

# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## FACULTAD DE CIENCIAS

### LA RELACIÓN ENTRE LA INMIGRACIÓN Y EL TRABAJO FORMAL. EL CASO ECUATORIANO PARA 2010

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

HELEN MADELEINE CORREA SISALEMA

[helen.correa@epn.edu.ec](mailto:helen.correa@epn.edu.ec)

DIRECTOR: JUAN PABLO DÍAZ SÁNCHEZ, PhD.

[juan.diaz@epn.edu.ec](mailto:juan.diaz@epn.edu.ec)

Quito, enero 2023



## DECLARACIÓN

Yo, Helen Madeleine Correa Sisalema, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Una firma manuscrita en tinta azul, que parece leer "Helen Madeleine Correa Sisalema", rodeada por un óvalo azul.

---

**Helen Madeleine Correa Sisalema**

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Helen Madeleine Correa Sisalema, bajo mi supervisión.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Pablo Díaz Sánchez', is positioned above a horizontal line.

**Juan Pablo Díaz Sánchez, PhD.**

**DIRECTOR**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por todas sus bendiciones, por acompañarme a lo largo de mi carrera.

A mis padres, por su amor incondicional, su paciencia y dedicación; por siempre estar a mi lado en mis buenos y malos momentos; por ser mi motor para salir adelante.

A mis tías y tíos, por estar conmigo brindándome su cariño y apoyo.

A todos mis amigos que han sido mi segunda familia, gracias por ser partícipes de mis aventuras y por tantas risas compartidas.

A mi director de tesis Dr. Juan Pablo Díaz, gracias por su paciencia tiempo y colaboración en cada etapa de este trabajo.

¡Muchas gracias a todos!

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes siempre han querido lo mejor para su hija y desde siempre me han brindado su amor y apoyo para cumplir mis sueños.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Lista de figuras .....	i
Lista de tablas .....	ii
Resumen .....	iii
Abstract.....	iv
1 Introducción.....	1
2 Revisión de la literatura.....	5
2.1 Mercados laborales: formal e informal.....	5
2.2 Movilidad y mercado laboral.....	7
3 Ecuador como estudio de caso .....	13
3.1 Mercado laboral ecuatoriano .....	13
3.2 Procesos migratorios dentro, desde y hacia el Ecuador.....	17
4 Metodología.....	21
4.1 Modelo.....	21
4.2 Validación del modelo.....	24
4.2.1 Pruebas de bondad de ajuste.....	24
4.2.2 Pruebas de validación .....	26
5 Resultados.....	27
6 Discusión y conclusión.....	33
Referencias .....	36
Anexos .....	44
Anexo A. Especificación de los modelos y descripción de las variables .....	44
Anexo B. Medidas de bondad de ajuste de los modelos .....	47
Anexo C. Validación .....	50
Anexo D. Efectos marginales .....	51

## Lista de figuras

Figura 1 Estructura del mercado laboral ecuatoriano .....	14
Figura 2 Evolución de la población urbana y rural (Porcentaje de población total) .....	18
Figura 3 Saldo migratorio de entradas y salidas de ecuatorianos y extranjeros 1997-2021	20
Figura B 1 Curva ROC-Modelo 1 .....	47
Figura B 2 Curva ROC-Modelo 2 .....	47
Figura B 3 Curva ROC-Modelo 3 .....	48
Figura B 4 Curva ROC-Modelo 4 .....	48
Figura B 5 Curva ROC-Modelo 5 .....	49

## Lista de tablas

Tabla 1 Estadística descriptiva variables cuantitativas.....	25
Tabla 2 Estadística descriptiva variables cualitativas.....	25
Tabla 3 Estimaciones.....	31
Tabla A 1 Descripción de las variables .....	45
Tabla B 1 Tabla de clasificación-Modelo 1.....	47
Tabla B 2 Tabla de clasificación-Modelo 2.....	47
Tabla B 3 Tabla de clasificación-Modelo 3.....	48
Tabla B 4 Tabla de clasificación-Modelo 4.....	48
Tabla B 5 Tabla de clasificación-Modelo 5.....	49
Tabla C 1 Prueba GVIF de multicolinealidad para los modelos .....	50
Tabla C 2 Test Ramsey-RESET .....	50
Tabla D 1 Efectos marginales.....	52



## Resumen

Este estudio reporta una investigación de los efectos de la inmigración sobre la probabilidad de ser parte del mercado laboral formal en Ecuador, una economía sudamericana en desarrollo. Para ello, utilizamos el universo de población residente en el Ecuador recogido en el Censo de Población y Vivienda 2010. Utilizando un modelo probit de elección discreta, encontramos una asociación negativa entre la inmigración y la probabilidad de tener un empleo en el mercado laboral formal. Esta relación se mantiene tanto para los inmigrantes internacionales como para los inmigrantes locales. También encontramos que a medida que pasa el tiempo, aumenta la probabilidad de que un inmigrante (local o internacional) se involucre en el mercado laboral formal. Además, los resultados muestran que los inmigrantes internacionales enfrentan más dificultades para insertarse en el mercado laboral formal en comparación con los inmigrantes locales.

Palabras clave: Mercado laboral formal, inmigración local, inmigración internacional, Ecuador.

## **Abstract**

This study reports an investigation of the immigration effects on the probability to be part of the formal labor market in Ecuador, a developing South American economy. To do so, we use the universe of population living in Ecuador as collected in the Census of Population and Dwelling 2010. Using a discrete choice probit model, we find a negative association between immigration and the probability of having a job in the formal labor market. This relation stands to both international immigrants and local immigrants. We also find that as time passes, the probability that an immigrant (local or international) gets involved in the formal labor market increases. In addition, our results show that international migrants face more difficulties to insert in the formal labor market compared to local immigrants.

**Keywords:** Formal labor market, local immigration, international immigration, Ecuador.

## 1 Introducción

Una de las metas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas es mejorar el acceso y las condiciones de empleo de la población (United Nations, n.d.-a). El trabajo no solo es una actividad cotidiana del ser humano, sino que también es la principal fuente de recursos económicos, mismos que contribuyen a mejorar sus percepciones de bienestar y satisfacción subjetiva. Además, es prácticamente indiscutible en la literatura económica que el pasar de un estado de desempleo a un estado empleo mejora la situación económica; y, de hecho, esta noción se encuentra formalizada teóricamente en el concepto de las *trampas de la pobreza* (véase (Dasgupta & Ray, 1987)). Por esto, la carencia de empleo no solo tiene efectos adversos a nivel individual, sino también familiar y social. En particular, el desempleo dispara el estrés y la ansiedad (Gallie et al., 2001), conlleva a la acumulación de deudas, genera problemas de solvencia, amenaza los lazos matrimoniales, e inclusive pone en riesgo la permanencia de los hijos en el sistema educativo (Dixon, 1992).<sup>1</sup>

A nivel agregado, el empleo suele ser considerada la mejor garantía para el crecimiento y desarrollo económico armónico en los países (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2007; International Labour Organization, n.d.). A nivel social, el desempleo tiende a traducirse directamente en incrementos en los índices de pobreza (Corcoran & Hill, 1980).

Según la terminología de la literatura, el mercado laboral se divide en dos segmentos, uno laboral formal y otro informal, y los beneficios a los que puede acceder el trabajador

---

<sup>1</sup> El efecto del desempleo y la pobreza en la educación de los hijos suele considerarse una trampa de la pobreza en el largo plazo. Para avances recientes en este tema véase Banerjee & Duflo (2011).

(seguridad social, acceso a créditos y mecanismos de ahorro en el sistema financiero, etc.) dependen directamente del segmento en el que el trabajador se encuentra (Friberg, 2012; International Labour Office, 2002; Tijdens et al., 2015). En 2016, a nivel mundial, se estimó que 61% del total de trabajadores tenían trabajo informal (United Nations, n.d.-c), situación preocupante considerando que la cantidad de beneficios a los que acceden los trabajadores formales suelen considerarse esenciales para el bienestar individual y familiar.

La falta de puestos de trabajo en el sector formal conlleva a los individuos, por necesidad, a integrarse al segmento de trabajo informal. Es más fácil de acceder a un empleo informal por la reducción de barreras para el empleador (por ejemplo, la contribución a la seguridad social) y una menor competitividad (Banerjee, 1983). Respecto a esta última razón, la búsqueda de trabajo formal tiende a ser competitivo por la especialización de la mano de obra y los años de educación, que a su vez retroalimentan la desigualdad entre grupos poblacionales.

En esta línea, uno de los determinantes de empleo menos analizados en la literatura contemporánea ha sido la migración. Específicamente, si bien por lo general suele decirse que la mayoría de migrantes acceden a trabajos informales, hasta la presente fecha no existen muchos estudios que provean evidencia cuantitativa y rigurosa al respecto. En principio, los migrantes tienen menos acceso a oportunidades de empleo formal, y, es de esperarse, que la mayoría de migrantes no tengan mano de obra especializada por lo que la migración es un fenómeno de incidencia directa en el porcentaje agregado de empleo en un país. De esta forma, el presente trabajo analiza la relación entre empleo formal y movilidad humana, en el corto y largo plazo, para el caso específico del Ecuador.

La migración es un fenómeno de interés mundial. Hasta 2020 cerca de 272 millones de personas habitan en un país distinto de donde nacieron (United Nations, n.d.-b). Las principales causas atribuidas a la movilidad suelen ser la búsqueda de mejores condiciones de vida, mayores ingresos y estabilidad laboral. Pero, esta movilidad suele tener procesos de inserción lentos: las personas en situación de movilidad tienden a buscar y asegurar empleo sin considerar segmentos (Godin & Renaud, 2005). Es decir, la distinción entre un trabajo formal y uno informal es de nula importancia para la mayoría de migrantes. De hecho, la literatura presenta dos ramas que analizan la relación entre la movilidad humana y el mercado laboral. La primera rama sugiere que los migrantes reemplazarían la mano de obra de los nativos, mientras que la segunda rama indica que éstos ocuparían puestos de trabajo que los nativos no desean (Dustmann et al., 2016; Gang & Rivera-Batiz, 1994; LaLonde & Topel, 1991).

Respecto al caso específico del Ecuador, este es considerado un país en desarrollo que ha experimentado un notorio proceso de urbanización, siendo que para 2021 el 64% de la población residía en áreas urbanas (World Bank, 2022d). Asimismo, Ecuador ha experimentado una gran ola de emigración internacional desde finales de 1990 hasta el año 2000, y el mercado laboral ecuatoriano para inicios de 2022 se encontraba estructurado así: 42,5% de las personas están en el sector formal y el 51,4% al sector informal (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022c).

Para analizar el efecto de la migración en el empleo formal el presente trabajo utiliza información del Censo de Población y Vivienda de 2010. Para diferenciar entre trabajadores formales e informales utilizamos el estatus de afiliación a la seguridad social del individuo como indicador directo del empleo, considerando que en Ecuador esta clasificación es

obligatoria de registrar en el sistema de seguridad social (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), 2022). El método propuesto de estimación permite verificar si existen diferencias significativas entre individuos que han migrado nacional e internacionalmente, en el corto y largo plazo.

Los hallazgos de este estudio confirman la existencia de diferencias de inserción en el mercado laboral por parte inmigrantes (tanto nacionales como internacionales) comparado con individuos locales en el largo y corto plazo. Puntualmente, los resultados sugieren que mientras más reciente sea la llegada del inmigrante, la probabilidad de encontrar un empleo formal es menor; sin embargo, esta situación se va atenuando con el paso del tiempo. Además, los resultados indican que en el caso específico de los inmigrantes extranjeros que llegan a Ecuador, estos presentan mayores dificultades en el acceso a un empleo formal, incluso en el largo plazo.

Esta investigación está organizada de la siguiente manera. En la sección 2 se presenta la literatura relevante que analiza la asociación entre migración y mercado de trabajo. En la sección 3 se presenta el caso de estudio: Ecuador. En la sección 4 se indica la metodología aplicada al análisis empírico. La sección 5 presenta los resultados. Finalmente, la sección 6 concluye.

## **2 Revisión de la literatura**

### **2.1 Mercados laborales: formal e informal**

A lo largo de la historia, el comportamiento del mercado laboral ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. Por su practicidad, la literatura suele segmentar al mercado laboral en dos grupos.

El primero es un mercado formal y regulado. Pradhan & van Soest (1995) mencionan que los trabajadores de este segmento se encuentran registrados bajo un contrato laboral en el cual se establecen beneficios de acuerdo con leyes laborales. Banerjee (1983) y Harris & Todaro (1970) señalan que este segmento ofrece condiciones estables para los trabajadores en términos de salario. De la misma forma, Friberg (2012) menciona que el acceso a seguridad social está garantizado en este sector. Todas estas características dan cuenta de empleos de calidad, aunque no necesariamente sea así.

Por otro lado, el segundo segmento correspondiente al mercado informal, que según la International Labour Office (2002), podría definirse como aquel que se caracteriza por trabajos que carecen de cobertura en seguridad social y contratos de trabajo por escrito. Tijdens et al. (2015) complementan la idea diciendo que en el sector informal los salarios son menores al mínimo definido por la ley y podría tener jornadas semanales superiores a 48 horas. Además, Sheikh & Gaurav (2020) y Friberg (2012) indican que este sector no está regulado por la legislación laboral, da lugar a beneficios mínimos y condiciones poco favorables para los trabajadores.

Es evidente que el mercado informal es la “segunda mejor opción” para los trabajadores después del mercado formal, opción motivada no únicamente por la falta de

fuentes de trabajo formal, sino también como lo afirma Banerjee (1983) por la libertad y facilidad que se tiene para establecerlos y formar parte de este segmento. Sobre este campo, la International Labour Office (2002) enfatiza la importancia el trabajo informal, ya que en muchos países es generador de riqueza, empleo, e ingresos para sostenimiento personal y familiar.

La relación entre los dos segmentos, formal e informal, también ha sido ampliamente explorada en la literatura, así por ejemplo, Fields (1975) señala que el sector informal muchas veces sirve como puente hacia el sector formal. Es decir, los individuos deciden trabajar en el sector informal mientras formalizan sus iniciativas de negocio o buscan las oportunidades de un trabajo formal. Por otra parte, Breman (1976) señala que no existe esta relación entre sectores, y los individuos que trabajan informalmente continúan con estos trabajos, no tanto por voluntad propia o por falta de preparación académica, sino por las estructuras de cada mercado y sus barreras de ingreso.

Dustmann et al. (2016) ofrecen otro punto de vista sobre el ingreso a los sectores formal e informal, señalando que este depende del estatus económico de la familia. Así, si el individuo es miembro de una familia adinerada con diversos negocios por derecho de nacimiento, este entrará fácilmente al sector formal. También, si los padres del individuo gozan de formación académica, lo más probable es que sus hijos accedan a una buena educación donde crearán contactos que posteriormente serán de ayuda para ingresar al sector formal. Por otra parte, para los grupos excluidos por xenofobia (raza, migración, pobreza, religión, entre otras) este acceso al sistema laboral formal dependería de méritos académicos o experiencia, prebendas de familiares y/o referentes influyentes. Si no lo logra, cosa que



ocurriría en muchos casos, el individuo no puede acceder a una actividad laboral formal y se vería orillado, por la necesidad de producir, al sector informal.

## **2.2 Movilidad y mercado laboral**

United Nations (1970) e International Organization for Migration (IOM) (n.d.) definen al migrante como aquel individuo que cambia su lugar de residencia habitual por otro en un periodo de tiempo ya sea de forma transitoria o permanente. En esta línea, United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) (n.d.) añade la naturaleza de esta movilidad, diferenciando el desplazamiento entre voluntario y no voluntario, es decir, considera migrante a aquel que decide cambiar su residencia por voluntad y refugiado es aquel que se ve forzado a abandonar su lugar de origen porque existen amenazas contra su vida y libertad, en otras palabras, su desplazamiento no es voluntario.

Además, el World Bank (2016) y Rees (2020) afirman que la situación de movilidad puede ser de tipo nacional o internacional. La movilidad nacional o interna engloba a aquellos individuos que cambian su lugar de residencia dentro de un mismo país. Por otra parte, la movilidad internacional abarca a los inmigrantes que llegan a un nuevo país. Banerjee (1983) menciona que, por naturaleza, el proceso migratorio e integración a las comunidades y territorios receptores, conlleva procesos de reorganización económica, social, cultural tanto de los lugares de destino como de los de origen.

La naturaleza del desplazamiento se relaciona con el proceso implícito en la decisión de migrar; autores como Banerjee (1983); David & Jarreau (2017) y Mintchev et al. (2017) señalan que si el desplazamiento es voluntario, el migrante es influenciado por las condiciones de su entorno tales como el nivel de desempleo, la situación política y

económica del país de origen, entre otros. Posteriormente, analiza el costo beneficio que implica su desplazamiento, tomando en consideración la opinión del resto de integrantes de su familia. Usualmente, como primera etapa, solo un miembro de la familia migra, buscando mejorar sus condiciones de vida con un salario más alto, estabilidad y finalmente, dependiendo de las condiciones en que se encuentra el migrante en el lugar de destino y las conexiones que haya hecho, facilitará el proceso de migración para el resto de los miembros de su hogar o conocidos.

Luego de cambiar su residencia, el migrante debe decidir si regresar a su lugar de origen o permanecer en el lugar de destino. Esta decisión depende de diversos factores como, por ejemplo, su estabilidad económica, capacidad de adaptación (resiliencia), expectativa de encontrar un empleo, nivel o capacidad de ahorro, establecer lazos familiares, si su idea de desplazamiento es transitoria o permanente; o la discriminación que deben enfrentar a diario muchos migrantes (Friberg, 2012).

Por otro lado, si el desplazamiento es forzado, el refugiado tendría menor tiempo de reacción, pues necesita abandonar su lugar de origen rápidamente. De esta forma, la decisión de hacia dónde migrar es influenciada por factores como el número de compatriotas existentes en el lugar de destino (Neumayer, 2005) y nexos entre el lugar de destino y de origen (Havinga & Böcker, 1999).

Ahora bien, con relación a los efectos que tiene la movilidad humana en el mercado laboral, se han escrito numerosos estudios donde muestran la controversia que existe sobre este tema. Por un lado, una rama de la literatura sugiere que los migrantes remplazarían la mano de obra de los nativos, mientras que otra rama indica que estos ocuparían puestos de trabajo que los nativos no desean (Dustmann et al., 2016; Gang & Rivera-Batiz, 1994;

LaLonde & Topel, 1991). Si ocurre lo primero, ocasiona una excesiva oferta de mano de obra, lo que a su vez acarrea una precarización de los salarios (LaLonde & Topel, 1991). Además, Dustmann et al., (2016) comenta que se crea un escenario competitivo donde los nativos menos preparados se enfrentan a los migrantes, situación que podría generar desempleo para los dos grupos.

Por otra parte, si sucede el segundo escenario y los migrantes aceptan trabajar en los puestos que los nativos se han rehusado a tomar, ocasionaría beneficios para el mercado laboral, considerando que los empleadores están dispuestos a contratar personal para realizar diversas actividades, y, al ser su disponibilidad inmediata, no existirían barreras para su acceso (Gang & Rivera-Batiz, 1994). Es importante mencionar que al exponer estas situaciones se debe prestar atención en qué condiciones trabajarían los migrantes o, en otras palabras, si se integrarán al sector formal o al sector informal.

Borjas (2006) señala que los residentes en un país tienden a migrar cuando su país empieza a recibir extranjeros, ya sea de forma interna o externa, debido a que cuando existe inmigración internacional, los nuevos habitantes llegan a sumar mano de obra. Esta situación en algunos nativos fomenta la decisión de desplazarse a un lugar menos competitivo donde asegure su ingreso en óptimas condiciones al mercado.

Estudios como el de Godin & Renaud (2005) dan cuenta de la relación existente entre la inserción laboral y la migración. Estos autores ponen de manifiesto la importancia que las personas en situación de movilidad dan a asegurar y conservar un empleo sin considerar las estructuras del mercado laboral o los desafíos que deben enfrentar. Dicho de otra forma, la integración laboral de los migrantes es compleja, puesto que en su búsqueda de empleo se encuentran mayores impedimentos a comparación con el resto de población del país de

destino. Muchas veces durante este proceso se aprecia segmentación en esta inclusión, dado que existen grupos poco abiertos a relacionarse con migrantes (Remennick, 2003).

En este punto, surge la incógnita: ¿Existe diferencias en la inserción laboral entre migrantes nacionales e internacionales? Respecto a la migración internacional, se encuentra que las redes de inmigrantes, sumado características en común entre el lugar de destino y el de origen (aspectos culturales, idioma, entre otras), brindan una suerte de apoyo a los inmigrantes, quienes compartirían desventajas laborales al estar dispuestos a aceptar salarios más bajos y competir entre sí por un puesto (Massey, 1990).

En el caso de la migración interna, White & Liang (1998) plantean otro escenario en el que sugieren que los migrantes nacionales tendrían mayores posibilidades para encontrar buenos empleos al momento de desplazarse. Además, mencionan que cada caso de migración nacional es particular y puede tomar diversas direcciones al hablar de mercado laboral: generalmente aquellos individuos con niveles de educación y experiencia baja migrarían a lugares donde la concentración de migrantes sea menor, para así evitar la competencia por fuentes de empleo. Cuando esto no sucede y no deciden migrar según la concentración, aquellos migrantes más calificados buscarán sectores con salarios más altos, entrando en competencia con otros migrantes internacionales y los habitantes del lugar de destino.

Ahora bien, surge la siguiente pregunta: ¿Es esta integración más fácil con los años? Se intuiría que la capacidad de los individuos para adaptarse provoque estabilidad laboral en el largo plazo, pero según Godin & Renaud (2005) en su estudio sobre el trabajo y la migración luego del transcurso de diez años desde su llegada, encuentran que siguen existiendo problemas en la inserción laboral de los migrantes. Este es un claro ejemplo de la

existencia de discriminación hacia las personas en situación de movilidad. Estos autores también argumentan que la nacionalidad del migrante influye en la integración laboral.

En muchas ocasiones los estudios se han centrado en los efectos de la migración internacional y bajo diversas condiciones, dejando de lado la movilidad interna, aunque esta sea importante para el mercado laboral local y el nivel de pobreza (International Labour Office, 2016). De Brauw et al. (2014) menciona que la migración interna es clave para el desarrollo económico del país, cuando existe tasas pequeñas de movilidad y la población sigue creciendo, habría problemas en el crecimiento económico, a comparación si las tasas de migración son mayores donde se esperaría retornos monetarios favorables que ayudarían en la reducción de la pobreza.

No cabe duda de que la llegada de inmigrantes enriquece cultural, social y económicamente a los territorios de acogida (Simon & Moore, 1999). La evidencia empírica demuestra que los inmigrantes contribuyen sustancialmente en diversas áreas, por ejemplo, en sectores tradicionales como el agrícola. Así, De Rosa et al. (2019) encuentran que los inmigrantes favorecen al desarrollo de las zonas rurales al ser proveedores de mano de obra. Además, la pandemia por COVID-19 ha mostrado el potencial de los inmigrantes en situaciones de crisis. Así, en la Unión Europea, el 13% de los trabajos clave (limpieza, trabajadores del cuidado personal, profesores, entre otros) estarían ocupados por inmigrantes; cosa que permitió evitar un colapso mayor de la provisión de servicios durante la pandemia (Fasani & Mazza, 2020).

De igual manera, los inmigrantes también dinamizan la innovación y el emprendimiento en el lugar de acogida. Bernstein et al. (2018) señalan que en el proceso de innovación tanto los nativos como inmigrantes resultan ser complementarios.

Adicionalmente, señalan que los inventores inmigrantes son más productivos en términos de patentes registradas. Por otra parte, al hablar de emprendimiento Light et al. (1987) demuestran que existe una relación positiva entre emprendimientos de inmigrantes y emprendimientos de nativos.

En este ámbito, el presente estudio está dedicado a revisar los efectos de la movilidad (nacional e internacional) en el trabajo formal e informal para Ecuador. Primero, en el largo plazo, donde se esperaría que los dos grupos de migrantes tengan mayores posibilidades para acceder a un trabajo formal. Luego se hace un análisis enfocado en el corto plazo, tomando como referencia la información de los últimos cinco años disponible en el Censo de Población y Vivienda de 2010 del Ecuador. En este periodo se esperaría que los individuos experimenten mayores complicaciones para acceder a un trabajo formal.

### **3 Ecuador como estudio de caso**

Ecuador es un país pequeño con una superficie total de 283.561 km<sup>2</sup>, situado en el noroeste de América del Sur, delimitado al norte con Colombia, al sur y al este con Perú y al oeste con el océano Pacífico. El país, geográficamente, se divide en cuatro regiones: Costa, Sierra, Amazonía y Región Insular y estas, a su vez, en provincias (un total de 24, 23 de ellas se encuentran en el continente, mientras que a 1000 km de las costas se encuentran las Islas Galápagos). Así mismo, estas provincias se componen por cantones (un total de 224) y cada uno de estos está formado por parroquias (un total de 1.024). Según datos del World Bank (2022a, 2022b) el número total de habitantes asciende a 17.888.474 y su densidad poblacional se situó en 72 hab/km<sup>2</sup>.

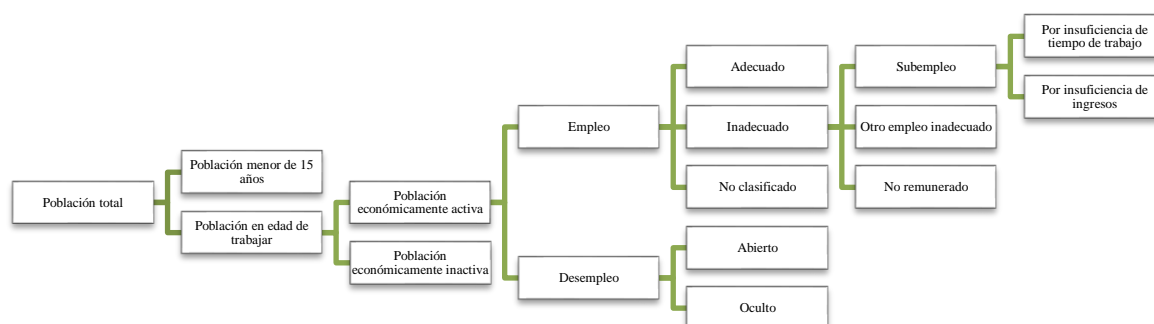
Ecuador se ha caracterizado por ser un país primario exportador, con una economía muy sensible ante shocks exteriores (Acosta, 1995; Banco Central del Ecuador (BCE), 2020). El 61% de las empresas se ubican en dos provincias: Pichincha y Guayas (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2011); precisamente, en estas provincias se localizan las ciudades de Quito y Guayaquil, respectivamente, que de acuerdo con Obaco & Díaz-Sánchez (2018) son las ciudades con mayor concentración de población. Adicionalmente, las principales actividades económicas en el país son: servicios, construcción, comercio, manufactura, extracción de petróleo, gas y minería, y agricultura (Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica, 2017).

#### **3.1 Mercado laboral ecuatoriano**

Para comprender el mercado laboral en Ecuador y su conexión con movilidad interna y externa, primero es necesario entender la estructura del mercado laboral. La Figura 1

presenta dicha estructura de acuerdo con el (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2021) (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2021).

**Figura 1** Estructura del mercado laboral ecuatoriano



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2021)

**Elaborado por:** Autora

En lo que respecta al empleo, el ente estadístico ecuatoriano señala que este se subdivide en tres categorías: adecuado, inadecuado y no clasificado. El empleo adecuado lo conforman aquellas personas que trabajan igual o más de 40 horas semanales y que, en el mes anterior, percibieron ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, independientemente del deseo y la disponibilidad de trabajar horas adicionales. También forman parte de esta categoría las personas con empleo que trabajan menos de 40 horas a la semana y que en el mes anterior percibieron ingresos laborales mensuales iguales o superiores al salario mínimo, pero no desean trabajar horas adicionales (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2021).

Por otra parte, el empleo inadecuado no satisface las condiciones mínimas de horas y/o ingresos y pueden, o no, desear y estar disponibles para trabajar horas adicionales.



Constituyen la sumatoria de las personas en condición de subempleo, otro empleo inadecuado y empleo no remunerado (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2021). Finalmente, el empleo no clasificado se construye como residuo del resto de categorías (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2021).

Claramente, las definiciones que brinda el INEC sobre empleo se alejan de la definición de trabajo formal expuesta previamente, al solo considerar características como el número de horas trabajadas en la semana, salario mínimo, y disponibilidad para laborar, excluye características como la estabilidad laboral, seguridad social, entre otros, pese a esto podemos inferir que la definición que más se asemeja a un empleo digno es la de trabajo adecuado (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2015b).

Siguiendo la línea de beneficios que brinda el sector formal a los empleados, tenemos que en Ecuador la afiliación a seguridad social es obligatoria para todos los trabajadores, la afiliación inicia desde el primer mes de trabajo y si la relación de dependencia termina no existe ninguna restricción para terminar la afiliación; el valor de aporte corresponde al 20,60% del sueldo del afiliado, este valor será dividido entre el empleado y el empleador, esta aportación garantiza el acceso a pensión por vejez<sup>2</sup>, invalidez y montepío, asistencia por enfermedad y maternidad, cobertura de salud para hijos entre otros (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), 2022).

Adicionalmente, el INEC señala las condiciones de empleo dividiéndolo en formal e informal, siendo el empleo informal aquel constituido por personas que trabajan en unidades

---

<sup>2</sup> Jubilación por vejez: el afiliado que reúne los siguientes requisitos mínimos de edad y aportes al IESS tiene derecho a pensiones mensuales vitalicias: 60 años y 30 de aportes; 65 años y 15 de aportes; 70 años y 10 de aportes; o 40 años de aportes de cualquier edad (IESS, 2022).

productivas de menos de 100 trabajadores y/o que no tienen Registro Único de Contribuyentes -RUC-, es decir, que no tributan (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2015a). Contrariamente, el empleo en el sector formal se lo define como aquel constituido por las personas que trabajan en establecimientos que tienen RUC (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022c).

Respecto a las cifras sobre el mercado laboral para el año 2021, se registró que los mayores niveles de desempleo están en las provincias de Pichincha y Esmeraldas, con un total aproximado de 11% y 10%, respectivamente; por el contrario, las provincias con tasas de empleo adecuado más altas son las de Pichincha con 43,6% y Guayas con 37,4% (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022b).

Finalmente, en enero de 2022 el INEC expuso los resultados obtenidos con la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) donde a nivel nacional, la tasa de desempleo fue de 5,4%, siendo en el área urbana de 7,4% y en el área rural de 1,6%. De las personas con empleo a nivel nacional la tasa de empleo adecuado fue de 33,1%, existiendo en el área urbana una tasa de 41,4%; en el área rural de 17,3%; además, el 42,5% de las personas con empleo pertenecen al sector formal y el 51,4% al sector informal (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022c).

Es importante mencionar los hallazgos de Olmedo (2018) sobre quienes forman parte del mercado informal ecuatoriano, señalando que está compuesto por emprendimientos de carácter individual, que en muchas ocasiones utiliza su hogar como establecimiento de trabajo; además destaca que dichos emprendimientos tienen una vida media de 6 años.

### 3.2 Procesos migratorios dentro, desde y hacia el Ecuador

La migración en el Ecuador se ha visto marcada por etapas. La primera etapa corresponde al periodo entre 1960-1980, donde predominó la migración interna. Autores como Bravo-Ureta et al. (1996) y Rudel (1983) señalan que los principales flujos migratorios en esta época sucedieron hacia provincias de la Amazonía ecuatoriana<sup>3</sup> que en ese entonces se encontraban escasamente habitadas, es decir, la migración fue desde el sector rural-rural o urbano-rural. Aquí, los migrantes fueron los grupos de medio y alto poder adquisitivo, ya que esperaban expandir sus propiedades al colonizar tierras en el Amazonas. Además, otra de las razones por las que esta región se hizo atractiva para desplazarse fue el auge de la producción petrolera (Cebrián, 1999).

Por otra parte, Bride (1971) señala que en este periodo Ecuador también experimentó un proceso de urbanización muy notable, recibiendo gran cantidad de migrantes en las provincias costeras motivados fundamentalmente por la actividad exportadora que se empezaba a desarrollar. De hecho, las provincias con mayor atracción para los migrantes hasta 2001 fueron las de Guayas y El Oro, situadas en la región costera ecuatoriana, y en la región andina la provincia de Pichincha, donde se ubica Quito la capital del Ecuador (Pontarollo & Segovia, 2019).

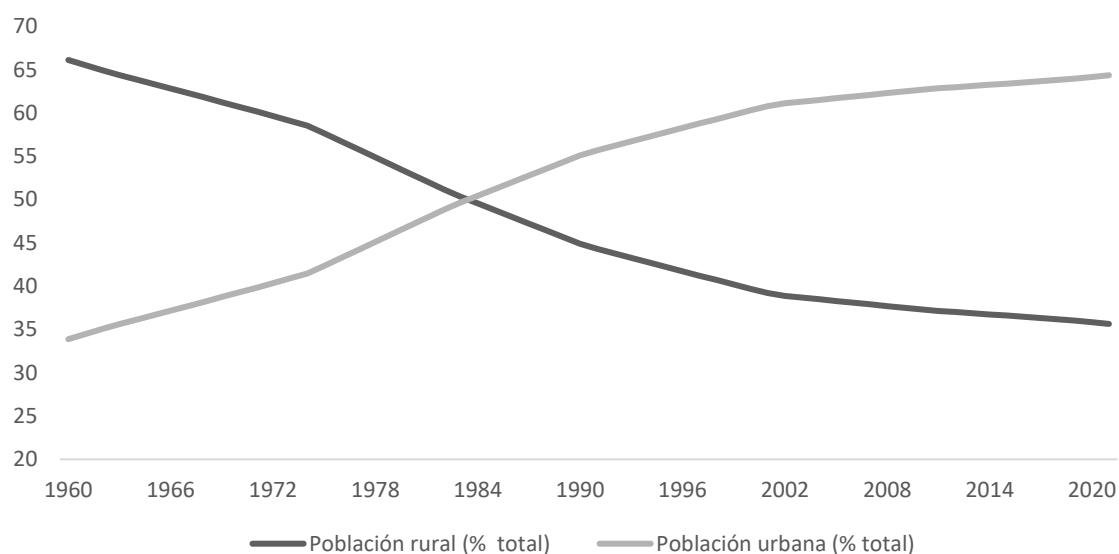
A partir de 1984, la población que habita en la zona urbana superó a la población rural hasta situarse en 64,36% para 2021, como se puede apreciar en Figura 2, ocasionando que en determinados sectores económicos y demográficos existan efectos acumulativos (Correa, 2016); según Alvarado López et al. (2017) los sectores (provincias) más atractivas

---

<sup>3</sup> Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Sucumbíos, Zamora Chinchipe

para la migración son en las que existe gran actividad económica (empresas, producción, turismo, entre otras), mientras los inmigrantes proceden de aquellas provincias con menor actividad económica.

**Figura 2** Evolución de la población urbana y rural (Porcentaje de población total)



**Fuente:** (World Bank, 2022c, 2022d)

**Elaborado por:** Autora

A partir del año 1990, Ecuador experimentó la crisis más notoria de su historia caracterizada por la elevada tasa de pobreza, una alta inflación, altos niveles de desempleo, restricciones de liquidez y deterioro de las condiciones de vida (Acosta et al., 2005; Bertoli, S., Fernández-Huertas Moraga, J., & Ortega, 2011). Estos factores influenciaron la decisión de migrar al extranjero de muchos ecuatorianos (Bertoli & Marchetta, 2014) teniendo como principales destinos España, Estados Unidos e Italia (Sotomayor et al., 2019).

Durante el periodo de 1998-2001, más de medio millón de ecuatorianos migró del país (Bertoli, S., Fernández-Huertas Moraga, J., & Ortega, 2011). Villamar (2004) señala

que la mayoría de migrantes tenían como lugar de procedencia las provincias de Azuay y Cañar, ubicadas en la región Sierra.

Para 2000 el proceso de dolarización que experimentó Ecuador junto con la recepción de remesas permitió que en el país se sintiera un periodo de estabilidad económica y política, generando una reducción en los niveles de salidas de ecuatorianos con destino internacional (Acosta et al., 2005). Esta reducción del flujo migratorio puede ser apreciada en Figura 3 donde se encuentra el saldo migratorio<sup>4</sup> de ecuatorianos y extranjeros; respecto a las tendencias de movilidad interna, Pontarollo & Segovia (2019) indican que los niveles de movilidad disminuyeron pasando del 30% en 2001 al 10% en 2010.

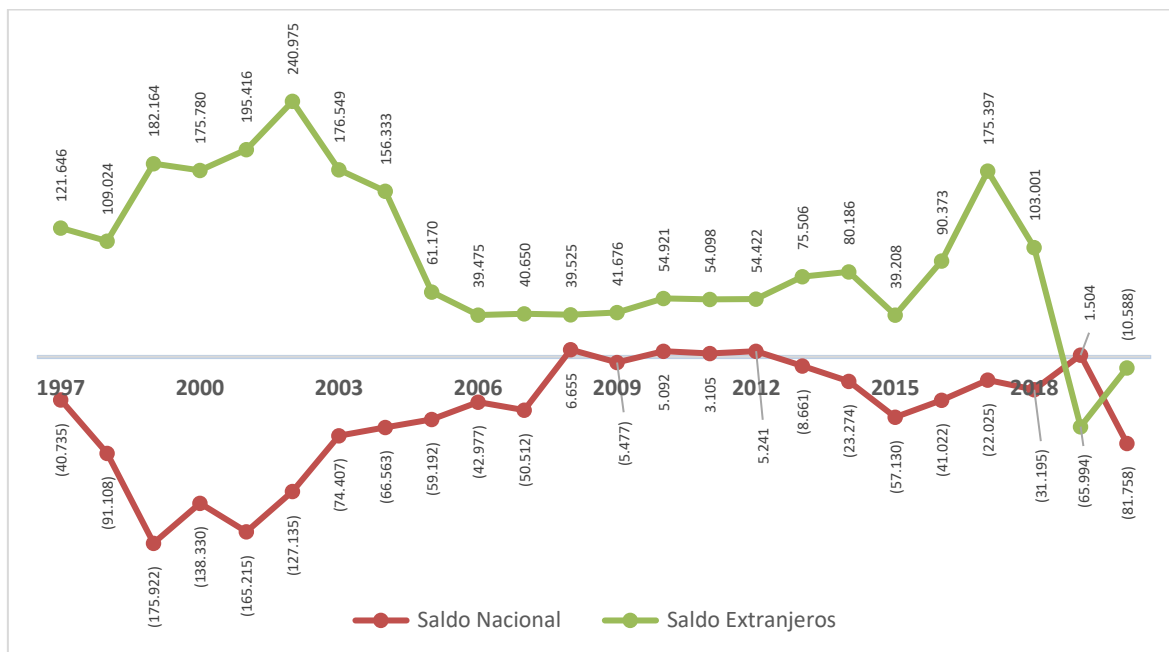
Por otra parte, también es posible distinguir el flujo migratorio hacia Ecuador en la Figura 3 donde encontramos que el saldo de migratorio de extranjeros desde 1997 hasta 2019 refleja signo positivo, es decir, existen más extranjeros que permanecen en el país que los que salen. Finalmente, desde el año 2020 el saldo migratorio de extranjeros es negativo, hay más salidas que entradas internacionales. En relación con eso, Cortez & Medina (2011) señalan que para 2010 las principales nacionalidades de los migrantes que viven en Ecuador son colombianos, peruanos y estadounidenses. Continuando en esta línea, Díaz-Sánchez et al. (2020) manifiestan un incremento en la comunidad migrante de origen venezolano, estimando que el número de refugiados y migrantes de esta nacionalidad fue de 510,039 en marzo de 2022 (R4V- Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes, 2022). Siendo las ciudades de Quito, Guayaquil, Ibarra, Manta, y Cuenca el

---

<sup>4</sup> Saldo Migratorio: es la cantidad final que resulta de la diferencia entre los movimientos de entradas y salidas de ecuatorianos y extranjeros al país.

destino preferido por los migrantes (Grupo de Trabajo para Refugiados y Migrantes (GTRM) & R4V, 2022).

**Figura 3** Saldo migratorio de entradas y salidas de ecuatorianos y extranjeros 1997-2021



**Fuente:** Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales 1997-2021 (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022d)

**Elaborado por:** Autora

Ahora bien: ¿Cuál es la situación laboral de la comunidad migrante en Ecuador?, y si se considera el estatus migratorio (regular e irregular) ¿Existen diferencias respecto a la situación laboral de los migrantes? United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) (2021) destaca que la situación laboral de los migrantes es preocupante, pues del 90% de la población 51% trabajó en el sector informal, destacando que la mayoría de estos trabajaba como vendedor ambulante, mientras que, el 39% se encontraba desempleado; respecto al estatus migratorio UNHCR (2021) señala que no existe una gran diferencia en la situación laboral entre migrantes regulares e irregulares.

## 4 Metodología

### 4.1 Modelo

Dada la naturaleza de la variable endógena, se puede emplear un modelo econométrico de elección binaria para el análisis de la movilidad interna y el mercado laboral y así determinar los factores que inciden en la probabilidad de tener un trabajo formal.

La movilidad de las personas en busca de mejorar sus condiciones de vida ha estado presente durante la historia de la humanidad; pero esta movilidad suele tener procesos de inserción laboral lentos. ¿Existen diferencias en la inserción laboral en el largo y corto plazo? ¿Existen diferencias en la inserción laboral entre migrantes y nativos?

Para abordar estas preguntas se plantea un modelo probit. De acuerdo a Wooldridge (2010) el modelo puede ser expresado de la siguiente manera:

$$\Pr(y_i = 1 | \mathbf{X}_i) = G(\boldsymbol{\beta}'\mathbf{X}_i) \quad [1]$$

Donde  $\mathbf{X}_i = (1, x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki})$ ,  $\boldsymbol{\beta} = (\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k)$ , y  $G$  es la función de distribución acumulada normal estándar

$$G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(v) dv, \quad [2]$$

donde  $\phi(z)$  es la densidad normal estándar

$$\Phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right). \quad [3]$$

Así, se puede plantear un modelo probit que describa la probabilidad de que un individuo tenga un trabajo formal según su estado de migración,

$$\Pr(TF_i = 1 \mid M_i, \mathbf{X}) = G(\beta_0 + \beta_1 M_i + \boldsymbol{\beta}' \mathbf{X} + \varepsilon_i) \quad [4]$$

donde:

- $TF_i = 1$  si el individuo posee un trabajo formal y  $TF_i = 0$  caso contrario. Para establecer  $TF_i$  en nuestra base de datos (Censo de Población y Vivienda de 2010 (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2022a)), tomamos la estrategia de Canelas (2014) al utilizar la afiliación a seguridad social<sup>5</sup>. Pues, en el Ecuador la afiliación social es obligatoria en Ecuador para todos los trabajadores, de forma que para todo trabajador  $i$  afiliado definimos  $TR_i = 1$ .
- $M_i$  es una variable binaria que toma el valor de 1 si el individuo  $i$  ha incurrido en un proceso de migración y es igual a 0 caso contrario. Considerando que existen diferentes formas de definir migración, usamos diferentes clases de  $M_i$  en varias regresiones. Por ejemplo, un individuo ha migrado si vive en una ubicación diferente a la de su lugar de nacimiento, sin diferenciar entre migración interna o externa, o se puede definir  $M_i$  haciendo dicha distinción observando el país de nacimiento del individuo: adicionalmente se puede diferenciar esta migración en corto y largo plazo. En este trabajo tomamos 4 definiciones diferentes que describimos más abajo, lo que a su vez aporta a la verificación de robustez de los resultados principales.

---

<sup>5</sup> Tipo de seguridad social: ISSFA, ISSPOL, Seguro General, Seguro Campesino.



- $X_i$  es un vector de variables de control que abarcan información sociodemográfica y características individuales, tales como el sexo de nacimiento, el estado civil, la etnia y el rol familiar del trabajador.
- $\varepsilon_i$  es el término de error estocástico del modelo.

Se emplearon dos categorizaciones de migración basadas con los posibles escenarios experimentados por los trabajadores para definir la variable binaria: (1) definir como inmigrante a una persona nacida en un lugar diferente (provincia, cantón o país) a donde reside actualmente, sin diferenciar entre migración interna (dentro del país de nacimiento) y externa (fuera del país de nacimiento); y (2) distinguir si el migrante es extranjero según su lugar de nacimiento. Adicionalmente, para ambas definiciones consideramos el número de años que los migrantes llevan en el país, variando  $M_i = 1$  para individuos que viven desde hace más de cinco años en el lugar actual, o viven en el lugar actual sin importar el tiempo. Así, los estimadores pueden capturar diferentes tipos de movilidad donde, se supone, existiría desigualdad de oportunidades en la inserción al mercado laboral con respecto a los no migrantes (la población nativa). La literatura señala la existencia de mercados de trabajo segmentados, en los cuales la demanda de mano de obra extranjera es alta, acarreado que el migrante se integra en actividades no deseadas (por los nativos). Evidentemente, estos empleos son considerados no cualificados (Fernández, 2010; García, 2006; Rodríguez & García, 1997).

La inclusión de controles en nuestro modelo está en línea con Herrera & Badr (2012), quienes relacionan la migración interna, salarios y la probabilidad de empleo; y con Pradhan & van Soest (1995) quienes tratan el empleo en el sector formal e informal considerando una lista de variables sociodemográficas, que incluyen el sexo, edad y su forma cuadrática

(Cabrera et al., 2007), años de educación (Amare et al., 2012), el área de residencia, la etnia, el estado civil, y el estatus de jefe de hogar. La especificación de los modelos y la descripción de las variables se encuentra en la sección de Anexos, Anexo A. La estadística descriptiva de las variables cuantitativas y cualitativas incluidas en el modelo se presentan en las Tablas 1 y 2.

## **4.2 Validación del modelo**

Para la validación de los modelos propuestos se realizó un análisis post-estimación, donde se muestra los principales resultados de las pruebas de validación y bondad de ajuste, cuyos resultados se encuentran en la sección de Anexos, Anexo C y Anexo B respectivamente.

### **4.2.1 Pruebas de bondad de ajuste**

Se empezó calculando una matriz de clasificación, que muestra qué tan bien discrimina el modelo aplicado entre observaciones, presentando el porcentaje de observaciones clasificadas correctamente. Esto permite comparar la cantidad de valores predichos frente a los valores reales.

También se implementó la verificación con la curva ROC (Receiver Operating Characteristic), que se utiliza para evaluar la precisión de un modelo. Esta se basa en combinaciones de diferentes puntos de corte, con el eje Y se representa la sensibilidad de cada punto de corte y el eje X representa (1-especificidad), ambos ejes tienen valores entre 0 y 1; en el gráfico, se traza una diagonal desde el punto 0.0 hasta el punto 1.1 denominada línea de referencia o no discriminatoria. Cuanto más lejos de esta diagonal se encuentre la curva ROC, más fuerte es el poder de discriminación del modelo.

**Tabla 1** Estadística descriptiva variables cuantitativas

<b>Variabes numéric</b>	<b>Media</b>	<b>Q1</b>	<b>Mediana</b>	<b>Q3</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
Edad	35,95	23	33	46	16	15	84
Edad al cuadrado	1536	529	1089	2116	1326,218	225	529
Años de educación	10,36	7	10	13	4,61276	0	24
Años en el país	0,1545	0	0	0	2,06043	0	84

Elaborado por: Autora

**Tabla 2** Estadística descriptiva variables cualitativas

<b>Variabes categóricas</b>	<b>Frecuencia (%)</b>
Trabajo Formal	
Si	23,47
No	76,53
Migracion.1 (nacido en un lugar diferente a donde reside actualmente)	
Si	38,72
No	61,28
Migracion.1.1 (extranjero según su lugar de nacimiento)	
Si	1,36
No	98,64
Migracion.2 (hace cinco años atrás vivía en un lugar diferente)	
Si	9,44
No	90,56
Migracion.2.1 (hace cinco años atrás vivía en un país diferente)	
Si	1,35
No	98,65
Área donde reside	
Urbana	66,16
Rural	33,84
Sexo	
Hombre	49,61
Mujer	50,39
Estado civil	
Casado	35,63
Unido	22,40
Separado	5,30
Divorciado	2,04
Viudo	2,76
Soltero	31,86
Etnia	
Indígena	5,56
Afroecuatoriano	6,91
Montubio	7,23
Mestizo	73,81
Blanco	6,10
Otro	0,39
Jefe de hogar	
Si	38,01
No	61,99

Elaborado por: Autora

#### **4.2.2 Pruebas de validación**

Para evaluar si en las estimaciones existe multicolinealidad entre variables se emplea el Factor de Inflación de la Varianza Generalizada (GVIF) el cual mide cuanto se infla la varianza de las coediciones en presencia de multicolinealidad, siendo un valor superior a 10 un signo de problema de multicolinealidad. Otra prueba para validar las estimaciones es mediante el test de Ramsey-RESET, el cual indica si en el modelo existe la presencia de variables omitidas.

## 5 Resultados

La Tabla 3 muestra los resultados de las estimaciones probit utilizando las distintas variables de migración enunciadas en la sección previa. En la columna (1) se encuentra que, si la persona reside en un lugar diferente al que nació, esto se asocia positivamente con la probabilidad de tener un empleo formal comparado con aquellos que residen actualmente en el mismo lugar en el que nacieron a un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ . Claramente, este resultado, que no diferencia entre inmigrantes locales o extranjeros, captura la inserción laboral en mercado formal en el largo plazo. Este resultado concuerda con Arendt et al. (2016) que argumenta que la probabilidad de tener un trabajo formal aumenta a medida que transcurren los años dada la capacidad de adaptarse de las personas. De hecho, este hallazgo se refuerza con el coeficiente negativo y estadísticamente significativo a un nivel de  $\alpha=1\%$  asociado a la variable migración presentado en la columna (4) que captura el efecto de la movilidad, ya sea nacional o extranjera, de una persona que hace 5 años residía en un lugar distinto al actual. Dicho coeficiente sugiere que la probabilidad de conseguir trabajo formal de un migrante reciente es menor comparado con los no inmigrantes. Analizando los resultados de (1) y (4), se observa que a medida que el migrante se afianza en el territorio de acogida, la probabilidad de insertarse en el mercado laboral aumenta.

En la columna (2), que captura el efecto de la persona extranjera por su lugar de nacimiento, y la columna (5) que captura el efecto cuando la persona hace 5 años vivía en el extranjero, respectivamente, presentan coeficientes negativos y estadísticamente significativos a un nivel de  $\alpha=1\%$ . Estos resultados sugieren que para los migrantes extranjeros tienen menor probabilidad de vincularse en el segmento laboral formal en comparación con los no migrantes. De hecho, la columna (3) muestra el rol atenuador de las

circunstancias adversas que enfrenta el migrante extranjero para vincularse al mercado laboral formal. La variable de interés indica que, a mayor tiempo de residencia en el Ecuador del migrante extranjero, mayor la probabilidad de tener un empleo formal. Es decir, las regresiones (2) y (5) indican que los extranjeros tienen menor probabilidad de tener un trabajo formal comparado con los no migrantes; sin embargo, (3) sugiere que a medida que incrementan los años de residencia, es decir, cuando los extranjeros crean vínculos en el territorio de acogida se adaptan a su entorno, aumentan las probabilidades de encontrar un trabajo formal.

Al analizar de forma conjunta los hallazgos, se prueba que existen diferencias en la inserción laboral entre migrantes extranjeros y nativos. Esto muestra la dificultad que tendrían las comunidades de migrantes que llegan a países en vías de desarrollo para involucrarse en el sector formal, probablemente debido a discriminación, xenofobia o a las pocas oportunidades para foráneos (Valenzuela et al., 2018).

Respecto a las variables de control, estas muestran los siguientes resultados, a mayor cantidad de años de educación, mayor será la probabilidad de tener un empleo formal a un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ , resultado acorde a lo sugerido por Vega (2018). También, las variables edad y su forma cuadrática presentan estimadores positivos y negativos, respectivamente. Esto sugiere la edad se comporta en forma de U invertida, es decir, a medida que los individuos tienen más años, aumenta la probabilidad de tener un empleo formal hasta que llega un punto de inflexión en el que esta probabilidad disminuye.

Con un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ , vivir en área rural incrementa la probabilidad de tener un empleo formal con respecto a vivir área urbana. Este resultado es contrario a lo encontrado por Ruesga et al. (2020) donde indica que existe mayor número de trabajadores

informales en la ruralidad. Cabe mencionar que la mayor población empleada se encuentra en el área urbana, aunque está agrupada en condiciones de subempleo (Olmedo, 2018).

De la misma forma, ser hombre incrementa la probabilidad de tener un trabajo formal comparado con ser mujer a un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ . Este resultado da cuenta de que las brechas de género en el mercado laboral aún persisten, siendo que la población empleada en condiciones adecuadas es mayoritariamente masculina, mientras que, la población en desempleo o en informalidad es mayoritariamente femenina, tal como sugiere (Olmedo, 2018).

Respecto al estado civil, en todas las especificaciones se encuentra que las personas que reportaron ser casados tienen mayor probabilidad de tener un trabajo formal con respecto a las personas solteras, dado que esta condición suele interpretarse como un índice de estabilidad y se cree que tiene un mayor apego al mercado laboral dadas sus obligaciones familiares (Banerjee, 1983; Uribe et al., 2008).

En las columnas (2), (3) y (5) se aprecia que aquellos que se autodefinen como afroecuatoriano, montubio, mestizo, blanco u otro tienen mayor probabilidad de tener un empleo formal con respecto a aquellos que se autodefinen como indígena a un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ . Este resultado sugiere que la población indígena se enfrenta a importantes obstáculos para tener a un empleo formal. Esto puede deberse a una menor capacidad de acceder a la educación formal, causando que los indígenas se encuentren expuestos a violaciones de los derechos fundamentales en el trabajo, en particular la discriminación en el empleo, el trabajo infantil, y el trabajo forzoso (Navegador Indígena, 2021).

Si el individuo ha reportado ser jefe de hogar tiene mayor probabilidad de tener un trabajo formal comparado con no ser cabeza de familia en las cinco especificaciones con un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ . Esto concuerda con lo indicado por Günsel (2012), pero está en contra con lo obtenido por Zuo (2013) quien encuentra que ser jefe de familia se relaciona negativamente con la probabilidad de tener empleo formal, estos resultados pueden deberse a que esa función familiar representa la responsabilidad de sustentar todo el hogar, y de estar en la obligación de obtener ingresos para la subsistencia de él y su familia.

Las cinco especificaciones expuestas presentan un 78% de observaciones correctamente predichas, por lo tanto, la clasificación de los individuos en cada grupo de “Trabajo formal” y “Trabajo informal” es adecuada.



Tabla 3 Estimaciones

Variable dependiente Trabajo Formal	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Migracion_1	0.005*** (0.001)				
Migracion_1.1		-0.620*** (0.005)	-0.888*** (0.007)		
Migracion_1.1xAños en el país			0.020*** (0.000340)		
Migracion_2				-0.024*** (0.002)	
Migracion_2.1					-0.721*** (0.005)
Edad	0.081*** (0.000)	0.082*** (0.000)	0.082*** (0.000)	0.081*** (0.000)	0.082*** (0.000)
edad2	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Años de educación	0.093*** (0.000)	0.094*** (0.000)	0.094*** (0.000)	0.094*** (0.000)	0.094*** (0.000)
Área (Rural=1)	0.211*** (0.001)	0.212*** (0.001)	0.212*** (0.001)	0.211*** (0.001)	0.210*** (0.001)
Sexo (Hombre=1)	0.293*** (0.001)	0.294*** (0.001)	0.294*** (0.001)	0.293*** (0.001)	0.296*** (0.001)
Estado civil (Soltero=0)					
Casado	0.177*** (0.002)	0.177*** (0.002)	0.177*** (0.002)	0.177*** (0.002)	0.178*** (0.002)
Unido	-0.001 (0.002)	0.002 (0.002)	0.003 (0.002)	0.001 (0.002)	0.0002 (0.002)
Separado	-0.073*** (0.003)	-0.074*** (0.003)	-0.074*** (0.003)	-0.072*** (0.003)	-0.073*** (0.003)
Divorciado	0.161*** (0.004)	0.161*** (0.004)	0.161*** (0.004)	0.162*** (0.004)	0.171*** (0.004)
Viudo	0.084*** (0.004)	0.084*** (0.004)	0.084*** (0.004)	0.085*** (0.004)	0.085*** (0.004)

Etnia (Indígena=0)					
Afroecuatoriano	0.245*** (0.003)	0.251*** (0.003)	0.252*** (0.003)	0.246*** (0.003)	0.249*** (0.003)
Montubio	0.211*** (0.003)	0.209*** (0.003)	0.209*** (0.003)	0.211*** (0.003)	0.209*** (0.003)
Mestizo	0.277*** (0.003)	0.278*** (0.003)	0.278*** (0.003)	0.277*** (0.003)	0.279*** (0.003)
Blanco	0.165*** (0.003)	0.202*** (0.003)	0.204*** (0.003)	0.167*** (0.003)	0.191*** (0.003)
Otro	-0.001 (0.009)	0.124*** (0.009)	0.139*** (0.009)	0.003 (0.009)	0.072*** (0.009)
Jefe de hogar	0.175*** (0.00)	0.176*** (0.00)	0.176*** (0.00)	0.176*** (0.00)	0.174*** (0.00)
Intercepto	-4.039*** (0.005)	-4.054*** (0.005)	-4.055*** (0.005)	-4.035*** (0.005)	-4.058*** (0.005)
<b>Numero de observaciones</b>	8388692	8388692	8388692	8388692	8388692
<b>AIC</b>	7841636.1	7825158.0	7821997.5	7841475.5	7819447.3
<b>BIC</b>	7841887.0	7825408.9	7822262.4	7841726.5	7819698.3
<b>Log.Lik.</b>	-3920800	-3912561	-3910979.7	-3920719.7	-3909705.7
<b>F</b>	65233.763	65.572.364	61.866.340	65.228.654	65.688.365
<b>Wald test</b>	65.234	65.573	61.867	65.229	65.689
<b>McFadden R2</b>	0.142	0.144	0.144	0.142	0.145
<b>Porcentaje correctamente predicho</b>	0.7867	0.7876	0.7877	0.7868	0.7878

**Nota:**

- i. Errores estándar robustos están entre paréntesis. \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1 denotan significación al 1%, 5% y 10%, respectivamente.
- ii. Tabla de efectos marginales se presenta en Anexo D

**Elaborado por:** Autora

## **6 Discusión y conclusión**

En este trabajo de investigación se analizó los efectos de la movilidad humana en el mercado laboral. Concretamente, tratamos de verificar si existen diferencias significativas en la inserción laboral en el mercado formal de mano de obra migrante, nacional e internacional, en el corto y largo plazos. Para ello, se elaboró un modelo de elección binaria de tipo Probit que permite determinar los factores que influyen en la probabilidad de tener un empleo formal, usando información del Censo de Población y Vivienda de 2010 realizado en Ecuador. Debido a que se utilizó toda la población en el ejercicio empírico, se considera que los resultados obtenidos son robustos.

Los resultados indican que, sin distinguir entre inmigrantes locales y extranjeros, si una persona vive y trabaja en un lugar distinto al que nació (es decir, si es migrante en el largo plazo) dicha persona tiene mayor probabilidad de tener un empleo formal comparado con aquellos que permanecen en el lugar en el que nacieron. Contrariamente, los migrantes recientes, es decir, aquellos que hasta hace 5 años vivía en un lugar distinto al actual, tendrían menos probabilidades de encontrar un trabajo formal comparado con los no migrantes. Ambos resultados claramente indican que, con el devenir del tiempo, el migrante se inserta en el mercado formal de trabajo. Estos hallazgos van en línea con la literatura previa donde se señala que existen diferentes tipos de inclusión laboral y esta se ve influenciada por factores como: la capacidad de adaptarse al nuevo entorno, los contactos y situaciones discriminatorias (Arendt et al., 2016; White & Liang, 1998).

Otro resultado que arroja la investigación está relacionado con la inserción al mercado laboral formal cuando se habla de migrantes extranjeros. El ejercicio empírico señala que tanto en el corto como largo plazos las dificultades para acceder a empleos

formales prevalecen, es decir, la comunidad migrante extranjera tiene menor probabilidad de conseguir trabajo formal comparado con la población nacional; adicionalmente, con el aumento de años de residencia en Ecuador la probabilidad de acceder al mercado formal dependerá de la capacidad de adaptación y la red de contactos que los migrantes lleguen a establecer. Estos hallazgos corroboran lo expuesto por Godin & Renaud (2005) y Valenzuela et al. (2018) sobre la dificultad que tendrían las comunidades de migrantes que llegan a países en vías de desarrollo para involucrarse en el sector formal probablemente debido a discriminación, xenofobia o las pocas oportunidades para foráneos.

Desde una perspectiva de política pública y sabiendo el potencial que constituye la migración en las economías de acogida, el gobierno debería priorizar programas de rápida inserción laboral, de preferencia en el mercado formal, para el migrante, ya sea este interno o internacional. Por ejemplo, capacitación profesional en áreas deficitarias de mano de obra o cursos del idioma local dirigido a extranjeros ajenos al español podrían ayudar. Adicionalmente, en el caso de la mano de obra cualificada, podría resultar útil facilitar el proceso de homologación de títulos y regularización de migrantes extranjeros, pues se estima que el 73% de estos permanecen en Ecuador sin permiso de residencia (Grupo de Trabajo para Refugiados y Migrantes (GTRM) & R4V, 2022), ya que al no contar con la documentación necesaria no pueden postular para cargos en empleos formales así como también ven restringida su capacidad de emprender un negocio formal.

Por otro lado, los procesos de movilidad tienen repercusiones tanto en las zonas expulsoras como en las receptoras. Una de las principales consecuencias en zonas receptoras, por ejemplo, es el acelerado proceso de urbanización que estas experimentan, debido a esto, la planificación de los gobiernos debe identificar futuros flujos migratorios en las zonas

receptoras y dotarlas con sistemas de abastecimiento de servicios básicos, conectividad (sistemas de transporte), acceso al sistema de salud público y educación, entre otras, con la finalidad de que el desarrollo urbano se canalice de forma eficiente.

Asimismo, dado que más de la mitad del empleo nacional se encuentra en el sector informal y este mayormente se compone por emprendimientos con bajo valor agregado, es importante que las políticas estén enfocadas en dotar recursos que permitan prolongar la existencia, así como la expansión y formalización de estos negocios.

Finalmente, dado que como limitación se tienen la actualidad de los datos, pues estos corresponden al Censo de 2010 se recomienda en futuras investigaciones actualizar la base de datos, asimismo se podría diferenciar los tipos de flujo (migrante o refugiado), ya que esta puede afectar en el proceso de inserción al mercado laboral; además, se podría analizar la relación entre el mercado laboral y varias generaciones de migrantes, pues según Nielsen et al. (2003) los hijos de los migrantes aún presentan problemas relacionados con el acceso al mercado laboral formal.

## Referencias

- Acosta, A. (1995). *Breve historia económica del Ecuador*. Corporación Editora Nacional.
- Acosta, A., López, S., & Villamar, D. (2005). Las remesas y su aporte para la economía ecuatoriana. In *La migración ecuatoriana transnacionalismo, redes e identidades* (pp. 227–252).
- Alvarado López, J. R., Correa Quezada, R. F., & Tituaña Castillo, M. del C. (2017). Migración interna y urbanización sin eficiencia en países en desarrollo: Evidencia para Ecuador. *Papeles de Poblacion*, 23(94), 99–123. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.94.033>
- Amare, M., Hohfeld, L., Jitsuchon, S., & Waibel, H. (2012). Rural-Urban Migration and Employment Quality: A Case Study from Thailand. *ADB Economics Working Paper Series*, 309(309), 27.
- Arendt, J. N., Nielsen, C. P., & Jakobsen, V. (2016). The Importance of Origin and Destination Country Skills for Labour Market Attachment of Immigrants from Pakistan, Iran and Turkey. *Nordic Journal of Migration Research*, 6(2), 72. <https://doi.org/10.1515/njmr-2016-0015>
- Banco Central del Ecuador (BCE). (2020). 20 años de dolarización de la economía ecuatoriana: análisis del sector real e indicadores sociales. Nota Técnica No. 81. In *Banco Central del Ecuador*.
- Banerjee, B. (1983). The role of the informal sector in the migration process: A test of probabilistic migration models and labour market segmentation for India. *Oxford Economic Papers*, 35, 399–422. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041604>
- Banerjee, A. v., & Duflo, E. (2011). The Economic Lives of the Poor. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.942062>
- Bernstein, S., Diamond, R., McQuade, T., & Pousada, B. (2018). The contribution of high-skilled immigrants to innovation in the United States. *Working Paper. Stanford University*, 644(2019), 1–18.
- Bertoli, S., Fernández-Huertas Moraga, J., & Ortega, F. (2011). Immigration Policies and the Ecuadorian Exodus. *The World Bank Economic Review*, 25(1), 57–76.

- Bertoli, S., & Marchetta, F. (2014). Migration, Remittances and Poverty in Ecuador. *Journal of Development Studies*, 50(8), 1067–1089. <https://doi.org/10.1080/00220388.2014.919382>
- Borjas, G. J. (2006). and the Labor Market Impact of Immigration. *Journal of Human Resources*, 41(2), 221–258.
- Bravo-Ureta, B. E., Quiroga, R. E., & Brea, J. A. (1996). Migration decisions, agrarian structure, and gender: The case of Ecuador. *Journal of Developing Areas*, 30(4), 463–476.
- Breman, J. (1976). A dualistic labour system? A critique of the 'informal sector' concept: II: A fragmented labour market. *Economic and Political Weekly*, 1905–1908.
- Bride, A. (1971). Migrations, colonisations et modifications des structures agraires sur la côte équatorienne. *Revista Mexicana de Sociología*, 33(4), 803–829.
- Cabrera, A., Álvarez, L., & Castañeda, I. (2007). La pirámide de población. Precisiones para su utilización. *Revista Cubana de Salud Pública*, 3(0864–3466).
- Cebrián, F. (1999). *La organización del espacio en el Ecuador*. Universidad de Castilla-la Mancha.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2007). Choésion social. Inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe. In *CEPAL*.
- Corcoran, M., & Hill, M. (1980). Unemployment and poverty. *Social Service Review*, 54(3), 407–413. <https://doi.org/https://doi.org/10.1086/643847>
- Correa, R. (2016). Las políticas de desarrollo regional en Ecuador. *YACHANA Revista Científica*, 5(2), 150–165.
- Cortez, P., & Medina, P. (2011). Evolución de la población inmigrante en Ecuador. *Analítika*, 2(1), 65–83.
- Dasgupta, P., & Ray, D. (1987). Inequality as a Determinant of Malnutrition and Unemployment: Policy. *The Economic Journal*, 97(385). <https://doi.org/10.2307/2233329>
- David, A., & Jarreau, J. (2017). Migrating out of a crowded labor market: evidence from Egypt. *IZA Journal of Development and Migration*, 7(6). <https://doi.org/10.1186/s40176-017-0092-4>

- De Brauw, A., Mueller, V., & Lee, H. L. (2014). The role of rural-urban migration in the structural transformation of Sub-Saharan Africa. *World Development*, *63*, 33–42. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.013>
- De Rosa, M., Bartoli, L., Leonardi, S., & Perito, M. A. (2019). The contribution of immigrants to multifunctional agricultural systems in Italy. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(17). <https://doi.org/10.3390/su11174641>
- Díaz-Sánchez, J. P., Bonilla-Bolaños, A., & Obaco, M. (2020). Where To Go? Drivers of Venezuelan Asylum Seekers. *Journal of Refugee Studies*, *0*(0). <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/jrs/fez111>.
- Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica. (2017). *Análisis de la economía ecuatoriana 2007 Y 2014 SD: Vol. Cuaderno d.*
- Dixon, D. (1992). *Unemployment : the Economic and Social Costs* (2nd ed.). Research for Action No. 1, Brotherhood of St Laurence, Melbourne.
- Dustmann, C., Schonberg, U., & Stuhler, J. (2016). The impact of immigration: Why do studies reach such different results? *Journal of Economic Perspectives*, *30*(4), 31–56. <https://doi.org/10.1257/jep.30.4.31>
- Fasani, F., & Mazza, J. (2020). Immigrant Key Workers: Their Contribution to Europe's COVID-19 Response. *IZA Institute of Labor Economics*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3584941>
- Fernández, E. (2010). La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: Enfoques, situación actual y perspectivas de futuro. *Investigacion Economica*, *69*(273), 115–150. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2010.273.24253>
- Fields, G. S. (1975). Rural-urban migration, urban unemployment and underemployment, and job-search activity in LDCs. *Journal of Development Economics*, *2*(2), 165–187. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3878\(75\)90014-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3878(75)90014-0)
- Friberg, J. H. (2012). The Stages of Migration. From Going Abroad to Settling Down: Post-Accession Polish Migrant Workers in Norway. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *38*(10), 1589–1605. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2012.711055>
- Gallie, D., Kostova, D., & Kuchar, P. (2001). Social Consequences of Unemployment: An East-West Comparison. *Journal of European Social Policy*, *11*(1), 39–54. <https://doi.org/10.1177/095892870101100104>



- Gang, I. N., & Rivera-Batiz, F. L. (1994). Labor market effects of immigration in the United States and Europe - Substitution vs. complementarity. *Journal of Population Economics*, 7(2), 157–175. <https://doi.org/10.1007/BF00173617>
- García, J. (2006). Migraciones, inserción laboral e integración social. *Revista de Economía Mundial*, 14(1576–0162), 231–249.
- Godin, J.-F., & Renaud, J. (2005). Work and immigrants: An analysis of employment activity in the first ten years of establishment in the Montreal area. *Journal of International Migration and Integration*, 6(3–4), 469–492. <https://doi.org/10.1007/s12134-005-1022-5>
- Grupo de Trabajo para Refugiados y Migrantes (GTRM), & R4V. (2022). *Evaluación Conjunta de Necesidades. Informe de resultados de Ecuador-Mayo 2022*.
- Günsel, H. (2012). Determinants of formal and informal sector employment in the urban areas of Turkey. *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 4(2), 217–231.
- Harris, J., & Todaro, M. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126–142.
- Havinga, T., & Böcker, A. (1999). Country of asylum by choice or by chance: Asylum-seekers in Belgium, the Netherlands and the UK. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 25(1), 43–61. <https://doi.org/10.1080/1369183X.1999.9976671>
- Herrera, S., & Badr, K. (2012). Internal Migration in Egypt: Levels, Determinants, Wages, and Likelihood of Employment. *World Bank Policy Research Working Paper*, 6166.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2022). *Servicios y prestaciones*. IESS. <https://www.iess.gob.ec/en/web/afiliado/servicios-y-prestaciones>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2011). *Censo Nacional Económico (CENEC) Fase II: Encuesta Exhaustiva. [Diapositiva de PowerPoint]*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015a). Actualización metodológica: El empleo en el sector informal. *Revista de Estadística y Metodologías*, 1(1), 1–8.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2015b). Empleo y condición de actividad en Ecuador. *Revista de Estadística y Metodologías*, 1, 45.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2021). *Metodología de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*.

- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022a). *Base de Datos-Censo de Población y Vivienda 2010*. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda-2010/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022b). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), anual 2021. *Boletín Técnico*, 5, 1–15.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022c). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), enero 2022. Mercado laboral. *Boletín Técnico*, 4, 2–13.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022d). *Registro Estadístico de Entradas y Salidas Internacionales 1997-2021*. INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/entradas-y-salidas-internacionales/>
- International Labour Office. (2002). Decent Work and the Informal Economy, Report of the Director-General, Report VI. *International Labour Conference, 90th Session*.
- International Labour Office. (2016). The role of internal migration in access to first job : A case study of Uganda. In *Technical Brief No.5*.
- International Labour Organization. (n.d.). *The benefits of International Labour Standards*. ILO. <https://www.ilo.org/global/standards/introduction-to-international-labour-standards/the-benefits-of-international-labour-standards/lang--en/index.htm>
- International Organization for Migration (IOM). (n.d.). *About Migration*. Retrieved July 1, 2022, from <https://www.iom.int/about-migration>
- LaLonde, R., & Topel, R. (1991). Labor Market Adjustments to Increased Immigration. In J. M. A. and R. B. Freeman (Ed.), *Immigration, Trade and the Labor Market* (Issue January, pp. 167–199). University of Chicago Press.
- Light, I., Sanchez, A. A., Light, I., & Sanchez, A. A. (1987). Immigrant Entrepreneurs in 272 SMSAs. *Sociological Perspectives*, 30(4), 373–399.
- Massey, D. (1990). The Social and Economic Origins of Immigration. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 510, 60–72.
- Mintchev, V., Boshnakov, V., Richter, M., & Ruspini, P. (2017). Determinants of Migration and Types of Migration and Mobility. In M. Richter, M., Ruspini, P., Mihailov, D., Mintchev, V., Nollert (Ed.), *Migration and Transnationalism Between Switzerland and Bulgaria* (pp. 25–60). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31946-9>

- Navegador Indígena. (2021). *Los pueblos indígenas en un mundo del trabajo en transformación: Análisis de los derechos económicos y sociales de los pueblos indígenas a través del Navegador Indígena*.
- Neilsen, H. S., Rosholm, M., Smith, N., & Husted, L. (2003). The school-to-work transition of 2nd generation immigrants in Denmark. *Journal of Population Economics*, 16(4), 755–786. <https://doi.org/10.1007/s00148-003-0164-z>
- Neumayer, E. (2005). Bogus Refugees? The Determinants of Asylum Migration to Western Europe. *International Studies Quarterly*, 49(3), 389–409.
- Obaco, M., & Díaz-Sánchez, J. P. (2018). Urbanization in Ecuador: An overview using the functional urban area definition. *Region*, 5(3), 39–48. <https://doi.org/10.18335/REGION.V5I3.235>
- Olmedo, P. (2018). El empleo en el Ecuador - Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual. *Friedrich Ebert Stiftung-Ecuador*.
- Pontarollo, N., & Segovia, J. (2019). Unveiling the internal migration dynamics in Ecuador between 2001 and 2010. *Regional Studies, Regional Science*, 6(1), 368–370. <https://doi.org/10.1080/21681376.2019.1623069>
- Pradhan, M., & van Soest, A. (1995). Formal and informal sector employment in urban areas of Bolivia. *Labour Economics*, 2, 275–297. [https://doi.org/10.1016/0927-5371\(95\)80032-S](https://doi.org/10.1016/0927-5371(95)80032-S)
- R4V- Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes. (2022). *Refugiados y migrantes de Venezuela*. R4V. <https://www.r4v.info/es/refugiadosymigrantes>
- Rees, P. (2020). Demography. In *International Encyclopedia of Human Geography* (pp. 239–256). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102295-5.10252-5>
- Remennick, L. (2003). What does integration mean? social insertion of Russian immigrants in Israel. *Journal of International Migration and Integration*, 4, 23–49. <https://doi.org/10.1007/s12134-003-1018-y>
- Rodríguez, Á., & García, A. (1997). Mercado de trabajo, xenofobia e intercultural. *Anales de Pedagogía*, 15, 159–176.
- Rudel, T. K. (1983). Roads, speculators, and colonization in the Ecuadorian Amazon. *Human Ecology*, 11(4), 385–403. <https://doi.org/10.1007/BF00892246>

- Ruesga, M., Pérez, L., & Delgado, J. (2020). Sector informal en Ecuador: Perspectiva desde el escenario econométrico. *Revista Espacios*, 14.
- Sheikh, R. A., & Gaurav, S. (2020). Informal Work in India: A Tale of Two Definitions. *European Journal of Development Research*, 32(4), 1105–1127. <https://doi.org/10.1057/s41287-020-00258-z>
- Simon, J. L., & Moore, S. (1999). *The economic consequences of immigration*. University of Michigan press.
- Sotomayor, D., Barrios, A., & Chininin, M. (2019). Consecuencias de la migración ecuatoriana. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 313–318.
- Tijdens, K., Besamusca, J., & Van Klaveren, M. (2015). Workers and Labour Market Outcomes of Informal Jobs in Formal Establishments. A Job-based Informality Index for Nine Sub-Saharan African Countries. *European Journal of Development Research*, 27(5), 868–886. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2014.73>
- United Nations. (n.d.-a). *Employment, decent work for all and social protection*. United Nations. <https://sdgs.un.org/topics/employment-decent-work-all-and-social-protection>
- United Nations. (n.d.-b). *Migration*. United Nations. <https://www.un.org/en/global-issues/migration>
- United Nations. (n.d.-c). *Promote inclusive and sustainable economic growth, employment and decent work for all*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/economic-growth/>
- United Nations. (1970). *Methods of Measuring Internal Migration (Manual VI)*.
- United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). (n.d.). *Migrant definition*. UNHCR. <https://emergency.unhcr.org/entry/44937/migrant-definition>
- United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). (2021). *Monitoreo de Protección - Informe Nacional*.
- Uribe, J., Ortiz, C., & García, G. (2008). INFORMALIDAD Y SUBEMPLEO EN COLOMBIA: DOS CARAS DE LA MISMA MONEDA. *Cuadernos de Administración*, 21, 211–241.
- Valenzuela, P., Riveros, K., Palomo, N., Araya, I., Campos, B., Salazar, C., & Tavie, C. (2018). Integración laboral de los inmigrantes haitianos, dominicanos y colombianos en Santiago de Chile. *Antropologías Del Sur*, 1(2), 101–121. <https://doi.org/10.25074/rantros.v1i2.845>

- Vega, A. (2018). Análisis de las transiciones entre la formalidad y la informalidad en el mercado de trabajo ecuatoriano. *Revista de La CEPAL*, 2017(123), 83–102. <https://doi.org/10.18356/281be5be-es>
- Villamar, D. (2004). Características y diferencias clave entre las primeras migraciones y la reciente ola migratoria. *Cartilla Sobre Migración*, 10, Plan Migración, Comunicación y Desarrollo.
- White, M. J., & Liang, Z. A. I. (1998). The effect of immigration on the internal migration of the native-born population , 1981 – 1990. *Population Research and Policy Review*, 17, 141–166. <https://doi.org/s>
- Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*.
- World Bank. (2016). *Migration and Development: A Role for the World Bank Group*.
- World Bank. (2022a). *Population density (people per sq. km of land area) -Ecuador*. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST?locations=EC>
- World Bank. (2022b). *Population, total*. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- World Bank. (2022c). *Rural population growth (annual %)*. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.RUR.TOTL.ZG>
- World Bank. (2022d). *Urban population growth (annual %)*. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.GROW>
- Zuo, H. (2013). Formal and Informal Employment in China : Probability of Employment and Determinants of Monthly Wages. *The Australian Economic Review*, 46(4).

## Anexos

### Anexo A. Especificación de los modelos y descripción de las variables

Se plantean cinco modelos probit los cuales describen la probabilidad de que un individuo tenga un trabajo formal. Los modelos se especifican de la siguiente forma:

#### Modelo 1

$$\begin{aligned} \Pr(TF_i = 1 | M_i, \mathbf{X}) \\ = G(\beta_0 + \beta_1 Migración1_i + \beta_2 edad_i + \beta_3 edad_i^2 + \beta_4 años\_educación_i \\ + \beta_5 jefe\_hogar_i + \beta_6 área_i + \beta_7 sexo_i + \beta_8 estado\_civil_i + \beta_9 etnia_i + \varepsilon_i) \end{aligned}$$

#### Modelo 2

$$\begin{aligned} \Pr(TF_i = 1 | M_i, \mathbf{X}) \\ = G(\beta_0 + \beta_1 Migración1.1_i + \beta_2 edad_i + \beta_3 edad_i^2 + \beta_4 años\_educación_i \\ + \beta_5 jefe\_hogar_i + \beta_6 área_i + \beta_7 sexo_i + \beta_8 estado\_civil_i + \beta_9 etnia_i + \varepsilon_i) \end{aligned}$$

#### Modelo 3

$$\begin{aligned} \Pr(TF_i = 1 | M_i, \mathbf{X}) \\ = G(\beta_0 + \beta_1 Migración1.1_i + \beta_2 Migración1.1_i \times años\_pais_i + \beta_3 edad_i + \beta_4 edad_i^2 \\ + \beta_5 años\_educación_i + \beta_6 jefe\_hogar_i + \beta_7 área_i + \beta_8 sexo_i + \beta_9 estado\_civil_i \\ + \beta_{10} etnia_i + \varepsilon_i) \end{aligned}$$

#### Modelo 4

$$\begin{aligned} \Pr(TF_i = 1 | M_i, \mathbf{X}) \\ = G(\beta_0 + \beta_1 Migración2_i + \beta_2 edad_i + \beta_3 edad_i^2 + \beta_4 años\_educación_i \\ + \beta_5 jefe\_hogar_i + \beta_6 área_i + \beta_7 sexo_i + \beta_8 estado\_civil_i + \beta_9 etnia_i + \varepsilon_i) \end{aligned}$$

#### Modelo 5

$$\begin{aligned} \Pr(TF_i = 1 | M_i, \mathbf{X}) \\ = G(\beta_0 + \beta_1 Migración2.1_i + \beta_2 edad_i + \beta_3 edad_i^2 + \beta_4 años\_educación_i \\ + \beta_5 jefe\_hogar_i + \beta_6 área_i + \beta_7 sexo_i + \beta_8 estado\_civil_i + \beta_9 etnia_i + \varepsilon_i) \end{aligned}$$

A continuación, en la Tabla A.1 se describe las variables usadas en los modelos.

Tabla A 1 Descripción de las variables

Variable	Tipo de variable	Descripción
<b>Variable dependiente</b>		
Trabajo formal (estado de afiliación)	Ninguna	Categoría
	Seguro Voluntario	
	ISSFA	
	ISSPOL	
	Seguro General	
Seguro Campesino		
<b>Variables independientes</b>		
Migracion.1	Categoría	1 si el individuo nació en un lugar diferente a donde reside actualmente, 0 caso contrario
Migracion.1.1	Categoría	1 si el individuo es extranjero según su lugar de nacimiento, 0 caso contrario
Migracion.2	Categoría	1 si el individuo hace cinco años atrás vivía en un lugar diferente, 0 caso contrario
Migracion.2.1	Categoría	1 si el individuo hace cinco años atrás vivía en un país diferente, 0 caso contrario
Área de residencia	Categoría	1 si el individuo reside en el área rural, 0 caso contrario
Sexo	Categoría	1 si el individuo es hombre, 0 caso contrario
Estatus de jefe de hogar	Categoría	1 si el individuo es jefe de hogar, 0 caso contrario
Estado civil	Soltero	Categoría
	Casado	
	Unido	
	Separado	
	Divorciado	
Viudo		
Etnia	Indígena	Categoría
	Afroecuatoriano	
	Montubio	

Mestizo  
Blanco  
Otro

Edad	Continua	Años que tiene el individuo
Edad al cuadrado	Continua	Edad al cuadrado del individuo
Años de educación	Continua	Número de años que ha estudiado el individuo
Años en el país	Continua	Años que el migrante extranjero ha permanecido en el país

**Elaborado por:** Autora



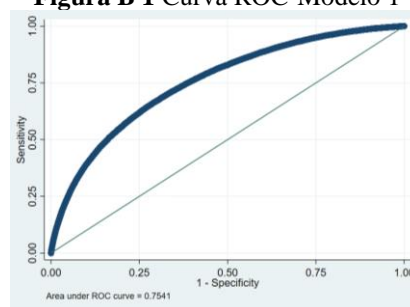
## Anexo B. Medidas de bondad de ajuste de los modelos

**Tabla B 1** Tabla de clasificación-Modelo 1

Verdadero			
Clasificación	D	~D	Total
+	464.074	284.524	748.598
-	1.504.507	6.135.587	7.640.094
Total	1.968.581	6.420.111	8.388.692
Umbral 0.5			
Correctamente predicho			78.67%

**Elaborado por:** Autora

**Figura B 1** Curva ROC-Modelo 1



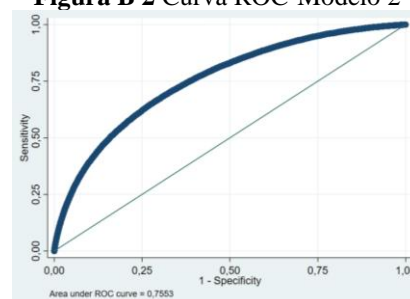
**Elaborado por:** Autora

**Tabla B 2** Tabla de clasificación-Modelo 2

Verdadero			
Clasificación	D	~D	Total
+	471.120	284.285	755.405
-	1.497.461	6.135.826	7.633.287
Total	1.968.581	6.420.111	8.388.692
Umbral 0.5			
Correctamente predicho			78.76%

**Elaborado por:** Autora

**Figura B 2** Curva ROC-Modelo 2

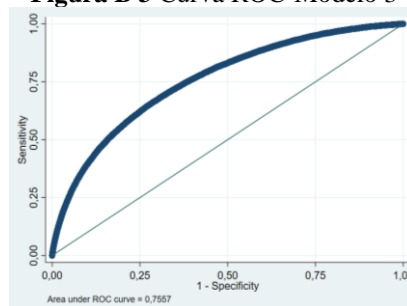


**Elaborado por:** Autora

**Tabla B 3** Tabla de clasificación-Modelo 3

Verdadero			
Clasificación	D	~D	Total
+	472.270	284.925	757.195
-	1.496.311	6.135.186	7.631.497
Total	1.968.581	6.420.111	8.388.692
Umbral 0.5			
Correctamente predicho			78.77%

**Elaborado por:** Autora

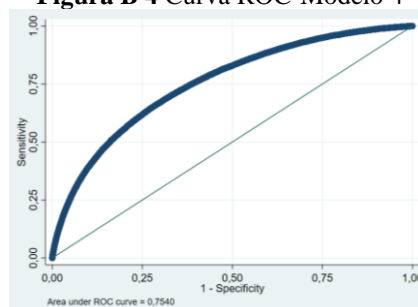
**Figura B 3** Curva ROC-Modelo 3

**Elaborado por:** Autora

**Tabla B 4** Tabla de clasificación-Modelo 4

Verdadero			
Clasificación	D	~D	Total
+	463.579	283.579	747.158
-	1.505.002	6.136.532	7.641.534
Total	1.968.581	6.420.111	8.388.692
Umbral 0.5			
Correctamente predicho			78.68%

**Elaborado por:** Autora

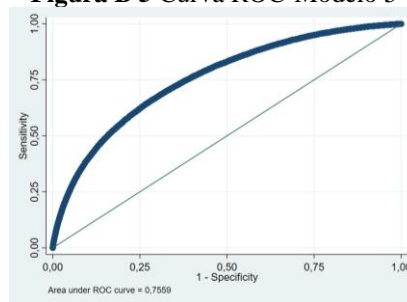
**Figura B 4** Curva ROC-Modelo 4

**Elaborado por:** Autora

**Tabla B 5** Tabla de clasificación-Modelo 5

Verdadero			
Clasificación	D	~D	Total
+	474.225	285.376	759.601
-	1.494.356	6.134.735	7.629.091
Total	1.968.581	6.420.111	8.388.692
Umbral 0.5			
Correctamente predicho			78.78%

**Elaborado por:** Autora

**Figura B 5** Curva ROC-Modelo 5

**Elaborado por:** Autora

## Anexo C. Validación

**Tabla C 1** Prueba GVIF de multicolinealidad para los modelos

Modelos	GVIF (Promedio)
Modelo 1	10.69
Modelo 2	10.55
Modelo 3	10.10
Modelo 4	10.56
Modelo 5	10.55

**Elaborado por:** Autora

**Tabla C 2** Test Ramsey-RESET

<i>Ho: Modelo sin variable omitida</i>			
<i>Ha: Modelo presenta variable omitida</i>			
Modelo 1	F(3, 8388671)	35505.41	Se rechaza Ho
	Prob>F	0.000	
Modelo 2	F(3, 8388671)	38035.84	Se rechaza Ho
	Prob>F	0.000	
Modelo 3	F(3, 8388671)	38492-43	Se rechaza Ho
	Prob>F	0.000	
Modelo 4	F(3, 8388671)	35770.19	Se rechaza Ho
	Prob>F	0.000	
Modelo 5	F(3, 8388671)	38333.33	Se rechaza Ho
	Prob>F	0.000	

**Elaborado por:** Autora

#### **Anexo D. Efectos marginales**

La Tabla D 1 muestra los resultados de los efectos marginales de las estimaciones probit utilizando las distintas variables de migración. En la columna (1) se encuentra que, si una persona reside en un lugar diferente al que nació, esto se asocia positivamente en 0.2 puntos porcentuales con la probabilidad de tener un empleo formal comparado con aquellos que residen actualmente en el mismo lugar en el que nacieron a un nivel de significancia de  $\alpha=1\%$ . Este resultado concuerda con Arendt et al. (2016) que argumenta que la probabilidad de tener un trabajo formal aumenta a medida que transcurren los años dada la capacidad de adaptarse de las personas. De hecho, este hallazgo se refuerza con el coeficiente negativo en 0.7 puntos porcentuales a un nivel de  $\alpha=1\%$  asociado a la variable migración presentado en la columna (4) que captura el efecto de la movilidad, ya sea nacional o extranjera, de una persona que hace 5 años residía en un lugar distinto al actual.

En la columna (2), que captura el efecto de la persona extranjera por su lugar de nacimiento, y la columna (5) que captura el efecto cuando la persona hace 5 años vivía en el extranjero, respectivamente, presentan coeficientes negativos y estadísticamente significativos a un nivel de  $\alpha=1\%$ , en 13 y 14 puntos porcentuales. Estos resultados sugieren que para los migrantes extranjeros tienen menor probabilidad de vincularse en el segmento laboral formal en comparación con los no migrantes.

Al analizar de forma conjunta los hallazgos, se prueba que existen diferencias en la inserción laboral entre migrantes extranjeros y nativos. Esto muestra la dificultad que tendrían las comunidades de migrantes que llegan a países en vías de desarrollo para involucrarse en el sector formal, probablemente debido a discriminación, xenofobia o a las pocas oportunidades para foráneos (Valenzuela et al., 2018).

Tabla D 1 Efectos marginales

Variable dependiente Trabajo Formal	1	2	3	4	5
Migracion_1	0.002*** (0.000)				
Migracion_1.1		-0.130*** (0.001)	-0.161*** (0.001)		
Migracion_1.1xAños en el país			0.005*** (0.000)		
Migracion_2				-0.007*** (0.001)	
Migracion_2.1					-0.143*** (0.001)
Edad	0.023*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.023*** (0.000)	0.023*** (0.000)
edad2	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000*** (0.000)
Años de educación	0.026*** (0.000)	0.026*** (0.000)	0.026*** (0.000)	0.026*** (0.000)	0.026*** (0.000)
Área (Rural=1)	0.061*** (0.000)	0.061*** (0.000)	0.061*** (0.000)	0.061*** (0.000)	0.061*** (0.000)
Sexo (Hombre=1)	0.082*** (0.000)	0.082*** (0.000)	0.083*** (0.000)	0.082*** (0.000)	0.083*** (0.000)
Estado civil (Soltero=0)					
Casado	0.051*** (0.000)	0.051*** (0.000)	0.050*** (0.001)	0.051*** (0.001)	0.051*** (0.001)
Unido	-0.000 (0.000)	0.001 (0.000)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.001)
Separado	-0.011*** (0.001)	-0.020*** (0.001)	-0.020*** (0.001)	-0.020*** (0.001)	-0.020*** (0.001)
Divorciado	0.048*** (0.001)	0.049*** (0.001)	0.048*** (0.001)	0.049*** (0.001)	0.051*** (0.001)
Viudo	0.024*** (0.001)	0.024*** (0.001)	0.024*** (0.001)	0.025*** (0.001)	0.025*** (0.001)

Etnia (Indígena=0)					
Afroecuatoriano	0.075*** (0.001)	0.077*** (0.001)	0.077*** (0.001)	0.075*** (0.001)	0.076*** (0.001)
Montubio	0.064*** (0.001)	0.063*** (0.001)	0.063*** (0.001)	0.064*** (0.001)	0.063*** (0.001)
Mestizo	0.073*** (0.001)	0.074*** (0.001)	0.074*** (0.001)	0.074*** (0.001)	0.074*** (0.001)
Blanco	0.049*** (0.001)	0.061*** (0.001)	0.061*** (0.001)	0.050*** (0.001)	0.057*** (0.001)
Otro	-0.000 (0.003)	0.037*** (0.003)	0.041*** (0.003)	0.001 (0.003)	0.021*** (0.003)
Jefe de hogar	0.050*** (0.000)	0.050*** (0.000)	0.050*** (0.000)	0.050*** (0.000)	0.050*** (0.000)
<b>Numero de observaciones</b>	8388692	8388692	8388692	8388692	8388692

**Nota:** Errores estándar robustos están entre paréntesis. \*\*\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1 denotan significación al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

**Elaborado por:** Autora