PROYECTO DE LAS VARIABLES ECONÓMICAS QUE DETERMINAN LOS FLUJOS DE EMIGRACIÓN INTERNACIONAL DEL ECUADOR ENTRE 1993 Y 2003

Natalia Desiré Maquilón Montalvo[1], Juan Carlos Tello Toapanta[2], Econ. Manuel González Astudillo[3].

[1]Economista en Marketing 2007.
[2]Economista en Finanzas 2007
[3]Director de Tesis. Economista especialidad en Sector Público, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1.999, Post grado: Master en Economía, Universidad de Chile, 2.000, Profesor de ESPOL desde 2.000.

RESUMEN

El presente trabajo, con las adaptaciones pertinentes y tomando como guía el trabajo de migración internacional desarrollado en Perú por Juan Manuel de los Ríos y Carlos Rueda (2005)[4], encuentra que los determinantes más importantes que explican la emigración ecuatoriana son de carácter económico, ocupando el primer lugar de importancia la desigualdad de ingresos, representada por el coeficiente del Gini, seguido del desempleo, entre otras variables. Las de orden no económico son explicativas en menor grado, siendo la más significativa el requerimiento de visado por los países de destino. En síntesis, los resultados obtenidos muestran que los ecuatorianos migran al exterior por el deterioro relativo de la economía ecuatoriana con respecto a la de los países de destino.

ABSTRACT

The present thesis, with the required adjustments, was taken as a guide the work of international migration developed by Juan Manuel de los Rios and Carlos Rueda (2005)4 in Peru, it finds that the most important determinants that explain the Ecuadorian emigration are economic matters, so the inequality of income has the first place of importance, represented by the Gini coefficient, followed by the unemployment, and other variables. The no economic variables are explanatory in minor degree, being here the most significant the visa requirement for the destiny's countries. Thus, the obtained results show that Ecuadorians migrate to foreign countries for the relative deterioration of the Ecuadorian economy with respect to the countries of destiny.

INTRODUCCIÓN

Los movimientos migratorios mundiales son un fenómeno económico social de carácter permanente, donde por lo general, países con mayor desarrollo acogen a ciudadanos de países menos desarrollados. Los Estados Unidos de América constituyen uno de los principales destinos para inmigrantes de todo el mundo, por otro lado España lo es para la inmigración latina, donde según datos de su Instituto Nacional de Estadística (INE)[5], para el año 2005, el padrón municipal registraba 497.799 ecuatorianos entre legales e irregulares, constituyéndose en la segunda población de extranjeros en ese país luego de la marroquí. Para el año 2006 dicho instituto de estadística publica como población ecuatoriana a 395.100 compatriotas[6] manteniendo su segunda ubicación.

El fenómeno emigratorio está relacionado con un sinnúmero de variables que fueron evidenciadas con la crisis económica, sin precedentes, que el Ecuador sufrió en el año 1999, donde se registró un empobrecimiento acelerado, deterioro en el bienestar de la población, aumento de la desigualdad en la distribución de la riqueza, la disminución de la capacidad productiva del país que afectó negativamente a la calidad de vida de la población, registrándose una emigración incontrolable de ciudadanos en busca de mejores condiciones de vida hacia diferentes países de destino. El presente

[4] DE LOS RÍOS, Juan Manuel y RUEDA, Carlos ¿Por qué migran los peruanos al exterior? Un estudio sobre los determinantes económicos y no económicos de los flujos de migración internacional de peruanos entre 1994 y 2003; 2005.
[5] INE, Notas de Prensa, 17 enero de 2006, pág 3
[6] Diario el Universo, Guayaquil, Ecuador, 26 de julio de 2006, pág. 8A.

trabajo tiene por objetivo determinar el grado de significancia y el cálculo de las elasticidades de las variables económicas que determinan la emigración internacional desde el Ecuador en el período comprendido entre 1993 y 2003.

La hipótesis general planteada en este trabajo es que las variables de orden económico, político y social determinan los flujos migratorios internacionales de ecuatorianos. Para lograr el objetivo y para demostrar la hipótesis enunciada anteriormente, el presente trabajo utiliza un modelo dinámico de datos de panel.

CONTENIDO

1. Migración ecuatoriana entre 1993 a 2003

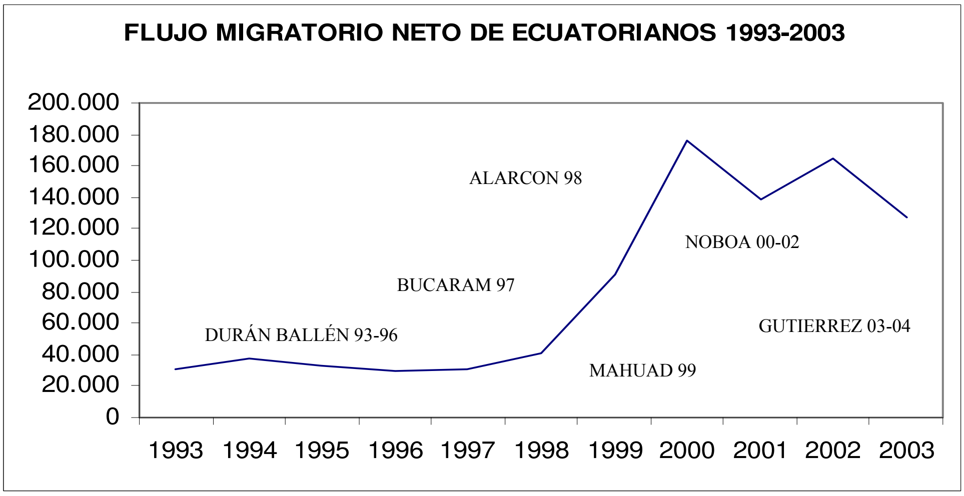
El periodo a analizar, utiliza datos del Anuario de Migración Internacional del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la base de datos del mencionado instituto, a la fecha, no cuenta aún con los correspondientes a 2004 y 2005 que a su vez son proporcionados por la Dirección Nacional de Migración.

En este periodo la economía nacional se ve ya afectada a inicios de 1995 con los gastos derivados del conflicto con el Perú calculados en USD 250 millones[7], luego la economía ecuatoriana se debilitó aún más a consecuencia del fenómeno de El Niño de 1997 y 1998 con pérdidas, según estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), de USD 2.869 millones[8]. Desde 1997 la imagen de Ecuador a nivel internacional fue afectada por la corrupción[9] e inestabilidad política, que inicia con el derrocamiento del presidente Abdalá Bucaram y el subsiguiente gobierno de Fabián Alarcón. La crisis fue insostenible en 1999 en el gobierno del presidente Jamil Mahuad, en el que un salvataje bancario de 16 instituciones le costó al país USD 2700 millones[10] con el consecuente congelamiento de miles de cuentas bancarias para detener la fuga de capitales, la suspensión del pago de la deuda externa y la quiebra de varias instituciones financieras. En enero del año 2000, después del decreto de dolarización, Mahuad es derrocado por los movimientos sociales y militares dejando finalmente el gobierno a Gustavo Noboa con un país cuyo índice de desempleo, según el INEC, llegó a 14.4% y una inflación anual de 96.1%; en estas circunstancias se da un gran repunte de los flujos migratorios internacionales, que para el año 2000, según la misma fuente, llegó a 175.922 ecuatorianos (esta cifra no considera la migración irregular), cuyos principales destinos fueron España, EE.UU., Italia, entre otros.

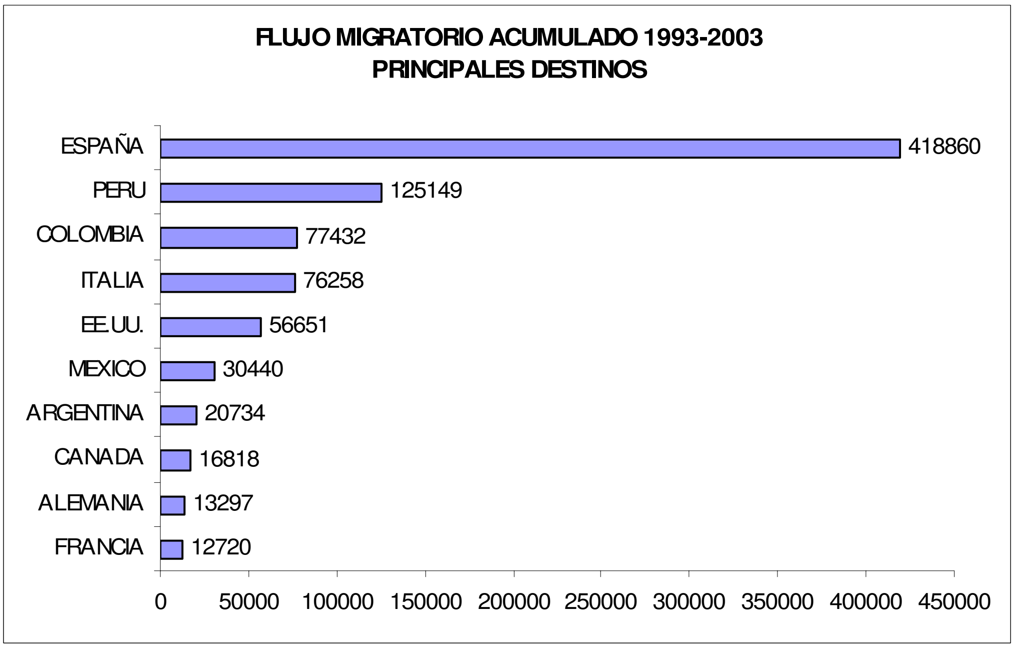
En la figura 1 se puede ver el flujo migratorio neto, o emigración, internacional en el periodo 1993-2003, donde puede apreciarse que a partir de 1999 el flujo emigratorio ecuatoriano se incrementa considerablemente llegando al un máximo en el año 2000. En todo este periodo de estudio el flujo migratorio neto fue de 900.334 conciudadanos; es importante recalcar que no se han considerado datos referentes a la emigración irregular. La figura 2 muestra el flujo total acumulado en los 10 principales países de acogida. Llama la atención la gran cantidad de ecuatorianos que han migrado a Perú, Colombia y México, al respecto, al comparar los datos del Census Bureau[11] de EE.UU., entre los años 2000 y 2004 se registró un aumento neto de 192.801 ecuatorianos en mencionado país, mientras que para el periodo 2000 al 2003, el INEC registra la salida de 80.296, no se dispone de datos de 2004, pero muy difícilmente cubrirán la diferencia de 112.505 (192.801 -80.296) ecuatorianos que aparecen en los EE.UU. sin registrar su salida en Ecuador. Por otro lado, al comparar las salidas en

[7] www.hoy.com.ec/libro2/borde/crono.htm
[8] http://nccr-ns.epfl.ch/autres_rech/pdf/equateur_chap_3.pdf
[9] Según Transparencia Internacional Ecuador en el 2000 ocupó el puesto 74 de 90 países (www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/previous_cpi__1/2000).
[10] SALGADO, Wilma, La crisis en el Ecuador en el contexto de las reformas financieras, Ecuador Debate N.-51(www.dlh.lahora.com.ec/paginas/debate/paginas/debate4.htm)
[11] Comparación de datos del año *2000*: http://factfinder.census.gov/servlet/DTTable?_bm=y&-geo_id= 01000US&-ds_name=ACS_2004_EST_G00_&-_lang=en&-redoLog=true&mt_name=ACS_2004 _ EST_G2000_B03001&-format=&-CONTEXT=dt ; *2004*: http://www.census.gov/prod/2001pubs/c 2kbr 01-3.pdf

entre el 2000 y 2004 hacia y México, sin considerar los datos de Colombia ya que en ese lapso se registró el retorno de 26.852 compatriotas, el total es de 111.532 ecuatorianos (95.416 y 16.116 respectivamente), cifra casi coincidente con la diferencia registrada del Census Bureau de EE.UU., considérese que las preferencias comunes de los ecuatorianos no toman en cuenta a Perú ni a México como destinos finales ni son origen importante de remesas, puede deducirse entonces que podrían estar siendo utilizados estos países como paso intermedio hacia EE.UU.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INEC
Figura 1



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Anuario del INEC
Figura 2

2. Variables del modelo
2.1. Variable dependiente
2.1.1 Ratio del flujo de migración:

$$Flujo\_rat_{it} = \frac{Flujo_{it}}{P_t}$$

Donde, *$Flujo_{it}$* es el flujo de emigración internacional anual hacia el país *i* en el año *t, Pt* es la población ecuatoriana en millones de habitantes para el año correspondiente. *$Flujo_{it}$* es el resultado de la diferencia entre las entradas y salidas de ecuatorianos registradas por las Jefaturas de Migración en un año determinado, los datos se obtuvieron del INEC a partir de los respectivos Anuarios de Migración Internacional. Los países de destino considerados para la presente tesis fueron: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Chile, EE.UU., México, Perú, Uruguay, Venezuela, Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Italia, Reino Unido, Suecia y Suiza.

2.2 Variables independientes
2.2.1 Variables económicas
2.2.1.1 Ratio del Producto Interno Bruto per capita:

$$PIB\_rat_{it} = \frac{PIB_{it}}{PIB_{ecu_t}}$$

Donde, *PIB_{it}* es el producto interno bruto per capita del país *i* en el tiempo *t*, *$PIBecu_t$* es el producto interno bruto per capita de Ecuador en el tiempo *t*. Datos tomados de earthtrends[12]. Esta variable se ha utilizado ya que el PIB "mide el ingreso de los factores de la producción dentro de las fronteras de la nación, sin importar quien percibe el ingreso"[13] donde a mayor diferencia de ingresos de Ecuador con el país de destino, mayor será la disposición a emigrar. La hipótesis que se espera demostrar con respecto a esta variable es que a mayor ratio del PIB per capita mayor ratio de emigración, es decir el coeficiente $\beta 1 > 0$.

2.2.1.2 Ratio de la tasa de Desempleo:

$$Desemp\_rat_{it} = \frac{Tasa.de.desempleo_{it}}{Tasa.de.desempleo_{ecu_t}}$$

Donde, *Tasa de $desempleo_{it}$* es la tasa de desempleo urbano del país *i* en el tiempo *t*, y la *Tasa de $desempleoecu_t$* es la tasa de desempleo de Ecuador en el tiempo *t*.

Los datos utilizados se han tomado de de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)[14], Organización Internacional del Trabajo (OIT)[15], INEC[16], Banco Central del Ecuador (BCE)[17] y Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)[18]. De acuerdo con la OIT, se consideran desempleados a las personas económicamente activas que no tienen un empleo remunerado ni trabajan por cuenta propia pero están disponibles y han realizado acciones concretas

[12] Datos del PIB per capita internacionales y de Ecuador obtenidos de: http://earthtrends.wri.org/searchable_db/index.php?theme=5&variable_ID=638&action=select_countries

[13] SACHS-LARRAIN, Macroeconomía en la Economía Global, Ed. Prenctice Hall, 1a.Edición, 1994, pág. 24

[14] Los datos a utilizar en esta variable han sido obtenidos de la Secretaría General de la ALADI, para: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Perú, Uruguay y Venezuela (http://www.aladi.org/nsfaladi/indicado.nsf/bd20fe892e1e4b5b032567b4005d0e63/7126dfaddfb6453e03256f330061f790/$FILE/_n8ln6asjf40p30c1m412n6s31khnmo_.xls).

[15] Datos para México: www.oit.org.pe/portal/documentos/anexestad_avpl05.xls

[16] Datos para Ecuador de 1993 al 2002: http://www.inec.gov.ec

[17] Datos para Ecuador de 2003: http://www.bce.fin.ec

[18] Datos para Canadá, EE.UU., Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Italia, Reino Unido, Suecia y Suiza: http://www.oecd.org/dataoecd/5/47/2483871.xls

para encontrarlo[19]. La hipótesis para esta variable es que a mayor tasa de desempleo en el país de destino con respecto a la de Ecuador, menor será el flujo de emigración, es decir, el coeficiente $\beta 2 < 0$.

2.2.1.3 Ratio del Coeficiente de desigualdad de Ingreso (Gini)

$$Gini\_rat_{it} = \frac{Gini_{it}}{Gini_{ecu_t}}$$

Donde, $Gini_{it}$ es el coeficiente de desigualdad de ingresos del país *i* en el tiempo *t*, $Giniecu_t$ es el coeficiente de desigualdad de ingresos de Ecuador en el tiempo *t*.

Los datos han sido tomados del Fondo Monetario Internacional[20], earthtrends[21] y Banco Mundial[22], debe considerarse además que este coeficiente varía poco en el tiempo y no exciten datos para cada año, por lo que se han completado las series con el último dato hasta encontrar uno actualizado. La hipótesis para esta variable es que a mayor ratio de coeficientes de Gini, mayor será el flujo de emigración, es decir, el coeficiente $\beta\ 3 > 0$.

2.2.1.4 Cuadrado del Ratio de Coeficiente de desigualdad de Ingreso ($Gini^2$)

$$Gini\_rat_{it}^{\ 2} = Gini\_rat_{it} * Gini\_rat_{it}$$

Donde, $Gini\_rat_{it}$ es el ratio del coeficiente de desigualdad de ingresos del país *i* en el tiempo *t*, esta variable se la ha utilizado para ser concordante con la curva cuadrática que sustenta la teoría de auto selección de Roy[23]. Considerando que el signo del componente lineal ($\beta\ 3 > 0$) debe ser positivo, el componente cuadrático debe ser negativo, es decir, la hipótesis es que $\beta\ 4 < 0$.

2.2.1.5 Inflación

$$Inf_t = \textit{Inflación de Ecuador}_t$$

Donde, Inf_t es la variable determinada por la inflación de Ecuador en el tiempo *t*. Datos presentados por la ILDIS en sus los años 2003[24] y 2005[25] en base a información del BCE.

Considerando que la inflación es el "aumento persistente del nivel general de precios de los bienes y servicios de una economía con la consecuente pérdida del valor adquisitivo de la moneda" [26], es de esperarse que esta variable motive a los individuos a dejar su país en busca de mejores oportunidades en el exterior, preferentemente hacia países de niveles inflacionarios bajos que no sólo les permita sobrevivir sino ahorrar y enviar estos recursos a manera de remesas a sus familias en el país de origen. La hipótesis para esta variable es que a mayor tasa de inflación en el Ecuador, mayor será el flujo de emigración, es decir, el coeficiente $\beta\ 5 > 0$.

2.2.2 Otras Variables

2.2.2.1 Variable Política

$$\textit{Política}_{it} = \textit{Requerimiento de visado}_{it}$$

---

[19] www.oit.org.pe/gpe/pagina.php?objetivo=22#1

[20] Los datos a utilizar en esta variable han sido obtenidos de: IRADIAN, Garbis; Inequality, Poverty, and Growth: Cross-Country Evidence, FMI, 2005, apéndice II pág. 29 a 36: para todos los país excepto Bolivia y Suecia.

[21] Los datos para Bolivia y Suecia se han obtenido de: http://earthtrends.wri.org/searchable_db/index.php.

[22] El Banco Mundial, en su Human Development Report - HDR del año 2005 presenta algunos datos del coeficiente de Gini, los cuales se han tomado para Uruguay (2000) y Austria (1997).

[23] La teoría de la auto selección de Roy (1951) indica que si el país de origen tiene una desigualdad de ingresos mayor a la del país de destino, los individuos con mayores recursos tendrían un menor incentivo para emigrar que los que tienen menos. Por el contrario cuando el país de origen tiene una desigualdad menor a la del país de destino, los individuos con menores recursos tendrían un menor incentivo para emigrar.

[24] Análisis de Coyuntura Económica 2002, ILDIS/FES, 2003, pág 60

[25] Análisis de Coyuntura Económica 2004, ILDIS/FES, 2005, pág 21

[26] www.ildis.org.ec/estadisticas/estadisticascatorce.htm

Donde, *Requerimiento de visado it* es una variable Dummy en la que el hecho de requerir visado para ingresar al país de destino *i* tomará el valor de 0 y caso contrario 1, si no lo requiere en el tiempo *t*. Los datos han sido obtenidos del Ministerio de Relaciones Exteriores de Ecuador. La hipótesis para esta variable es que a menor imposición de visa por parte de los países de destino, mayor será el flujo de emigración, es decir, el coeficiente β 6 > 0.

2.2.2.2 Stock de ecuatorianos en el exterior

$$Stock_{it} = \text{Número de ecuatorianos en el país } i \text{ en el tiempo } t$$

Donde, el *Número de ecuatorianos en el país i* en el tiempo *t* se ha obtenido mediante la suma acumulada de los flujos migratorios anuales; para el caso de EE.UU., por considerar relevante los datos de la población ecuatoriana en ese país antes del año 1993, se ha tomado la información del U.S. Census Bureau, 2004 American Community Survey; para los demás países de la muestra, al no considerar relevante la población ecuatoriana en los mismos, en unos casos, y en otros por no haber la disponibilidad de datos estadísticos, se ha tomado el flujo de ecuatorianos de 1993 como stock para ese año. La hipótesis es que a mayor stock de emigrantes en el país *i*, mayor será el flujo migratorio a mencionado país, es decir, β7 > 0.

3 Dinámica del modelo

Considerando que el fenómeno migratorio tiende a auto perpetuarse, el presente modelo es de carácter dinámico según la siguiente especificación:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x'_{it} + \theta y_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Donde, y_{it} correspondería al ratio del flujo de emigración, x'_{it} representa las variables independientes e $y_{i,t-1}$ es el rezago del ratio del flujo de emigración que le da el carácter dinámico al modelo, que para este caso es:

$$Flujo\_rat_{i,t-1} = \text{Rezago en t-1 del } flujo\_rat_i$$

Se espera que la variable asociada sea positiva, es decir, β8 > 0.

La hipótesis general planteada en este trabajo es:

Ho: Las variables de orden económico, político y social determinan los flujos migratorios internacionales de ecuatorianos.

4 El modelo

El modelo con datos de panel dinámico a tratarse será:

$$\begin{aligned} Flujo\_rat_{it} = {} & \beta 0 + \beta 1{*}PIB\_rat_{it} + \beta 2{*}Desemp\_rat_{it} + \beta 3{*}Gini\_rat_{it} \\ & + \beta 4{*}Gini\_rat_{it}^{2} + \beta 5{*}Inf_{t} + \beta 6{*}Política_{it} \\ & + \beta 7{*}Stock_{it} + \beta 8{*}Flujo\_rat_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Donde:

$Flujo\_rat_{it}$ = Flujo de emigrantes de Ecuador al país *i* en el tiempo *t*, dividido para la población de Ecuador en millones en el *t*.

PIB_rat_{it} = PIB per cápita del país *i* dividido para el PIB per cápita de Ecuador, en *t*.

$Desemp\_rat_{it}$ = Tasa de desempleo urbano del país *i* dividido para la tasa de desempleo urbano de Ecuador, en *t*.

Gini_rat $_{it}$	=	Coeficiente de Gini del país *i* dividido para el coeficiente de Gini respectivo de Ecuador, en *t*.
Inf $_{t}$	=	Inflación de Ecuador en el periodo *t*.
Política $_{it}$	=	Variables de política que facilitan la entrada de migrantes al país *i* en el tiempo *t.*
Stock $_{it}$	=	Población acumulada de ecuatorianos en el país *i* a partir de 1993 hasta el 2003.
Flujo_rat $_{i,\, t-1}$	=	Rezago en *t-1* del *Flujo_rat* $_{it}$
ε_{it}	=	Error

5 Resultados del modelo

Considerando que $y_{it} = \alpha_i + \beta x'_{it} + \theta y_{i,\, t-1} + \varepsilon_{it}$ es un modelo dinámico con un vector de variables explicativas x'_{it} donde se parte de la suposición que la correlación entre mencionado vector y el efecto latente α_i es generalmente distinta de cero, si ε_{it} no presenta auto correlación y si $E(x'_{it-s}\ \varepsilon_{it}) = 0k$ sólo para $s \geq 0$ entonces el estimador generalizado de momentos (Panel Generalized Method of Moments GMM) es el estimador de variables instrumentales óptimo[27]. Considérese además que esta metodología está diseñada para trabajar con una cantidad mayor de datos de corte transversal y una cantidad menor de datos de serie de tiempo. Una vez definido el método (GMM), utilizando como transformación las variables ortogonales, se logran remover los efectos fijos de la serie de corte transversal, además las innovaciones transformadas seguirán siendo independientes e idénticamente distribuidas (i.i.d). La matriz de pesos del GMM (weighting matrix) utiliza periodos de White ya que se considera que la estructura de correlación entre serie de tiempo y serie de corte transversal son diferentes.

Utilizando el programa diseñado para el análisis de datos estadísticos y econométricos e-views se obtuvieron los resultados de la tabla I donde se puede apreciar que todas las variables tienen un nivel de significancia menor al 5%, los signos de los coeficientes son concordantes con las hipótesis planteadas, se utilizaron 180 datos de 20 países diferentes.

COEFICIENTES DE LAS VARIABLES DEL MODELO

White period standard errors & covariance (d.f. corrected)
Instrument list: @DYN(Flujo_rat,-2) Inf Gini_rat Gini_rat^2
Desemp_rat(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB_ rat $_{it}$	33.60647	10.87971	3.088913	0.0023
Desemp_rat $_{it}$	-557.4179	27.81193	-20.04241	0.0000
Gini_rat $_{it}$	4509.092	1272.166	3.544421	0.0005
Gini_rat $_{it}{}^{2}$	-2595.288	678.5373	-3.824828	0.0002
Inf $_{t}$	3.204473	1.199964	2.670475	0.0083
Política $_{it}$	405.6414	101.0345	4.014878	0.0001
Stock it	0.006870	0.000451	15.24547	0.0000
Flujo_rat $_{i,\, t-1}$	0.376169	0.014913	25.22459	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (orthogonal deviations)

R-squared	0.598432	Mean dependent var	-192.6885
Adjusted R-squared	0.582089	S.D. dependent var	887.9087
S.E. of regresión	573.9979	Sum squared resid	56669448
J-statistic	15.63916	Instrument rank	20.00000

Tabla I

---

[27] Consideraciones realizadas por NOVALES Cinca, Alfonso, Econometría, Mc. Graw-Hill, 2da. Edición, España, 1993, pág. 519

El coeficiente de la variable PIB_rat_{it}, es positiva, cumpliéndose la hipótesis que $\beta1> 0$, es decir, a mayor diferencia entre el PIB del país de destino con respecto al Ecuador, los flujos migratorios serán positivos aumentando el incentivo a emigrar, la diferencia salarial en este caso representada por el PIB per capita, crea un incentivo en las personas de países con ingresos menores a emigrar.

En cuanto al coeficiente de la variable $Desemp\_rat_{it}$, este resulta ser negativo, cumpliéndose la hipótesis que $\beta2< 0$, es decir, a menor ratio de desempleo, mayor será el flujo de emigración, esto ocurriría cuando se experimente un incremento en la tasa de desempleo de Ecuador con respecto al país de destino manteniéndose esta última constante.

Por otro lado, encontramos los coeficientes de $Gini\_rat_{it}$ y $Gini\_rat_{it}^2$ donde se cumple la hipótesis de que $\beta3>0$ y $\beta4<0$ de tal manera que a una mayor igualdad en los ingresos de los ecuatorianos mayor emigración considerando que en el exterior los niveles de igualdad y salarios son mayores.

La variable de Inf_t presenta un coeficiente positivo, de esta manera se cumple la hipótesis $\beta5 > 0$, de tal manera que ante incrementos en la tasa de inflación de Ecuador se esperaría in incremento en la tasa de emigración.

El coeficiente de la variable $Política_{it}$ es positivo, indicando de esta manera que la emigración se ve incentivada cuando los países de destino no imponen visas a los ecuatorianos, por lo que se demuestra que $\beta6 > 0$.

El signo positivo del coeficiente que acompaña a la variable del $Stock_{it}$ comprueba el efecto que tienen las redes migratorias, sobre la intención de emigrar ya que para el potencial viajero resultaría mas atractivo llegar a un a país donde pueda ser recibido disminuyendo con esto los costos de estadía y los psicológicos, comprobándose que $\beta_7 > 0$ es verdadera.

La variable que da la característica dinámica al modelo, es decir, $Flujo\_rat_{i,\ t-1}$ tiene un coeficiente positivo lo que demuestra que la hipótesis $\beta8 > 0$ es verdadera.

Por todo lo antes indicado no se rechaza la hipótesis nula, Ho, es decir que las variables de orden económico, político y social determinan los flujos migratorios internacionales de ecuatorianos.

6 Cálculo de elasticidades

Para establecer que variables tienen una mayor influencia en el flujo migratorio se ha calculado sus elasticidades ya que una comparación directa de sus coeficientes no es viable debido a las diferentes unidades de medida que se manejan. La elasticidad, en términos generales se la calcula de la siguiente manera:

$$Elasticidad = \frac{\frac{dy}{\bar{y}}}{\frac{dx}{\bar{x}}}$$

Donde, $\bar{y}$ es la media de la variable dependiente, es decir, la media del $flujo\_rat\ it$, $\bar{x}$ corresponde a la media del regresor que acompaña al coeficiente que se analiza. La tabla II muestra las elasticidades para todas las variables, en orden descendente respecto a su valor absoluto, con esta información se puede comparar la influencia de una variable con respecto a otra.

Como se puede observar la variable más importante es el *ratio del coeficiente del Gini*, si disminuye en 10% la desigualdad en el Ecuador y la del exterior se mantiene constante, entonces, el flujo de emigración aumentaría en el 14.62% (1.32*0.1(1/0.9)*100), esta mejora en la equidad de los ingresos permitiría que los ciudadanos que se encuentran motivados a emigrar lo puedan hacer; según la figura

17 esta relación se presenta en la parte izquierda de la curva indicando que las personas buscan viajar donde exista una distribución más equitativa en los ingresos.

ELASTICIDADES DE LAS VARIABLES

Variable	Elasticidad
Gini_rat $_{it}$	1.32
Desemp_rat $_{it}$	-1.30
PIB_ rat $_{it}$	0.86
Política $_{it}$	0.77
Stock it	0.63
Flujo_rat $_{i, t-1}$	0.33
Inf $_{t}$	0.30

Tabla II

El segundo lugar de importancia lo ocupa el *ratio de la tasa de desempleo* en donde una disminución del 10% de la tasa de desempleo de Ecuador, manteniendo constante la de los demás países, disminuiría el flujo de emigración en el 14.40% (-1.3*0.1(1/0.9)*100).

En tercer lugar se encuentra el *ratio del PIB*, si aumenta el PIB de Ecuador en 10% y el de los demás se mantienen constante, el flujo de emigración disminuye en 7.83% (0.86*0.1(1/1.1)*100).

Luego aparece la variable *política*, si el Ecuador logra incrementar los acuerdos políticos con un 10% más de países a fin de no necesitar Visa, el flujo de emigración aumentaría 7.7% (0.77*0.1*100).

El quinto lugar lo ocupa el *stock* de los ecuatorianos en el exterior, con un aumento del 10% de la población de ecuatorianos en el exterior el flujo de emigración aumentaría en un 6.3% (0.63*0.1*100*).

En penúltimo lugar se encuentra *el rezago del ratio del flujo de emigración del año anterior*, si el ratio antes mencionado aumenta en el 10% el flujo de emigración aumenta en un 3.3% (0.33*0.1*100).

Finalmente, en último lugar se encuentra la *inflación* ecuatoriana, si ésta aumenta en 10% el flujo de migración hacia el exterior aumentaría en un 3% (0.30*0.1*100).

CONCLUSIONES

1. El presente trabajo demuestra que las variables de orden económico, político y social determinan los flujos migratorios internacionales de ecuatorianos.

2. El ratio del coeficiente de Gini es la principal variable que determina los flujos emigratorios del Ecuador, la gran desigualdad en la distribución de la riqueza aumenta la brecha entre ricos y pobres; considerando que en el corto plazo los países de destino seguirán siendo atractivos por sus mayores salarios y mayor equidad económica, a medida que se logre en el Ecuador disminuir la desigualdad se viabilizarán nuevos flujos debido a la mayor posesión de recursos económicos y a la posibilidad de cubrir los costos de emigrar sin mayores endeudamientos, es decir se concluye que el problema migratorio no tiene una solución inmediata ni mediata. Un mejoramiento continuo de la economía y la consecuente disminución de la pobreza permitirá la permanencia de los flujos migratorios hasta que los salarios satisfagan a la mayoría de trabajadores en un marco de equidad y justicia laboral, y consecuentemente se llegue a una disminución sostenida de la emigración.

3. La posibilidad de encontrar empleo y que este sea mejor remunerado con respecto a Ecuador permitiría al emigrante cubrir sus necesidades básicas y enviar dinero a sus familiares,

constituyéndose así, el desempleo como la segunda variable en orden de importancia en la determinación de los flujos migratorios al exterior demostrando con ello que los ecuatorianos buscan en la emigración una solución rápida a la falta de recursos económicos; se concluye también que la disminución de la tasa de desempleo en el Ecuador luego de 1999 no se debe a que la población encontró empleo sino a que muchos de ellos emigraron.

4. El ratio del PIB per capita, constituye un determinante importante en el modelo presentado y permite concluir que las diferencias relativas de ingreso individual representadas por la variable mencionada motivan a los ecuatorianos a dejar el país en busca de mayores recursos en países donde el PIB per capita es mayor.

5. La imposición de visado que ciertos países desarrollados han aplicado con el propósito de frenar el flujo emigratorio ha dado un resultado parcial, si bien España ha tenido un relativo éxito en tal propósito dada su ubicación geográfica que hace prácticamente inviable viajar en forma irregular, no así EE.UU. que permanentemente ha impuesto visa y sin embargo la migración irregular no se ha detenido, llevando a este país a tomar medidas extremas como planificar la construcción de un muro en gran parte de la frontera con México, último paso de las rutas clandestinas que toman los migrantes irregulares incluidos compatriotas que salen por vía marítima de las costas ecuatorianas y probablemente peruanas.

6. En lo referente al stock de ecuatorianos en el exterior se concluye que esta variable influye en un orden de prioridad menor en la decisión de emigrar; las redes migratorias que se forman en los países de destino reducen los costos económicos y sociales de emigrar, no así aquellos países donde no existen emigrantes con un origen común; el efecto de las redes podría conducir a la emigración de familias enteras con lo que de no tomar medidas de reunificación familiar local, Ecuador podría no sólo perder las remesas sino perder el valioso recurso humano capacitado, incrementando el fenómeno de "fuga de cerebros"; al respecto debe considerarse que una regularización de indocumentados en los países de destino les daría la posibilidad de una reunificación en ese país, por ello es de gran importancia que el Ecuador brinde la confianza económica para el retorno de los emigrantes y sus capitales.

7. La variable inflación de Ecuador es la de menor influencia en la determinación de los flujos migratorios a pesar de haber llegado en el año 2000 a 96.1% según el BCE, se puede concluir que aunque los niveles inflacionarios sean altos los flujos migratorios se ven determinados en mayor medida por la desigual distribución de los ingresos, el desempleo, y el PIB per capita principalmente, es decir mientras los ingresos permitan solventar las necesidades económicas de la población la inflación a pesar de tener niveles altos no influye mayormente en la decisión de emigrar.

REFERENCIAS

a) Libro con edición

1. NOVALES Cinca, Alfonso, Econometría (2da. Edición, McGraw-Hill, España, 1993), pp. 519.
2. SACHS-LARRAIN, Macroeconomía en la Economía Global, (1a.Edición, Ed. Prenctice Hall, 1994), pp. 24

b) Referencias de Internet

3. DE LOS RÍOS, Juan Manuel y RUEDA, Carlos, noviembre de 2006 ¿Por qué migran los peruanos al exterior? Un estudio sobre los determinantes económicos y no económicos de los flujos de migración internacional de peruanos entre 1994 y 2003, http://www.consorcio.org/CIES/html/pdfs/PBA0415.pdf.
4. SALGADO, Wilma, noviembre de 2006, La crisis en el Ecuador en el contexto de las reformas financieras, Ecuador Debate N.- 51, www.dlh.lahora.com.ec/paginas/debate/paginas/debate4.htm.