vargas y Silva (2006) documentaron las propiedades del ciclo de las remesas de trabajadores migrantes a México. Mediante correlaciones cruzadas de los ciclos de las variables concluyeron tres cosas: 1) que existe una correlación negativa entre las remesas y la actividad económica de México; 2) que existe una correlación positiva entre las remesas y el PIB de EE.UU; y 3) que las remesas son menos volátiles que la inversión extranjera directa.

La presente tesis comprueba que los flujos de remesas que ingresan al Ecuador son contracíclicos y realiza una importante contribución a los trabajos antes expuestos, ya que además de las correlaciones cruzadas entre los ciclos de las variables, se realiza un modelo VAR no restringido con los ciclos de las variables, se analiza si existe cointegración entre las variables mediante el test de cointegración de Johansen, se obtiene el vector de corrección de errores (VEC) con las series en niveles, para luego

realizar el test de causalidad a la Granger y finalmente una función Impulso-Respuesta. Con esta metodología se concluyó que los ciclos de las variables están correlacionados negativamente hasta ciertos rezagos, que existe una relación de cointegración entre las remesas y el PIB, y que sólo existe causalidad del PIB hacia las remesas. De manera adicional, mediante la función impulso-respuesta se muestra que ante un shock negativo en el PIB de la economía ecuatoriana, las remesas podrían aumentar hasta en un 27.6%, con lo cual comprueba la hipótesis inicialmente planteada.

La presente tesis está dividida en tres capítulos. En el Capítulo 1 se expone el marco teórico y conceptual de las remesas; el Capítulo 2 proporciona la descripción de los datos utilizados. El Capítulo 3 presenta la metodología utilizada y el planteamiento de los resultados. Finalmente, se presentan las conclusiones y sus respectivas recomendaciones.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Este capítulo comprende los lineamientos teóricos necesarios para el estudio de los flujos de remesas y el papel que juegan en la economía, de modo tal, que estas puedan alentar al desarrollo económico y disminuir la pobreza dentro de un país.

1.1. Concepto y algunos rasgos característicos de las remesas.

El flujo de dinero que ingresa al país, proveniente del trabajo de ecuatorianos y ecuatorianas residentes en el extranjero, recibe el nombre de remesas de los emigrantes. Estas transferencias de recursos se realizan para apoyar a familiares y de

esta forma diversificar las fuentes de ingreso, realizar inversiones, pago de obligaciones, entre otros.

Esta variable es parte de los bienes y servicios y activos financieros que se obtienen sin contrapartida, de ahí su importancia en la balanza de pagos y en el sistema de cuentas nacionales en el país compilador. Con fines estadísticos, el Banco Central del Ecuador contabiliza las remesas como parte de la balanza de transferencias, en la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Una correcta clasificación de las remesas, las colocaría como parte de la balanza de rentas, que contabiliza los ingresos netos provenientes del exterior ya sea por renta del capital o renta del trabajo. Sin embargo, por cuestiones técnicas, y ya que las remesas no pagan impuestos, se las clasifica como transferencias.

1.2. Tipos de remesas.

Wahba (1991) proporciona una taxonomía útil de las remesas, dividiéndolas en cuatro tipos:

1. **Remesas potenciales:** Se considera el ahorro disponible para el emigrante una vez cubiertos todos los gastos en el país receptor. Éstas representan el máximo monto que el emigrante puede transferir en cualquier momento.

2. **Remesas fijas:** Se considera el mínimo monto en dinero que el emigrante necesita transferir para satisfacer las necesidades básicas de su familia y otras obligaciones contractuales.

3. **Remesas discrecionales:** Se consideran las transferencias que exceden las remesas fijas.

El flujo de remesas discrecionales, por otra parte, está determinado por lo atractivo que resulte mantener una reserva de recursos en el país receptor o en el país de origen. Lo atractivo depende del diferencial entre algunas variables:

- a) Las tasas de interés real en ambos países
- b) Las fluctuaciones esperadas del tipo de cambio
- c) La estabilidad macroeconómica general
- d) La facilidad de conversión de una moneda en otra y
- e) La eficiencia de los mecanismos de pago (especialmente los medios de transferencia monetaria) entre ambos países.

En particular, las tasas de interés real elevadas y los tipos de cambio estables conducirían a incrementar el flujo de remesas discrecionales. Las remesas fijas y las discrecionales constituyen el nivel de remesas efectivas.

4. **Remesas ahorradas (o ahorro retenido):** Se considera la diferencia entre las remesas potenciales y el monto remesado durante el período. Estos flujos se acumulan en un stock de recursos, que pueden utilizarse para complementar las remesas efectivas en una fecha ulterior. Este stock de riqueza es el resultado de una decisión de cartera por parte del emigrante y podría alentársele a que pusiera estos recursos a disposición del desarrollo de su país de origen.

1.3 Determinantes de las remesas.

Existe una extensa literatura que analiza los motivos de los trabajadores que emigran para remitir el dinero a sus parientes en el país de la casa o de origen. La mayoría de estos estudios usan una aproximación microeconómica. El trabajo teórico sobre las remesas fue realizado por Lucas y Stark¹, quién interpretó el fenómeno de remesas en el contexto de la nueva economía de migración obrera (NELM, por sus siglas en inglés), y por consiguiente con respecto a la teoría del contrato. En este

¹ 1985; Stark and Bloom 1985; Stark 1991

contexto, la decisión de la migración y las remesas son parte de la decisión global de la familia y del país huésped, los cuales forman parte del proceso. En general, estos modelos tienen un esquema de un seguro implícito entre el migrante y futuro remitente y el país de origen.

Los trabajadores migratorios juegan un papel importante como los intermediarios financieros, proporcionando los recursos financieros familiares enviando y ofreciendo ingresos seguros.

Mientras Lucas y Stark defienden un modelo único del país huésped, otros autores prueban maneras alternativas de conceptualizar las decisiones de la casa(o país huésped) sobre la migración y las remesas². Katseli and Glytsos (1986) diferenciaron los términos "requirió" y "deseó" las remesas. Mientras que el término "requirió" las remesas es basado en las obligaciones de la familia; el último puede explicarse como una parte de las opciones del trabajador migratorio. Por consiguiente, la actuación y el desarrollo del sector financiero doméstico parece ser un factor importante acerca del tamaño de remesas.

² Hoddinott 1994, Posel 2001

La idea de un contrato de préstamo intrafamiliar fue desarrollado por Severo, Poirine (1997), el cual considera a la familia como un mercado financiero informal con un contrato financiero implícito y encuentra las explicaciones para las motivaciones del mismo interés de remitir. Pueden distinguirse tres fases del contrato: Primero, la familia invierte en el futuro migrante. Segundo, el migrante remite un valor significativo para compensar y cumplir el contrato implícito anteriormente expuesto. Tercero, antes de regresar a su país de origen, el migrante invierte su propio capital acumulado en la economía doméstica y por consiguiente incrementa el tamaño de las remesas.

En el caso de remesas de migración permanente, disminuyen con el tiempo. Todos estos modelos teóricos dan énfasis al impacto de la situación del ingreso del país de origen, los costos de migración y la actuación del sector financiero en la economía doméstica en la cantidad y tamaño de remesas.

Comparando con la literatura microeconómica, la literatura teórica macroeconómica de las remesas, sobre todo de los determinantes de las remesas es mucho menos amplia. No obstante, pueden diferenciarse tres tipos de modelos. Existe un modelo

que defiende que las remesas tienen un impacto positivo en el desarrollo económico doméstico (Connell/Conwey 2000) desde que proveen un fondo de ahorros para la economía. Es decir, considera a las remesas como aquellas que realizan funciones similares a otros flujos internacionales y además incrementa la base para el desarrollo económico³.

Un segundo enfoque de la literatura se centra en los efectos adversos de las remesas (Martin 1990). Además, podría presentarse una tendencia continuada por sustituir una política económica con resultados a corto plazo por un porcentaje de migración más alto en el futuro. Adicionalmente los efectos de la enfermedad holandesa podrían presentarse⁴. Estos estudios muestran que una alta dependencia en las remesas, podría disminuir los incentivos para una política económica doméstica efectiva.

Un tercer enfoque trata de combinar los pros y los contras antes mencionados. Desde que las remesas influyen en la inversión y en el crecimiento de muchas maneras,

³ Connell/Conwey 2000

⁴ Cuando la abundancia de recursos naturales recién descubierta de un país lleva a una riqueza casi inmediata, como caída del cielo, la inversión en el resto de la economía se traslada del sector de bienes comercializables (sobre todo las manufacturas) al sector de bienes no comercializables (principalmente los bienes de consumo y los servicios). Este diagnóstico es bien conocido como la enfermedad holandesa

directa o indirectamente, estos estudios claramente muestran que el impacto de las remesas en la economía doméstica depende favorablemente de la política doméstica⁵.

Además, las remesas son consideradas a menudo como un instrumento para superar fracasos del mercado en el sector financiero doméstico.

El incremento en la magnitud de los flujos de remesas en el mundo ha hecho que se estudien sus determinantes y consecuencias económicas. Lucas y Stark (1985) dividen las teorías de las remesas en tres grupos: por puro altruismo, mero interés propio y altruismo moderado (interés compartido).

En el modelo de puro altruismo, la persona emigrante deriva su utilidad de la obtenida por el resto de su hogar en el país de origen. La utilidad del hogar depende de su consumo per cápita. La función de utilidad del emigrante depende de su propio consumo y de la utilidad ponderada del resto del hogar en el país de origen. La persona emigrante elige el nivel de remesas que maximice su función de utilidad.

⁵ Glytsos 1997; McCormick/Wahba 2000

Este modelo entrega dos hipótesis verificables:

- 1) las remesas aumentan con el nivel salarial del emigrante;
- 2) las remesas disminuyen con el nivel de ingreso del hogar (es decir, las remesas a los hogares menos acomodados serían más elevadas).

El impacto del tamaño del hogar sobre el nivel de remesas puede ser positivo o negativo dependiendo de la presencia de economías o deseconomías de escala en cuanto al consumo, la tasa de declinación de la utilidad marginal del consumo del hogar y si la persona emigrante tiene preferencias por un subconjunto del hogar en el país de origen.

En la literatura previa de las remesas, varios estudios han encontrado evidencia de que las condiciones económicas de la casa⁶, afectan las remesas⁷. Hay también evidencia en la literatura que las condiciones económicas del país huésped afectan las

⁶ El país de la casa es el país de origen del emigrante, mientras que el país huésped es el país que recibe al emigrante o el país en el cual el emigrante se establece.

⁷ Vea El-Sakka y McNabb, 1999; Elbadawi y Rocha, 1992; Faini, 2004; Glytsos, 1988; El Higgins et al., 2004; Quinn, 2005; Straubhaar, 1986

remesas⁸. Esto indica que las condiciones económicas en ambos, el huésped y el país de la casa, provocan un fuerte impacto en las remesas.

Ninguno de estos elementos son variables individuales operando en el vacío, sino que están insertas en un contexto social, económico y político enraizado en el patriarcado y organizado alrededor de la división sexual del trabajo. Por lo tanto, cada uno de ellos influye y es influido por los diferentes roles que cada sociedad atribuye a varones y mujeres.

En el modelo de mero interés propio se generan tres motivos para remesar:

- 1) El primero surge de la creencia de que si el emigrante cuida de su familia ésta le legaría una mayor proporción de la riqueza familiar. Este motivo predice mayores remesas mientras mayor sea la herencia potencial.
- 2) El segundo motivo es acumular bienes en el país de origen como tierras, casas y ganado, los que necesitarían que un miembro de la familia oficiara de agente para comprar los bienes y mantenerlos en buen estado.
- 3) El tercer motivo surgiría de un eventual regreso a casa en el futuro, lo que exigiría invertir en activos fijos, en un negocio o en proyectos comunitarios si

⁸ Vea Vargas-Silva y Huang, 2006

el emigrante tiene aspiraciones políticas. El último objetivo ilustra la dificultad de separar los motivos altruistas de los de mero interés propio.

Ninguna de las dos teorías mencionadas basta para explicar la magnitud y variabilidad de las remesas. Por tanto, Lucas y Stark (1985) elaboraron una teoría que considera las remesas como parte de un acuerdo contractual temporal mutuamente beneficioso entre la persona emigrante y el hogar del país de origen.

En el modelo de altruismo moderado o interés moderado, tales acuerdos contractuales están basados en la inversión y el riesgo. En el caso de la inversión, la familia sufraga el costo de educar al emigrante que se supone reembolsará la inversión en forma de remesas. Este motivo no sólo predice que las remesas de los trabajadores más educados podrían ser más elevadas sino también que las remesas de los hijos del jefe de hogar serían mayores que las de los parientes no consanguíneos e incluso los cónyuges.

El motivo del riesgo da origen a un análisis teórico mucho más rico que utiliza la teoría de la inversión de cartera. En la mayoría de los países en desarrollo los

mercados financieros y de seguros no están bien desarrollados. Además, el ingreso – especialmente el ingreso agrícola– está sujeto a una gran variabilidad, debido a los desastres naturales, los huracanes, las sequías, etc. En estas circunstancias, la decisión

de migrar es de un racionalismo claro, pues contribuye a reducir el riesgo mediante la diversificación del stock de riqueza humana del hogar en cuanto a la actividad y el espacio. Siempre que los shocks que afectan al país receptor y el país de origen no tengan una alta correlación positiva, sería mutuamente beneficioso para la persona emigrante y su familia suscribir un contrato de coseguro. La persona emigrante remesaría relativamente más cuando el país de origen fuera afectado por desastres naturales y a su vez la familia se haría cargo de sus obligaciones en casa o incluso haría transferencias a la persona emigrante si ésta quedara temporalmente desempleada. Tales arreglos contractuales son voluntarios y, por consiguiente, son las propias partes las que se obligan a cumplirlos. El mecanismo para el autocumplimiento podría ser el altruismo mutuo, lo que explica por qué tales acuerdos suelen suscribirse entre los miembros de un hogar. La aspiración a heredar, el deseo de regresar a casa y la necesidad de contar con un agente confiable que colabore en la acumulación y mantención de activos son consideraciones adicionales para el autocumplimiento.

Esta teoría del altruismo compartido sirve para explicar varias observaciones bien documentadas sobre la migración y las remesas. Estas son⁹:

1.3 Determinantes de las remesas

28

a) La estructura de la economía y su relación con las tasas de migración:

i) Un elevado coeficiente de participación de la agricultura en el PIB está asociado con tasas de migración más elevadas. El ingreso agrícola es más variable y por tanto la necesidad de coseguro es mayor;

ii) La declinación de una actividad económica induce una mayor migración puesto que declinarían las perspectivas de ingreso en el país de origen y por consiguiente se precisa una diversificación espacial;

iii) La recesión económica en el país receptor reduce el flujo de remesas (pago de seguros), pero este efecto podría atenuarse recurriendo a la riqueza acumulada;

iv) Los desastres naturales en el país de origen inducen un mayor flujo de remesas. Esto también lo predice la teoría del puro altruismo, pero el interés propio compartido pronosticará que tales flujos serían mayores para los hogares con más recursos.

b) Nivel de educación y su influencia en el volumen de remesas:

⁹Véase Wendell Samuel “Migración y Remesas” un estudio de caso del Caribe.

i) La migración sería mayor entre los miembros más educados del hogar, no sólo porque sus oportunidades de empleo y perspectivas de ingreso serían mayores, sino

1.3 Determinantes de las remesas

29

ii) El nivel de remesas de los más educados es mayor, no sólo porque sus remuneraciones serían más elevadas, sino también porque las remesas representan un mayor reembolso implícito de los préstamos a la familia, la que ha invertido en su educación.

c) Otras consideraciones:

i) Las remesas se relacionan positivamente con el tamaño de la familia del país de origen;

ii) Las remesas son mayores entre los emigrantes más jóvenes porque sus perspectivas de ingreso son mayores y tienen que reembolsar lo invertido en su educación;

iii) El horizonte temporal pesa en las motivaciones del remitente. Cuanto más corta es la temporada migratoria, mayores deberían ser las remesas, ya que se efectuarán solamente las inversiones más necesarias en el país destino de la migración. Si la migración es duradera, es decir, la persona migrante se decide por una migración definitiva, las remesas van a disminuir significativamente y pueden hasta cesar. Lo

que se observa también en sociedades con larga experiencia migratoria es una migración en oleadas. Esto significa que es siempre la generación activa la que emigra y sostiene la familia que se queda en el país de origen, pero vuelve en el

momento de jubilación, manteniendo de esta forma un sistema de transferencias intergeneracionales vía migración y remesas;

iv) Otro factor que tiene gran influencia es el género, especialmente cuando está relacionado con la estructura familiar y social típica del país de origen. Las mujeres emigrantes tienden a enviar más remesas para el cuidado de la familia que los varones, pero éstos, si retornan a familias con recursos, tienden a efectuar mayores remesas para mantener su condición privilegiada en la línea sucesoria.

v) Un factor dominante, según Lowell/De la Garza (2000: 20) es el nivel de aculturación individual que también influye en la relación con la familia que quedó en el país de origen.

1.4 Características de migrantes que envían remesas.

Existe un abundante cuerpo de literatura que busca explicar por qué las personas migrantes envían dinero a su hogares e intenta modelar patrones de conducta de aquellos que envían remesas –cuánto envían, con qué frecuencia, mediante qué cauces y cómo es gastado el dinero recibido.

Una revisión efectuada por Sorensen (2004) sugiere que la cantidad y las características de las transferencias dependen de:

1.4 Características de migrantes que envían remesas

31

- Estatus legal de la persona migrante;
- Estado civil;
- Nivel de ingresos del hogar;
- Nivel de empleo y estatus ocupacional en el país de origen y en el de destino;
- Duración de la estancia en el país de destino;
- Mercado de trabajo disponible para la población migrante;
- Coste de la vida en el país de destino;
- Número de personas dependientes en el hogar de origen y parentesco;
- Miembros del hogar trabajando en el extranjero;
- Nivel salarial;
- Actividad económica en el país de origen y el de destino;
- Facilidades para las transferencias de dinero;
- Tasa de cambio entre país de origen del migrante y país de asentamiento.

1.5 Remesas: A nivel nacional e individual

Las remesas tienen un impacto nacional y también individual (por hogar). A nivel nacional, las remesas reducen la pobreza, contribuyen a colmar la brecha comercial, facilitan el pago de la deuda, acrecientan las reservas de divisas y flexibilizan las restricciones en los créditos.

Asimismo las remesas pueden mejorar el clima de inversión en los países de origen. Las oportunidades empresariales asociadas con la transferencia e inversión de remesas pueden atraer inversiones extranjeras directas adicionales. Adicionalmente, las compras efectuadas con remesas en los países receptores apoyan a la producción nacional.

A nivel individual o familiar, las remesas constituyen una importante fuente de ingresos y cubren la mayor parte del consumo del hogar. En muchos casos, representan más del 50 por ciento de los ingresos del hogar. Como tal, se utilizan para cubrir gastos médicos y de educación. Las remesas que no se gastan en el consumo, constituyen una base para los ahorros e inversión en el hogar.

1.5.1 Desafíos y limitaciones

Los sectores financieros insuficientemente desarrollados, los marcos jurídicos inadecuados y la falta de capacidad de las administraciones gubernamentales conducen a gastos de transferencia de remesas sumamente elevados. Las

transferencias a través de los canales bancarios oficiales son complicadas y toman tiempo. Es más, estos canales son inaccesibles para muchos migrantes, puesto que no pueden abrir cuentas bancarias en el país donde residen. Por ello, las compañías privadas que han monopolizado vastos sectores del mercado de transferencias de

dinero pueden cobrar elevadas comisiones por las transferencias.

Las remesas pueden contribuir al desarrollo de los países de origen. Sin embargo, no se traducen automáticamente en desarrollo local. Es más, las remesas pueden aumentar las desigualdades urbano-rurales, puesto que tienden a financiar inversiones en zonas urbanas. Además, aunque las remesas son generalmente sumamente estables, en algunos países pueden ser volubles, dependiendo las circunstancias políticas y económicas en estos países, así como de la situación económica en los países de residencia de los migrantes.

Los migrantes bien pagados, tienen gran parte de sus ahorros en el país de residencia, por lo cual, estos ahorros representan un enorme potencial de inversión en sus países de origen. Incluso si el entorno económico del país y las oportunidades de inversión en el país de origen no pueden competir con los países de acogida, todavía es posible

atraer remesas, pero ello siempre y cuando las inversiones en el país de origen no sean demasiado arriesgadas y el tipo de interés real no sea negativo.

1.5 Remesas: A nivel nacional e individual

34

En contraste a los inversionistas extranjeros que fundamentan sus decisiones en criterios racionales como el cálculo de gastos y beneficios, los migrantes por lo general conservan sus lazos emocionales con el país de origen.

Por consiguiente, los planificadores de políticas tendrán que desarrollar, en colaboración con organismos regionales e internacionales de desarrollo, oportunidades de inversión que consigan atraer los ahorros de los migrantes del extranjero.

1.6 Efectos de los flujos de las remesas

Los expertos han identificado efectos tanto positivos como negativos en términos de desarrollo¹⁰. En el lado positivo, la evidencia señala que:

¹⁰ Vea Ratha, 2003

- a) Las remesas aumentan el ingreso nacional;
- b) Alimentan la reserva de divisas y contribuyen a equilibrar la balanza de pagos;
- c) Apoyan actividades empresariales; contribuyen al ahorro;
- d) Crean demanda de bienes y servicios locales.

1.6 Efectos de los flujos de las remesas

35

De forma adicional, y aunque no directamente asociadas con las remesas, existen otras contribuciones financieras de la población migrante a sus países de origen a través del incremento en la demanda de turismo local, servicios de comunicaciones y comercio “nostálgico”.

En el lado negativo, se dice que las remesas:

- a) Aumentan la demanda y el consumo de bienes importados;
- b) Causan inflación; ahondan las desigualdades;
- c) Suben el precio de la tierra y la vivienda;
- d) Provocan dependencia y
- e) Desincentivan la búsqueda de otras actividades generadoras de ingresos.

Se dice también que las migraciones internacionales actúan como un drenaje de fuerza de trabajo, lo cual desanimaría la inversión extranjera¹¹ ante la inestabilidad de la mano de obra. Algunos estudios¹² muestran también que cada vez un mayor número de jóvenes va perdiendo interés en la educación y en las opciones de vida

locales, al vivir con la esperanza –con frecuencia poco realista– de poder emigrar. Otro efecto negativo de las remesas es la fuga de cerebros desde países en desarrollo, y el obstáculo que ésta pérdida de capital humano cualificado supone para el desarrollo económico y social.

En cualquier caso, no existe consenso en ninguno de los puntos anteriores y las evidencias empíricas sobre los impactos positivos o negativos no son concluyentes, sino que muestran un intrincado cuadro de influencias mixtas. En lo que sí hay un acuerdo común es en que el efecto de las remesas enviadas a los países de origen es sumamente complejo y depende de una serie de variables tales como las características de las personas migrantes y sus hogares –tanto en el país de origen como en el de acogida-; sus motivaciones; el modo en que el dinero es empleado; y las características del contexto local y el entorno económico. Otras características del

¹¹ IFAD, 2004

¹² Carling, 2005

entorno, tales como el acceso a crédito, infraestructuras y oportunidades para los negocios tienen también influencia en el impacto de las remesas sobre el desarrollo¹³.

Gran parte de la literatura sobre remesas y desarrollo ha girado en torno a la división entre uso productivo y consumo. El hecho de que sólo una pequeña proporción de las

remesas se emplee en emprender negocios, en mejorar prácticas agrícolas o en otras formas de “inversión productiva” ha despertado dudas entre académicos y responsables de políticas públicas acerca del potencial de las remesas para el desarrollo¹⁴.

Este énfasis en el uso productivo de las remesas ha recibido por su parte muchas críticas. Por un lado, su uso para el consumo de bienes básicos que de otro modo no se obtendrían reduce la pobreza de numerosos hogares, lo cual resulta un objetivo de desarrollo en sí mismo. Los gastos en bienes de “consumo” tales como comida, educación y salud deberían ser más bien vistos como una inversión en capital humano. Aunque los efectos de la mejora del capital humano no logran apreciarse de inmediato, sus consecuencias a largo plazo para la sociedad deberían ser tomadas en mayor consideración en el cálculo de los beneficios.

¹³ Veá Meyers, 1998

¹⁴ Carling, 2005

En los recientes años, algunos observadores¹⁵ han citado el potencial de las remesas para complementar o incluso reemplazar la inversión directa y ayuda extranjera.

1.7 Contraciclicidad de las remesas

Ecuador es uno de los países con un gran flujo de remesas¹⁶, a las cuales se les ha atribuido una tendencia contracíclica con respecto al PIB del país receptor de las mismas, esto significa que las remesas estarían moviéndose en dirección opuesta a los ciclos económicos de dicho país. La idea de la contraciclicidad en las remesas viene de la evidencia mostrada de un gran porcentaje de remesas enviadas con propósitos altruistas¹⁷, por tanto, se espera que los trabajadores emigrantes ayuden más a sus familias durante épocas de crisis en sus países de origen, y de esta forma se compensen las pérdidas en los ingresos familiares.

¹⁵ Vea por ejemplo Adelman 2003.

¹⁶ Acosta Alberto (2005), Ecuador: Deuda externa y migración.

¹⁷ Chami, Fullenkamp and Jahjah (2003) estudiaron los efectos de remesas en el crecimiento, asumiendo que las remesas son motivadas por el altruismo de obreros migratorios que envían las remesas para ayudar a las familias a evitar déficit creados por una economía pobre” presentar un estudio detallado que intente explicar la conducta de las remesas o predecir los flujos basados en los modelos micro-fundados de la economía de casa.

Las remesas al ser contracíclicas sirven como un estabilizador que ayuda a suavizar las prolongadas fluctuaciones en el ingreso nacional. Pero se ha demostrado¹⁸, que la decisión de remitir no solo esta motivada para ayudar a parientes y familiares a incrementar sus ingresos corrientes sino por otro número de factores.

1.7 Contraciclicidad de las remesas

39

El comportamiento de las remesas esta influenciado por diferentes variables¹⁹, con lo cual, se podría esperar que estas sean procíclicas o acíclicas, ya que las remesas deberían responder también a la situación económica en los países de alojamiento de los emigrantes.

Los ciclos económicos entre el país de origen y los países hospederos podrían moverse simultáneamente trasladando los efectos de una contracción económica de los países hospederos hacia los países de origen de los emigrantes. En este caso, las remesas serían procíclicas y actuarían como desestabilizadores económicos, con serios efectos macroeconómicos.

¹⁸ Russel (1986) propuso un modelo para entender este proceso. Determinantes potenciales de las remesas fueron incluidas en este modelo como: el número de trabajadores, el salario, la actividad económica del país huésped y del país al que se envían las remesas, los tipos de cambio, factores de riesgo político, etc.

¹⁹ Vea Sorensen(2004).

Si una economía enfrenta una caída abrupta en su actividad económica y existe una reducción paralela en los flujos de remesas, esto intensificaría la crisis aún más contribuyendo a la inestabilidad económica y disminuyendo la credibilidad de los países recibidores en épocas en las que más necesitan financiamiento externo²⁰, por el

contrario si la economía se encuentra en recesión y se presenta un incremento en las remesas esto ayudaría a la salida de la misma. Por lo tanto es importante conocer si las remesas responden positiva o negativamente a movimientos del producto interno bruto de la economía ecuatoriana.

²⁰ Las remesas hacen una importante contribución al desarrollo de muchas economías en vías de desarrollo ayudando a suavizar los inconvenientes que enfrentan estas economías con una moneda fuerte y reduciendo la necesidad en general de pedir préstamos internacionales. Dependiendo de su conducta cíclica, las remesas pueden servir para reducir o aumentar la volatilidad del ingreso, por eso la estabilidad y credibilidad de los países destinatarios de una forma completamente opuesta. La naturaleza de sus ciclos es particularmente importante ser conocida por los países que usan o piensan usar las remesas futuras como la garantía subsidiaria para los préstamos internacionales (vea Ratha, 2003)

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

2.1 Antecedentes y evolución de las remesas en el Ecuador

Ecuador concluyó el siglo XX con una crisis sin precedentes. Luego de un prolongado período de estancamiento desde 1982, al año 1999 se le recordará por registrar la mayor caída del PIB y como el año en el que se agudizó el deterioro institucional del país. El PIB declinó en 7,3% medido en sucres constantes y en

dólares en 30,1%, de 19.710 millones pasó a 13.769 millones de dólares. El PIB por habitante se redujo en casi 32%, al desplomarse de 1.619 a 1.109 dólares.

La consecuencia lógica de esta evolución económica fue el masivo desempleo y subempleo; en tales circunstancias, al entrar el país en la mayor crisis de su historia e

2.1 Antecedentes y evolución de las remesas en el Ecuador

42

incluso como consecuencia de los mecanismos adoptados para enfrentarla, se inició un proceso sostenido de emigración, cuya magnitud y velocidad no tienen precedentes, pues es necesario recordar que el Ecuador experimenta desde hace medio siglo una salida continuada de habitantes de las provincias de Azuay y Cañar.²¹

Con el deterioro de la economía nacional, la emigración hacia los EEUU se mantuvo y se mantiene elevada. No obstante, hacia 1998 la orientación del flujo se trasladó desde el norte de América hacia el sur de Europa, particularmente hacia España, aunque también Italia y, en menor medida, otros países del viejo continente, que registran un creciente número de emigrantes ecuatorianos.²²

²¹ Un estudio comparativo de estos flujos migratorios se encuentra en Villamar (2004).

²² Cifras compartidas por varios analistas hablan que el número de ecuatorianos y ecuatorianas residentes en España sería de por lo menos 600 mil personas, número que crecería como resultado del proceso de regularización en marcha, debido a la reunificación familiar. Dicho proceso, en la medida que abre la puerta para que un importante grupo del colectivo ecuatoriano se nacionalice, podría desembocar en un aumento de las cifras indicadas y a la vez en una disminución, es decir, aumento por

El país cuenta, frente a la dolarización, con dos fuentes de financiamiento que animan su economía y que le dotan de liquidez: el petróleo, este momento con precios altos; y las remesas de los emigrantes (alrededor de 1.600 millones el 2004, y 1700 en el 2005), que constituye el segundo rubro de ingresos nacionales. Esta inyección de dinero en forma directa a la economía popular ha quitado paralelamente presión sobre el Estado en cuanto a la aplicación de programas sociales más intensivos y permanentes.

En suma, uno de los efectos inmediatos de la emigración ha sido la recepción de crecientes sumas de dinero enviadas por las personas que han salido del país.

efecto de la reagrupación familiar y disminución cuando las personas que se nacionalicen comiencen a ser contabilizadas como españolas. Hay que anotar también, que los ecuatorianos y las ecuatorianas disputan el primer puesto entre los colectivos de extranjeros en España, sobre todo si se incluye el número de personas en situación irregular. Igualmente, Ecuador tiene el primer puesto en lo que al monto de las remesas enviadas desde España se refiere, con 619 millones de euros en el 2004, lo que correspondió al 22.5% del total remesado desde dicho país, de acuerdo a datos de remesas org (Toda la llamada ayuda al desarrollo de España alcanzó hasta el 2004, en los cinco años precedentes, la suma de 165 millones de dólares)

Las remesas han experimentado un crecimiento (ver Gráfico No. 1) que puede ser clasificado en tres etapas. Una etapa de crecimiento inicial, que va de 1994 a 1997 y en la que el incremento anual de remesas promedió los 82 millones de dólares. Una segunda etapa que sería de aceleración, entre 1998 y 2000, en la que el aumento anual promedio de remesas se triplicó, alcanzando los 262 millones. Y la tercera etapa, con una tendencia a la saturación, entre 2001 y 2004, en la que se desacelera el flujo de

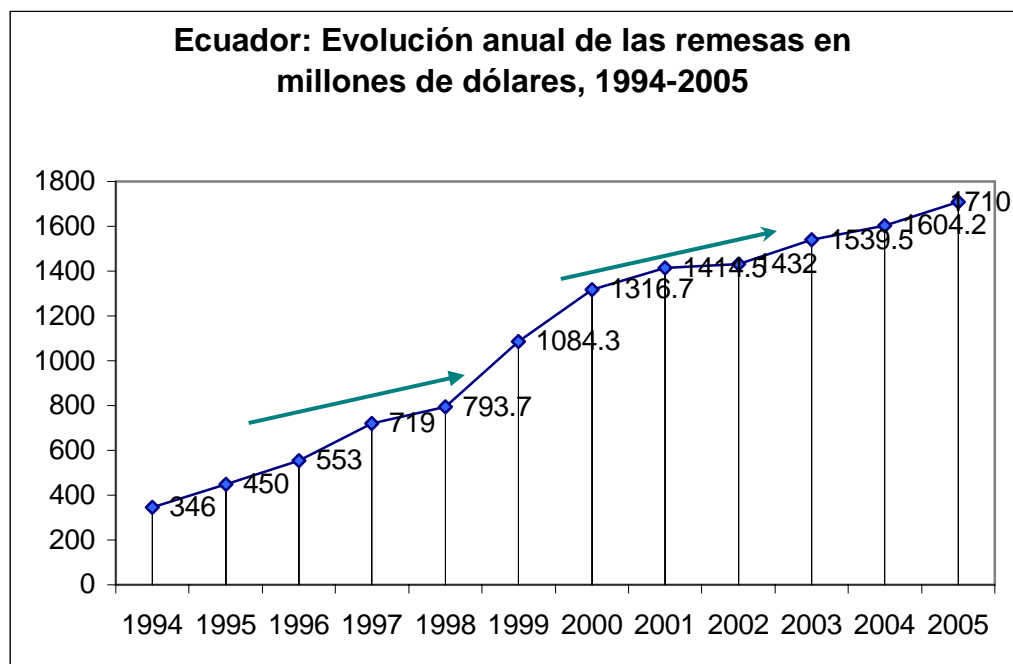
2.1 Antecedentes y evolución de las remesas en el Ecuador

44

remesas, promediando un crecimiento de apenas 63 millones anuales²³. Nótese además que la aceleración del flujo de remesas (1998) coincide con el estallido de la reciente ola emigratoria.

Gráfico No. 1

²³ En términos reales en estos años prácticamente no se registró un crecimiento.



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Cindy Carolina Calderón

A pesar de lo impresionante de estas cifras, la contabilidad oficial sólo representa la punta del iceberg. El envío de remesas hacia los países de origen se puede realizar por diversos canales. En ocasiones, las personas migrantes emplean canales formales, como bancos, oficinas de correos o compañías remesadoras. En otros casos usan

2.1 Antecedentes y evolución de las remesas en el Ecuador

45

canales informales, llevan el dinero en propia mano o lo mandan a través de otras personas que viajan a sus países de origen. Las remesas transferidas a través de canales formales suelen estar registradas en las cuentas nacionales (aunque con ciertas limitaciones), mientras que las enviadas a través de cauces informales no lo

están. De acuerdo a algunas estimaciones, si se contabilizarán las transferencias informales, el valor estimado de las remesas podría doblarse²⁴.

Un elevado porcentaje de remesas se envía a través de canales informales por diversos motivos: en ciertos contextos son un medio más rápido, barato, cómodo y seguro; los y las migrantes con situación legal irregular corren riesgos al emplear canales formales; no existen alternativas porque las personas destinatarias viven en áreas rurales con falta de infraestructura financiera o en lugares donde hay conflictos armados; la tasa de cambio en el país receptor está sobrevalorada, o la persona migrante y/o la receptora no está familiarizada con los procedimientos bancarios, entre otros²⁵.

2.2 Importancia de los flujos de las remesas en la economía Ecuatoriana 46

2.2 Importancia de los flujos de las remesas en la economía Ecuatoriana.

Por sus características productivas, el Ecuador depende esencialmente de la exportación de unos pocos productos primarios. En efecto, la canasta de

²⁴ Por ejemplo, en Pakistán, Filipinas, Sudán y Egipto, varios estudios han demostrado que las transferencias informales son el doble o el triple que las formales (Van Doorn, sin fecha)

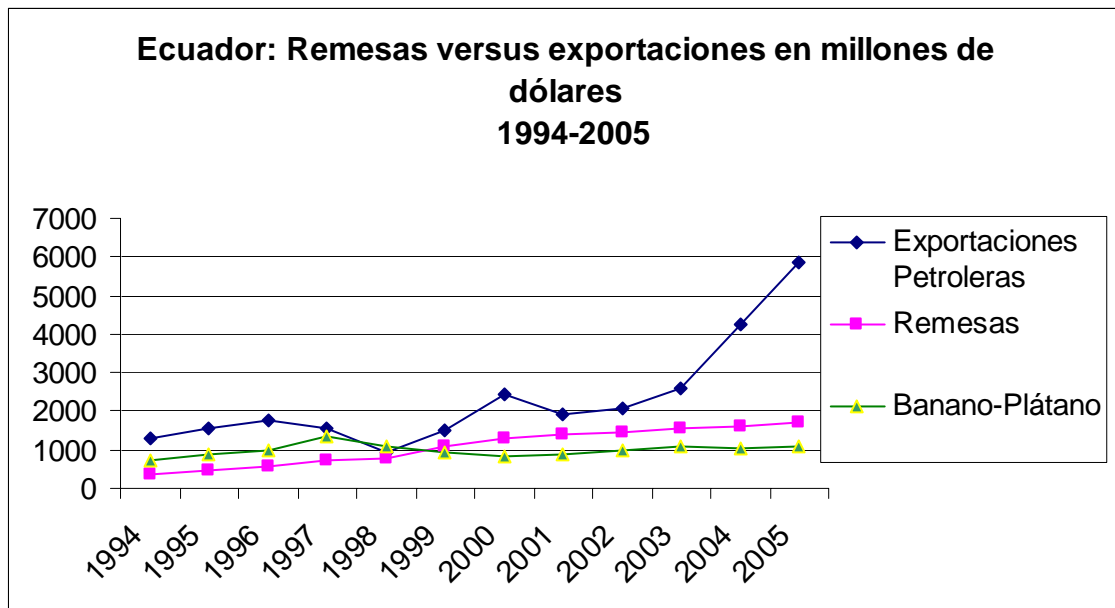
²⁵ De acuerdo a un estudio del FMI recogido en UNFPA (2004), la transferencia entre dos ciudades internacionales mediante un canal informal tarda sólo entre 6 y 12 horas, con un coste medio que oscila entre el 2% y el 5%. Otro estudio encargado por el Departamento Británico para la Cooperación Internacional (DFID, 2005) muestra que las transferencias bancarias desde Reino Unido tardan una media de 5 días, oscilando entre los 2 y los 10 días en función de factores como el mecanismo de transferencia empleado y los procedimientos del banco receptor. Los costes en este caso varían entre el 2.5% y el 40%.

exportaciones está compuesta en un 80% de bienes primarios y, entre ellos, los principales son petróleo, banano, café, cacao, camarón y atún, que corresponden a cerca del 70% del total de exportaciones: 74% en el 2000, 68% en 2001, 70% en 2002 y 71% en 2003, 77% en el 2004 y 79% en el 2005.

Si se realiza un estudio comparativo con los principales productos de exportación de manera desglosada (ver Gráfico No. 2), podrá verse que los ingresos por remesas sólo son superados por las exportaciones petroleras, que constituyen el elemento más importante del total exportado. Las exportaciones petroleras representaron en el 2004 el 55% del total de exportaciones. Las remesas sobrepasan a las ventas de banano, segundo producto de exportación, y en los últimos años, incluso han superado a las exportaciones sumadas de varios productos tradicionales (banano, café, cacao, camarón, atún y pescado), así como a las de productos industrializados, aunque estas últimas parecen haber alcanzado a las remesas en 2003. No se puede olvidar que la

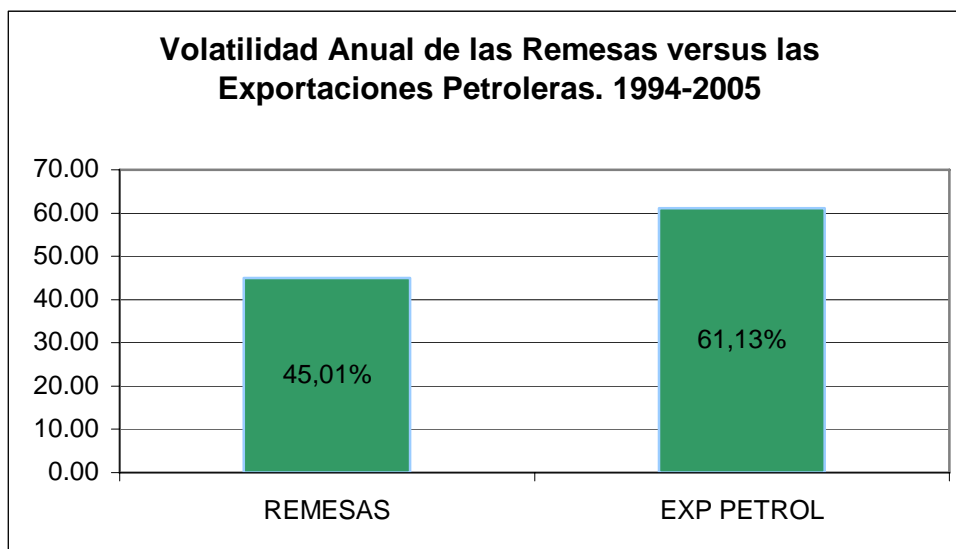
dinámica de crecimiento de las remesas en esta década ha sido muy superior a la del sector agropecuario.

Gráfico No. 2



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Cindy Carolina Calderón

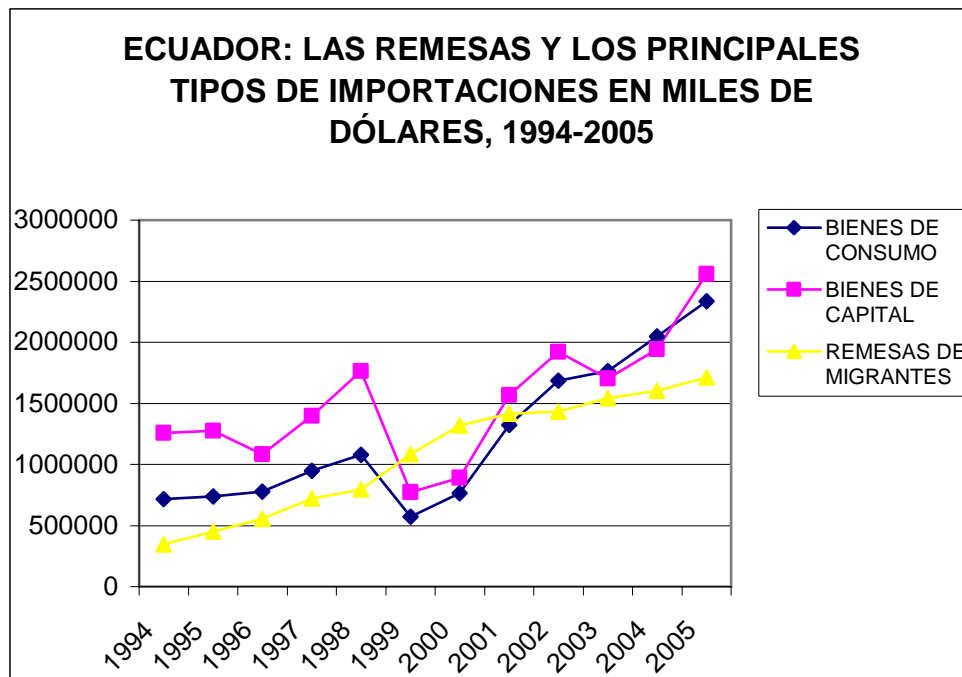
Como se puede apreciar en el Gráfico No. 3, las remesas de los emigrantes presentan una importante ventaja frente al crudo. Se trata de la estabilidad. Mientras la evolución de las exportaciones petroleras ha evidenciado su erraticidad, las remesas no presentan caídas ni cambios bruscos de tendencia.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Cindy Carolina Calderón

Luego de comparar las remesas con las principales fuentes comerciales de ingreso de divisas es importante relacionarlas con las importaciones (ver Gráfico No. 4). Por un lado, puede decirse que las remesas han contribuido a mitigar la salida de recursos impulsada a través de las importaciones. En efecto, las remesas han representado entre un tercio y un cuarto del total importado en los últimos años: 28% en 2001, 24% en 2002, 25% en 2003 y 22% en el 2004 y 19% en el 2005. Es decir, que por cada 4 dólares que salieron del país por concepto de importaciones en 2004 y 2005, entró aproximadamente un dólar por concepto de remesas.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Cindy Carolina Calderón

2.3 Obtención de datos

El significado de las remesas a menudo va más allá de lo que sugieren las estadísticas de la balanza de pagos oficial en los países emisores o receptores. El concepto importante para medir el impacto económico de las remesas es la transferencia de recursos - monetarios o en especie- que realiza un migrante a su país de origen. Las transferencias monetarias en dólares hacen aumentar la disponibilidad

de divisas en el país de origen del migrante. En cambio, las remesas en especie a menudo ahorran las divisas para el país receptor. Estas distinciones son importantes puesto que existen varias modalidades para el envío de remesas. Algunas se registran y otras no. Por ejemplo, cuando las remesas son enviadas por canales formales, las mismas son registradas en las estadísticas oficiales del país receptor como un ingreso de divisas en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Inversamente, las remesas enviadas de manera informal, en efectivo, a través de correos no se registran en las estadísticas oficiales.

Las remesas pueden ser en especie, por ejemplo artículos que se envían a los hogares en el país de origen. Solamente parte de estos últimos será registrada como importaciones.

Los migrantes también pueden realizar donaciones en el país de residencia a instituciones como la iglesia o bien a organizaciones de beneficencia formadas por paisanos del país de origen, hacer pagos o depósitos (primas de seguros, pagos de escuelas, pago de boletos aéreos en forma directa a las aerolíneas) en nombre de parientes o amigos de su país de origen.

Aunque estos pagos debieran tratarse como “remesas” en el sentido económico, rara vez se registran como tales. Es decir, que todas estas consideraciones deben tenerse en mente al evaluar la magnitud real de las transferencias de remesas basadas en estadísticas oficiales, las cuales, por las razones antes mencionadas, tienden a subestimar su impacto económico total.

La medición de las remesas es compleja, sobre todo debido a la diversidad de vías que dicho flujo puede tomar (transferencias a través del sistema bancario, empresas especializadas -courier-, correos clandestinos, envíos con familiares, entre otras), así como a la evidente imposibilidad de controlar tales vías.

No se cuenta con estadísticas acerca de los montos exactos de los flujos de remesas recibidas en el país, al no ser obligatorio para las empresas courier nacionales e internacionales la entrega de esta información a ninguna institución gubernamental en el Ecuador. Por otro lado, tampoco es obligatorio para las instituciones del sistema financiero privado ecuatoriano, informar los montos de divisas que transfieren desde y hacia el exterior, por concepto de remesas, en base a los convenios o asociaciones que dichas instituciones suscriben con empresas courier nacionales o internacionales.

En ausencia de información adecuada para el análisis de los flujos exactos que se movilizan a través de los courier, el Banco Central del Ecuador, para la construcción de la Balanza de Pagos²⁶, elabora estimaciones de carácter agregado en base de la información cualitativa y cuantitativa proveniente de encuestas y/o investigaciones directa a courier y beneficiarios, que se complementan con información proveniente del Consejo Nacional de Control de Sustancias y Estupefacientes y Psicotrópicas, CONSEP²⁷ y de entidades del sector privado

Asimismo, su medición se complica todavía más por causa de la emigración informal. Esto explica la dificultad que tiene el gobierno para acceder a una información fidedigna. Será necesario entonces considerar que las cifras sobre remesas que el gobierno proporciona son tan sólo estimaciones y podrían estar subvaloradas.²⁸ Sin

²⁶ Tomado del informe de courier-remesadoras 0506, 2006

²⁷ El CONSEP entrega al BCE el directorio de las empresas courier, así como las transferencias por país y por ciudad; sin embargo sólo reporta aquellas transferencias cuyos montos superan los USD 10000, lo que constituye una limitación toda vez que suelen remesarse montos menores.

²⁸ No obstante, debe decirse que se han realizado otras estimaciones de forma independiente al Banco Central del Ecuador, que han presentado resultados parecidos. Por ejemplo, el Fondo Multilateral de Inversiones FOMIN, del BID realizó una estimación del flujo de remesas al Ecuador con una metodología distinta a la del Banco Central obteniendo resultados muy similares.

embargo, con el propósito de mantener el mismo rigor de análisis que en la cuantificación de los emigrantes y para evitar sobrestimaciones, este estudio se ceñirá a las cifras oficiales.

Los datos utilizados en el presente estudio están en términos reales, en frecuencias trimestrales. Se consideraron los datos trimestrales desde el año 1994 hasta el primer trimestre del año 2005, esto es, el PIB en millones de dólares del año 2000, y las remesas reales en dólares del mismo año.

Para obtener las remesas reales se consideró que el IPC del Ecuador tiene base del año 1995 y del año 2004. Los dólares corrientes, fueron expresados en dólares del año 2000, eso quiere decir que las remesas del año 2000 en dólares corrientes van a ser igual a los dólares constantes porque el año base es el año 2000.

Para obtener el IPC promedio del año 2000, se calculó la media geométrica del IPC de los 4 datos del final de cada trimestre, es decir, marzo, junio, septiembre y diciembre, mediante la siguiente fórmula:

$$G = \text{anti log} \sum \frac{n_i \lg x_i}{n}$$

donde n es el número de trimestres y x es el valor del IPC.

Se consideraron dos etapas de la economía ecuatoriana: antes y después de la dolarización. El valor obtenido de la división entre la media del IPC y cada uno de los valores de los IPC trimestrales, fue multiplicado por los valores de las remesas en sucres de cada trimestre, de la siguiente manera:

$$\frac{\text{media IPC}_{\text{trim}}}{\text{IPC}_{iT, j}} = a$$

Donde $i = 1, 2, 3, 4$ trimestres y $j = 1994, \dots, 2005$

$$x = a * R_{iT, j}$$

Dado que el tipo de cambio fijado fue de 25000 sucres por cada dólar, el valor de x se lo divide para 25000, para poder obtener las remesas reales hasta antes de la dolarización.

Para obtener las remesas reales del periodo después de la dolarización, se realizó el mismo procedimiento, pero el valor de x fue directamente multiplicado por los valores de las remesas en dólares.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA Y PLANTEAMIENTO DE RESULTADOS

En este capítulo se estimarán los efectos del PIB sobre los flujos de las remesas, de manera tal de comprobar si la hipótesis de contraciclicidad de los flujos de remesas que ingresan al Ecuador se cumple, para lo cual se utilizarán correlaciones cruzadas de los ciclos de las variables, un modelo VAR no restringido con los ciclos de las variables y un Vector de Corrección de Errores (VEC) con las series en niveles.

3.1 Metodología

3.1.1 Correlaciones cruzadas.

En esta sección se realiza un análisis de la relación entre los componentes cíclicos del PIB y de las remesas, mediante la estimación de las correlaciones cruzadas de los rezagos y adelantos de los ciclos de las variables. Para la obtención de los ciclos, se utilizó la tendencia suavizada que se obtiene a través del filtro de Hodrick-Prescott²⁹, la cual fue restada de las series³⁰ con las que se realizará el análisis.

Para obtener las correlaciones cruzadas de los ciclos de las variables, se utilizó el método generalizado de momentos, incluyendo diez rezagos y diez adelantos, el cual proporcionó los resultados que se muestran en el Cuadro No.1. Se puede observar que los ciclos de las variables están correlacionados negativamente a partir del primer rezago hasta el tercero, y luego desde el séptimo rezago hasta el décimo están correlacionados positivamente. Mientras que con los adelantos, resultaron significativos desde el primero hasta el tercer adelanto. Es decir, que las personas tienden a enviar mayor cantidad de remesas luego que se presente un shock negativo en el PIB de la economía ecuatoriana. Mientras que si las expectativas alrededor del

²⁹ En el Anexo No. 1 se muestra la evolución y tendencia de las variables.

³⁰ En el Anexo No. 2 se muestra los ciclos de las variables

PIB son favorables, se esperaría que las remesas tiendan a disminuir. Considerando estos resultados iniciales, se puede concluir que los flujos de remesas que ingresan al Ecuador son contracíclicos.

CUADRO NO. 1
CORRELACIONES CRUZADAS ENTRE LOS CICLOS DE LAS VARIABLES

PIB REAL	REMESAS REALES	
	Coefficiente	Valor P
t	-0.678570	0.0009
t-1	-0.608306	0.0062
t-2	-0.550422	0.0119
t-3	-0.366821	0.0483
t-4	-0.093690	0.6499
t-5	0.122499	0.5676
t-6	0.315672	0.1390
t-7	0.477081	0.0162
t-8	0.621274	0.0038
t-9	0.699634	0.0012
t-10	0.693626	0.0001
t+1	-0.635577	0.0009
t+2	-0.478738	0.0019
t+3	-0.376603	0.0143
t+4	-0.245417	0.1383
t+5	-0.042360	0.7764
t+6	0.021618	0.8844
t+7	0.013568	0.9316
t+8	0.104341	0.5022
t+9	0.127415	0.4036
t+10	0.124188	0.4265

Dado que al analizar variables económicas, las correlaciones no pueden indicar causalidad, se estimará un VAR, con la finalidad de testear causalidad (a la Granger) del PIB sobre los flujos de las remesas.

3.1.2 VAR no restringido.

A continuación se realizó un modelo de Vectores Autorregresivos³¹ no restringido con los ciclos de las variables. Para confirmar que no existe autocorrelación en los residuos del VAR, se utilizó el test de Portmanteau cuyo resultado se puede observar en el Anexo No. 4, con lo que se determinó que el VAR (5) es el óptimo.

Uno de los aspectos más interesantes de un VAR es poder examinar la raíz inversa del polinomio autorregresivo del VAR, ya que esto actúa como un chequeo de la estabilidad del modelo estimado. La representación gráfica muestra que todos los valores se encuentran dentro del círculo unitario.

³¹ En el Anexo No.3 se muestra la especificación de un modelo VAR

El siguiente paso es realizar el test de causalidad a la Granger (1969), cuyo resultado se muestra en el Cuadro No. 2. Si existiera causalidad del PIB sobre las remesas, se realizaría la función Impulso-Respuesta, para medir el efecto que podría tener una variación del PIB sobre el flujo de las remesas. Los resultados del test de causalidad se muestran a continuación:

CUADRO NO.2
TEST DE CAUSALIDAD A LA GRANGER

Rezagos incluidos: 5

Hipótesis Nula:	Observaciones	Estadístico F	Valores p
CYCLEREMESAS no causa a la Granger CYCLE PIB	41	1.06838	0.39737
CYCLEPIB no causa a la Granger CYCLEREMESAS		1.49931	0.21962

Los valores p no permiten rechazar la hipótesis nula de no causalidad a la Granger; es decir, que no existe causalidad del PIB a las remesas, ni de las remesas hacia el PIB, por lo cual hasta ahora no se puede probar contraciclicidad de las remesas.

Al no existir causalidad del PIB a las remesas, en la siguiente sección se procederá a estimar el modelo de vector de corrección de errores (VEC) de las series

con su propia tendencia, con la finalidad de realizar el test de causalidad a la Granger, incluyendo las relaciones de cointegración en la especificación.

3.1.3 Análisis de Cointegración.

El modelo VEC es un VAR restringido diseñado para series no estacionarias que luego pueden cointegrar, lo cual es precedido por: (a) prueba de raíz unitaria, que apunta a establecer el orden de integración de cada variable, y (b) las pruebas de cointegración, que tienen una importante implicación en las pruebas de causalidad.

Se realizó el test de estacionariedad de KPSS (1992), con el cual se comprobó que las series del PIB y las remesas son no estacionarias³² y que tienen el mismo orden de integración³³. Al verificar que se está trabajando con series no estacionarias, existen dos alternativas: diferenciar las variables, volviéndolas estacionarias y hacer un VAR con ellas; o verificar si existe cointegración entre ellas y hacer un Vector de Corrección de Errores.

³² Los resultados del test se muestran en el Anexo No. 5

³³ En el Anexo No. 6 se muestra que las series tienen el mismo orden de integración

Como la especificación VEC sólo se aplica a series cointegradas, éste se debe llevar a cabo una vez que ha pasado por el test de cointegración de Johansen (1991) como una especificación VEC. Este test de cointegración es usado con variables no estacionarias, es decir, series que presentan una clara inclinación a permanecer por encima o por debajo de su valor central en la muestra.

El test de Johansen (1991) permite determinar la existencia de parámetros cointegrantes (ajuste a largo plazo) con sus respectivas "velocidades de ajuste", indicadas por los coeficientes de las variables cointegrantes, por lo que un Vector de Corrección de Error (VEC) es un tipo de estructura VAR cointegrada.

El VEC tiene construidas las relaciones de cointegración en la especificación, lo que provoca que restrinja la conducta de largo plazo de las variables endógenas para converger a sus relaciones de cointegración, mientras que permite la dinámica de ajuste de corto plazo.

Según Johansen (1991), la mayor parte de las series temporales son no estacionarias y las técnicas convencionales de regresión basadas en datos no estacionarios tienden a producir resultados espurios³⁴.

Sin embargo, las series no estacionarias pueden estar cointegradas si alguna combinación lineal de las series llega a ser estacionaria. Es decir, la serie puede deambular, pero en el largo plazo hay fuerzas económicas que tienden a empujarlas a un equilibrio. Por lo tanto, las series cointegradas no se separarán muy lejos unas de otras debido a que ellas están enlazadas en el largo plazo.

Dos o más series de tiempo que son no estacionarias de orden I (1) están cointegradas si existe una combinación lineal de esas series que sea estacionaria o de orden I (0). El vector de coeficientes que crean esta serie estacionaria es el vector cointegrante.

³⁴ Las regresiones espurias son regresiones donde a pesar que las variables en verdad no están relacionadas la regresión indica que sí lo están.

Se realizó el test de cointegración de Johansen, el cual determinó que existe una relación³⁵ de cointegración entre las variables, de acuerdo con la prueba del estadístico de la traza, ya que se rechaza la hipótesis nula de no cointegración a favor de una relación de cointegración al nivel del 5%.

Como la especificación VEC sólo se aplica a series cointegradas, con la relación de cointegración que se encontró, se procedió a estimar el vector de corrección de errores³⁶, el cuál tendrá la siguiente representación de manera general:

$$\begin{pmatrix} \Delta Y_t \\ \Delta R_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} \end{pmatrix} (1 \ 1 \ \beta) \begin{pmatrix} c \\ R_{t-1} \\ Y_{t-1} \end{pmatrix} + \sum_{i=1}^p \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{pmatrix}$$

3.1.3.1 Causalidad a la Granger

Una vez obtenido el VEC, se procedió a realizar el test de causalidad a la Granger, en el cual los valores p permitieron rechazar la hipótesis nula de que el PIB

³⁵ En el Anexo No.7, se muestran los resultados obtenidos.

³⁶ En el Anexo No.8, se muestran los resultados del VEC, en donde se observa que los residuos no presentan autocorrelación

no causa a la Granger a las remesas, es decir que sólo existe causalidad del PIB a las remesas, mientras que la otra hipótesis nula no pudo ser rechazada.

A continuación se muestran los resultados del test de Causalidad a la Granger:

CUADRO NO. 3
TEST DE CAUSALIDAD A LA GRANGER

Causalidad a la Granger del VEC/Test de Wald de Exogeneidad			
Muestra: 1994Q1-2005Q2			
Observaciones incluidas: 41			
Variable Dependiente: D(PIB)			
<u>Excluida</u>	<u>Chi-sq</u>	<u>df</u>	<u>Valor p.</u>
D(REMESAS)	3.185839	4	0.5272
Variable Dependiente: D (REMESAS)			
<u>Excluida</u>	<u>Chi-sq</u>	<u>df</u>	<u>Valor p.</u>
D(PIB)	8.543091	4	0.0736
Ho: No causalidad a la Granger			

3.1.3.2 Función Impulso- Respuesta

Mediante esta función se realiza la representación de medias móviles asociada con el modelo estimado y explica la respuesta del sistema a shocks en los componentes del vector de perturbaciones. La función impulso-respuesta muestra la

respuesta de las variables endógenas en el sistema ante un shock en los errores. Es decir, que un cambio en el PIB cambiaría inmediatamente el valor de las remesas.

Al realizar la función impulso-respuesta, se determinó el efecto corriente y valores futuros de las variables endógenas ante un "shock" de una desviación estándar a las innovaciones (variables estocásticas).

En el Anexo No.9 se muestran los resultados obtenidos, los cuales concluyen que si el PIB se ve afectado hoy negativamente en 60 millones de dólares (desviación estándar de la ecuación del PIB del VEC), lo máximo que podrían aumentar las remesas es en 27.6%* (324 millones de dólares después de 23 trimestres). Con lo cual se podría concluir que las remesas son contracíclicas, y que éstas contribuirían a la economía si se encuentra en recesión, ya que un incremento en los flujos de las remesas ayudaría a la salida de la misma. Con lo que también se comprueba que las remesas responden al modelo de puro altruismo estudiado por Lucas y Stark (1985)

* Basado en el último dato disponible de la muestra (2005 II)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El objetivo de esta tesis es comprobar que los flujos de remesas que ingresan al Ecuador son contracíclicas. A partir de los resultados obtenidos se puede concluir:

- Hay evidencia de una correlación fuerte y negativa entre el componente cíclico de las remesas y el PIB. Esto sugiere que las personas tienden a enviar mayor cantidad de remesas luego que se presente un shock negativo en el PIB. Mientras que si las expectativas alrededor del PIB son favorables, se esperaría que las remesas tiendan a disminuir
- Mediante el test de cointegración de Johansen se halló una relación de cointegración entre las series de las variables analizadas.

- Al realizar el test de causalidad a la Granger, se concluyó que sólo existe causalidad del PIB hacia las remesas.
- Mediante la función Impulso-Respuesta, se mostró que ante un shock negativo en el PIB de la economía ecuatoriana, las remesas podrían aumentar hasta en un 27.6%, luego 23 periodos.

Recomendaciones.

Al concluir la presente tesis se pueden hacer dos recomendaciones:

- A fin de desarrollar medios viables para aprovechar la contribución de las remesas al desarrollo, es preciso llevar a la práctica proyectos pilotos que consoliden los vínculos productivos de los migrantes que trabajan en el extranjero con sus comunidades de origen, alentándoles a utilizar los canales oficiales de remesas y promoviendo la utilización de las mismas para la inversión en sectores locales y nacionales prioritarios. A fin de atraer los ahorros de los migrantes que actualmente se encuentran en el extranjero, podría ofrecérseles la posibilidad de mantener sus ahorros en cuentas en divisas, ofreciendo tipos de interés atractivos en los países de origen. Los mecanismos para atraer la inversión a efectos de vincular las remesas con la asistencia oficial para el desarrollo y los recursos públicos son otro

instrumento para acrecentar el flujo de remesas y sus repercusiones en el desarrollo.

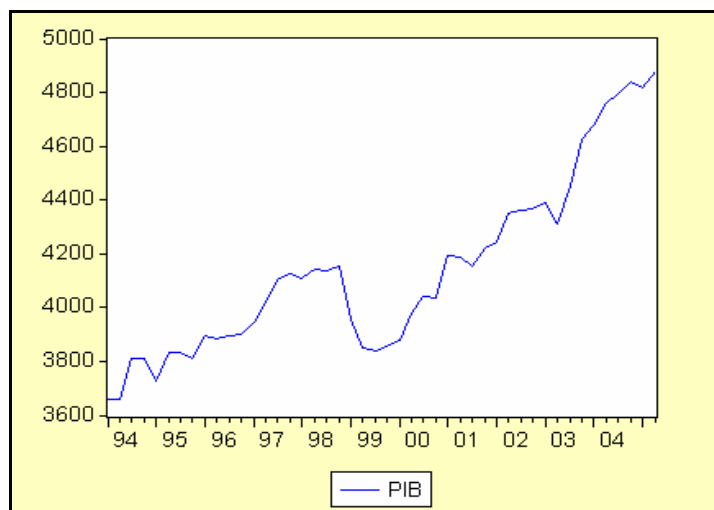
- Considerando que el Banco Central del Ecuador no pudo proporcionar toda la información respecto a los flujos de las remesas, debido al hecho de no ser obligatorio para las empresas courier nacionales o internacionales, la entrega de información a ninguna institución gubernamental en el Ecuador, sería apropiado que la ley faculte a la Superintendencia de Bancos a tener bajo su control a las empresas courier en lo que respecta al servicio de transferencias y giros de dinero. Debido a que las remesas forman parte de la cuenta “giros y transferencias” de los balances de las instituciones financieras, sería oportuno que la Superintendencia de Bancos solicite a las instituciones bajo su control, la desagregación de dicha cuenta, lo cual permitiría identificar a los montos correspondientes a las remesas, lo cual capturaría la información de las remesas transferidas directamente por bancos (como es el caso del Bolivariano y Solidario)

ANEXOS

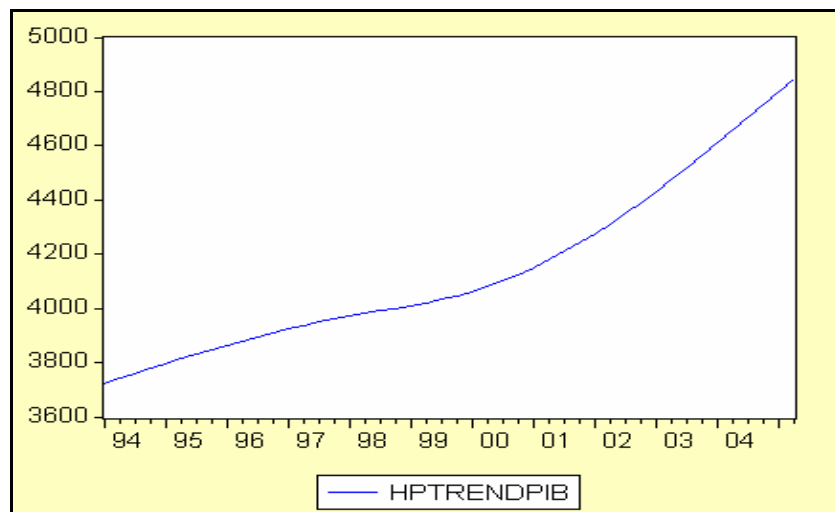
ANEXO No.1

Evolución de las variables y sus tendencias: PIB y remesas

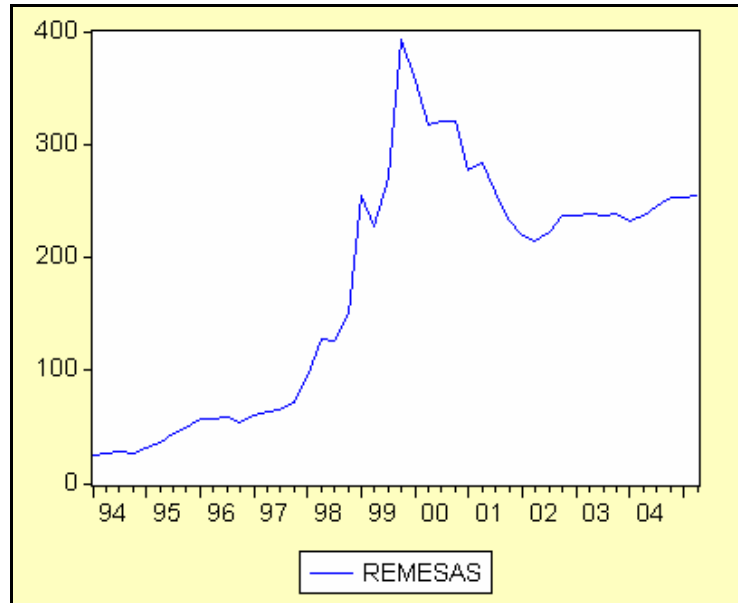
ANEXO 1.1: Evolución del PIB, periodo 1994-2005



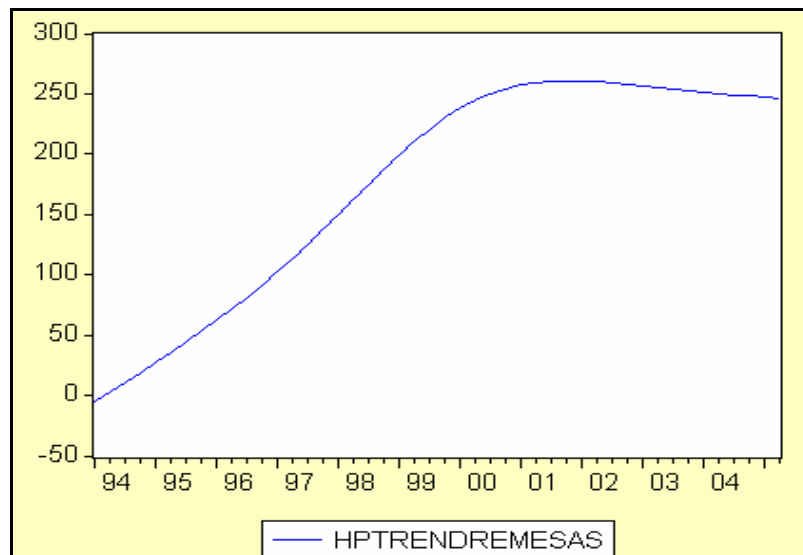
ANEXO 1.1.1: Tendencia de la serie del PIB



ANEXO 1.2: Evolución de las remesas, periodo 1994-2005



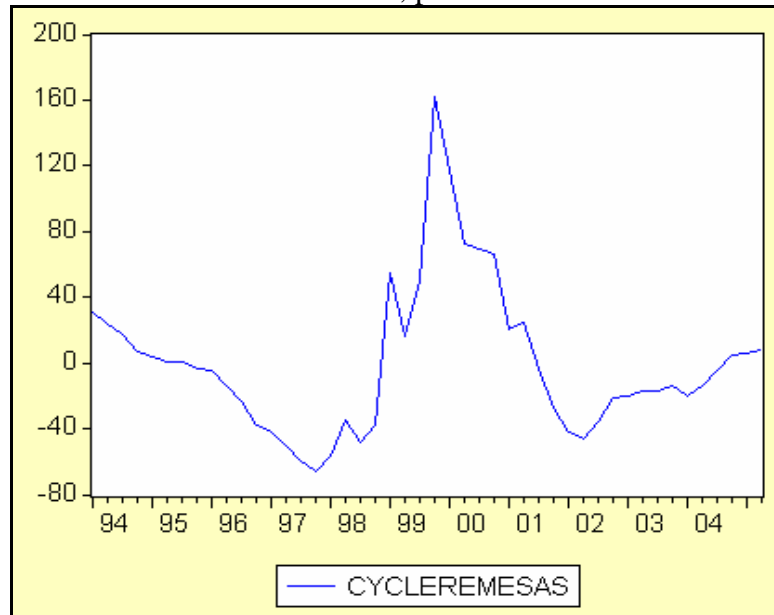
ANEXO 1.2.1: Tendencia de las remesas, periodo 1994-2005



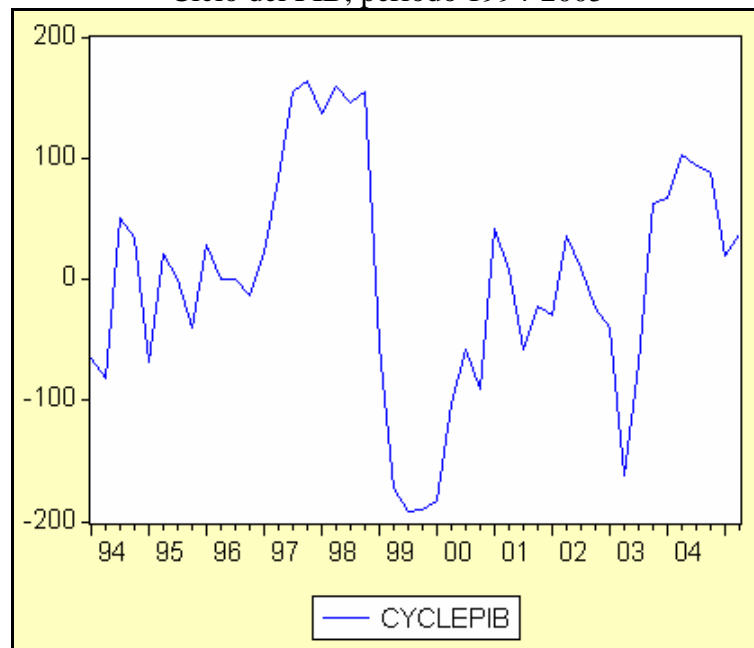
ANEXO No.2

Ciclos de las variables

Ciclo de las remesas, periodo 1994-2005



Ciclo del PIB, periodo 1994-2005



ANEXO No.3

Especificación de un modelo VAR

Como el punto de partida del enfoque de Johansen es el Vector Autorregresivo, se especifica a continuación un modelo para el caso de 2 variables: CYCLEPIB y CYCLEREMESAS, respectivamente y 6 rezagos (recuerden que la literatura econométrica recomienda usar entre 4 a 6 rezagos cuando se trabaja con series trimestrales).

Expresión general del modelo VAR:

Forma reducida del VAR: $X_t = A_1 X_{t-1} + \dots + A_\rho X_{t-\rho} + \beta X_t + \varepsilon_t$

en donde:

$X_t = [CYCLEPIB, CYCLEREMESAS]^T$ Es un vector (Nx1) de variables endógenas integradas de orden uno. Se denotan así: I
(1).

Número de variables N=2.

A_1, \dots, A_ρ y β

Son matrices de coeficientes a ser

estimados.

ρ

Número de retardos incluidos en el VAR.

X_t

Es el vector de variables exógenas.

ε

Es un vector (Nx1) de términos de errores normal e independientemente distribuido

ANEXO No.4

Estimación y diagnóstico del VAR

Anexo 4.1 Test de Autocorrelación de Portmanteau

Ho: No existe residuos de autocorrelación hasta el rezago h

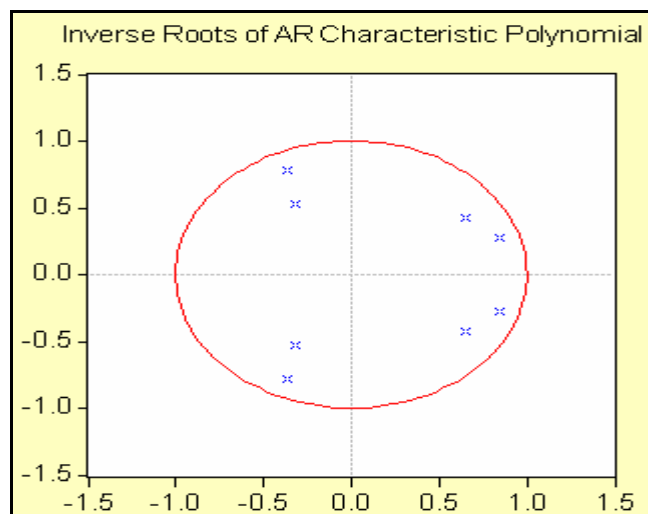
Muestra: 1994Q1 2005Q2

Observaciones incluidas: 41

Rezagos	Est. Q	Valor P	Est. Q ajust	Valor P	df
1	0.412402	NA*	0.422712	NA*	NA*
2	1.910370	NA*	1.997499	NA*	NA*
3	2.609413	NA*	2.751730	NA*	NA*
4	3.608424	NA*	3.858742	NA*	NA*
5	5.393829	NA*	5.892120	NA*	NA*
6	7.479233	0.1126	8.335021	0.0800	4
7	13.26663	0.1030	15.31394	0.0533	8
8	17.28231	0.1393	20.30312	0.0616	12
9	22.13047	0.1390	26.51483	0.0472	16
10	26.89564	0.1382	32.81715	0.0353	20
11	28.98005	0.2209	35.66584	0.0591	24
12	29.74839	0.3753	36.75211	0.1244	28

*El test es válido sólo para rezagos más largos que los rezagos del VAR
df es los grados de libertad (aproximado) para la distribución chi-cuadrado.

Anexo 4.2: Gráfico de la raíz inversa del polinomio autorregresivo del VAR



Anexo 4.3: Vector Autorregresivo Estimado

Muestra (ajustada): 1995Q2 2005 Q2

Observaciones incluidas: 41 después de ajustes

Errores estándar en () y estadístico t en []

	CYCLEPIB	CYCLERE...
CYCLEPIB(-1)	0.740603 (0.18796) [3.94022]	0.040927 (0.06965) [0.58759]
CYCLEPIB(-2)	-0.110474 (0.22903) [-0.48235]	-0.116575 (0.08487) [-1.37353]
CYCLEPIB(-3)	0.019444 (0.22967) [0.08466]	0.120503 (0.08511) [1.41582]
CYCLEPIB(-4)	-0.352327 (0.22179) [-1.58858]	0.014015 (0.08219) [0.17053]
CYCLEPIB(-5)	0.094862 (0.19980) [0.47478]	0.090706 (0.07404) [1.22506]
CYCLEREMESAS(-1)	-0.632733 (0.49109) [-1.28843]	0.773299 (0.18199) [4.24924]
CYCLEREMESAS(-2)	0.224358 (0.59136) [0.37939]	-0.159466 (0.21914) [-0.72767]
CYCLEREMESAS(-3)	-0.319230 (0.52901) [-0.60344]	0.685811 (0.19604) [3.49834]
CYCLEREMESAS(-4)	-0.054381 (0.57625) [-0.09437]	-0.274623 (0.21354) [-1.28604]

CYCLEREMESAS(-5)	0.195234 (0.45710) [0.42712]	-0.130984 (0.16939) [-0.77327]
C	0.620915 (9.54610) [0.06504]	1.095629 (3.53754) [0.30971]

R- cuadrado	0.721085	0.837730
R- cuadrado ajust.	0.628114	0.783641
Suma de residuos al c.	108813.8	14942.91
Error estándar de ec.	60.22564	22.31809
F-estadístico	7.755973	15.48776
Log likelihood	-219.7948	-179.0941
Akaike AIC	11.71802	9.272882
Schwarz SC	11.71802	9.732621
Media dependiente	3.168430	-2.02421
Desv. Estándar dep.	98.75891	47.98097
Determinante res.Cov(ajus)		1623493
Determinante res. Cov		869211.2
Log likelihood		-396.6975
Criterio de inf. Akaike		20.42427
Criterio de Schwarz		21.34374

ANEXO No.5

Test de Estacionariedad (En Niveles)

Test de Estacionariedad de KPSS

Estadístico KPSS (PIB)		0.755444
Estadístico KPSS (REMESAS)		0.625403
Valores críticos asintóticos	Nivel 1%	0.739000
	Nivel 5%	0.463000
	Nivel 10%	0.347000
Ho: Serie estacionaria		
Ha: Serie estacionaria en diferencia		

ANEXO No.6

Test de Estacionariedad (En Diferencias)

SERIE	ESTADÍSTICO
PIB	0.165363
REMESAS	0.123439
VALORES CRÍTICOS*	
1%	0.739000
5%	0.463000
10%	0.347000
Hipótesis nula: D(PIB) es estacionaria	
Hipótesis nula: D(REMESAS) es estacionaria	

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin

ANEXO No.7

Test de Cointegración de Johansen

Muestra (ajustada): 1995Q2 2005Q2
 Observaciones incluídas: 41 luego de los ajustes
 Tendencia no determinística (constante restrictiva)
 Series: PIB REMESAS
 Intervalo de rezagos (en primeras diferencias): 1 a 4
 Test de cointegración no restringido (Traza)

No. de CE(s) supuestas	Eigenvalue	Estadístico de la Traza	0.05 Valor Crítico	Prob. **
Ninguna *	0.411992	26.92180	20.26184	0.0052
Al menos 1	0.118046	5.150214	9.164546	0.2674

Test de la Traza indica una ecuación de cointegración al nivel 0.05

*Denota rechazo de la hipótesis al nivel 0.05

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) valores probabilísticos

1 ecuación de cointegración: Log verosimilitud -405.9896			
Coefficientes normalizados de cointegración(error estándar en paréntesis)			
	PIB	REMESAS	C
	1.00000	-2.168124 (0.74312)	-3148.666 (180.702)
Coefficientes ajustados(error estándar en paréntesis)			
D(PIB)	0.068437 (0.03181)		
D(REMESAS)	0.029187 (0.01125)		

Ecuación de cointegración con coeficientes normalizados:

$$Y_t = 3148.67 + 2.17 r_t + \varepsilon_t y_t$$

(180.70)
(0.74)

ANEXO No. 8

Vector de Corrección de Errores

Anexo 8.1: Test de Autocorrelación Portmanteau

HO: residuos no autocorrelacionados hasta el rezago h

Muestra: 1994Q1-2005Q2

Observaciones incluidas: 41

Rezagos	Q-Estad.	Prob.	Q-Est.Ajus	Prob.	df
1	0.087392	NA*	0.089577	NA*	NA*
2	2.776559	NA*	2.916650	NA*	NA*
3	3.507759	NA*	3.705576	NA*	NA*
4	3.838866	NA*	4.072478	NA*	NA*
5	5.312493	0.2567	5.750776	0.2185	4
6	9.446075	0.3061	10.59297	0.2258	8
7	11.78705	0.4629	13.41591	0.3395	12
8	16.63205	0.4098	19.43545	0.2467	16
9	23.46625	0.2665	28.19177	0.1049	20
10	28.84253	0.2261	35.30234	0.0640	24
11	32.09518	0.2707	39.74763	0.0696	28
12	32.39129	0.4475	40.16627	0.1523	32

Anexo 8.2: Estimación del Vector de Corrección de Errores

Corrección de Error	D(PIB)	D(REMESAS)
CointEq1	0.068437 (0.03181) [2.15116]	0.029187 (0.01125) [2.59373]
D(PIB(-1))	0.022546 (0.19217) [0.11732]	-0.070673 (0.06797) [-1.03975]
D(PIB(-2))	-0.112622 (0.19683) [-0.57219]	-0.190584 (0.06962) [-2.73752]
D(PIB(-3))	-0.016726 (0.19896) [-0.08407]	-0.075688 (0.07038) [-1.07549]
D(PIB(-4))	-0.383806 (0.20032) [-1.91598]	-0.056429 (0.07085) [-0.79641]
D(REMESAS(-1))	-0.802700 (0.51496) [-1.55877]	-0.037928 (0.18215) [-0.20823]
D(REMESAS(-2))	-0.105983 (0.44776) [-0.23670]	-0.338719 (0.15838) [-2.13868]
D(REMESAS(-3))	-0.286691 (0.42262) [-0.67837]	0.371637 (0.14948) [2.48613]
D(REMESAS(-4))	-0.007780 (0.46163) [-0.01685]	0.004796 (0.16328) [0.02937]

R-cuadrado	0.164210	0.460504
R-cuadrado ajustado	-0.044738	0.325629
Suma de residuos al cuadrado	156162.5	19537.62
Error estándar de la ecuación	69.85756	24.70932
Estadístico F	0.785890	3.414322
Log likelihood	-227.2006	-184.5902
Akaike AIC	11.52198	9.443426
Schwarz SC	11.89813	9.819576
Media dependiente	28.11351	5.433159
Desviación Estándar dependiente	68.34547	30.08926
Residuo de Covarianza determinante(dof adj)		2245168
Residuo de Covarianza determinante		1367670
Log verosimilitud		-405.9896
Criterio de información de Akaike		20.82876
Criterio de Schwarz		21.70645

ANEXO No.9

Función Impulso-Respuesta

Respuesta acumulada de las Remesas ante una perturbación de una desviación estándar del PIB

Periodos: 40

Periodo	PIB	REMESAS
1	-12.26713	21.44920
2	-26.19081	40.72752
3	-47.03791	52.44927
4	-76.59304	75.93266
5	-106.1836	101.1835
6	-134.3323	119.4779
7	-161.3175	142.2150
8	-185.9660	166.1398
9	-208.1048	184.2805
10	-228.3369	203.0226
11	-246.9097	222.6081
12	-262.6491	238.3725
13	-275.4298	253.0750
14	-285.8056	267.9026
15	-293.0035	280.0681
16	-297.0567	290.4233
17	-298.5461	300.2524
18	-296.9934	308.1377
19	-292.3346	314.0751
20	-284.9066	319.0399
21	-274.4578	322.4090
22	-260.9273	323.8862
23	-244.5176	324.0954
24	-225.1437	322.8427
25	-202.7525	319.8178
26	-177.4421	315.3676
27	-149.1998	309.4906
28	-117.9838	301.9517
29	-83.83817	292.9149
30	-46.78254	282.4443
31	-6.792313	270.3925
32	36.11449	256.8207
33	81.91191	241.8002
34	130.6117	225.2518
35	182.2069	207.1872
36	236.6746	187.6628
37	294.0168	166.6437
38	354.2298	144.1228
39	417.2967	120.1383
40	483.2107	94.68000

Cholesky Ordering: PIB REMESAS

BIBLIOGRAFÍA

1. BADAGIÁN Ana Laura (2005), Fluctuaciones Cíclicas en las variables fiscales de los países del MERCOSUR.
2. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (2006), Información estadística trimestral y anual, página Web oficial: www.bce.fin.ec.
3. GONZÁLEZ Manuel (2005), *Apuntes de Econometría II*
4. GLYTSOS, Nicholas (2002), Dynamic Effects of Migrant Remittances on Growth: An Econometric Model with an Application to Mediterranean Countries
5. SERDAR Sayan (2006), Business Cycles and Workers' Remittances: How Do Migrant Workers Respond to Cyclical Movements of GDP at Home?
6. SERDAR Sayan (2004) Guest Workers' Remittances and Output Fluctuations in Host and Home Countries The Case of Remittances from Turkish Workers in Germany.
7. VARGAS- SILVA (2006), Remittances, FDI and the Business Cycle: The Case of Mexico and the U.S.

8. VARGAS Carlos (2005): The effect of foreign Exchange risk and return on worker's remittances. Department of Economics Friedmann Hall Western Michigan University

9. CHOI HA Se Kyu- LAGOS M Luis Felipe (2003), Cuadernos de Economía, Año 40, N° 120, pp. 259-283.

10. ANDRADE-EECKOFF, Katharine (2003) Mitos y Realidades: un análisis de la migración internacional de las zonas rurales de El Salvador. San Salvador, FLACSO.

11. KELDERHOUSE (2002) Banking Latino Immigrants: A lucrative market for progressive financial institutions, Bridges. Banco de la Reserva Federal de Saint Louis.

12. DESIPIO, Louis(2000) "Sending money home from now: Remittances and Immigrant Adaptation in the U.S.A", The Tomás Rivera Policy Institute Working Paper