



**República del Ecuador
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**

**Trabajo de Titulación
Para la Obtención del Título de:
Economista en la Carrera de Economía**

**Tema:
Factores de riesgo y probabilidad de situarse en los niveles de pobreza en
Ecuador**

**Autor:
José Antonio Flores Poveda**

**Directora de Trabajo de Titulación:
Econ. Sonia Urbina Bustos, Mgs.**

2023

Guayaquil - Ecuador

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi familia, profesores de la UTEG y tutora de tesis.

DEDICATORIA

A mis hijos, mi madre y familia.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, José Antonio Flores Poveda, hago constar bajo juramento que la presente tesis, cumplió con los estándares éticos y académicos establecidos por Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG, y que se realizó de forma independiente y original, sin la contribución de terceros, excepto las referencias y créditos debidamente citados en la tesis. Asimismo, declaro que el contenido de la presente tesis no ha sido previamente presentado para obtener un grado o título en otra institución, y que no infringe los derechos de propiedad intelectual de terceros. La Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG 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.

José Antonio Flores Poveda

FACTORES DE RIESGO Y PROBABILIDAD DE SITUARSE EN LOS NIVELES DE POBREZA EN ECUADOR

José Antonio Flores Poveda
joselofp@yahoo.es

RESUMEN

La pobreza es un fenómeno que tiene efectos nocivos sobre la vida de los individuos y sociedades. El objetivo general del estudio es analizar los factores de riesgo y la probabilidad de situarse en los niveles de pobreza en Ecuador. El diseño de la investigación realizada tiene enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y correlacional, para establecer la probabilidad condicionada de estar inmersos en una categoría de pobreza, según el enfoque por ingresos. Los datos utilizados en este estudio provienen de fuentes de información contenidas en la data primaria de diciembre de 2021 “enemdu_persona_2021_12”. Los resultados del estudio demuestran que el ingreso, el género y la etnia son estadísticamente significativas en la determinación de la probabilidad de situarse en pobreza extrema. Implementar políticas públicas laborales y de perspectivas de género son esenciales para la movilidad social.

Palabras clave: Pobreza, Factores de riesgo, Probabilidades, Política Social

INTRODUCCIÓN

La carencia o privación de un bien o servicio que un individuo requiere para satisfacer sus necesidades básicas se denomina pobreza. En ese sentido la pobreza se refiere como un concepto material, es decir la persona es pobre porque no tiene algo que necesita, o cuando carece de los recursos -medios- para acceder a los bienes o servicios que necesita (Spicker, 2009). Sin embargo, existen diversas formas de analizar este fenómeno desde la economía, sicología, sociología y en la actualidad la pobreza como un fenómeno multidimensional, debido a que no hay una definición única y universal de la pobreza, lo que sí es generalizado como un elemento común a todas las definiciones es la privación de recursos y falta de oportunidades que no permitan el desarrollo del ser humano dentro de la sociedad.

La pobreza es un fenómeno social presente en todos los países del mundo, sin embargo, este problema puede ser causado por distintos factores. Los conflictos bélicos y la violencia, los efectos del cambio climático o desastres naturales, la carencia de asistencia médica adecuada, la falta de acceso a educación, la falta de acceso a agua potable y saneamiento y las deficiencias nutricionales en la alimentación son algunas de las causas que generan pobreza y que pueden ser históricamente heredadas (AYUDA EN ACCIÓN, 2019). Un ciudadano puede estar clasificado como “no pobre”, “pobre” o “pobre extremo”, en sus diferentes aristas, y esto se debe y es susceptible a diversos factores entre ellos, la educación, el empleo, su etnia, su nivel socioeconómico, entre otros, variables que estarán sujetas a análisis en la presente investigación para posteriormente constatar la probabilidad de situarse en una de las categorías de la pobreza en Ecuador.

El Banco Mundial estimó que, en el año 2020, por motivos de la pandemia Covid-19 y otras causas ya descritas, a nivel mundial caerán en la pobreza extrema entre 88 millones y 115 millones más de personas, con lo que el total de personas que viven con menos de USD 1,90 al día aumentará a entre 703 millones y 729 millones. La tasa de pobreza extrema será de entre el 9,1 % y el 9,4 %, lo que implicará un retroceso de tres años, ya que se volverá a los niveles de 2017. Con un aumento adicional de entre 23 millones y 35 millones de personas en 2021, la cantidad total de nuevos pobres podría ser de entre 110 millones y 150 millones (BANCO MUNDIAL, 2020).

A nivel nacional, las cifras muestran que a diciembre 2021, la pobreza a nivel nacional se ubicó en 27,7% y la pobreza extrema en 10,5%, el cual muestra una reducción dado que a diciembre del 2020 era del 33.0% y 15.4% respectivamente, porcentajes mayores a consecuencia de la influencia de la pandemia y los efectos en la economía a nivel mundial.

La pregunta de investigación refiere conocer los factores de riesgo y la probabilidad de situarse en los niveles de pobreza en Ecuador durante el periodo 2010 al 2020, que permita la implementación de una política social tradicional por parte del Estado, el cual financia, diseña, implementa, supervisa y, esporádicamente, evalúa. Para lograr aumentar la eficacia y eficiencia de las políticas públicas, es necesario conocer el dinamismo y explicar los factores de riesgo de situarse en los niveles de pobreza en Ecuador, evaluando la importancia de cada variable y cómo influye para mejorar el diseño y ejecución de las políticas públicas destinadas a la erradicación de la pobreza y pobreza extrema en el Ecuador.

El objetivo general del estudio es analizar los factores de riesgo y la probabilidad de

situarse en los niveles de pobreza en Ecuador. Para lograr este propósito, se enuncian los siguientes objetivos específicos: Describir las tendencias en educación, empleo y pobreza en el Ecuador durante el periodo 2010 al 2020; Identificar los principales factores de riesgo que influyen en los niveles de pobreza en Ecuador; y estimar la probabilidad de situarse en un determinado nivel de pobreza en Ecuador, considerando los principales factores de riesgo.

MARCO TEÓRICO

La noción de pobreza define una situación de privación que lleva a los individuos pobres a vivir fuera de los estándares socialmente establecidos o dispuestos por una sociedad. La pobreza se deriva de una exclusión derivada de la falta de los recursos requeridos para acceder a las condiciones materiales de existencia de una sociedad según su configuración histórica, como el núcleo de privación de cuya satisfacción depende la subsistencia y el conjunto de necesidades que aluden a la dignidad e igualdad del ser humano dotado de capacidades para integrarse a la sociedad (CIEPYC, 2010).

Sin embargo, si se considera la diversidad de enfoques para el análisis de la pobreza, se presentan algunas definiciones que permitan un mejor entendimiento del término pobreza. El Banco Mundial (BM) define la pobreza como la imposibilidad de alcanzar un nivel de vida mínimo en los servicios de salud, agua potable y educación, asociándola a toda restricción económica que impide disfrutar de una vida satisfactoria. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) define la pobreza como la incapacidad de las personas de vivir de una manera tolerable, por falta de una oportunidad de vivir una vida larga, sana y creativa y disfrutar de un nivel decente de vida. Por último, Sen indica que el concepto de pobreza se construye a partir de las capacidades, es decir, de lo

que la gente puede hacer y define a la pobreza como la ausencia de capacidades básicas que le permiten a cualquier individuo insertarse en la sociedad, a través del ejercicio de su voluntad (Bazán Ojeda, Quintero Soto, & Hernández Espitia, 2011). En consecuencia, la pobreza no es cuestión de escaso bienestar, sino de incapacidad para conseguir algún grado de bienestar precisamente debido a la ausencia de medios.

La pobreza persiste en grados considerables tanto en la mayoría de los países del llamado tercer mundo. Las formas de medirla son diferentes, lo que dificulta las comparaciones en algunas situaciones. Sin embargo, los autores coinciden en señalar que la pobreza es insuficiencia de un atributo con relación a un umbral, los factores o causas que generan su persistencia se explica en una estructura institucional deficiente, desigualdad de oportunidades y de ingresos (Salama, 2006), precariedad del sistema de protección social (Franco, 2008), escasez de dotación de tierras, acceso limitado a bienes públicos, desempleo crónico (Kuramoto, 2011), escolarización inadecuada, gobiernos y bloques hegemónicos corruptos (Pogge, 2005).

Estas causas que generan el problema central de la pobreza traen consecuencias como aislamiento social, analfabetismo, atropellos a la dignidad, carencia de acceso a infraestructura básica (carreteras, transporte, agua), corrupción, delincuencia, dependencia, desintegración de los hogares, enfermedad, falta de voz, hambre, humillación, impotencia, incertidumbre, mendicidad, privaciones, suicidio, vergüenza, quebrantamiento de normas sociales y violencia (Narayan, 2000).

En un informe de la Comisión La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se presenta los debates en torno a la pobreza y donde se puede diferenciar sintéticamente cuatro visiones de análisis (Stezano, 2021):

- i. Pobreza como necesidad, vinculada a ciertos bienes y servicios requeridos para

vivir y funcionar como miembros de la sociedad.

- ii. Pobreza como estándar de vida, que no limita la pobreza a ciertas privaciones sino también a un factor comparativo, esto es, vivir con menos que otras personas.
- iii. Pobreza como insuficiencia de recursos, pensada como la carencia en el flujo de recursos que recibe un hogar y que expresa su capacidad para consumir bienes y servicios.
- iv. Pobreza como violación y falta sistemática del ejercicio pleno de los derechos económicos, sociales y culturales.

Desde un punto de vista económico, existen diversas formas de calcular y situar a una persona en un determinado nivel de pobreza, para ellos se establecen Líneas de Extrema Pobreza o Indigencia y de Pobreza con las cuales se evidencia la realidad socioeconómica de las familias. Las líneas de pobreza es el nivel de ingreso mínimo disponible que necesita un individuo para no ser considerado pobre o pobre extremo.

Tabla 1. Métodos para calcular la pobreza

Forma de cálculo de la pobreza	Metodología
Pobreza por ingreso	Sinónimo de carencia y privación, que limita a una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida. El ingreso total per cápita es inferior a la línea de pobreza
Pobreza por Consumo	Método indirecto que parte de la determinación de una canasta de bienes y servicios que permitiría, a un costo mínimo, la satisfacción de las necesidades básicas, y define como pobres a los hogares cuyo ingreso o consumo se ubique por debajo del costo de esta canasta (pobreza coyuntural).
Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	Método directo o de los indicadores sociales, se basa en la clasificación de los hogares como pobres o no pobres de acuerdo con la satisfacción de sus necesidades básicas (acceso a la educación, salud, nutrición, vivienda, servicios urbanos y oportunidades de empleo), de forma tal

	que los hogares con necesidades insatisfechas son considerados como pobres (pobreza estructural)
Pobreza Multidimensional	Metodología que clasifica a un individuo cuando presenta múltiples y privaciones simultáneas que evidencian vulneraciones de derechos, tomando en cuenta que la medición monetaria por ingresos o por consumo refleja sólo un aspecto del bienestar de la población. El índice para Ecuador agrupa cuatro: i) educación, ii) trabajo y seguridad social, iii) salud, agua y alimentación, y iv) hábitat, vivienda y ambiente sano.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Indicadores de Pobreza y Desigualdad 2021, INEC.

El Banco Mundial delimitó que la Línea Internacional de Pobreza (LIP) tiene un valor de US\$1,90, la Línea de Pobreza de Clase de Ingreso Medio Bajo tiene un valor de US\$3,20 y la Línea de Pobreza de Clase de Ingreso Medio Alto tiene un valor de US\$5,50, considerando una paridad de poder adquisitivo de 2011. Es así, que mediante sus indicadores de pobreza global muestra que la Tasa de Recuento de la Pobreza a \$1,90 por día pasó del 35,9% en el año 1990 al 9,3% 2017, es decir que el número de pobres a \$1,90 por día pasó de 1.9130 millones en el año 1990 a 696 millones al finalizar el año 2017 (BANCO MUNDIAL, 2022).

A pesar de que las políticas implementadas a nivel mundial para la reducción de la pobreza en el último cuarto de siglo han mostrado avances significativos, hasta el año 2017, el número de personas en todo el mundo que viven por debajo de la línea internacional de la pobreza es de 696 millones, donde dichos avances ya se estaban ralentizando antes de la pandemia. En ese sentido, la reducción de la pobreza ha sufrido su peor revés en decenios, tras casi un cuarto de siglo de avances en la disminución sostenida de la pobreza extrema a nivel mundial. Además, los efectos del COVID- 19 (coronavirus) contemplan que quienes acaban de escapar de la pobreza extrema pueden

volver a caer fácilmente en ella y son, por lo tanto, especialmente vulnerables a los efectos empobrecedores de la pandemia, los conflictos y el cambio climático (BANCO MUNDIAL, 2020).

En Ecuador, mediante el enfoque de pobreza por ingresos, aquellos individuos cuyo ingreso total per cápita, en relación con su hogar, sea inferior a la línea de pobreza son identificados pobres por ingresos, así mismo los individuos que se encuentren por debajo de la línea de pobreza extrema son considerados pobres extremos. En diciembre de 2021 la línea de pobreza se ubica en US\$ 85,60 mensuales per cápita, mientras que la línea de pobreza extrema en US\$ 48,24 mensuales per cápita (INEC, 2021).

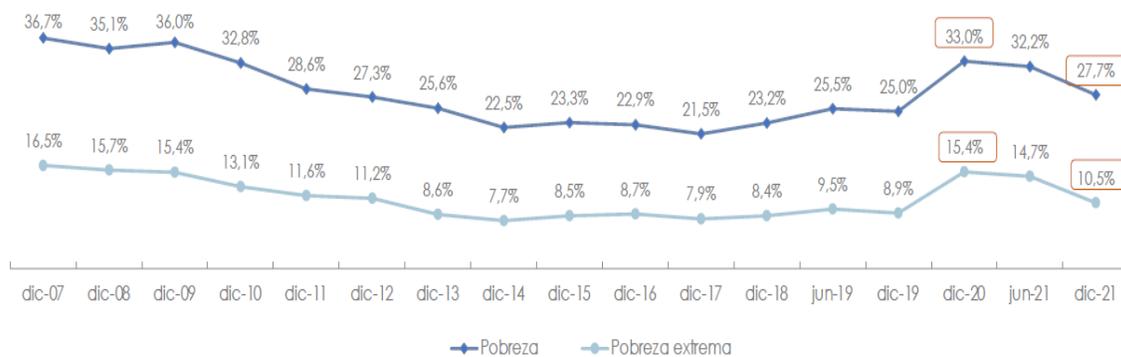


Ilustración 1. Evolución de la pobreza y pobreza extrema a nivel nacional. Fuente (INEC, 2022)

En ese contexto, en Ecuador la pobreza por ingresos registró la misma tendencia que a nivel mundial. La Ilustración 1 muestra que a diciembre 2021, la pobreza a nivel nacional se ubicó en 27,7% y la pobreza extrema en 10,5%. Asimismo, existe un desglose de que en el área urbana la pobreza llegó al 20,8% y la pobreza extrema a 5,9%. Finalmente, en el área rural la pobreza alcanzó el 42,4% y la pobreza extrema el 20,3%. Se puede observar una tendencia decreciente de los niveles de pobreza desde diciembre de 2009 hasta diciembre de 2017, donde la pobreza pasó de 36% a 21.5% y la pobreza extrema pasó de 15.4% a 7.9% en el mismo periodo. Para el año 2020 se incrementó la

pobreza y pobreza extrema, esto se debe a la influencia de la pandemia y los efectos en la economía a nivel mundial.

Las estadísticas de cada país presentan información clave, debido a que las familias inmersas en un nivel de pobreza o de pobreza extrema conlleva a tener consecuencias desfavorables en sus integrantes, tales como hambre y desnutrición y, en ocasiones, no tener una casa en donde vivir, no tener acceso a la salud cuando están enfermos y no ir a la escuela, no aprender a leer ni a escribir. En ocasiones, significa, ser tratados de mala manera por personas que tienen una condición social superior (Gómez, Fretel, & Melchor, 2021).

En ese sentido, el nivel educativo de una persona es de vital importancia para su desarrollo personal y a nivel de la sociedad. Un elevado nivel de analfabetismo en la sociedad frena el desarrollo nacional, debido a esto una persona con baja escolaridad no podrá aplicar a un trabajo de calidad, con una remuneración adecuada o en algunos casos no podrá conseguir una ocupación, lo que limita su capacidad de satisfacer sus necesidades (Flores, García, Washburn, Sánchez, & Pincay, 2016). La evidencia muestra que la dimensión que más aporta a la pobreza (de forma favorable o desfavorable) es la educación, y al existir una manifiesta reducción de la matrícula en todos los niveles educativos se aproxima una crisis silenciosa que tendrá enormes consecuencias hacia el futuro del país. Son entonces los y las niñas, jóvenes y adolescentes quienes asumen los mayores riesgos de la pobreza y, lo que puede ser peor, la persistencia en ella, los círculos viciosos de la pobreza (Rendón, 2020).

Las cifras educativas en el Ecuador demuestran que todavía existen diferencias significativas entre género y etnias. Para el año 2017, los años de escolaridad en promedio es de 10.18, 7 de cada 10 mujeres termina la educación media a diferencia de la etnia

indígena que sólo es de 6 de cada 10 mujeres (MINEDU, 2022).

Otra causa de la pobreza son los conflictos políticos, dada la inestabilidad en la gobernanza y la gobernabilidad que puede existir en un país hace difícil establecer políticas y programas de ayuda o de reducción de la pobreza en el mediano o largo plazo, a aquellos sectores de la sociedad que más lo necesitan. Además, estos conflictos de intereses entre dos partes, como las guerras, guerrillas, etc. pueden causar la migración forzada de personas que por salvaguardar su vida huyen a otro país, instalándose en condiciones precarias. En Ecuador, en un poco más de una década -11 años- hubo diez jefes de Estado elegidos por diversas acciones y normativas, mediante votación popular, designados por el Congreso Nacional y por Juntas Cívicas luego de revueltas populares (GEORGETOWN UNIVERSITY, 2022).

La fuerza de la naturaleza puede llegar a ser devastadora, se han observado fenómenos que han arrasado con pueblos enteros, y dejando a millones de personas en la indigencia. En Ecuador, el 16 de abril del 2016, este fue uno de los más devastadores que han tenido lugar en nuestro país, registrado un 7.8 de magnitud en la escala de Richter. En ese sentido, el sector agropecuario - camaronero, generó pérdidas por 35 millones de dólares debido a la disminución de exportaciones, lo que derivó en la pérdida de 21.823 empleos formales e informales aumentando la tasa de desempleo en 3,45 puntos porcentuales (Pacheco Gil, 2016).

El desempleo compone a aquella parte de la población económicamente activa de un país que no están ocupadas pero que se encuentran buscando empleo, posee un trabajo esporádico, está a la espera de empezar uno, etc. De esta forma una de las principales causas de que exista pobreza es la falta de empleo en la economía de un país, dado que tener una tasa de desempleo alta supone un grave problema para un país pues afecta

directamente al crecimiento económico, además del problema para las personas que se encuentran en situación de desempleo. En el Ecuador se presenta una tasa de desempleo nacional de 4.7% a diciembre de 2021, lo que representa que 398.041 personas no tienen empleo. Para el mismo periodo, la tasa de subempleo representa 23.5% y otro empleo no adecuado en 26.8%, lo que representa que más de la mitad de la población económicamente activa (50.3) no tiene un empleo formal o condiciones de un empleo formal (INEC, 2022)

Para mitigar las causas descritas, se establecen políticas sociales y de redistribución de la renta, donde el Estado procura generar equidad social y reducción de la desigualdad, donde se permita la igualdad de oportunidades y permite la integración social de los excluidos dado que tiene enormes consecuencias sobre el propio funcionamiento de la economía (Ray, 1998). En Ecuador, desde el año 1998 la aplicación de transferencias monetarias no contributivas han sido los instrumentos implementados por el Estado como ayuda a este grupo vulnerable de la sociedad.

Por tanto, desde las instituciones del Estado se debe tener claridad en el objetivo de reducir la pobreza de manera persistente, para ello los gobernantes deben diseñar e implementar políticas públicas basadas en un enfoque integral, conducentes a limitar el umbral de tolerancia de los diferentes tipos de desigualdades. Entre las medidas están introducir cambios en las políticas impositivas y redistributivas tanto en el ámbito nacional como global (poner fin a los paraísos fiscales, combatir la evasión fiscal); promover el control político; prevenir el desempleo y empleos precarios; dar acceso a la tierra y a los recursos productivos garantizando la sostenibilidad del medioambiente; proveer seguridad y justicia; impulsar la formación de capital humano; evitar las brechas de género, étnicas, territoriales, socioeconómicas (en campos como educación, salud y

nutrición) e intergeneracionales (Casas Herrera, 2019).

Las personas inmersas en una de las categorías de pobreza requieren de políticas sociales para contrarrestar las desigualdades sociales producidas por el mercado, por decisiones propias o por agentes externos. En ese sentido, la política social busca argumentarse en relación con la composición y dinámica de las esferas de la organización social, bases de desigualdad y actores colectivos en busca de la política social en la gobernabilidad de las sociedades contemporáneas. Sin embargo, también señala que de la política social no solo compensa o reduce las desigualdades originadas en otros ámbitos, sino que también puede reproducirlas, aumentarlas e incluso constituir las como tales (Adelantado, Noguera, Rambla, & Sáez, 1998)

METODOLOGÍA

El diseño de la investigación realizada tiene enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y correlacional, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para especificar propiedades y características importantes aplicadas a la población de estudio y las relaciones entre variables obteniendo la probabilidad condicionada de estar inmersos en una categoría de la variable dependiente.

Los datos utilizados en este estudio provienen de fuentes de información contenidas en la data primaria de diciembre de 2021 “enemdu_persona_2021_12”, de libre acceso elaborada por el INEC que entrega datos de las principales categorías poblacionales en relación con el mercado de trabajo. Adicionalmente, es la fuente oficial de los indicadores de pobreza, a una población objetivo de personas de 5 años y más (informante directo y calificado), con cobertura geográfica en todo el territorio nacional considerando las áreas urbano y rural, con un tamaño muestral de 9.016 viviendas y el

método de recolección de la información fue la entrevista presencial.

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes: Pruebas estadísticas pertinentes (estadísticas descriptivas), análisis de contenidos (revisión bibliográfica) para establecer las causas y efectos de pobreza y modelos econométrico de tipo probabilístico para medir la correlación entre variables, calcular diferentes efectos marginales de que un individuo caiga en pobreza o pobreza extrema y su significancia estadística.

Se delimitó la información según su condición de pobreza o pobreza extrema, con un total de observaciones de 3925 observaciones, sin embargo sólo se considera los registros de los jefes de hogar y sus cónyuges, que Asimismo, las variables de estudio obtenidas de la base de datos consideran como variable dependiente *Situación de pobreza* y como variables independientes al *género, etnia, área, años de educación, ingreso laboral* conforme se detalla a continuación:

Tabla 2. Variables de estudio para el modelo econométrico

Variable	Información que entrega
Situación de pobreza VD: esit_pobreza	Asigna al individuo, una de las categorías de enfoque de cálculo de la pobreza por ingreso. Pobre y Pobre Extremo.
Género del jefe de hogar VI: genero	Género autoidentificado del jefe de hogar
Etnia del jefe de hogar VI: etnia	Etnia autoidentificada del jefe de hogar
Años de escolaridad VI: esc	Años aprobados en el sistema educativo formal del jefe de hogar
Área VI: area	Área de residencia del jefe de hogar. Urbano o Rural
Ingreso laboral VI: ingrlaboral	Ingreso laboral del jefe de hogar

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Indicadores de Pobreza y Desigualdad 2021, INEC.

Se debe considerar la limitación de este estudio, referente al análisis de los factores descritos y analizados en el marco teórico, por falta de información en la base de datos levantada por el INEC. La data levantada a la población objetivo es de tipo transversal, a 3925 observaciones, pero los datos relevantes de otros factores que impactan en la probabilidad de situarse en la pobreza tales como factores políticos, crecimiento económico, eventos ambientales e institucionales, se consideran de tipo macroeconómico y no se encuentran incluidos en el estudio, pero su relevancia es necesaria en un posterior análisis.

RESULTADOS

Estadística descriptiva de la muestra de estudio en Ecuador

Los resultados que se presentan a continuación corresponden a estadísticas obtenidas en la data primaria del INEC a diciembre de 2021 de la encuesta “enemdu_persona_2021_12”, que provee información de la situación de las personas en el Ecuador con relación al empleo, subempleo y desempleo, y su análisis corresponden a un enfoque nacional.

La tabla 3 presenta estadísticas descriptivas de las personas clasificadas en las dos categorías de pobreza, según el enfoque por ingresos, esto es Pobre o Pobre extremo.

Tabla 3
Estadísticas descriptivas de personas en alguna categoría de pobreza

Descripción	Pobre	Pobre extremo	Total
Hombre	70.37	29.63	100
Mujeres	70.45	29.55	100
Años de escolaridad	7.6	7.44	7.55
Ingreso monetario	166.26	84.83	143.47

Fuente: Elaboración propia, Data INEC (2021).

Como se puede observar en la Tabla 3, teniendo en cuenta que los datos tienen representatividad a nivel nacional, los jefes de hogar y sus cónyuges el 70.41% están en condición de pobres y 29.59% están en condición de pobreza extrema. Desde una

perspectiva de género, la condición de pobreza afecta al 41.52% son hombres y 58.48% son mujeres. Esto tiene concordancia en lo que menciona la CEPAL (2016), donde aunque el nivel educativo de las mujeres es superior que el de los hombres, tanto en primaria como en secundaria y terciaria, persisten brechas de género (Casas Herrera, 2019).

Si se analiza los años de escolaridad, las personas en categoría pobre tienen en promedio 7.6 años de escolaridad donde el 95% de éstas, sólo han alcanzado hasta la secundaria (13 años). Las personas en condición de pobreza extrema tienen en promedio 7.44 años de escolaridad, donde el 95% de éstas, sólo han alcanzado los 12 años de escolaridad. Por último, el 54.24% habitan en zonas urbanas y el 45.76% en las zonas rurales. Esto presente coherencia, dado que, respecto a la calidad de la educación básica, aun cuando se hayan presentados avances tímidos –en este período– los resultados son muy alarmantes pues los niveles educativos son bajísimos (Quispe, 2017)

En términos de ingreso monetario, la personas en categoría pobre reciben o generan en promedio un monto de \$ 166.26 dólares mensuales, con un mínimo de 0 y máximo de \$ 600, pero cabe recalcar que el 95% de las personas en esta categoría reciben un valor de \$ 480.00.

Las personas en categoría de pobre extrema, reciben o generan en promedio un monto de \$ 84.83 dólares mensuales, con un mínimo de 0 y máximo de \$ 360, indicado que el 95% de las personas en esta categoría reciben un valor de \$ 270.00.

Resultados de la predicción del modelo planteado

En este apartado, se pretende analizar la capacidad de predicción del modelo planteado, en el cálculo de la probabilidad de que una persona, dadas ciertas características individuales, se sitúe en una categoría de pobreza.

El modelo de regresión es de variable discreta binaria donde la variable dependiente toma

el valor de 1 si la persona es clasificada como Pobre extremo y 0 si es Pobre.

$$Y = \beta_0 - \beta_1 \text{género} - \beta_2 \text{etnia} + \beta_3 \text{esc} + \beta_4 \text{area} + \beta_5 \text{etnia} + e_i$$

Una forma de comparar \hat{y} (y estimada) con y (observada) se utiliza una medida de bondad de ajuste que indique el porcentaje de las observaciones clasificadas de manera correcta, para lo cual se debe considerar que la sensibilidad se refiere a la probabilidad de que el modelo prediga un resultado positivo para una observación cuando de hecho el resultado es positivo y la especificidad se refiere a la probabilidad de que el modelo prediga un resultado negativo para una observación cuando en realidad el resultado es negativo (Statologos, 2022).

La Ilustración 2 nos muestra el resultado para el modelo probit planteado, donde la probabilidad de que una persona caiga en pobreza extrema registra un 70.21% de las observaciones son clasificadas de manera correcta, considerando un punto óptimo de corte de 0.30 sobre 1 entre la sensibilidad y especificidad.

Probit model for esit_pobreza			
Classified	True		Total
	D	~D	
+	243	267	510
-	86	589	675
Total	329	856	1185
Classified + if predicted Pr(D) >= .3 True D defined as esit_pobreza != 0			
Sensitivity	Pr(+ D)		73.86%
Specificity	Pr(- ~D)		68.81%
Positive predictive value	Pr(D +)		47.65%
Negative predictive value	Pr(~D -)		87.26%
False + rate for true ~D	Pr(+ ~D)		31.19%
False - rate for true D	Pr(- D)		26.14%
False + rate for classified +	Pr(~D +)		52.35%
False - rate for classified -	Pr(D -)		12.74%
Correctly classified			70.21%

Ilustración 2. Tabla de Clasificación del modelo. Elaboración propia, Data INEC (2021).

Asimismo, la sensibilidad indica que del 100% de personas catalogadas en la data como pobres extremos (valor=1), el 73.86% de dichas observaciones el modelo los predice como tales. En cuanto a la especificidad, indica que del 100% de las personas inmersas como pobres (valor=0), el modelo predice el 68.81% de ellas como tales.

Otra medida de bondad de ajuste es la Curva LROC, que es un gráfico de los valores de sensibilidad frente a 1-especificidad como el valor del punto de corte. El área bajo la curva (AUC) nos da una idea de qué tan bien el modelo es capaz de distinguir entre resultados positivos y negativos. El AUC puede variar de 0 a 1, cuanto mayor sea el AUC, mejor será el modelo para clasificar correctamente los resultados.

La Ilustración 4, el área bajo la curva del modelo planteado es de 0.7774 sobre 1, quiere decir que el modelo planteado es capaz de predecir de forma correcta nuestra variable dependiente en los niveles de pobreza de las personas.

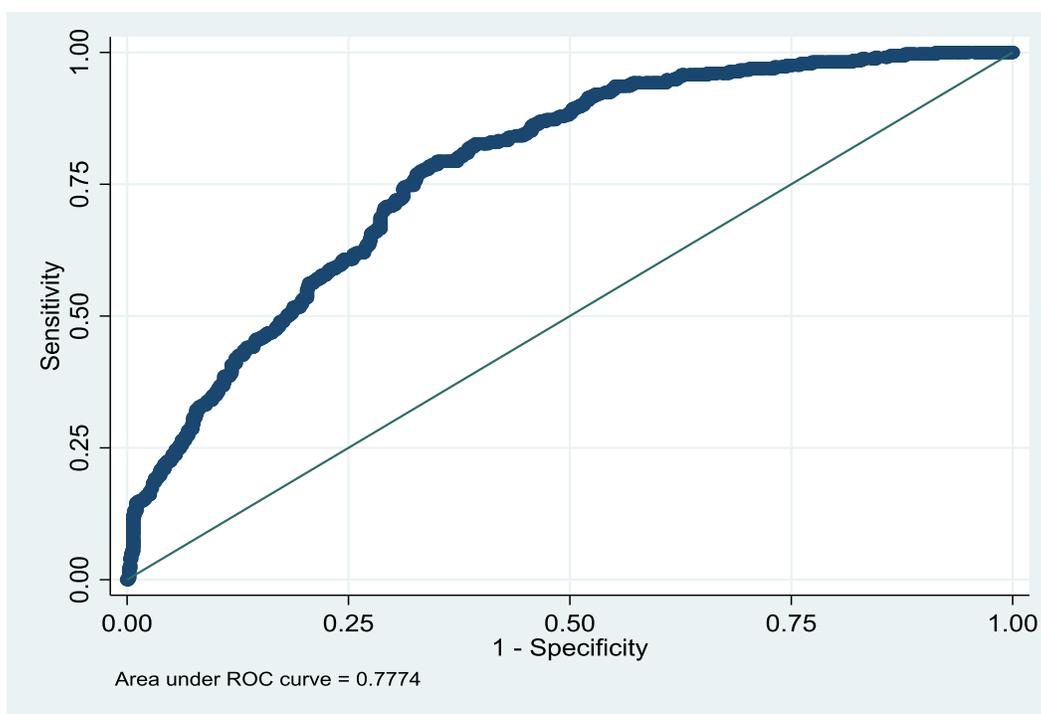


Ilustración 3. Curva ROC. Elaboración propia, Data INEC (2021).

Resultados de los efectos marginales de los factores de riesgo

En un modelo de variable dependiente binaria -probit-, cada individuo tiene un valor distinto del efecto marginal, donde el valor del efecto marginal se evalúa en el promedio las variables explicativas o en su defecto, se calcula en el promedio de los efectos marginales. También debe observarse, su significancia estadística.

Marginal effects after probit							
y = Pr(esit_pobreza) (predict)							
= .22101098							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]
esc	.0006857	.00363	0.19	0.850	-.006423	.007795	7.7308
ingr1a~1	-.002063	.00016	-12.94	0.000	-.002375	-.001751	145.414
genero*	-.1337635	.02566	-5.21	0.000	-.184051	-.083476	.412658
zona*	.0131738	.0275	0.48	0.632	-.040729	.067077	.459072
sector_2*	.0023103	.03248	0.07	0.943	-.061357	.065977	.745148
etnia_1*	.2543877	.04333	5.87	0.000	.169454	.339322	.151055
etnia_2*	.0497436	.1084	0.46	0.646	-.162709	.262196	.017722

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Ilustración 4. Efectos marginales en el promedio de las variables independientes. Elaboración propia, Data INEC (2021).

Con los resultados de la Ilustración 4, evaluando los efectos marginales en el promedio las variables explicativas se pueden concluir que:

- Las variables ingresos laboral, género y etnia1 (valor 1= indígena) resultan ser estadísticamente significativas. Las demás no lo fueron.
- La probabilidad de situarse en pobreza extrema, considerando el promedio de las variables explicativas, es del 0.22 sobre 1.
- Aumentar un dólar en el ingreso laboral, disminuye la probabilidad de situarse en pobreza extrema en 0.2 puntos porcentuales.
- Ser mujer, disminuye la probabilidad en 13.37 puntos porcentuales
- Ser autoidentificado como indígena, aumenta la probabilidad de situarse en pobreza extrema en 25.44 puntos porcentuales.

Considerando algunas variables de estudio, y los factores de riesgo asociadas según la teoría, por ejemplo el ingreso laboral, se puede reflejar el efecto o probabilidad que tiene cada factor en la clasificación de los niveles de pobreza. Como se puede observar en la Ilustración 5, a medida que aumenta un dólar el ingreso laboral, la probabilidad de situarse en pobreza extrema cae hasta llegar a un punto de ser cero, en un monto de ingreso igual a \$ 305.00, manteniendo los demás factores en el promedio de las variables independiente (*ceteris paribus*), conforme se indicó en la Ilustración 4. Esto es concordante, con la literatura que menciona que la carencia de ingresos suficientes para alcanzar un umbral de ingreso relativo necesario (línea de pobreza), con el cual satisfacer una canasta de consumo básico para la familia.

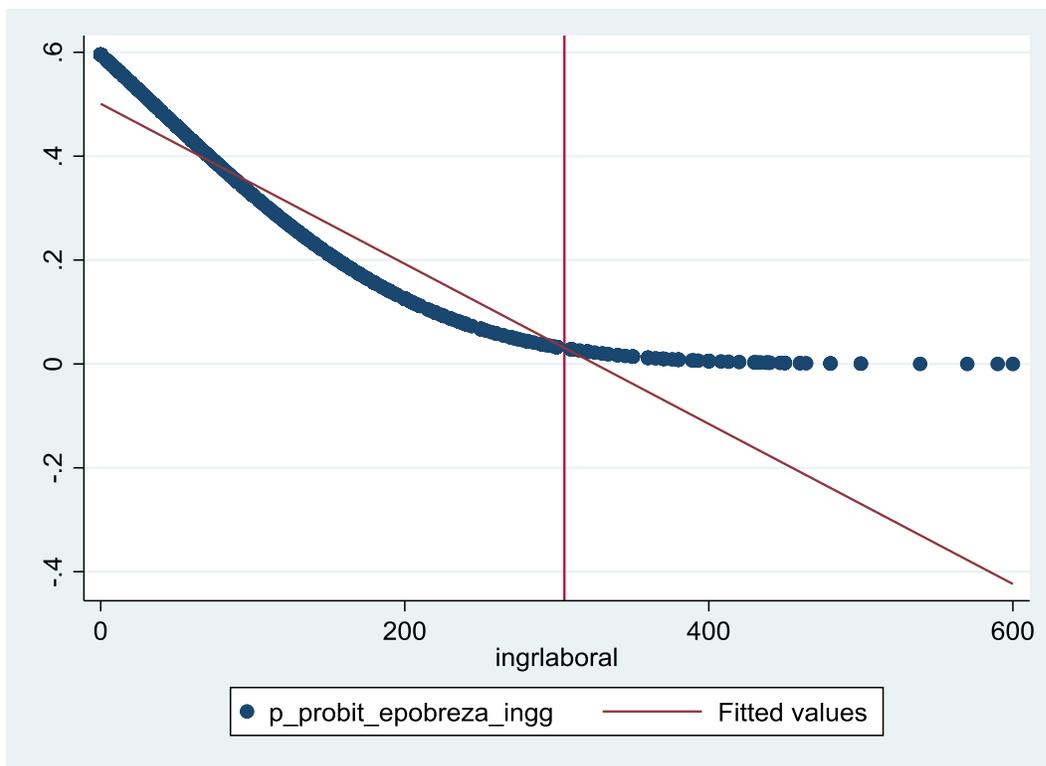


Ilustración 5. Efectos marginales del factor ingreso en el nivel de pobreza extrema. INEC (2021).

CONCLUSIONES

La pobreza es un fenómeno que debe analizarse desde varias aristas, ya que no es solamente la falta de un ingreso monetario, sino la incapacidad para desarrollar todo el potencial de la persona como ser humano.

Los niveles de pobreza en Ecuador tenían una tendencia decreciente, situación que cambió con la pandemia del COVID 19 donde aumentó. La pobreza aumentó del 25% al 33% y luego disminuyó al 27.7%, entre los periodos 2019, 2020 y 2021. La pobreza extrema tuvo la misma tendencia, aumentó de 8.9% al 15.4% y luego disminuyó al 10.5% en el mismo periodo. Otro factor es la educación, donde para el año 2017, los años de escolaridad en promedio es de 10.18, 7 de cada 10 mujeres termina la educación media a diferencia de la etnia indígena que sólo es de 6 de cada 10 mujeres.

Los factores de riesgo que afectan a la pobreza son el crecimiento económico, la baja educación, la limitación de los recursos naturales, la limitación de las oportunidades de empleo, el capital y las cargas familiares. Todos estos factores constituyen un círculo vicioso en el problema de la pobreza. Asimismo, con el suceso a nivel mundial de la pandemia del COVID 19, estos factores la pobreza se incrementó en los años 2020 y 2021, principalmente en países emergentes como Ecuador, debido a la disminución del trabajo en la población, alza de precio en los alimentos, gastos médicos y mortalidad, entre otros.

El modelo de regresión realizado permite establecer los efectos y significancias de los factores de riesgo descritos en el presente estudio, donde las variables ingreso laboral, género y etnia¹ (valor 1= indígena) resultaron ser estadísticamente significativas. Se analizaron los efectos marginales de las variables en la probabilidad de situarse en la pobreza y pobreza extrema, considerando el individuo representativo (en el valor de la media de las variables independientes).

Las políticas implementadas por parte el Estado, deben estimular el crecimiento económico, fomentar el empleo, aumentar la cobertura escolar y la calidad de la educación. Asimismo, focalizar políticas redistributivas a favor de las personas en extrema pobreza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelantado, J., Noguera, J., Rambla, X., & Sáez, L. (1998). Las relaciones entre estructura y política sociales: una propuesta teórica. *Revista Mexicana de Sociología*, 123-156.
- AYUDA EN ACCIÓN. (2019). *Las principales causas de la pobreza en el mundo*. Obtenido de <https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/principales-causas-pobreza-mundo/>
- BANCO MUNDIAL. (2020). *La pobreza y la prosperidad compartida 2020. Un Cambio de suerte*. Obtenido de THE WORLD BANK: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34496/211602ovSP.pdf>
- Bazán Ojeda, A., Quintero Soto, M. L., & Hernández Espitia, A. L. (2011). *EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE POBREZA Y EL ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de México: <https://www.redalyc.org/pdf/401/40118420013.pdf>
- Casas Herrera, J. (2019). Develando el vínculo entre la desigualdad y la pobreza. *Apuntes Del Cenes*, 39 - 68. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/cenes/v39n69/0120-3053-cenes-39-69-39.pdf>
- CIEPYC. (2010). *Métodos de Medición de la Pobreza. Conceptos y aplicaciones en América Latina*. Obtenido de Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15399/Documento_completo.pdf?sequence=1
- CONADIS. (2020). *Estadísticas de Discapacidad*. Obtenido de Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Flores, J., García, D., Washburn, C., Sánchez, J., & Pincay, D. (2016). Evaluación de políticas para el aumento de cobertura escolar en el nivel bachillerato en Resumen Ecuador. *CIENCIA UNEMI*, 68-81.
- Franco, R. (2008). *El Papel de los Programas de Transferencias Condicionadas: PRAF I, II y III*. Obtenido de Corporación de Estudios para Latinoamérica: http://www.plataformademocratica.org/PDF/Publicacao_223_em_07_05_2008_10_42_36.pdf
- GEORGETOWN UNIVERSITY. (13 de 03 de 2022). *Cronologia de Presidentes*. Obtenido de <https://pdba.georgetown.edu/Executive/Ecuador/pres.html>
- Gómez, N., Fretel, C., & Melchor, Y. (2021). *La pobreza en Perú en tiempos de Covid-19*.

- Obtenido de Revista Nacional Científica Estudiantil- ReNaCientE-:
<https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/renaciente/articulo/view/1567>
- INEC. (2020). *Proyecciones poblacionales cantonales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-sus-proyecciones-poblacionales-cantonales/>
- INEC. (2021). *Indicadores de Pobreza y Desigualdad*. Obtenido de INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADÍSTICAS Y CENSO: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2021/Diciembre-2021/202112_PobrezayDesigualdad.pdf
- INEC. (2022). *Estadísticas Laborales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos : <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-enero-2022/>
- Kuramoto, J. (2011). *Articulación empresarial y formalización: Lecciones a partir de proyectos de desarrollo en el Perú y en República Dominicana*. Obtenido de Consorcio de Investigación Económica y Social : <https://idl-bnc-idrc.dspace.direct.org/bitstream/handle/10625/47441/IDL-47441.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MINEDU. (2022). *Visualizador de información estadística educativa*. Obtenido de MINISTERIO DE EDUCACIÓN: <https://educarecuador.gob.ec/indicadores/>
- Narayan, D. (2000). *La voz de los pobres ¿hay alguien que nos escuche?* Obtenido de Banco Mundial, Ediciones Mundi-Prensa:
http://www.psicosocial.net/historico/index.php?option=com_docman&view=download&alias=819-la-voz-de-los-pobres-ihay-alguien-que-nos-escuche&category_slug=teoria-politica&Itemid=100225
- Pacheco Gil, H. (2016). Efectos del sismo del 16 de abril de 2016 en el sector productivo agropecuario de Manabí. *La Técnica*, 30-42.
- Pogge, T. (2005). “Asistiendo” a los pobres globales. Diacrítica. *Revista do Centro de Estudos Humanísticos, Columbia University*.
- Quispe, M. (2017). *Impacto de los programas sociales en la disminución de la pobreza*. Obtenido de Pensamiento Crítico:
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/articulo/view/14022>
- Ray, D. (1998). *Economía Del Desarrollo*. Obtenido de Boston University:
<https://es.scribd.com/document/340720070/Ray-Debraj-Economia-Del-Desarrollo-Cap-2-6-y-8>
- Rendón, J. (2020). *Pobreza y desigualdad en Colombia: Realidades complejas, soluciones difíciles*. Obtenido de Revista Brasileira de Economía Social y Trabajo :
<https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rbest/articulo/view/13817>
- Salama, P. (2006). *Apertura y pobreza: ¿qué clase de apertura?*. Obtenido de Comercio Exterior :
<http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/86/2/Salama.pdf>
- Spicker, P. (01 de 2009). *Definiciones de Pobreza. Doce grupos de significados*. Buenos Aires: Colección CLACSO-CROP. Obtenido de
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D9376.dir/06spicker.pdf>
- Statologos. (2022). *Cómo interpretar la estadística C de un modelo de regresión logística*. Obtenido de <https://statologos.com/como-interpretar-el-estadistico-c-de-un-modelo-de-regresion-logistica/>
- Stezano, F. (2021). *Enfoques, definiciones y estimaciones de pobreza y desigualdad en América*

Latina y el Caribe . Obtenido de CEPAL: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46405-enfoques-definiciones-estimaciones-pobreza-desigualdad-america-latina-caribe-un>