

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto Interno  Proyecto Semilla  Proyecto Junior  Proyecto Multi e Inter Disciplinario

Investigación Básica  Investigación Aplicada

**DEPARTAMENTO(S) Y/O INSTITUTOS:**  
 1. Departamento de Matemática  
 2.

**LINEA(S) DE INVESTIGACIÓN:**  
 1. Modelos en Economía  
 2.

<b>DISCIPLINA CIENTÍFICA (Marque X, solamente una opción)</b>	
Ciencias Naturales y Exactas	
Ingeniería y Tecnologías	
Ciencias Médicas	
Ciencias Agrícolas	
Ciencias Sociales	x
Humanidades	

<b>OBJETIVO SOCIOECONÓMICO (Marque X, solamente una opción)</b>	
Exploración y explotación del medio terrestre	
Ambiente	
Exploración y explotación del espacio	
Transporte, telecomunicaciones y otras infraestructuras	
Energía	
Producción y tecnología industrial	
Salud	
Agricultura	
Educación	
Cultura, ocio, religión y medios de comunicación	
Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos	x
Defensa	
Avance general del conocimiento: I+D financiada con los Fondos Generales de Universidades (FGU)	
Avance general del conocimiento: I+D financiados con otras fuentes	



1	<b>Proyecto de Investigación</b>
	<b>Título:</b> Efectos no pecuniarios de los flujos migratorios hacia Ecuador.
	<b>Resumen del proyecto (máximo 200 palabras)</b>  Los flujos inmigratorios y emigratorios se han convertido en procesos importantes en las economías. En el caso ecuatoriano, los flujos emigratorios predominaron a partir de la crisis del 2000. Sin embargo, en los últimos años, Ecuador ha experimentado un aumento de los flujos inmigratorios cuyos efectos han sido poco o nada explorados. La mayoría de los estudios de migración relativos a las condiciones de vida en Ecuador se centran en la dinámica de la emigración [1-4]. El propósito de esta investigación es determinar el impacto de los flujos de inmigración hacia el Ecuador en el bienestar de los residentes ecuatorianos en el periodo 2014-2015 utilizando una medida no pecuniaria: la satisfacción con la vida de las personas. Para la estimación de los efectos no pecuniarios, se utiliza el método de estimación de logit ordenado con datos de la ENEMDU y el Censo de Población y Vivienda 2010.
	<b>Palabras clave (4-6):</b> Inmigración, bienestar, Ecuador, Logit ordenado

2	<b>Objetivos, limitaciones, hipótesis y resultados esperados de esta propuesta de investigación</b>
---	---

## 2.1 Objetivos

### 2.1.1 Objetivo General

- Determinar el impacto de los flujos inmigratorios hacia el Ecuador sobre el bienestar de los residentes locales.

### 2.1.2 Objetivos Específicos

- a. Describir la evolución de los flujos inmigratorios en el Ecuador desde 1990 hasta 2010.
- b. Analizar las variables referentes a las características individuales que afectan el nivel de bienestar de las personas.
- c. Analizar las variables referentes a las características institucionales que afectan el nivel de bienestar de las personas.
- d. Identificar el efecto de los flujos inmigratorios hacia el Ecuador sobre el bienestar subjetivo medido a través de la satisfacción con la vida de los residentes locales.

### 2.2 Limitaciones (Aspectos que quedan fuera del alcance del Proyecto de Investigación)

Los puntos que quedan fuera del alcance del estudio se señalan a continuación. Cabe anotar que estos constituyen posibles extensiones para investigación futura.

- a. Establecer si las condiciones de vida en Ecuador mejoraron después del 2000.
- b. Comprobar que las condiciones de vida mejoradas en Ecuador aumentaron los flujos inmigratorios.
- c. Identificar el efecto de los flujos inmigratorios hacia el Ecuador sobre el ingreso de los residentes locales.

### 2.3 Hipótesis (Responden al problema de investigación)

- a. La migración internacional afecta negativamente al bienestar subjetivo de los residentes locales en Ecuador.

### 2.3 Detalle de los resultados esperados (con relación a los objetivos)

- a. Entre la década de los noventas y 2000, la proporción de migrantes extranjeros sobre el total de la población ha ido en aumento.



- b. Las variables referentes a características individuales son importantes para explicar el nivel de satisfacción con la vida que tienen los individuos. Entre estas variables están: el género, la edad, la etnia, el nivel de ingreso, el nivel de educación, el status laboral, actividades recreacionales, entre otras.
- c. Las variables referentes a características institucionales son relevantes para explicar el nivel de satisfacción con la vida que tienen los individuos. Entre estas variables están: el área, la región natural en la que se encuentran, el nivel de percepción con la familia, con el gobierno y con las relaciones sociales.
- d. La migración internacional afecta negativamente el nivel de bienestar de las personas, es decir que un aumento de migrantes extranjeros disminuye el nivel de satisfacción con la vida de los residentes locales en Ecuador.

<b>3</b>	<b>Relevancia de la propuesta de investigación y su relación con la(s) líneas de investigación</b>
----------	--

La migración se ha convertido en un proceso importante en la mayoría de las economías [5]. Desde la dolarización formal de su economía, en enero de 2000, Ecuador se ha convertido en un país atractivo para los migrantes: según datos del Censo de Población de Ecuador, el crecimiento anual de la población nacida en el extranjero fue del 2,3% Dolarización (de 1990 a 2000) y 7,1% después de la dolarización (de 2001 a 2010). Así, la población residente en Ecuador nacida en el extranjero ha aumentado significativamente. Además, de acuerdo con los datos de 2015 de las estadísticas del Instituto de Políticas Migratorias, por cada 100 residentes ecuatorianos hay dos inmigrantes provenientes de los otros países sudamericanos, siendo el tercer país de acogida de inmigrantes sudamericanos.

Dado el rápido crecimiento de inmigrantes hacia Ecuador, es entonces relevante el desarrollo del presente estudio que busca entender el efecto de dicha migración internacional sobre el bienestar de los residentes locales. A pesar de su importancia, este aspecto ha sido poco o nada estudiado. La mayoría de los estudios migratorios se centran en la dinámica de la emigración - particularmente en los impactos de las remesas recibidas en la salud doméstica [2], pobreza y desigualdad [1,3-4]

Este estudio es de gran relevancia no solo para el caso ecuatoriano sino para los países en vías de desarrollo. Generalmente, los estudios de los efectos de los flujos de inmigración se centran en países desarrollados puesto que naturalmente estos son los países que ofrecen mejores niveles de vida. El ámbito de la inmigración hacia países en vías de desarrollo no se ha considerado. La investigación en esa línea tiene un amplio alcance. En este primer estudio, nos enfocamos en una arista del conocimiento relacionada con la determinación del impacto de la migración internacional en el bienestar de las personas en el Ecuador.

Esta investigación recae en la línea de investigación de Modelización en Economía y Finanzas puesto que la estimación del efecto causal de la inmigración internacional sobre el bienestar de los residentes locales implica la utilización de herramientas econométricas y estadísticas.

<b>4</b>	<b>Productos esperados</b>
----------	----------------------------

Tipo de Producto:	Marcar con una "X"
a. Publicaciones científicas (obligatorio);	x
b. Disertación a la comunidad politécnica;	x
c. Trabajo de titulación de acuerdo a lo que establece el Reglamento de Régimen Académico y la Normativa Interna de la EPN;	
d. Aplicación tecnológica construida o implementada;	
e. Patente presentada;	
f. Perfil de proyecto de mayor impacto científico, técnico,	



pedagógico o de innovación.

## 5 Descripción, metodología y diseño del proyecto

### 5.1 Descripción, metodología y diseño del proyecto (Máximo dos carillas)

#### *Descripción:*

La migración se ha convertido en un proceso importante en la mayoría de las economías [5]. La literatura se ha centrado principalmente en la migración de mano de obra de países en desarrollo hacia países desarrollados [6,7] Sin embargo, el 60% de la migración internacional total a nivel mundial corresponde a movimientos entre países desarrollados y entre países en desarrollo [8]. Este estudio se concentra en el flujo de migrantes hacia países en vías de desarrollo. Para ello, se analiza el caso ecuatoriano que constituye un caso de estudio pertinente. De acuerdo con los datos de 2015 de las estadísticas del Instituto de Políticas Migratorias, por cada 100 residentes ecuatorianos hay dos inmigrantes provenientes de los otros países sudamericanos, ubicando a Ecuador en el tercer puesto como país de acogida de inmigrantes sudamericanos. Entre los efectos asociados a la inmigración está la percepción, incluyendo seguridad y crimen, factores socioeconómicos y culturales [9].

Por tanto, esta investigación tiene por objetivo determinar el impacto de los flujos inmigratorios hacia el Ecuador sobre el bienestar de los residentes locales. Para ello, es necesario precisar la fuente de tal bienestar. Existen dos tipos de medidas de las condiciones de vida: una económica (captada por el ingreso monetario y / o monetario) y una subjetiva (capturada por el índice de satisfacción con la vida). El presente estudio se enfoca en la segunda medida que reporta el bienestar subjetivo.

#### *Metodología*

##### Datos

Las fuentes de datos que se utilizan para el estudio son: la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) para los años 2014 y 2015 y el Censo de Población y Vivienda, 2010. Se construye un pool de datos con la información del 2014 y 2015, lo que permite obtener estimadores más robustos. Esta agrupación de datos evita el problema de autocorrelación en el término de error puesto que las observaciones del 2014 y del 2015 son independientes en el tiempo. La base de datos cuenta con 30.296 observaciones para 2014 y 29,913 observaciones en 2015. A partir del Censo se construyen las variables de migración interna e internacional a nivel cantonal.

En cuanto a la variable de interés, se utiliza la pregunta de la satisfacción con la vida dirigida a los jefes de familia de la sección de Percepción de la ENEMDU.

##### Variables

De acuerdo a la revisión de la literatura, se consideran variables de características individuales que influyen sobre el bienestar subjetivo de las personas como la edad [10-12]; el estado civil [13,14]; el nivel de educación [15], el status laboral [16,17]; el nivel de ingreso [18] Además se consideran variables de características institucionales y del entorno como: el área [19], la población [20] y variables de percepción con la familia, el gobierno y relaciones sociales [21,22].

##### Método de estimación

Para realizar el análisis empírico, utilizaremos un modelo logit ordenado. En este tipo de modelo las alternativas de la variable son ordinales. La función que relaciona la variable dependiente con las variables explicativas se define como una función de distribución logística. En el modelo logit ordenado, se requiere cumplir con el supuesto de proporcionalidad [23]. Si el supuesto de proporcionalidad entre categorías no se cumple, se debe estimar un modelo logit generalizado ordenado para corregir el problema. El modelo logit generalizado se convierte en un conjunto de



modelos de series binarias donde se combinan las categorías de la variable dependiente. Así, un nivel bajo de satisfacción con la vida se contrasta con las otras 2 categorías (media y alta) y para el nivel medio, los niveles bajo y medio se contrastan con el alto nivel de satisfacción con la vida.

#### *Diseño*

Para alcanzar el objetivo propuesta, el presente estudio comprende 5 fases. Las fases 1-4 corresponden al desarrollo del primer borrador de la investigación. La fase 5 corresponde al desarrollo de la versión final del artículo.

- En la primera fase, se realiza un estudio exploratorio estadístico de la inmigración en el Ecuador basado en los datos de los Censos de población y vivienda de 1991, 2000 y 2010. En esta etapa se considera también la utilización de las estadísticas anuales de entradas y salidas internacionales recolectadas por las Jefaturas de Migración de la Dirección Nacional de Migración del Ecuador. Asimismo, se define la medida de bienestar subjetivo a través de la satisfacción con la vida de las personas, pregunta de la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo del Ecuador (ENEMDU) del 2014 y 2015.
- En la segunda fase, se construye la base de datos con variables que denotan las características individuales y del entorno que se identifican después de una revisión de la literatura previa.
- En la tercera fase, se estiman los modelos de elección discreta ordinal Logit y se valida mediante pruebas de robustez sobre el principio de proporcionalidad [23]. Si dicho principio no se cumple, se realizan otras estimaciones utilizando el método de Logit Generalizado. Además, se estimará un modelo de Multinivel para conocer qué proporción de la variación de la satisfacción con la vida está explicada por el nivel individual y qué parte por el nivel agregado.
- En la cuarta fase, se realiza la interpretación y discusión de los resultados.
- Finalmente, la quinta fase consiste en el proceso de retroalimentación necesaria para validar los resultados de la investigación. Con ese propósito, se pretende presentar el artículo en una conferencia internacional.

#### **Referencias bibliográficas:**

1. Olivie, I., Ponce, J. and M. Onofa, 2008. "Remesas, Pobreza y Desigualdad". *Revista Estudios Elcano*.
2. Olivie, I., Ponce, J. and M. Onofa, 2011. "The Role of International Remittances in Health Outcomes in Ecuador: Prevention and Response to Shocks". *International Migration Review*. Volume 45 Number 3 (Fall 2011):727-745
3. Acosta, A., López, S. and D. Villamar. 2005. "Las remesas y su aporte para la economía Ecuatoriana" en *La migración ecuatoriana: transnacionalismo, redes e identidades*. Quito: FLACSO-Sede Ecuador.
4. Acosta, A., López, S. and D. Villamar. 2006. *La migración en Ecuador. Oportunidades y amenazas*. Corporación Editora Nacional, Quito.
5. Chiswick Barry R. and Paul W. Miller. (2015). *Handbook of the Economics of International Migration*. Volume 1, Pages 2-1658
6. Katz, E., and Stark, O. (1986). Labor migration and risk aversion in less developed countries. *Journal of labor Economics*, 4(1), 134-149.
7. Docquier, F., Rapoport, H., 2012. Globalization, brain drain, and development. *Journal of Economic Literature*. 50 (3), 681-730.
8. UNDP (2009). Overcoming barriers: human mobility and development, *Human Development Report 2009*, United Nations Development Programme, New York.
9. Nijkamp, P., Poot, J., Sahin, M., 2012. *Migration Impact Assessment: New Horizons*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
10. Blanchflower, D. G., and Oswald, A. J. (2008). Is well-being U-shaped over the life cycle?. *Social science & medicine*, 66(8), 1733-1749.
11. Jiang, S., Lu, M., and Sato, H. (2012). Identity, inequality, and happiness: Evidence from urban China. *World Development*, 40(6), 1190-1200.
12. Hellevik, O. (2017). The U-shaped age-happiness relationship: real or methodological artifact?. *Quality & Quantity*, 51(1), 177-197.



13. Easterlin, R. A. (2004). The economics of happiness. *Daedalus*, 133(2), 26-33.
14. Appleton, S., & Song, L. (2008). Life satisfaction in urban China: Components and determinants. *World Development*, 36(11), 2325.
15. Oswald, A. J. (1997). Happiness and economic performance. *The economic journal*, 107(445), 1815-1831.
16. Clark, A. E., and Oswald, A. J. (1994). Unhappiness and unemployment. *The Economic Journal*, 104(424), 648-659.
17. Knight, J., Lina, S. O. N. G., and Gunatilaka, R. (2009). Subjective well-being and its determinants in rural China. *China Economic Review*, 20(4), 635-649.
18. Altindag, D. T., and Xu, J. (2017). Life Satisfaction and Preferences over Economic Growth and Institutional Quality. *Journal of Labor Research*, 38(1), 100-121.
19. Biagi, B., Lambiri, D., and Royuela, V. (2006). Quality of life in the economic and urban economic literature.
20. Lenzi, C., and Perucca, G. (2016). Life Satisfaction across Cities: Evidence from Romania. *The Journal of Development Studies*.
21. Lawton, M. P. (1983). Environment and other determinants of well-being in older people. *The Gerontologist*, 23(4), 349-357.
22. Shields, M. A., and Price, S. W. (2005). Exploring the economic and social determinants of psychological well-being and perceived social support in England. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 168(3), 513-537
23. Williams, R. (2005). Gologit2: A program for generalized logistic regression/partial proportional odds models for ordinal variables.

<b>6</b>	<b>Infraestructura, equipos y fondos adicionales.</b>
----------	---

### 6.1 Infraestructura y equipos

- Indicar la infraestructura y equipos **disponibles** para la ejecución del proyecto, con la ubicación actual de los mismos

Infraestructura	Equipos	
<b>Laboratorio ZZ</b>	Nombre del Equipo	Ubicación del Equipo
No aplica	No aplica	No aplica

### 6.2 Breve justificación del equipo requerido

- Justificar la infraestructura y equipos **solicitados** para la ejecución del proyecto e indicar el departamento en el cual se ubicará dicho equipamiento.  
No aplica

### 6.3 Fondos Adicionales

- Otros fondos de otros organismos (si los hubiere)

No aplica