

POBREZA SUBJETIVA DESDE EL ENFOQUE DEL INGRESO: ESTUDIO EN LA PARROQUIA ZUMBAHUA - PUJILÍ

Karina Alvarez Basantes

✉ kalvarez@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador

Patricio Sánchez Cuesta

✉ psanchez@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador

Elisa Rubio Guanotuña

✉ elisa.rubio@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo - Ecuador

RESUMEN

El objetivo principal es analizar la pobreza subjetiva en la parroquia Zumbahua del cantón Pujilí desde el enfoque del ingreso o también conocido como objetivo, utilizando un cuestionario construido a partir de la revisión de diversas investigaciones aplicada a 197 habitantes de la parroquia de las distintas comunidades, para ello se aplicó un modelo de elección discreta tipo logit demostrando un alto nivel de confianza así también se realiza un análisis descriptivo de los resultados de la encuesta que revelan que el mayor número de encuestados son de género masculino, mayores a 30 años y mencionan que el ingreso mensual no les alcanza para los fines deseados. Los principales resultados del modelo econométrico muestran que características como: nivel de educación, edad, estado civil, zona en la que habitan, número de hijos y ocupación tienen un efecto significativo sobre la probabilidad de que el ingreso alcance o no para los gastos presentados durante el mes lo que indica que estas características son de gran relevancia para autoperibirse pobres.

Palabras clave: ingresos, modelo logit, percepción, pobreza subjetiva

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze subjective poverty in "Zumbahua" parish, Pujilí canton, using an income-based approach. A questionnaire was created based on research studies and distributed to 197 residents from various communities. For this purpose, a discrete choice logit model was applied, demonstrating a high level of confidence. Additionally, a descriptive analysis of the survey results is conducted, revealing that most respondents are male, over 30 years old, and mention that their monthly income is not enough for their desired purposes. The main results of the econometric model show that characteristics such as education level, age, marital status, area of residence, number of children, and occupation have a significant effect on the probability of whether income is sufficient to cover the expenses presented during the month, indicating that these characteristics are highly relevant for self-perceived poverty.

Keywords: income, logit model, perception, subjective poverty.

1. INTRODUCCIÓN

La pobreza es un fenómeno que está presente en todo el mundo a lo largo de la historia; es de suma importancia su estudio debido a que a partir del análisis de este fenómeno los diferentes gobiernos toman decisiones y se plantean políticas que buscan beneficiar a la población mediante la satisfacción de las necesidades de cada individuo (Tobasura & Casas, 2017).

A lo largo del tiempo los estudios sobre la pobreza con llevan datos estadísticos que son calculados a partir del conocimiento de algún experto en el tema por lo tanto es poco común incorporar el juicio del propio individuo sobre su bienestar, desde la visión objetiva la pobreza se basa en el juicio de un tercer agente el cual desestima la valoración que el interesado hace de su propia condición (Rojas & Jiménez, 2008).

Rojas & Jiménez (2008) afirma: “La pobreza subjetiva se basa en la evaluación que hace una persona de su propio bienestar, así también el bienestar es subjetivo en el sentido de que es el sujeto quien lo experimenta y esta experiencia de bienestar depende de sus condiciones, esto es, de su subjetividad” (p. 16).

Por otra parte, la construcción de líneas de pobreza subjetiva se realiza planteando distintas preguntas, para el presente trabajo se enfoca principalmente la planteada por Leyden que relaciona los ingresos de los hogares y el hecho de que le alcance o no para satisfacer la mayoría de las necesidades durante un mes (González, 2020).

ELEMENTOS TEÓRICOS

La percepción subjetiva de la pobreza o pobreza subjetiva se basa en la apreciación que tiene un individuo sobre su propia realidad tomando en cuenta el entorno que lo rodea. Esta medida complementa las medidas de pobreza objetiva debido a que mejora la comprensión de lo que sienten y piensan las personas en condiciones de pobreza lo cual facilita al diseño de políticas públicas enfocadas en el bienestar de la población (Pinzón, 2017, p.22).

Según Giarrizzo, (2006) afirma que las personas o familias pobres subjetivos cubren sus necesidades básicas para subsistir, pero se perciben a sí mismos como pobres. La mayoría de los pobres subjetivos pretenden satisfacer niveles de consumo consistentes con un mínimo interés por el bienestar intelectual e incluso físico y a eso lo consideran parte de sus necesidades para convivir dignamente en sociedad y desarrollarse personalmente (p.69).

Dentro de las teorías que respaldan el estudio subjetivo de los aspectos económicos que se incluyen en la economía del bienestar, se menciona la escuela marginalista en la que Carl Menger desarrolla la teoría subjetiva (Motyl & Redolfi, 2020), la teoría del capital humano sugiere que la percepción de pobreza puede estar relacionada con la falta de oportunidades para desarrollar el potencial individual a través de la educación y la salud (Pérez & Castillo, 2016). La teoría de elección racional se usa para analizar el comportamiento electoral, sus autores principales son: Kenneth Arrow, James Buchanan, Anthony Downs entre otros; ésta afirma que el comportamiento electoral está basado en la racionalidad del individuo para maximizar su utilidad (Abitbol & Botero, 2005).

Formas de medir la pobreza subjetiva

Línea de pobreza subjetiva

Basada en la percepción que los hogares tienen sobre sus necesidades y que presentan elasticidades renta positivas pero inferiores a la unidad, lo que las hace situarse en un lugar intermedio entre los dos extremos de las líneas de pobreza tradicionales. Son estas características las que hacen que este tipo de líneas de pobreza se adapten especialmente bien los requisitos de determinación del mínimo de necesidad (Pinilla & Goerlich, 2004).

Línea de Kapteyn

Kapteyn investiga los ingresos mínimos que cada hogar cree necesitar para llegar a fin de mes (INE, 2020). Bajo esta hipótesis se construye el modelo de regresión que relaciona tres variables, donde la variable dependiente es el ingreso mínimo para llegar a fin de mes y las variables independientes son el tamaño del hogar y el ingreso real.

Los hogares con ingresos elevados normalmente declaran necesitar una cantidad menor que la que ingresan mientras que en los hogares con ingresos bajos sucede lo contrario, es decir, declaran necesitar unos ingresos mínimos superiores a los que perciben (García & Sánchez, 2019, p.87).

En el siguiente gráfico se observa la relación entre los ingresos mínimos ($Y^*(t)$) y los ingresos reales ($Y(t)$) donde se representa el modelo de regresión (curva número 2) y la línea en la que el ingreso mínimo es igual al real (curva número 1). En la intersección

se cumple las dos hipótesis, por tanto, ese es el valor idóneo para fijar la línea de pobreza, los hogares con ingresos a ese valor serán considerados pobres (INE, 2020).

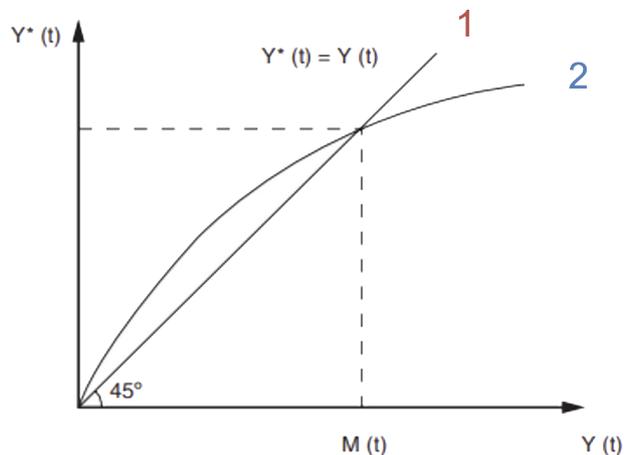


Gráfico 1
Línea de pobreza subjetiva de Kapteyn.
Nota: tomado de García & Sánchez (2019)

Línea de Leyden

Domínguez & Martín (2006) afirma: La línea de pobreza subjetiva de Leyden es una versión un poco más depurada de la anterior, para la construcción de esta se realiza una pregunta más compleja y que obliga a precisar sus necesidades, de esta forma se busca respuestas que se ajusten más a la realidad, para la cual se formula la siguiente pregunta: “Dadas las circunstancias actuales de su hogar, dígame aproximadamente, qué ingresos mensuales asociaría con cada una de las siguientes situaciones económicas:” (p. 38)

Muy mala	Mala	Muy deficiente	Deficiente	Buena	Muy buena
----------	------	----------------	------------	-------	-----------

Tabla 1
Opciones de respuesta para elaborar de la línea de Leyden.
Nota: elaboración propia con base en INE (2020)

Con las respuestas obtenidas se estima la función de utilidad de cada hogar que relaciona el ingreso con las seis situaciones planteadas como se observa en el gráfico 2 (INE, 2020).

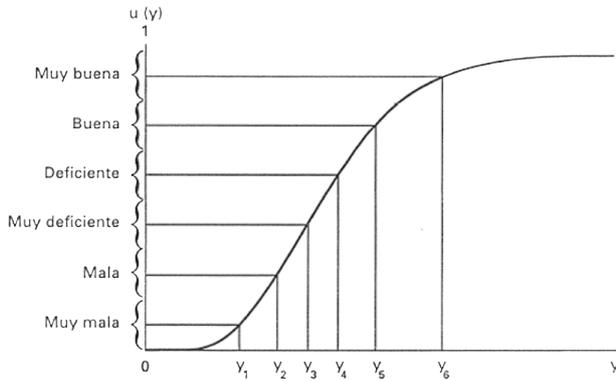


Gráfico 2
Línea de pobreza subjetiva de Leyden
Nota: tomado de INE (2020)

Se construye una línea de pobreza subjetiva diferente para cada tamaño de hogar, por ende, se fija un nivel de bienestar (utilidad) mínima y se considera que todos los hogares con un nivel de bienestar menor son pobres. Se busca el ingreso (y) que proporciona ese nivel de bienestar para fijar el umbral de pobreza en él y clasificar como pobres a las personas con ingresos inferiores a (y). (INE, 2020, p.23)

Línea de Deeleck

En INE (2020) para la construcción de la línea de Deeleck utiliza la información proporcionada por la pregunta acerca de los ingresos mínimos que necesita el hogar para llegar a fin de mes e información de la siguiente pregunta: “En relación con el total de ingreso neto mensual del hogar, ¿cómo suele llegar a fin de mes?” con las siguientes respuestas de opción múltiple:

Con mucha dificultad	Con dificultad	Con alguna dificultad	Con bastante facilidad	Con facilidad
----------------------	----------------	-----------------------	------------------------	---------------

Tabla 2
Opciones de respuesta para la construcción de la línea de Deeleck.
Nota: elaboración propia con base en INE (2020)

La línea de pobreza con la metodología de Deeleck utiliza únicamente la información de los hogares que han contestado en la pregunta anterior que llegan a fin de mes con “con alguna dificultad”, hogares por tanto que sufren la pobreza, pero de forma ligera, dicho de otro modo, hogares probablemente situados cerca del umbral de pobreza (p. 24).

Medición a través de elección discreta

Rodríguez & Cáceres (2007) afirman que: son apropiados cuando el objetivo no es predecir el comportamiento medio de un agregado, sino analizar los factores determinantes de la probabilidad de que un agente económico individual elija un curso de acción dentro de un conjunto, generalmente finito, de opciones posibles (p.452).

Los modelos de elección discreta no son ajenos a tener ciertas limitaciones que principalmente se enmarcan en: puede existir heterocedasticidad en las perturbaciones del modelo, las estimaciones no son valores determinísticos y la interpretación de los coeficientes solo nos da razón de la magnitud de ese efecto (Pinzón, 2017, p.32).

Enfoque de las capacidades

Según Pinzón (2017) la probabilidad de que un individuo se perciba como pobre en

función de sus características personales, del hogar y del entorno. Permiten análisis más precisos sobre la pobreza subjetiva y evitan resultados sesgados, mejorando la predicción y las conclusiones (p. 32).

Por su parte, Sen (2000) complementa que: la pobreza no solo se trata de falta de ingresos, sino de la privación de capacidades básicas para vivir dignamente. En ese sentido la falta de ingresos puede ser una causa importante de pobreza, pero no la única. (p.114)

Enfoque absoluto y relativa o de ingresos

Aguado & Osorio (2006) en su análisis de percepción subjetiva hace referencia al trabajo de Ravallion de 1998 en el cual afirma que: las líneas de pobreza definen el nivel de ingresos mínimo para un bienestar básico. Siendo la pobreza absoluta o subsistencia por debajo de un mínimo vital (nutrición, bienes esenciales); mientras que la pobreza relativa la cual compara a los más pobres con los más ricos (quintiles o deciles de ingresos) (p. 28-29).

González (2020) concuerda con Sen luego de analizar los factores de pobreza objetiva (especialmente ingresos) que influyen en la percepción de pobreza de las personas en Colombia concluyendo que el ingreso es un medio para alcanzar mejores condiciones de vida, no un fin en sí mismo. De modo que, preguntar si las personas consideran o no que su ingreso alcanza, da una buena medida de si se están satisfaciendo los fines para los cuales se destina el ingreso (p. 22).

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo e inductivo con el objetivo

de caracterizar a la población que se autopercibía como pobre en la parroquia Zumbahua del cantón Pujilí, Ecuador. Para ello, se aplicó una encuesta adaptada de Arroyo & Ruiz (2016) basada en el Barómetro de las Américas del Observatorio de la Democracia. La encuesta se realizó de forma presencial en comunidades alejadas sin acceso a internet y de forma virtual en zonas con conectividad. Los datos recolectados fueron analizados descriptivamente para caracterizar la población y las variables, y mediante análisis inferencial para identificar los factores asociados a la pobreza subjetiva.

La investigación se centró en la población de la parroquia Zumbahua, específicamente en aquellos entre 18 y 65 años. Esta zona rural alberga a 14.605 habitantes, de los cuales el 98% se identifican como indígenas. Según las proyecciones del INEC para el año 2020, el grupo objetivo de la investigación comprende aproximadamente 6.455 personas.

Debido al gran tamaño de la población objetivo se utilizó una muestra estadística con un margen de error del 5,5% y un nivel de confianza del 95%. Considerando que según Toledo (2020) una muestra permite contar con información significativa del universo estudiado. Se encuestó a 197 habitantes de las 12 comunidades que conforman la parroquia de Zumbahua, durante las primeras semanas de enero de 2024.

Los datos de la encuesta se procesaron en Excel para análisis descriptivo y en STATA para aplicar un modelo econométrico logit-probit y determinar la probabilidad de que ciertas características influyeran en la percepción de pobreza subjetiva.

Modelo econométrico

De acuerdo con Gujarati & Porter (2010) el modelo logit y probit mide la probabilidad de que cierto evento ocurra o no, se utilizan cuando la variable dependiente es binaria o dummy.

Considerando los trabajos de Arroyo & Ruiz (2016) y González (2020) se formuló se siguiente modelo:

$$\text{eval_ingreso} = \beta_0 + \beta_1 * \text{ingreso_fam} + \beta_2 * \text{genero} + \beta_3 * \text{edad} + \beta_4 * \text{estado_civ} + \beta_5 * \text{educacion} + \beta_6 * \text{area} + \beta_7 * \text{hijos} + \beta_8 * \text{etnia} + \beta_9 * \text{ocup} + \beta_{10} * \text{vivienda} + U_i$$

Donde:

eval_ingreso: Evaluación del ingreso

β_0 : Intercepto de la curva.

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$: Coeficientes de pendiente de la curva.

U_i : término de error aleatorio.

ingreso_fam: ingresos mensuales

genero: género

edad: edad del individuo

estado_civ: estado civil

educacion: nivel de educación

area: zona en la que habita

hijos: número de hijos

etnia: etnia

ocup: situación laboral

vivienda: servicios con los que cuenta en la vivienda

3. RESULTADOS

La investigación encuestó a 197 personas en la parroquia Zumbahua, con una distribución equilibrada por género (52% masculino, 48% femenino). La mayoría

de los participantes se encontraban en la edad adulta (83% mayores de 29 años), con una prevalencia significativa de hogares con hijos (68%). En cuanto al nivel educativo, el 40% de los encuestados poseía educación secundaria, seguido del 25% con primaria, 19% con pregrado y 6% con posgrado. La zona de residencia se dividió casi por igual entre urbana (48%) y rural (52%). En términos de etnia, el 91% de los participantes se identificaron como indígenas, mientras que el 9% restante se consideraba mestizo.

Situación laboral

La encuesta reveló que más de la mitad de la población (55%) no posee ingresos laborales mensuales estables. Esto se debe a la alta prevalencia de trabajos informales (42%), desempleo abierto (16%) y dedicación al trabajo doméstico no remunerado (21%). La tasa de desempleo abierto se sitúa en un 16%, mientras que un 3% de la población se encuentra jubilada, pensionada o incapacitada para trabajar de forma permanente. La participación en actividades estudiantiles es relativamente baja (6%). En general, el panorama socioeconómico refleja una alta dependencia de trabajos inestables y la necesidad de fortalecer las oportunidades laborales y educativas para la población.

Ocupación	Individuos	Porcentaje
Trabajando	83	42%
No está trabajando en este momento, pero tiene trabajo	13	7%
Está buscando trabajo activamente	32	16%
Es estudiante	11	6%
Se dedica a los quehaceres de su hogar	41	21%

Está jubilado, pensionado o incapacitado permanentemente para trabajar	6	3%
No trabaja y no está buscando trabajo	11	6%
Total	197	100%

Tabla 3

Situación laboral de las personas encuestadas.
Nota: cálculos propios con base en las encuestas

Acceso a servicios

El acceso a servicios básicos presenta brechas significativas. Mientras que la cobertura de luz eléctrica (104%) y gas (103%) es relativamente alta, solo el 47% de la población tiene acceso a agua potable. El acceso a internet es muy bajo (2%), mientras que el teléfono fijo o móvil tiene una cobertura moderada (88%). En cuanto a infraestructura básica, solo el 47% de las calles están pavimentadas. Una quinta parte de los hogares (19%) tiene acceso a todos los servicios básicos y de telecomunicaciones evaluados. Estos datos revelan disparidades que podrían afectar la calidad de vida de la población, especialmente en lo que respecta al acceso a agua potable, internet y calles pavimentadas. Cabe mencionar que en esta pregunta será de opción múltiple.

Servicios	Individuos	Porcentaje
Agua potable	47	10%
Luz eléctrica	104	21%
Acceso a internet	8	2%
Teléfono fijo o móvil	88	18%
Gas	103	21%
Calles pavimentadas	47	10%
Todos los anteriores	92	19%
Total	489	100%

Tabla 4
Servicios a los que tienen acceso las personas encuestadas.

Nota: cálculos propios con base en las encuestas

Ingreso mensual

Los datos revelan los ingresos mensuales se concentran en los rangos más bajos, con un 85% de la población percibiendo entre 0 y 600 dólares mensuales.

Edad	Individuos	Porcentaje
Entre 0 a 300 dólares	85	43%
Entre 301 a 600 dólares	83	42%
Entre 601 a 900 dólares	14	7%
Más de 901 dólares	15	8%
Total	197	100%

Tabla 5

Ingresos mensuales

Nota: cálculos propios con base en las encuestas

Percepción del ingreso

La mayoría de la población encuestada (60%) percibe que sus ingresos no alcanzan para cubrir los gastos mínimos, lo que refleja una alta insatisfacción con los niveles de ingresos y corrobora la precariedad económica evidenciada en la distribución de ingresos.

Edad	Individuos	Porcentaje
No alcanza para cubrir los gastos mínimos	118	60%
Si alcanzan para cubrir los gastos mínimos	79	40%
Total	197	100%

Tabla 6

Percepción del ingreso.

Nota: cálculos propios con base en las encuestas

Estimación del modelo aplicado

Los resultados sugirieron que el modelo probit y logit tiene un rendimiento sólido en términos de correcta clasificación, con una buena capacidad para identificar casos de pobreza y no pobreza subjetiva desde el enfoque del ingreso lo cual sugiere que en este sentido cualquiera de los dos modelos se puede aplicar. A fin de establecer el mejor modelo se efectuaron los análisis de la matriz de confusión, curva ROC y prueba de Hosmer-Lemeshow tanto para el modelo probit y logit por separado dando como mejor modelo el modelo logit.

En la tabla 7 se exhibe la matriz de confusión del modelo logit, con estadísticas relacionadas a los criterios utilizados para determinar el modelo que mejor se adapta a la estimación.

Classified	True		Total
	D	~D	
+	63	12	75
-	16	106	122
Total	79	118	197
Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$ True D defined as $\text{eval_ingreso!} = 0$			
Sensitivity	$\Pr(+ D)$		79.75%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$		89.83%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$		84.00%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$		86.89%
False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$		10.17%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$		20.25%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$		16.00%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$		13.11%
Correctly classified			85.79%

TTabla 7

Matriz de confusión del modelo logit.

Nota: cálculos propios con base en las encuestas usando el programa estadístico STATA.

- Verdadero positivo (D): el modelo clasificó correctamente 63 casos como persona autodenominada como pobre
- Falso negativo (~D): se identificaron 12 casos que eran pobres subjetivos, pero fueron clasificados incorrectamente como no pobres.
- Falsos positivos (~D): se reconoce 16 casos como no pobres, pero en realidad eran pobres subjetivos.
- Verdaderos negativos (D): el modelo clasificó 106 casos como no pobres subjetivos.

Luego, las métricas adicionales que se identifican en el modelo son las siguientes:

- Sensibilidad ($\Pr(+|D)$): la proporción de casos reales de pobreza subjetiva que el modelo identifica correctamente es de 79,75%. Esto demuestra que el modelo logit tiene una buena capacidad para detectar casos de pobreza subjetiva enfocadas en el ingreso.
- Especificidad ($\Pr(-|\sim D)$): representa la proporción de casos reales de no pobreza que el modelo clasificó correctamente la cual tomó un valor 89.83% que implica que el modelo tiene buena capacidad para identificar casos de no pobreza.
- Correctamente clasificados: el porcentaje total de casos que el modelo clasificó correctamente es de 85.79%.

Posteriormente, se analiza la curva de ROC donde el eje Y representa la sensibilidad y el eje X representa 1- especificidad, cada uno de estos puntos sirve para evaluar y comparar modelos de elección discreta (Cerdeira & Cifuentes, 2012).

En el área bajo la curva de ROC para el modelo logit es 0.9382, este resultado sugiere que exhiben un rendimiento destacado además indican una capacidad

significativa para distinguir entre clases, lo cual se refleja en los valores elevados, estos hallazgos se presentan a continuación.

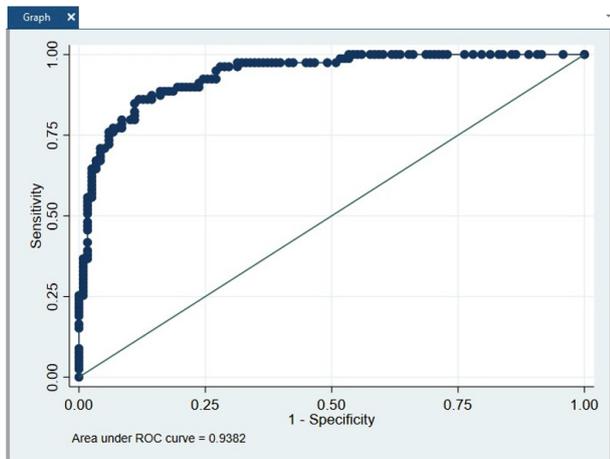


Figura 1
Curva ROC del modelo logit.

Nota: La figura ilustra la curva ROC del modelo logit binario por medio de STATA.

Adicionalmente, se realizó la prueba de Hosmer-Lemeshow que parte de la hipótesis nula: hay conformidad entre las frecuencias predichas y las frecuencias relativas a través de los patrones covariantes que se forman, en el caso del modelo logit la hipótesis nula se acepta con un Prob > chi2 de 0.4526.

Estimación del Modelo logit

En la siguiente tabla se presenta los resultados de la estimación logit, detallando los coeficientes estimados y los niveles de significancia individual para cada una de las variables independientes.

Las variables estadísticas significativas consideran un p valor = 0,10, son: ingreso mensual (ingreso_fam), edad (edad), estado civil (estado_civ), zona geográfica en la que habita (area), número de hijos (hijos) y la situación laboral (ocup). Sin embargo, las variables como: género, nivel

eval_ingreso	coef	Std. Err.	P> z
ingreso_fam	1,7947	0,4452	0,000***
genero	-0,3145	0,5328	0,555
edad	-0,8325	0,3313	0,012**
estado_civ	1,4197	0,6546	0,030**
educacion	0,054	0,3346	0,872
area	-1,4073	0,5584	0,012**
hijos	-1,6196	0,5014	0,001***
etnia	0,5805	0,7698	0,451
servicios	-0,1357	0,5726	0,813
ocup	1,989	0,6784	0,003***
_cons	-1,1233	1,1867	0,344

Tabla 8
Estimación del modelo logit.

Nota: estimación propia con base a la encuesta, obtenido de STATA; *P-Valor<0,1; **P-Valor<0,05; ***P-Valor<0,01.

de educación, etnia y servicios en la vivienda no presentan una influencia significativa en la probabilidad de autodenominarse pobre subjetivo.

Efectos marginales

variable	dy/dx	Std. Err.	P> z
ingreso_fam	0,1775	0,036	0,000
genero	-0,031	0,0514	0,545
edad	0,0823	0,0302	0,007
estado_civ	0,1404	0,064	0,028
educacion	0,0053	0,0331	0,872
area	0,1392	0,0471	0,003
hijos	0,1602	0,0418	0,000
etnia	0,0574	0,0748	0,443
servicios	0,0134	0,0561	0,811
ocup	0,196	0,0576	0,001

Tabla 9
Efectos marginales logit

Nota: estimación propia con base a la encuesta, obtenido de STATA; *P-Valor<0,1; **P-Valor<0,05; ***P-Valor<0,01

Dada la relación positiva identificada en la categoría “ingresos mensuales”, se infiere que un aumento en el ingreso del hogar de una categoría a otra genera un incremento de 17,75% en la probabilidad de percibir que el ingreso si alcanza.

Para la variable género se muestra relación negativa o indirecta en un 3,10%, de manera similar respecto a la edad de la muestra lo cual significa que, por cada año adicional de vida, la probabilidad de sentir que el ingreso alcanza disminuye en un 8,23%.

Se muestra una relación positiva en la variable “estado civil”, se puede inferir que, si una persona transita de ser soltera o divorciada a estar casada o en unión libre, se incrementa en un 14,04% la probabilidad percibir que el ingreso si alcanza para los fines deseados. El “nivel de educación” presenta relación positiva o directa siendo así que al aumentar los años de educación aprobados genera un aumento de la probabilidad en un 0,53% de auto percibir que el ingreso alcanza para los fines deseados.

La zona en la que habitan y el número de hijos revelan relación indirecta en un 13,92% y 16,02% respectivamente lo que se traduce en que por cada hijo adicional que tenga la persona, la probabilidad de sentir que el dinero le alcance disminuye al porcentaje ya mencionado, al igual que los servicios a los que puede acceder, para este caso se observa una disminución del 1,34% en la probabilidad de percibir que les alcance para los gastos mínimos generados.

Finalmente, las variables “etnia” y “ocupación” presentan relación positiva,

en el caso de la etnia la probabilidad es de 5,74% mientras que para la situación laboral la probabilidad de aumento es mucho más significativa de un 19,60% lo que se traduce en que una mejor situación laboral disminuye la probabilidad de percibir que el ingreso no alcance para los fines deseados.

4. DISCUSIÓN

Una vez efectuado el modelo logit y sus efectos marginales se puede contrastar con la revisión literaria. La misma que sugiere que existen características como: el ingreso, nivel de educación, condiciones de vivienda, número de hijos, el hecho de ser soltera o casada, entre otras son de gran importancia para percibirse que no les alcanza para los gastos lo que se traduce a su vez en ser pobres subjetivos.

Al analizar los resultados obtenidos, se destaca que la variable ingresos mensuales exhibe un coeficiente positivo bastante significativo con lo que se confirma que al igual que lo mencionado por González (2020) un aumento en los ingresos del hogar incrementa la probabilidad de percibir que el ingreso le alcanza para los gastos mínimos que se generan durante el mes. Adicionalmente, aspectos como la edad, estado civil, zona en la que habitan, número de hijos y situación ocupacional en la que se encuentran tienen mayor significancia dentro de la percepción de ingreso.

El hallazgo de un coeficiente positivo para la variable educación implica que años adicionales de educación generan un incremento porcentual en la probabilidad de percibir que el ingreso

si alcanza, el resultado puede estar en sintonía con la teoría de capital humano donde una mayor preparación implica acceso a mejores ingresos y genera mayor bienestar, adicionalmente no presenta importancia dentro del modelo presentado, en comparación con la investigación realizada por (Lucchetti 2006) que considera característica relevante para clasificarse como pobre o no pobre.

La variable número de hijos presenta relación negativa dando a entender que cuando el encuestado tiene un hijo adicional la probabilidad de sentir que el ingreso le alcanza disminuye a su vez presenta significancia en el modelo al igual que la investigación realizada por González (2020) por otra parte Backiny & Wodon (2009) consideran que la composición de los hogares no influye en la pobreza subjetiva.

Con respecto a la ocupación posee coeficiente positivo por tanto el hecho de tener trabajo aumenta la probabilidad de percibir que el ingreso si alcanza para los fines deseados así también muestra significancia en el modelo por tanto se considera un factor importante para considerarse pobre o no pobre, al igual que trabajos realizados por: (Lucchetti 2006); Backiny & Wodon (2009); Arroyo & Ruiz (2016) y Wang et al., (2020) lo consideran una característica importante para el estudio de la pobreza subjetiva.

La edad es una variable que presenta relación negativa por lo tanto mayores años de vida se traduce en menor percepción de que si alcanza el ingreso, mientras que desde el enfoque de las capacidades Pinzón (2017) considera esta variable como determinante para autodenominarse pobre

El estado civil presenta relación positiva por lo tanto estar casado/a o unión libre aumenta la probabilidad de que si alcance para los fines deseados, a su vez la variable presenta significancia en el modelo por tanto es una variable para tomar en cuenta al igual que Pinzón (2017) demostró que es una determinante para la pobreza subjetiva desde el enfoque de las capacidades y la economía de la felicidad y se contrapone a Backiny & Wodon (2009) que consideran una característica que no influye en la autopercepción de pobreza.

Respecto a la zona en la que habita se observa relación negativa por tanto estar asentado en la zona rural disminuye la probabilidad de considerar que el ingreso si alcanza cabe resaltar que esta variable posee significancia estadística, el resultado obtenido para esta característica se asemeja a lo expuesto por Backiny & Wodon (2009) que enuncian “la localización geográfica no siempre abarca la misma realidad”.

En el caso de la etnia presenta relación positiva por tanto se concluye que el considerarse indígena aumenta la probabilidad de percibir que el ingreso si alcance, cabe mencionar que en este caso esta variable no es relevante debido a que según el INEC (2014) el 98% de la población de Zumbahua es indígena, adicionalmente no presenta significancia dentro del modelo por lo cual se contrapone a lo propuesto por Arroyo & Ruiz (2016) que consideran una característica relevante para el estudio de la pobreza subjetiva.

Por último, en cuanto al acceso a servicios posee relación negativa por tanto el tener acceso a todos los servicios disminuye la

probabilidad de que el ingreso alcance para los fines deseados, en el presente trabajo se consideraron los siguientes servicios: agua potable, luz eléctrica, acceso a internet, teléfono fijo o móvil, gas y calles pavimentadas, respecto a la importancia dentro del modelo no es una característica relevante por tanto se opone a lo expuesto por González (2020).

5. CONCLUSIONES

- La fundamentación teoría ha desempeñado un papel importante en la selección de las variables a tomar en cuenta para el desarrollo de la investigación. Proporciona un marco teórico coherente pese a que la pobreza subjetiva no es un tema ampliamente estudiado, la mayoría de las investigaciones fueron desarrollados en Colombia, los estudios realizados desde distintos enfoques han sido especialmente relevantes. Así también la teoría del valor subjetivo de la escuela marginalista influyo para comprender sobre la subjetividad de distintos temas dentro de la economía. Además, la teoría de la elección racional apporto para comprender el comportamiento de las personas frente a distintas situaciones y por último la teoría del capital humano fue de utilidad para comprender la importancia de variables como la educación y las condiciones laborales para autodefinirse pobres.
- La población de la parroquia Zumbahua del cantón Pujilí presenta los siguientes resultados dentro del análisis descriptivo de las variables de estudios. En primer lugar, existe una representación significativa de las personas de

género masculino; la edad de los encuestados en su mayoría tiene de 30 años en adelante, en el caso del nivel de educación la mayor parte solo ha aprobado hasta la secundaria esto puede deberse a la limitada accesibilidad a carreras universitarias debido a diversos factores. Adicionalmente en cuanto al acceso a los servicios la mayor parte no puede acceder a servicios de internet, agua potable y calles pavimentadas a causa de los bajos ingresos mensuales que perciben y no contar con un trabajo estable, por tanto, a más de la mitad de la población no le alcanza para cubrir los gastos mínimos.

- Los resultados derivados del modelo logit que determinaron los factores asociados a la pobreza subjetiva explicada como la probabilidad de percibir que el ingreso recibido alcanza para los fines deseados, demuestran que variables como: nivel de ingresos, edad, estado civil, zona en la que habitan (urbana o rural), número de hijos y situación laboral son de gran importancia, sugiriendo la importancia de implementar políticas públicas encaminadas a resolver estos problemas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abitbol, P. & Botero, F. (2005). Teoría de elección racional: estructura conceptual y evolución reciente. Colombia Internacional, 62. <https://doi.org/10.7440/colombiaint62.2005.08>
2. Aguado, L. & Osorio, A. (2006). Percepción subjetiva de los pobres: Una alternativa a la medición de la

- pobreza. *Reflexión Política*, 8, 26–40. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11001503>
3. Arroyo, J. S. & Ruiz, D. F. (2016). Pobreza subjetiva y reconocimiento étnico en Colombia: análisis para principales regiones, año 2013. *Economía Sociedad y Territorio*. <https://doi.org/10.22136/est002017686>
 4. Backiny, P. & Wodon, Q. (2009). Profile and Perceptions of Poverty in the Republic of Congo in 2005. <https://mpr.aub.uni-muenchen.de/27752/>
 5. Cerda, J. & Cifuentes, L. (2012). Uso de curvas ROC en investigación clínica. Aspectos teórico-prácticos. *Revista Chilena de Infectología*, 29(2). <https://doi.org/10.4067/S0716-10182012000200003>
 6. Domínguez, J. & Martín, A. M. (2006). Medición de la pobreza: Una revisión de los principales indicadores. *Revista de Metodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 2(1). <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.2058>
 7. García, B. & Sánchez, M. C. (2019). Medición de la pobreza subjetiva en España y su localización espacial / Measurement and Spatial Localisation of Subjective Poverty in Spain. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.165.83>
 8. Giarrizzo, V. (2006). La pobreza subjetiva en Argentina: construcción de indicadores para aproximarse al bienestar de la población. <http://repositorio.econ.uba.ar>
 9. González, M. (2020). Análisis de la pobreza subjetiva en Colombia. <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstreams/061faaa2-a266-4401-8efc-1f7fccb701e6/download>
 10. Gujarati, D. & Porter, D. (2010). *Econometría* (C. Jesús & Z. Edmundo, Eds.; 5a ed.). The McGraw-Hill Companies.
 11. INE. (2020). La pobreza y su medición. <https://www.ine.es/daco/daco42/sociales/pobreza.pdf>
 12. INEC. (2014). ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE LA POBREZA Y DESIGUALDAD POR CONSUMO EN ECUADOR MÁS ALLÁ DEL NIVEL PROVINCIAL. 2. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Pobreza_y_desigualdad/4.Reporte-Analisis_geografico_pobreza_desigualdad.pdf
 13. Lucchetti, L. (2006). Caracterización de la percepción del bienestar y cálculo de la línea de pobreza subjetiva en Argentina. <https://depeco.econo.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2017/08/041-tesis-lucchetti.pdf>
 14. Motyl, N. & Redolfi, J. (2020, 6. abril). La teoría del valor subjetivo. <https://www.elcato.org/la-teoria-del-valor-subjetivo>
 15. Pérez, D. I. & Castillo, J. L. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía Sociedad y Territorio*, 52. <https://doi.org/10.22136/est0522016675>
 16. Pinilla, R. & Goerlich, F. J. (2004). Líneas de pobreza subjetiva en el cálculo del potencial de calidad de vida (QLP) en España: aplicación a partir de la EPF de 1990-91.

Investigaciones Regionales, 5.

17. Pinzón, L. (2017). Factores asociados a la pobreza subjetiva en Colombia: Un estudio desde el enfoque de las capacidades y la economía de la felicidad. *Desarrollo y Sociedad*, 2017(78). <https://doi.org/10.13043/DYS.78.1>
18. Rodríguez, C. & Cáceres, J. J. (2007). Modelos de elección discreta y especificaciones ordenadas: Una reflexión metodológica. *Estadística Española*, 49(January 2007).
19. Rojas, M. & Jiménez, E. (2008). Pobreza subjetiva en México: El papel de las normas de evaluación del ingreso. *Perfiles Latinoamericanos*, 32. <https://doi.org/10.18504/pl1632-011-2008>
20. Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad Amartya Sen. *Desarrollo y Libertad*.
21. Tobasura, E. M. & Casas, J. A. (2017). La línea de pobreza subjetiva para Tunja, Colombia 2015. *Apuntes del Cenes*, 36(64). <https://doi.org/10.19053/01203053.v36.n64.2017.6548>
22. Toledo, N. (2020). Técnicas de Investigación Cualitativas y Cuantitativas. Universidad Autónoma del Estado de México, 12.
23. Wang, H., Zhao, Q., Bai, Y., Zhang, L. & Yu, X. (2020). Poverty and Subjective Poverty in Rural China. *Social Indicators Research*, 150(1). <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02303-0>