

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

**TESIS PARA OBTENER  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
ECONOMISTA**

**FACTORES DETERMINANTES DE LA POBREZA  
URBANA Y RURAL EN EL DISTRITO DE  
CHACHAPOYAS PERÍODO 2019**

**Autor:**

**Bach. Jahir Anibal Zumaeta Huamán**

**Asesor:**

**Mg. Manuel Antonio Morante Davila**

**Registro: (                    )**

**CHACHAPOYAS – PERÚ  
2021**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico a mis padres por ser el soporte siempre y quienes me han apoyado para llegar hasta donde estoy, ya que ellos siempre han estado presentes en todo momento, y por haber confiado en mi capacidad, siempre motivándome a pesar de los momentos difíciles, y perseverando hasta el final.

## **AGRADECIMIENTO**

La universidad me dio la bienvenida al mundo como tal, las oportunidades que me ha brindado son incomparables, y antes de todo esto ni pensaba que fuera posible que algún día si quiera me topara con una de ellas.

Agradezco mucho por la ayuda de mis maestros, mis compañeros, y a la universidad en general por todo lo anterior en conjunto con todos los importantes conocimientos que me ha otorgado.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ  
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Dr. POLICARPIO CHAUCA VALQUI.

**RECTOR**

Dr. MIGUEL ÁNGEL BARRENA GURBILLÓN.

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dr. FLOR TERESA GARCÍA HUAMÁN.

**VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

Mg. RICARDO RAFAEL ALVA CRUZ.

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

## VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAÉSTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

### ANEXO 3-K

#### VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo ( ), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Factores Determinantes de la pobreza Urbana y Rural en el distrito de Chachapoyas Periodo 2019.  
del egresado Jahir Anibal Zumaeta Hiramón  
de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas  
Escuela Profesional de Economía  
de esta Casa Superior de Estudios.



El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 08 de noviembre de 2021

Firma y nombre completo del Asesor

**JURADO EVALUADOR DE LA TESIS**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

---

Dr. ADOLFO CACHO REVILLA  
PRESIDENTE

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized initial 'S' followed by several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

---

Mg. ALEX JAVIER SÁNCHEZ PANTALEÓN  
SECRETARIO

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'R' followed by several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

---

Dra. ROSA YSABEL BAZÁN VALQUE  
VOCAL

# CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

## ANEXO 3-0

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

FACTORES DETERMINANTES DE LA POBREZA URBANA Y RURAL EN EL  
DISTRITO DE CHACHAPOYAS PERIODO 2019

presentada por el estudiante ( )/egresado (X) JAHIR AMBAL ZURETA HUAMÁN  
de la Escuela Profesional de ECONOMÍA

con correo electrónico institucional 7290362652@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 16 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual ( ) al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene \_\_\_\_\_ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 18 de Noviembre del 2021

  
SECRETARIO

  
PRESIDENTE  
DR. ADOLFO CACHO REVILLA

  
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....  
.....

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



**REGLAMENTO GENERAL**  
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

## ANEXO 3-Q

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 10 de Diciembre del año 2021, siendo las 14:00 horas, el aspirante: JAHIR AMIBAL ZUMAETA MUAMAN, defiende en sesión pública presencial ( ) / a distancia (X) la Tesis titulada: FACTORES DETERMINANTES DE LA POBREZA URBANA Y RURAL EN EL DISTRITO DE CHACHAPOYAS, PERIODO 2019, teniendo como asesor a Mg. MANUEL ANTONIO MORANTE DAVILA, para obtener el Título Profesional de ECONOMISTA, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: DR. ADOLFO CACHO REVILLA

Secretario: Mg. ALEX SÁVIER SÁNCHEZ PANTALEÓN

Vocal: DRA. ROSA YSABEL BAZAN VALQUE

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (X)

Desaprobado ( )

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 15:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

[Firma]  
SECRETARIO

[Firma]  
VOCAL

[Firma]  
PRESIDENTE

DR. ADOLFO CACHO REVILLA

OBSERVACIONES:



## ÍNDICE O CONTENIDO GENERAL

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS .....	iv
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS .....	v
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS .....	vi
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	vii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	viii
ÍNDICE GENERAL .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
2.1. Población, muestra y muestreo .....	19
2.1.1. Población .....	19
2.1.2. Muestra .....	19
2.1.3. Muestreo .....	19
2.2. Métodos .....	20
2.2.1. Nivel y tipo de investigación .....	20
2.2.2. Método de investigación .....	20
2.2.3. Diseño de investigación .....	20
2.3. Análisis de datos .....	21
2.3.1. Técnicas e instrumentos .....	21
2.3.2. Procesamiento de los datos .....	21
2.3.3. Generación de datos .....	21
III. RESULTADOS .....	27
3.1. Análisis descriptivo .....	27
3.2. Análisis bivariado .....	34
3.3. Análisis multivariado.....	35

3.4. Análisis de regresión Logit.....	36
3.4.1. Estimación del modelo Logit para el área rural .....	36
3.4.2. Estimación del modelo Logit para el área urbana.....	37
IV. DISCUSIÓN.....	39
V. CONCLUSIONES.....	42
VI. RECOMENDACIONES.....	43
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44
ANEXOS .....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Consistencia del modelo, área rural.....	23
Tabla 2. Matriz de confusión, área rural.....	23
Tabla 3. Calibración del modelo, área rural.....	24
Tabla 4. Consistencia del modelo, área urbana.....	25
Tabla 5. Matriz de confusión, área urbana.....	25
Tabla 6. Calibración del modelo, área urbana .....	26
Tabla 7. Pobreza según tamaño de hogar y área de residencia, año 2019.....	27
Tabla 8. Pobreza según grado de instrucción y área de residencia, año 2019 .....	28
Tabla 9. Pobreza según la edad y el área de residencia, año 2019 .....	29
Tabla 10. Pobreza según el sexo y el área de residencia, año 2019.....	30
Tabla 11. Pobreza según la propiedad y el área de residencia, año 2019. ....	31
Tabla 12. Pobreza según otras propiedades y el área de residencia, año 2019.....	32
Tabla 13. Pobreza según el acceso a agua y el área de residencia, año 2019.....	33
Tabla 14. Prueba chi-cuadrado de los Factores que se asocian a la pobreza .....	34
Tabla 15. Regresión logística multivariable entre los factores y la pobreza .....	35
Tabla 16. Regresión logística entre los factores y la pobreza, área rural.....	36
Tabla 17. Regresión logística entre los factores y la pobreza, área urbana .....	37
Tabla 18. Factores que resultaron significativos, área rural .....	39
Tabla 19. Factores que resultaron significativos, área urbana .....	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área bajo la curva Roc de la zona rural.....	24
Figura 2. Área bajo la curva Roc de la zona Urbana.....	26
Figura 3. Pobreza según tamaño del hogar y área de residencia, año 2019.....	27
Figura 4. Pobreza según grado de instrucción y área de residencia, año 2019.....	28
Figura 5. Pobreza según edad y área de residencia, año 2019.....	29
Figura 6. Pobreza según sexo y área de residencia, año 2019.....	30
Figura 7. Pobreza según propiedad y área de residencia, año 2019.....	31
Figura 8. Pobreza según otras propiedades y área de residencia, año 2019.....	32
Figura 9. Pobreza según acceso a agua y área de residencia, año 2019.....	33

## RESUMEN

El presente estudio comprende el análisis de los factores que determinaron la pobreza en el distrito de Chachapoyas a través de variables cuantitativas y cualitativas. El diseño de investigación es no experimental, considerando la metodología deductiva, analítica y sintética, a su vez que es de tipo descriptiva correlacional, donde para realizar los cálculos se utiliza un modelo econométrico logit. La población de estudio está conformada por las personas que se encuentran dentro de la base de datos de la ENAHO 2019, y que se tuvieron que filtrar por ubigeo para obtener una data estudiada y válida. Posteriormente al procesar los datos y analizarlos se concluye que los factores que determinan a la pobreza en la zona urbana y rural en el distrito de Chachapoyas son: disponibilidad de servicio de agua, tenencia de una propiedad, edad y la tenencia propiedad adicional. En cambio, si es solamente zona urbana los factores son: número de perceptores de ingresos que tienen el hogar, la edad, el grado de educación, y el tamaño del hogar. Y por último si se realiza un estudio solamente en el área rural los factores determinantes son: disponibilidad de servicios higiénicos, el grado de educación, el género, y el número de perceptores de ingresos en el hogar. La consistencia de esta investigación está basada en las pruebas econométricas que avalan la eficacia del estudio, como son : pruebas R, matrices de confusión y la calibración del modelo logit.

**Palabras clave:** Determinantes de la pobreza, pobreza urbana y rural.

## ABSTRACT

This study includes the analysis of the factors that determined poverty in the district of Chachapoyas through quantitative and qualitative variables. The research design is non-experimental, considering the deductive, analytical and synthetic methodology, while it is of a descriptive correlational type, where a logit econometric model is used for the calculations. The study population is made up of people who are in the ENAHO 2019 database, and who had to be filtered by ubigeo to obtain studyable and valid data. After processing the data and analyzing them, it was concluded that the factors that determine poverty in urban and rural areas in the district of Chachapoyas are: availability of water service, property ownership, age and additional property ownership. On the other hand, if it is only the urban zone, the factors are: number of income earners in the household, age, degree of education, and household size. And finally, if a study is conducted only in the rural area, the determinants are: availability of sanitary services, level of education, gender, and number of income earners in the household. The consistency of this research is based on the econometric tests that support the efficacy of the study, such as: R tests, confusion matrices and the calibration of the logit model.

**Keywords:** Determinants of poverty, urban and rural poverty.

## I. INTRODUCCIÓN

La pobreza es un problema complejo y antiguo que ha acompañado siempre a diferentes países en todo el mundo y en diferente proporción, y que las medidas propuestas por el Estado y ciertas políticas focalizadas, no parecen ser suficientes para contrarrestar esta situación, y que en el Perú si bien el desarrollo económico ha ayudado a disminuir la pobreza a lo largo de varios periodos, está todavía persiste en gran magnitud, es por eso que esto permite dar un ligero enfoque, que la pobreza no depende tanto de los ciclos económicos, sino del grado y forma de análisis de los distintos factores que influyen a agravar este problema, ya que el Perú al ser un país diverso geográficamente con una pobreza de dimensiones económicas, políticas, de acceso a servicios y culturales, se necesitaría un análisis sectorial y en conjunto de lo que en realidad determina la pobreza.

La literatura reciente sobre la pobreza y su relación con ciertos factores que inciden es abundante, en distintos lugares o países tienen distintos factores que inciden en la pobreza, y en el Perú este es un caso interesante a analizar dada su alta complejidad demográfica y condiciones culturales, ya que algunos países subdesarrollados siempre presentan importantes niveles de crecimiento económico debido a que producen más bienes y servicios, pero no por esto significa que presenten un buen nivel de desarrollo económico. Banco Mundial (2013).

De acuerdo a Flores (2015) en la tesis titulada “Influencia del capital humano en el nivel de pobreza en el distrito de Cullhuas al periodo 2014” tuvo como objetivo determinar el impacto del capital humano en los niveles de pobreza del ya mencionado lugar, en esta investigación se utilizó el método de investigación no experimental, explicativa correlacional, en el que se trató de buscar la influencia del capital humano en la pobreza, entonces así teniendo a la pobreza como variable dependiente, en función a ciertos indicadores del capital humano. Para la obtención de los datos cuantitativos y el resto de información se aplicaron técnicas de recolección como son las encuestas y entrevistas. La población seleccionada para realizar la investigación lo formaron dos mil doscientas cuarenta y siete personas que viven en el distrito. Al final de la investigación se obtuvo como conclusión la existencia de una relación directa y positiva entre el capital humano como son la salud y la educación y que estas llevan a un mayor nivel de satisfacción de las necesidades básicas de la población.

Según Juárez (2016) en su tesis “Vivienda y Pobreza”, realizada con el objetivo de analizar la dimensión y evolución de la pobreza inducida por la vivienda, utilizando una metodología descriptiva y correlacional, para determinar la pobreza en este estudio se consideró a la población española, obteniendo los siguientes resultados; la falta de ducha ( $\beta = -2.39$ ), luz ( $\beta = -0.26$ ), filtraciones ( $\beta = -0.27$ ) y estos valores concuerdan con la teoría al mostrar como las viviendas y sus características están relacionadas de forma negativa con la probabilidad de que este sea pobre lo que indica que cuanto más negativas son estas características el hogar tienen mayor probabilidad de caer bajo la línea de pobreza, llegando a la conclusión que una vez que los hogares españoles cubren los costos residenciales, mantienen una proporción de sus ingresos para el consumo suficiente como para no caer en pobreza. Esta pobreza inducida por la vivienda que fue agravada por la crisis económica del 2008, no se recogieron en las estadísticas oficiales por lo que es posible que se esté infravalorando el problema de cómo influye la pobreza en la sociedad

Según Lara (2012) en su tesis “Determinantes de la Pobreza Urbana y Rural en la Región Junín durante el año 2012”. La investigación tuvo como objetivo encontrar los factores que determinan la pobreza urbana y rural en la región Junín, la metodología que utilizó es de tipo aplicada ya que observa y recoge los datos de la realidad, para que posteriormente describa y calcule los factores determinantes. En la investigación para obtener la muestra se utilizó la encuesta nacional de hogares de ese año, es decir todos los encuestados por el INEI conforman la población de estudio. El muestreo lo conforman 909 hogares que cumplen con ciertas características que sirvieron para determinar. Al final el trabajo concluyó que para el área rural los factores que determinan la pobreza son: tamaño del hogar, sexo del jefe de hogar; sexo del jefe de hogar, y para el área urbana los factores determinantes fueron: el número de empleos, disponibilidad de servicios higiénicos y el tamaño del hogar. Esta investigación ayudará a llegar a un mismo fin el cual es medir la pobreza en lo rural y urbano teniendo en cuenta modelos económicos ya estipulados para poder realizar la investigación.

El departamento de Amazonas no puede pasar desapercibido, actualmente el Cenepa es uno de los distritos más pobres del país, y que a nivel general Amazonas posee diez distritos que están ubicados entre los 150 más pobres del Perú, con una tasa de pobreza que va aproximadamente desde el 65% hasta el 91%. INEI, (2019). Siendo así que Amazonas se ha incluido en el nuevo cinturón de la pobreza del país, junto con



Cajamarca y La libertad. En el distrito de Chachapoyas se ubican 3 de los 10 distritos más pobres los cuales son Sonche, Chuquibamba y Chiliquin. Y si observamos el distrito de Chachapoyas, este ha crecido geográficamente y poblacionalmente durante los últimos años donde además se puede indicar que no es una zona comercial, sino que la gran parte de la población se dedica al servicio del sector público o privado. Donde nace una interrogante, ¿a qué se dedicará la población de los barrios jóvenes si los puestos en el sector público son bastante limitados?, esto podría señalar que un factor que es el trabajo no se incrementa a la misma proporción que lo hace la población de la distrito, donde el gran tamaño del hogar en las zonas rurales es quizá un factor a discutir, y quizá desde ese punto es de donde se iría incrementando la pobreza, ya que la población se dedica a trabajos sin contratos y sueldos que aseguren su desarrollo personal. Por otra parte, los ingresos son un factor importante en el hogar, pero los consumidores no siempre son racionales para generar la máxima utilidad con esos ingresos, muchos buscan ganancias personales o la satisfacción temporal. Thaler, (2017).

El presente estudio analiza el factor monetario en base a la función de ingresos, que comprende las remuneraciones por trabajo principal y secundario, incluyendo también el autoconsumo y los ingresos por alquiler de propiedad. INEI, (2018). Por otra parte, también se analiza los factores no monetarios en base a la calidad de vida de las personas teniendo en cuenta lo que son servicios como el acceso a servicios higiénicos, agua entre otros. World Bank (2010).

Las fuentes de información consisten en la encuesta nacional de hogares del periodo 2019, se analizara la relación de los factores y la de la pobreza a nivel de distrito (Chachapoyas), con el fin de clasificar todos los hogares existentes en el año 2018 en 2 grupos de zonas: urbanas y rurales , para realizar el análisis estadístico y econométrico de regresión logística, este trabajo clasifica a los hogares como pobres y/o no pobres con el objetivo de establecer que factores afectan a esa variable y en qué medida lo hacen. Teniendo en cuenta también que el método de investigación es básico descriptivo correlacional ya que toma la realidad del distrito de Chachapoyas, para establecer los factores que determinan la pobreza tanto en la zona rural como en la zona urbana. La hipótesis general planteada fue que existen diversos factores que determinan la pobreza urbana y rural en el distrito de Chachapoyas. Para lograr lo antes mencionado se tiene los siguientes objetivos, objetivo general: establecer los factores que determinan la pobreza urbana y rural en el distrito de Chachapoyas en el año 2019. Y por otro lado los

objetivos específicos: a) analizar los niveles de pobreza urbana y rural en Chachapoyas b) encontrar los factores que causan la pobreza urbana y rural en Chachapoyas y c) describir los factores determinantes de la pobreza urbana y rural en Chachapoyas.

Se conoce también que las variables establecidas dentro de los hogares son aquellas donde se nota con mayor énfasis la transmisión de pobreza de pobreza entre generaciones. Cozzubo, (2015)

Por otro lado, se tienen a los activos, donde para la tenencia de activos, se considera el nivel de salario, el nivel de productividad y el stock de capitales por parte de los integrantes como los conocimientos, experiencia laboral, tierras, seguros, ahorros, acceso a créditos, redes de contactos que influyen y apoyen en satisfacer las necesidades. World Bank, (como se citó en Cozzubo, 2015)

Y por último están las variables sociales que según Haughton & Khandker (2009) en ellas se resaltó los indicadores como: nivel de instrucción de los miembros, acceso a educación, tipo de materiales de construcción y propiedad. De la misma forma influye sobre el estado de pobreza el acceso a los servicios públicos como: tenencia de agua potable, alcantarillado y electricidad. Es así que en la mayoría de países, los hogares pobres se caracterizan por tener hijos con cierto retraso en su desarrollo y crecimiento, e inaccesibilidad a servicios de salud y servicios públicos World Bank (2010).

El aporte de la presente tesis a la literatura existente sobre los factores y la pobreza en el Perú, es que presentará como resultados la relación de estas variables lo cual podría permitir elaborar algunas recomendaciones de políticas económicas teniendo en cuenta lo diferente que es la pobreza de zona rural y urbana

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Población, muestra y muestreo**

#### **2.1.1. Población**

Para obtener la población se utiliza la base de datos que es generada anualmente y semestralmente por la encuesta nacional de hogares, ENAHO (2019), en el que la población total de estudio serán los hogares que fueron encuestados en la región de Amazonas obteniendo así un total de 1611 hogares.

#### **2.1.2. Muestra**

Para obtener la muestra del total de la base de datos, se clasifica un total de hogares que pertenecerán a la zona rural y otro total de hogares que pertenecerán a la zona urbana, sabiendo que en la base de datos se codifican con los valores de (4) para la zona rural y (1) para la zona urbana; esta codificación viene estipulada en la data obtenida de la Encuesta Nacional de Hogares, donde hace mención a los tipos de conglomerados, (Guía de empadronamiento - INEI, 2017). Y así al final se obtiene una muestra de 113 hogares que representan a la zona urbana y otra muestra de 142 hogares que representan la zona rural.

#### **2.1.3. Muestreo**

##### **2.1.3.1. Método no probabilístico**

El muestreo no probabilístico es un método donde las muestras son extraídas en un proceso que no brinda a toda la oportunidad de ser seleccionados (Cuesta, 2009). Y según este método se tuvieron criterios de selección para filtrar toda la base de datos, que se dividen en lo siguiente:

##### **2.1.3.1.1. Criterios de inclusión**

- Hogares que se encuentren dentro del distrito de Chachapoyas.
- Hogares que presenten disponible su edad en la base de datos.
- Hogares que presenten disponible su condición socioeconómica en la base de datos.
- Hogares que presenten disponible el género del jefe de hogar en la base de datos
- Hogares que presenten disponible el tamaño del hogar en la base de datos
- Hogares que presenten disponible el número de perceptores de ingreso en el hogar en la base de datos

##### **2.1.3.1.2. Criterios de exclusión**

- Hogares que tienen miembros menores a 17 y mayores a 98 años de edad.

## **2.2. Métodos**

### **2.2.1. Nivel y tipo de investigación**

El nivel y tipo de investigación que se aplica es explicativo-correlacional, porque, según Sabino (1992) una investigación de nivel explicativo es aquellos donde el objetivo se basa en determinar las causas que originan un determinado problema, por lo tanto, por lo que se necesita saber porque ocurren dichos problemas, analizando las situaciones o lugares con ciertas características en las que se producen, que, a través de un modelo, se busca la facilidad de relacionar e interpretar las variables propuestas para determinar los factores de la pobreza en ambas zonas (urbana y rural).

### **2.2.2. Método de investigación**

Se utiliza el método: deductivo, analítico y sintético

#### **2.2.2.1. Deductivo**

Deductivo, ya que, según Gómez (2004) para que se establezcan indicadores de medición se utilizan ciertas teorías, es decir, en el método deductivo, de una explicación general (una realidad con problemas) se pasa a lo particular (variables del problema), y también porque se parte de factores generales para luego clasificar los más significativos según la zona rural o urbana.

#### **2.2.2.2. Analítico**

Analítico, ya que según, Lopereta et al. (2010), las variables pasan por un procedimiento de descomposición luego se analizan, en este caso se descompondrán los factores de manera individual y luego se analizarían teniendo en cuenta la estratificación en zonas urbanas y zonas rurales.

#### **2.2.2.3. Sintético**

Según Ruiz (2006) explica que este método, una vez que se encuentre el factor o factores que determinan la pobreza tanto en la zona urbana como en la rural en Chachapoyas, estos se agrupan para realizar un nuevo análisis en conjunto, para así luego explicar el problema de manera global.

### **2.2.3. Diseño de investigación**

El diseño será de tipo, no experimental de corte transversal, según Hernández (2003), este tipo de diseño es aquel que se recolectan datos de un momento dado, a diferencia del diseño longitudinal que se recolectan datos de distintos periodos.

## **2.3. Análisis de datos**

### **2.3.1. Técnicas e instrumentos**

Según Dulzaides (2004), la recopilación documental es una técnica de investigación, y un sistema de operaciones, que buscan describir los documentos de forma unificada para facilitar su obtención, donde comprende un procesamiento analítico-sintético que a su vez permite extraer datos estadísticos e históricos como, la clasificación, anotación, indización, cualidades y características.

Osvaldo indica que la ficha de registro de datos es un instrumento y/o un modo de recolectar y almacenar información, y que además le da una unidad de valor. Osvaldo (2009, pág. 236). En este caso el instrumento a utilizar es la ficha de registros de datos de la ENAHO, de igual manera se utilizan teorías económicas y econométricas para poder regresionar y limpiar la mencionada base de datos

### **2.3.2. Procesamiento de los datos**

El procesamiento se realizará mediante los softwares estadísticos y econométricos como son, SPSS, Stata 15 y Eviews 10.

### **2.3.3. Generación de datos**

Para la generación de los datos con las herramientas ya mencionadas, ésta se dividió en 4 fases: análisis descriptivo, análisis bivariable, análisis multivariable y el modelo de regresión logística.

#### **2.3.3.1. Análisis descriptivo**

En este análisis se realiza una síntesis general sobre los hogares pobres o no pobres en relación con el total de factores de estudio, donde la investigación descriptiva, comprende, la descripción, análisis e interpretaciones de ciertos procesos o fenómenos de la forma más correcta y concreta posible. Tamayo (2003, pág. 46). En la presente investigación se elaboran tablas y graficas para analizar la información de los factores.

#### **2.3.3.2. Análisis bivariable**

Se utiliza la prueba chi- cuadrado y las tablas de contingencia que ayudaran a proporcionar una medición en el nivel de asociación entre factores y/o variables. Hernández (2009), comenta que Carl Pearson planteó el método de chi-cuadrado como una manera de medir la bondad de ajuste de ciertos datos y que esta prueba es usada en el análisis de dos o más variables y dos o más grupos.

### 2.3.3.3. Análisis multivariable

El análisis multivariable es aquel en el que se trabaja con tres o más variables al mismo tiempo, que permite establecer las relaciones que existen entre diversas variables, lo cual es muy frecuente en el ámbito de las ciencias económicas. Closas, (2013). Entonces se realizará la regresión logit, entre la variable que será la pobreza y el total de factores, para observar cuáles resultan estadísticamente significativas y poder analizar y explicar el grado o nivel de influencia. En la investigación el método se realiza dos veces, separando la zona rural y zona urbana respectivamente.

### 2.3.3.4. Modelo de regresión Logit

Mediante la utilización de un modelo logit se plantea una relación entre los factores y los pobres y no pobres. La regresión logística puede manejar indistintamente variables predictoras tanto categóricas como continuas (Menard, 2010), y esto indica y por ende también se obtiene las probabilidades de los hogares que tienen como características a ciertos factores determinantes, (si tienen mayor o menos probabilidad de ser hogares pobres o no pobres).

En el modelo logit planteado, el valor que toma un hogar pobre será (0) y no pobre el valor será de (1) esto es así, para poder ser analizado econométricamente, y por ser una variable de naturaleza dummy, donde también el resto de variables pueden ser tanto cuantitativas como cualitativas, y que se pueden expresar como:

$$\text{Pobreza (pobre (0) / no pobre (1))} = f(\text{factores cualitativos y cuantitativos})$$

Donde los factores son:

Número de perceptores de ingresos, el tamaño del hogar, edad del jefe de hogar, años de estudio del jefe de hogar, disponibilidad de agua, disponibilidad de servicios higiénicos, género (sexo), propiedad de la vivienda, sí cuenta con otra propiedad.

Y la ecuación se define:

$$\log \left[ \frac{P}{1-P} \right] = \alpha_1 + \beta_1 X_2 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n + X_n + e$$

Además, sabiendo que:

- El valor:  $P \rightarrow$  expresa las probabilidades de que un hogar sea pobre.
- El valor:  $1-P \rightarrow$  expresa las probabilidades de que un hogar sea no pobre.

### 2.3.3.4.1. Validez y fiabilidad del modelo Logit para la zona rural.

a. Validez del modelo según los  $R^2$ .

**Tabla 1**

*Consistencia del modelo, area rural.*

Logistic regression		Number of obs	=	142
		LR chi2(9)	=	110.63
		Prob > chi2	=	0.000
Log likelihood = -41.076128		Pseudo R2	=	0.5739
Log-Lik Intercept Only:	-96.389	Log-Lik Full Model:		-41.076
D(132):	82.152	LR(9):		110.626
		Prob > LR:		0.000
McFadden's R2:	0.574	McFadden's Adj R2:		0.470
Maximum Likelihood R2:	0.541	Cragg & Uhler's R2:		0.729
McKelvey and Zavoina's R2:	0.833	Efron's R2:		0.617
Variance of y*:	19.669	Variance of error:		3.290
Count R2:	0.873	Adj Count R2:		0.695

Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

En la tabla 1 se observa que el Pseudo  $R^2$  que es de 57%, también se puede tener en cuenta el McKelvey and Zavoina's  $R^2$  que es de un 83% y por último Count  $R^2$  que tiene el valor de un 87%, teniendo en cuenta esto se puede decir que el modelo es aceptable.

b. Validez del modelo según la matriz de confusión.

**Tabla 2**

*Porcentaje de predicción correctamente realizada (matriz de confusión, área rural)*

Logistic model for POBREZA			
Classified	-----True-----		Total
	D	~D	
+	77	12	89
-	6	47	53
Total	83	59	142
Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$			
True D defined as POBREZA != 0			
Sensitivity	$\Pr(+D)$	92.77%	
Specificity	$\Pr(--D)$	79.66%	
Positive predictive value	$\Pr(D+)$	86.52%	
Negative predictive value	$\Pr(~D-)$	88.68%	
False + rate for true ~D	$\Pr(+~D)$	20.34%	
False - rate for true D	$\Pr(-D)$	7.23%	
False + rate for classified +	$\Pr(~D+)$	13.48%	
False - rate for classified -	$\Pr(D-)$	11.32%	
Correctly classified			87.32%

Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

La Tabla 2 mostró una sensibilidad de 99.77% que hace referencia al porcentaje de hogares pobres, cuando en realidad si forman parte de esta y una especificidad del 79.66% que hace referencia al porcentaje de hogares no pobres y que en realidad no formaban parte de esta .Y por último una medida general de ver si el modelo es correcto es ver el Correctly classified que tuvo un valor del 87.32%, que quiere decir, que de cada 100 hogares pobres el modelo estima correctamente 87 de estos hogares.

**c. Validez del modelo según la calibración**

**Tabla 3**

*Calibracion del modelo, área rural.*

Logistic model for POBREZA, goodness-of-fit test	
number of observations =	142
number of covariate patterns =	142
Pearson chi2(132) =	93.02
Prob > chi2 =	0.9959

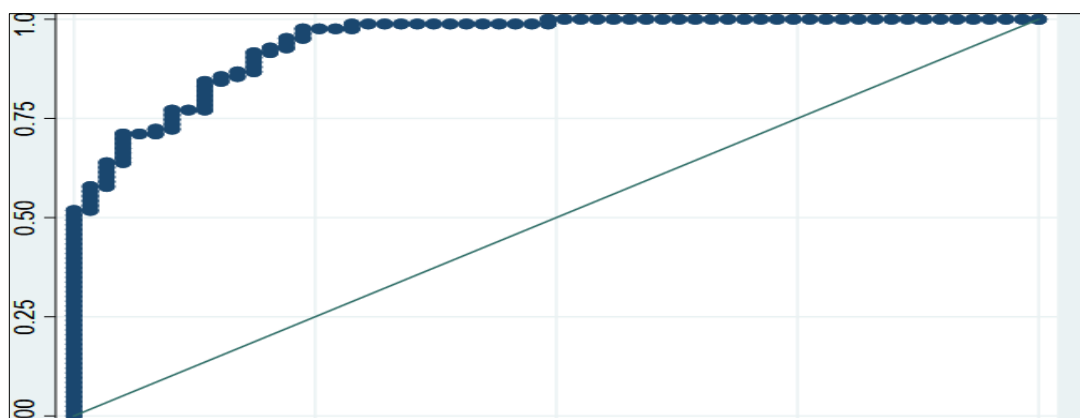
Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

La tabla 3, se muestra los resultados de calibración obtenidos para las 142 observaciones de la zona Rural, donde se determinó que el Prob > chi<sup>2</sup> tiene un valor del 99% lo que indica una calibración excelente del modelo, es decir el modelo propuesto es válido.

**d. Validez del modelo según el estadístico C o área de la curva Roc.**

**Figura 1**

*Área bajo la curva Roc de la zona rural.*



Nota: Adaptación y regresión de la base de datos de la ENAHO, 2019

En la figura 1 se observó que la línea azul más gruesa esta distante de la línea recta, esto brindó un indicio de que el modelo discrimina bien, y el valor del área el cual es de 94% esto confirmaría que el modelo discrimina bien entre variables.



### 2.3.3.4.2. Validez y fiabilidad del modelo Logit para la zona urbana.

e. Validez del modelo según los  $R^2$ .

**Tabla 4**

*Consistencia del modelo, area urbana.*

Logistic regression		Number of obs	=	113
		LR chi2(9)	=	36.89
		Prob > chi2	=	0.000
Log likelihood = -12.957946		Pseudo R2	=	0.5874
Log-Lik Intercept Only:	-31.403	Log-Lik Full Model:		-12.958
D(132):	25.916	LR(9):		36.890
		Prob > LR:		0.000
McFadden's R2:	0.587	McFadden's Adj R2:		0.269
Maximum Likelihood R2:	0.279	Cragg & Uhler's R2:		0.653
McKelvey and Zavoina's R2:	0.858	Efron's R2:		0.504
Variance of y*:	23.116	Variance of error:		3.290
Count R2:	0.947	Adj Count R2:		0.333

Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

Para la tabla 4 se observa que el Pseudo  $R^2$  es de 58.7%, también se puede tener cuenta tener en cuenta el Mckelvey and Zavoina's  $R^2$  que es de un 85.8% y por último Count  $R^2$  que tiene el valor de un 94.7%, teniendo en cuenta esto se puede decir que el modelo es aceptable.

f. Validez del modelo según la matriz de confusión.

**Tabla 5**

*Porcentaje de predicción correctamente realizada (matriz de confusión, área urbana)*

Logistic model for POBREZA			
Classified	-----True -----		Total
	D	~D	
+	6	3	9
-	3	101	104
Total	9	104	113
Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$			
True D defined as POBREZA != 0			
Sensitivity	$\Pr(+D)$	66.77%	
Specificity	$\Pr(--D)$	97.12%	
Positive predictive value	$\Pr(D+)$	66.67%	
Negative predictive value	$\Pr(~D-)$	97.12%	
False + rate for true ~D	$\Pr(+~D)$	2.88%	
False - rate for true D	$\Pr(-D)$	33.33%	
False + rate for classified +	$\Pr(~D+)$	33.33%	
False - rate for classified -	$\Pr(D-)$	2.88%	
) <b>Correctly classified</b>			<b>94.69%</b>

Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

La tabla 5 mostró una sensibilidad de 66.67% que hace referencia al porcentaje de hogares pobres, cuando en realidad si forman parte de esta y una especificidad del 97.12% que hace referencia al porcentaje de hogares no pobres y que en realidad no formaban parte de esta. Y por último es ver el Correctly calssified que tuvo un valor del 94.69%, que quiere decir, que de cada 100 hogares pobres el modelo estima correctamente 94 de estos hogares.

g. Validez del modelo según la calibración.

**Tabla 6**

*Calibracion del modelo, area urbana.*

Logistic model for POBREZA, goodness-of-fit test	
number of observations =	113
number of covariate patterns =	113
Pearson chi2(132) =	30.52
Prob > chi2 =	1.0000

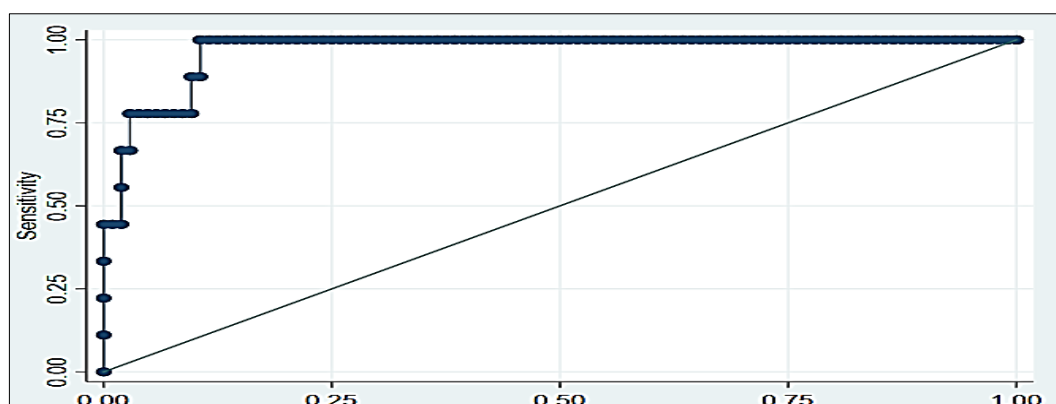
Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

En la tabla 6, se muestra los resultados de calibración obtenidos para las 113 observaciones de la zona Rural, donde se determinó que el Prob > chi<sup>2</sup> tiene un valor del 99% lo que indica una calibración excelente del modelo, es decir el modelo propuesto es válido para la investigación.

h. Validez del modelo según el estadístico C o área de la curva Roc.

**Figura 2**

Área bajo la curva Roc de la zona Urbana.



Nota: Adaptación y regresión estimada de la base de datos de la ENAHO, 2019

En la figura 2 se observó que la línea azul más gruesa esta distante de la línea recta, esto brindó un indicio de que el modelo discrimina bien, pero para tener una confirmación de esto se obtuvo el valor del área el cual es de 97% esto confirmaría que el modelo discrimina bien entre variables.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Análisis descriptivo

En esta parte se observa y analiza la relación de pobreza existente entre las variables. La primera variable estudiada fue el tamaño de hogar como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 7**

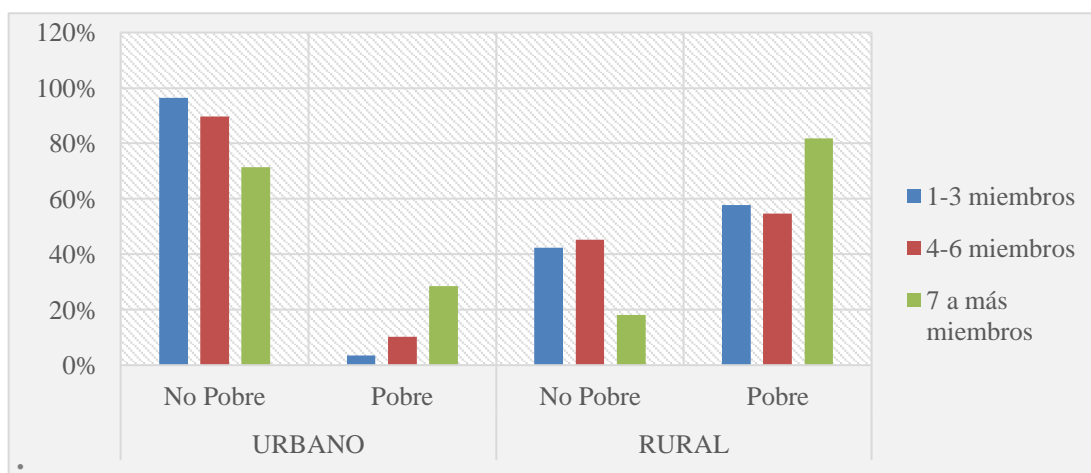
*Pobreza según tamaño del hogar y área de residencia, año 2019.*

Tamaño del hogar		Número de miembros		
Clasificación		1-3 miembros	4-6 miembros	7 a más miembros
URBANO	No Pobre	96%	90%	71%
	Pobre	4%	10%	29%
RURAL	No Pobre	42%	45%	18%
	Pobre	58%	55%	82%

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

**Figura 3**

*Pobreza según tamaño del hogar y área de residencia.*



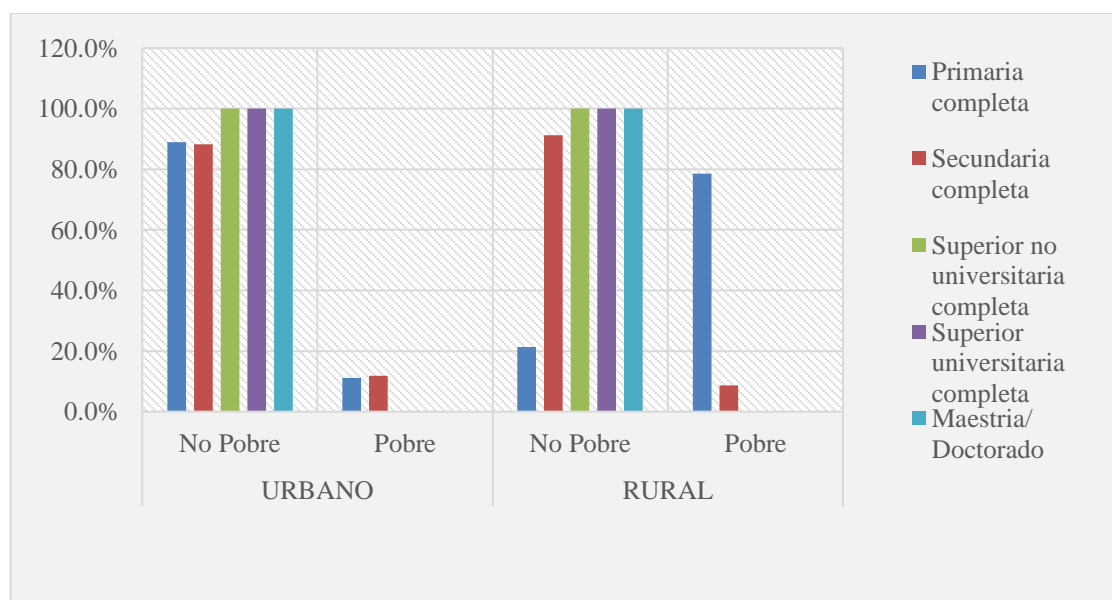
Nota: Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

Los resultados de la tabla 7 muestran que existe un mayor índice de hogares pobres en las áreas rurales en comparación con las zonas urbanas y muestra mayor fuerza en hogares que están conformados con 7 a más miembros, y por el contrario existe un menor índice de pobreza para hogares que tienen de 1 a 3 miembros para ambas zonas lo que indica que el tamaño de integrantes afecta a ambas zonas.

**Tabla 8***Pobreza según grado de instrucción y área de residencia, año 2019*

Educación del jefe del Hogar		Grado de Educación				
		Primaria completa	Secundaria completa	Superior no universitaria completa	Superior universitaria completa	Maestría/ Doctorado
<b>URBANO</b>	No Pobre	88.9%	88.2%	100.0%	100.0%	100.0%
	Pobre	11.1%	11.8%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>RURAL</b>	No Pobre	21.4%	91.3%	100.0%	100.0%	100.0%
	Pobre	78.6%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

**Figura 4***Pobreza según grado de instrucción y área de residencia, año 2019.*

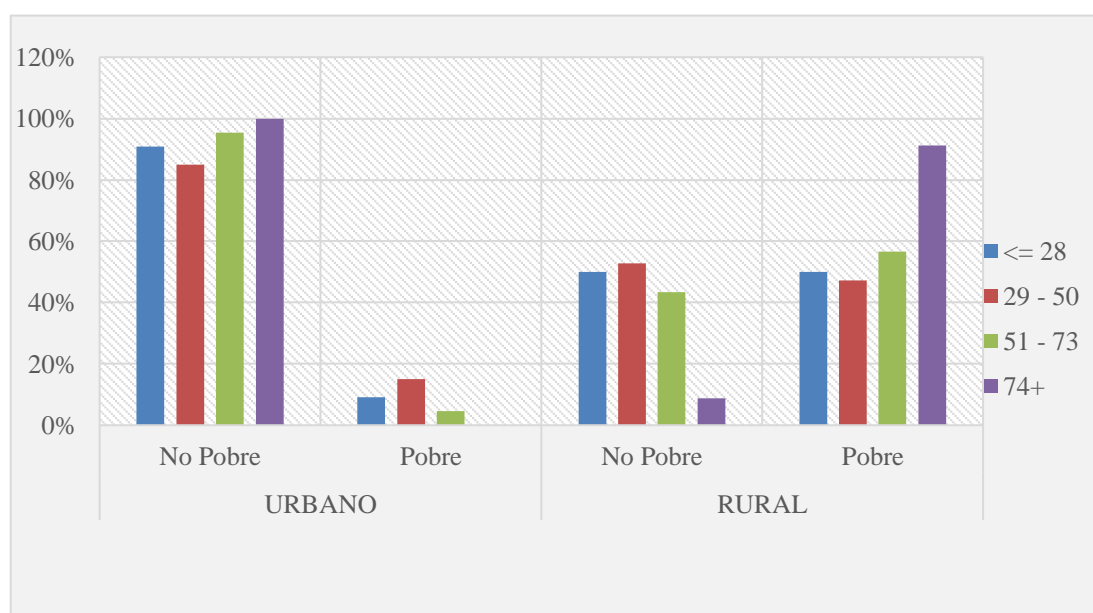
Nota: Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

Se observó que en los hogares donde el jefe de hogar tiene secundaria completa hacia adelante, es decir, de 11 a más años de instrucción, existe un menor porcentaje de pobreza tanto en las áreas urbanas como en las áreas rurales, cabe recalcar que en los datos que se han obtenido y donde los porcentajes son 100% no significa que el 100% sea no pobre, sino que hace referencia a que la mayor parte de la población de los hogares que tiene estudios no es pobre y el 0% representa a que menor parte de los hogares son pobres.

**Tabla 9***Pobreza según la edad y el área de residencia, año 2019.*

Edad del jefe de hogar		Intervalo de edades			
		<= 28	29 - 50	51 - 73	74+
Clasificación		<= 28	29 - 50	51 - 73	74+
<b>URBANO</b>	No Pobre	91%	85%	95%	100%
	Pobre	9%	15%	5%	0%
<b>RURAL</b>	No Pobre	50%	53%	43%	9%
	Pobre	50%	47%	57%	91%

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

**Figura 5***Pobreza según edad y área de residencia, año 2019.*

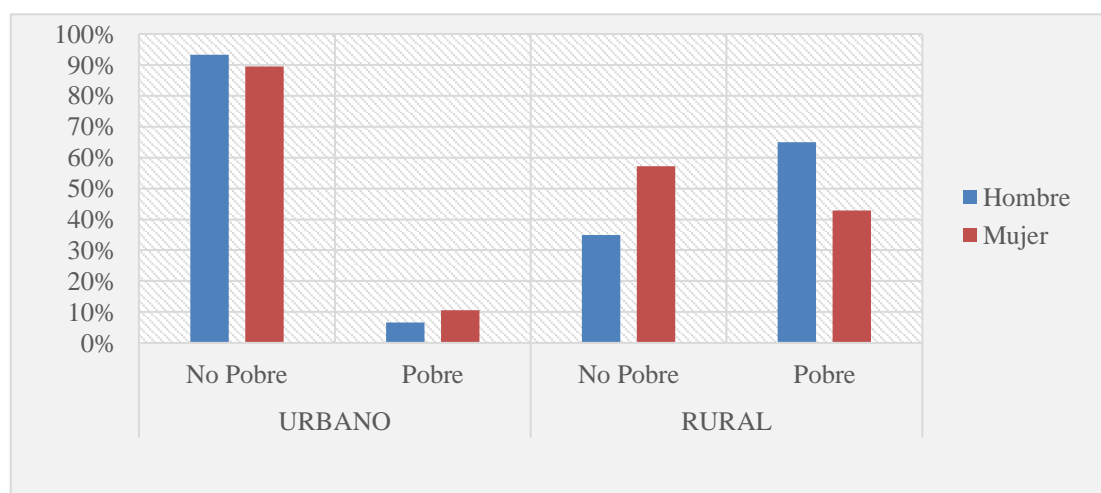
Nota: Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

En la tabla 9 se observó que en las zonas rurales la pobreza no es tan significativa, la tasa de pobreza es de poca magnitud en personas entre los 29 y 50, por otro lado, en la zona rural la pobreza se ve reflejada en todas las edades, incluso en personas con edades mayores a 74 años es aún más, es decir que los adultos mayores son más pobres en las zonas rurales del distrito.

**Tabla 10***Pobreza según el sexo y el área de residencia, año 2019.*

Sexo del jefe del hogar		Clasificación	
		Hombre	Mujer
URBANO	No Pobre	93.3%	89.5%
	Pobre	6.7%	10.5%
RURAL	No Pobre	35.0%	57.1%
	Pobre	65.0%	42.9%

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

**Figura 6***Pobreza según sexo y área de residencia, año 2019.*

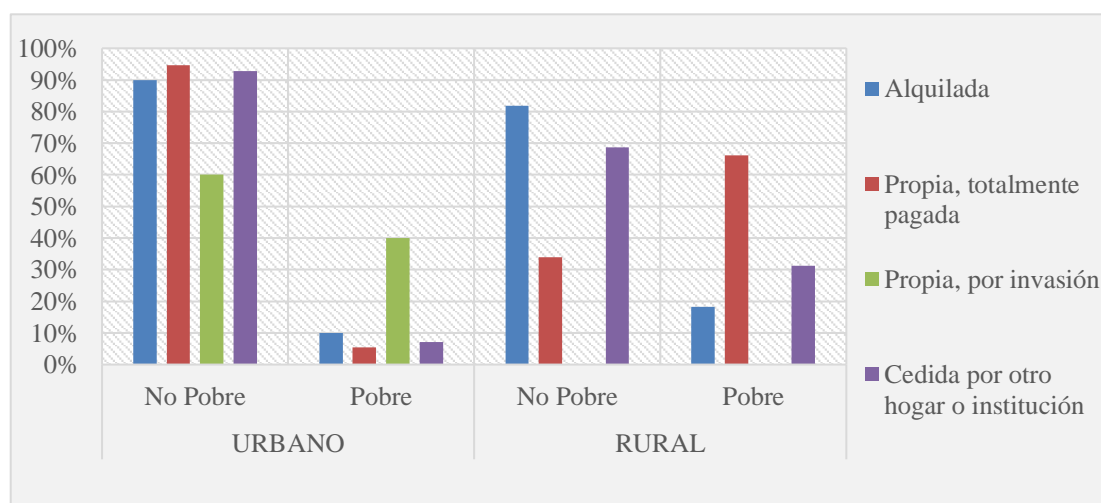
Nota: Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

En la tabla 10 se observó que según el sexo del jefe de hogar en la zona urbana la mayor parte de hogares pobres su jefe de hogar es mujer y lo contrario en la zona rural, donde pocos hogares son encabezados por mujeres, estos son presente por el estilo de vida y cultura que de cierta manera impide que los hogares puedan tener a ambos sexos como cabeza del hogar y no solo a uno. En las zonas rurales las mujeres desde su niñez mayormente están destinadas a labores del hogar lo cual impide aprovechar el potencial y generar un mayor crecimiento económico en el hogar ya que los dos estarían aportando y desarrollándose de manera conjunta.

**Tabla 11***Pobreza según la propiedad y el área de residencia, año 2019.*

Propiedad del jefe del hogar		Clasificación			
		Alquilada	Propia, totalmente pagada	Propia, por invasión	Cedida por otro hogar o institución
<b>URBANO</b>	No Pobre	90.0%	94.6%	60.0%	92.9%
	Pobre	10.0%	5.4%	40.0%	7.1%
<b>RURAL</b>	No Pobre	81.8%	33.9%	0.0%	68.8%
	Pobre	18.2%	66.1%	0.0%	31.3%

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

**Figura 7***Pobreza según propiedad y área de residencia, año 2019.*

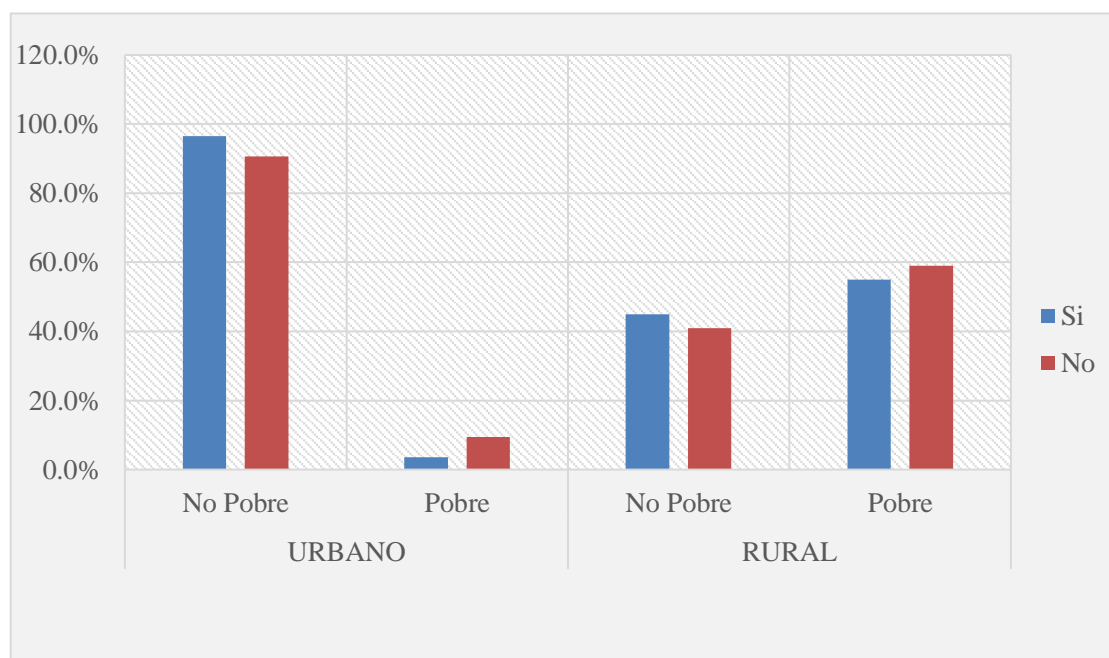
Nota: Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

En la tabla 11, se analizó que la mayor densidad de hogares pobres está en las propiedades por invasión en el caso de la zona urbana, y en el caso de la zona rural se encuentra en tres sectores: en las propias, seguidas de las cedidas por alguna institución y por último las viviendas alquiladas. Esto explica la realidad de la zona urbana de Chachapoyas, donde el crecimiento se da por invasiones y en las partes rurales que son heredadas de generaciones no hay una necesidad de invasión por el poco crecimiento que hay en estos lugares.

**Tabla 12***Pobreza según otras propiedades y el área de residencia, año 2019.*

Otra propiedad que posee el hogar		Clasificación	
		Si	No
<b>URBANO</b>	No Pobre	96.4%	90.6%
	Pobre	3.6%	9.4%
<b>RURAL</b>	No Pobre	45.0%	41.0%
	Pobre	55.0%	59.0%

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019

**Figura 8***Pobreza según otras propiedades y área de residencia, año 2019.*

Nota: Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

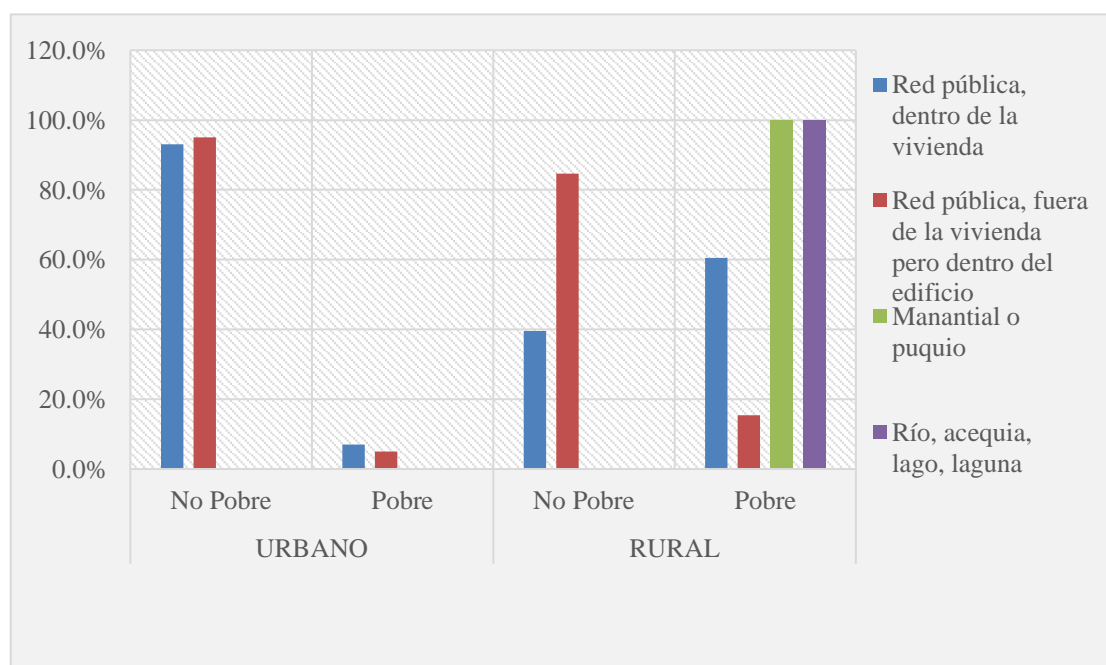
En la zona urbana existe un bajo índice de hogares pobres que tengan otras propiedades, de igual manera si no tuvieran otras propiedades, en el caso de la zona rural los que son pobres son los que no tienen otras propiedades y si las tuvieran estas solo son dedicadas para el cultivo o autoconsumo que no les permite salir de la condición en la que se encuentran.



**Tabla 13***Pobreza según el acceso a agua y el área de residencia, año 2019.*

El hogar tiene acceso a agua		Clasificación			
Clasificación		Red pública, dentro de la vivienda	Red pública, fuera de la vivienda.	Manantial o puquio	Río, acequia, lago, laguna
<b>URBANO</b>	No Pobre	93.0%	95.0%	0.0%	0.0%
	Pobre	7.0%	5.0%	0.0%	0.0%
<b>RURAL</b>	No Pobre	39.5%	84.6%	0.0%	0.0%
	Pobre	60.5%	15.4%	100.0%	100.0%

**Nota:** Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019

**Figura 9***Pobreza según acceso a agua y área de residencia, año 2019.*

**Nota:** Esta figura ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

En la tabla 13 se observó que la zona rural las personas pobres carecen de servicio de agua de calidad, la mayoría de hogares de las áreas rurales la obtención de agua es de ríos, lagos y pocos son los que tienen acceso a una red pública que este instalada dentro del edificio. El desarrollo de Chachapoyas es distinto geográficamente, mientras que en las urbanizaciones el acceso a agua es solo cuestión de tramites, las áreas rurales tienen

dificultades para esto, por lo que su única salida es el consumo de agua no potabilizada de fuentes alternas de baja calidad, que a largo plazo afecta a la salud de estas personas.

### 3.2. Análisis bivariante

Se utilizan las tablas cruzadas y la prueba Chi-cuadrado

**Tabla 14**

*Prueba chi-cuadrado de los Factores que se asocian a la pobreza.*

Factor	Prueba Chi-Cuadrado		
	valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Disponibilidad de servicios higiénicos.	84,041 <sup>a</sup>	9	0.000
Propiedad de la vivienda.	13,817 <sup>a</sup>	3	0.003
Disponibilidad de Agua.	28,439 <sup>a</sup>	5	0.000
Grado de Estudios.	84,041 <sup>a</sup>	9	0.000
Sexo.	3,720 <sup>a</sup>	1	0.054
Edad.	80,208 <sup>a</sup>	3	0.168
Otra propiedad.	3,147 <sup>a</sup>	1	0.076
Total, de miembros del hogar.	7,146 <sup>a</sup>	7	0.414
Perceptores de Ingreso.	,792 <sup>a</sup>	3	0.851

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

En la tabla 14, se muestran los valores de la prueba chi-cuadrado de los factores que corresponden al año 2019. Se muestra que los factores como son: disponibilidad de agua, servicios higiénicos, el grado de estudios y si tiene vivienda propia tienen un valor menor al 0.05, lo que según teoría estadística se diría que existe relación significativa de estos factores con la pobreza, es así que también se puede mencionar que, si los hogares tienen los factores ya mencionados influenciando de manera directa y positiva, en estos hogares la pobreza disminuirá progresivamente.

### 3.3. Análisis multivariable

Se analiza los resultados de la regresión Logit multivariable entre la variable dependiente (pobreza) y los factores que determinan la pobreza en general es decir el área rural y urbana en conjunto.

**Tabla 15**

*Regresión logística multivariable entre los factores y la pobreza.*

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	5.204041	2.164124	2.404687	0.0162
MIEPERHO	0.356697	0.141072	2.528475	0.0115
P105A	-0.076347	0.168152	-0.454033	0.6498
P110	-0.207498	0.154026	-1.347160	0.1779
P111A	0.704854	0.140974	4.999891	0.0000
P207	-1.587856	0.483542	-3.283799	0.0010
P208A	-0.009534	0.014429	-0.660796	0.5087
P22	0.145024	0.584977	0.247914	0.8042
P301A	-0.904794	0.166451	-5.435797	0.0000
PERCEPHO	-0.726171	0.246980	-2.940202	0.0033

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019

En la tabla 15 se presentó los 9 factores seleccionados y su relación con la pobreza, así determinando cuales de estos son significativos, dando como resultado a factores como el tamaño del hogar, los servicios higiénicos, el sexo, la educación del hogar y el número de perceptores de ingresos del hogar. Este análisis implica recoger todos los factores como se suele hacer frecuentemente, y analizarlos de manera global, donde los factores se establecen para ambas zonas las mismas, lo cual no debería ser necesariamente así, porque cada realidad es distinta, ya sea por cultura o por ubicación. Es por eso que más adelante se presentan tablas de análisis ML igual a este, donde se analiza la pobreza de manera distinta para cada zona.

### 3.4. Análisis de regresión Logit

#### 3.4.1. Estimación del modelo Logit para el área rural

**Tabla 16**

*Regresión logit entre los factores y la pobreza, área rural.*

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	6.968975	3.341669	2.085477	0.0370
MIEPERHO	0.503249	0.235905	2.133267	0.0329
P105A	-0.014322	0.249824	-0.057329	0.9543
P110	0.003486	0.235108	0.014828	0.9882
P111A	0.695896	0.203967	3.411800	0.0006
P207	-2.441500	0.783949	-3.114363	0.0018
P208A	0.015141	0.025882	0.585014	0.5585
P22	0.502621	0.876887	0.573187	0.5665
P301A	-1.438432	0.331599	-4.337865	0.0000
PERCEPHO	-0.893019	0.464720	-1.921627	0.0547

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

La tabla 16 muestra los factores significativos en la determinación de la pobreza para las áreas rurales, de esta manera se tuvo al tamaño del hogar (MIEPERHO), ya que el número de miembros del hogar incide en el porcentaje de pobreza es decir mientras más integrante haya, más pobre es un hogar, y esto se comprueba observando tabla del modelo logit estimado, que proporciona un coeficiente con signo positivo. El siguiente factor significativo, es el número de perceptores de ingresos del hogar (PERCEPHO), y cabe recalcar que en la tabla se muestra un coeficiente de signo negativo, que quiere decir que el hogar a mayor número de perceptores de ingresos menor es la probabilidad del que el hogar sea o caiga en la pobreza, por otro lado también se establece que en el hogar no solo percibe ingresos el jefe de hogar, sino también los demás miembros, todo esto ayudando e influyendo en la reducción de manera gradual de la pobreza. Se tiene también al factor de nivel de instrucción del jefe del hogar (P301A), dentro del valor significativo, este factor se relaciona con el número de perceptores de ingreso, ya que mayor número de integrantes con mayor grado de estudios permitirá que los integrantes puedan conseguir trabajos o fuente de ingresos extras y así de esta forma apoyen a la economía

de su hogar, esto se comprueba porque en el modelo estimado da un coeficiente de signo negativo indicando una relación inversa, que indica que a mayor grados de estudio menos probabilidad es la de que tiene un hogar en que sea pobre o se vuelva pobre. Por ultimo también es significativo el factor sexo o género que tenga el jefe de hogar (P207), y el signo del coeficiente de este factor es negativo, así se demuestra que en la zonas rurales, cuando el sexo del jefe de hogar es mujer, aumenta la probabilidad de que este hogar sea pobre, lo cual muestra indicios de una cultura machista, o de bajas oportunidades para las mujeres, ya que se suele clasificar trabajos que son o no son aptos para ellas, en muchos casos extremos induciendo que solo las mujeres deben dedicarse a trabajos del hogar.

### 3.4.2. Estimación del modelo Logit para el área urbana

Se muestra los factores y su comportamiento en la zona urbana.

**Tabla 17**

*Regresión logit entre los factores y la pobreza, área urbana.*

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	10.64049	7.176749	1.482633	0.1382
MIAPERHO	1.425974	0.687067	2.075452	0.0379
P105A	0.380173	0.417840	0.909853	0.3629
P110	-1.334175	0.901830	-1.479409	0.1390
P111A	1.695759	0.874757	1.938548	0.0526
P207	-2.381017	1.747427	-1.362584	0.1730
P208A	-0.109307	0.055602	-1.965884	0.0493
P22	-2.707262	2.003499	-1.351267	0.1766
P301A	-1.157260	0.580349	-1.994077	0.0461
PERCEPHO	-1.334490	0.654174	-2.039962	0.0414

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

En la tabla 17, el factor edad del jefe de hogar (208A), el coeficiente muestra un signo negativo, lo que indica que hay una relación inversa entre el factor y la condición de pobreza o explicado de otra manera se diría que a mayor edad del jefe de hogar, la probabilidad de que el hogar sea o caiga en pobre disminuye gradualmente, eso se refleja así, porque se relaciona con la educación, en las zonas urbanas los miembros de cada hogar tienden a prepararse más y más al pasar los años por la competencia de la vida

misma, es por eso que el factor años de estudio del jefe del hogar resultó nuevamente como una variable significativa, este resultado ya era el esperado. Así es que, sobre la reducción o disminución de la probabilidad de que el hogar sea pobre en las zonas urbanizadas, se tuvo a la variable número de perceptores de ingresos, que cuando este aumenta, disminuye la probabilidad de que el hogar sea pobre. Otra variable que resultó ser significativa fue el tamaño del hogar (MIEPERHO) con un coeficiente con signo positivo, lo que muestra nuevamente de que un hogar sin estudios y de gran tamaño tiene una mayor probabilidad de ser pobre.

#### IV. DISCUSIÓN

Parte 1 - Contraste de hipótesis: De acuerdo con la teoría en el cual se basó esta investigación, sobre los factores y su influencia en la pobreza para el distrito de Chachapoyas para la zona urbana y la zona rural, se establece la importancia del modelo econométrico es que se toma en cuenta la característica multidimensional de la pobreza, entre factores monetarios y físicos. Entre todas las variables consideradas, se observó y analizó inicialmente mediante la prueba de chi-cuadrado para el análisis bivariable y al final los dos modelos de regresión Logit, teniendo así de manera resumen las siguientes tablas:

**Tabla 18**

*Factores que resultaron significativos, área rural.*

Variable	coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
MIEPERHO	0.503249	3.341669	2.085477	0.04
P111A	0.003486	0.203967	3.411800	0.00
P207	-2.441500	0.783949	-3.114363	0.00
P301A	-1.438432	0.331599	-4.337865	0.00
PERCEPHO	-0.893019	0.464720	-1.921627	0.04

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

**Tabla 19**

*Factores que resultaron significativos, área urbana.*

Variable	coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
MIEPERHO	1.425974	0.687067	2.075452	0.03
P208A	-0.109307	0.055602	-1.965884	0.04
P301A	-1.15726	0.580349	-4.337865	0.04
PERCEPHO	-1.33449	0.654174	0.654174	0.04

Nota: Esta tabla ha sido adaptada con los microdatos obtenidos de la ficha documental de la ENAHO, 2019.

Las tablas 18 y 19 muestran a los factores significativos, uno pertenece al área rural y otra al área urbana. Con los análisis ya hechos, se acepta la hipótesis general de que existen factores que determinan la pobreza en el distrito de Chachapoyas, en la zona

urbana y rural en el periodo 2019 teniendo así también que algunos de estos factores, son distintos o tienen un comportamiento distinto dependiendo de las zonas.

Parte 2 - Contraste con estudios previos: Como se mencionó en un principio de la presente tesis el objetivo fue establecer cuáles son los factores que determinaron la pobreza en el distrito de Chachapoyas, en el 2019, por ende, citaremos algunos autores presentados en la introducción para compararlos y discutir la investigación.

Según Flores (2015) indica que existe una relación positiva entre el capital humano y el grado de satisfacción de las necesidades en hogares pobres, se está de acuerdo con esta afirmación ya que este trabajo ha demostrado que la educación es un factor importante para reducir las probabilidades de que un hogar sea pobre tanto en la zona urbana y rural, con esto se trata de explicar que este factor ayuda también de manera positiva a los otros factores ya expuestos, con una mayor educación o un mayor grado de instrucción los hogares pueden satisfacer sus necesidades básicas de manera eficiente, por otro lado se menciona que la educación en todos los integrantes del hogar también ayuda a mejorar la condición de vida de las demás generaciones. Esto se podría decir que es cierto siempre y cuando la educación sea de calidad, hogares en zonas rurales no acceden a este tipo de educación no logrando así alcanzar mayores grados de instrucción generando huecos de botella que hacen que un hogar permanezca pobre.

Según Juárez (2016) en su tesis explicaba que la vivienda o propiedad influía en la pobreza tanto de forma negativa o positiva, esto dependía del hogar y los costos residenciales, es decir incidía de manera negativa si un hogar por tratar de poseer muchas propiedades sus costos residenciales aumentaban y le quedaban ingresos solamente para el consumo, y así mantenerse en la línea y no caer en pobreza, si traspasaba esa línea el hogar, la probabilidad del hogar de ser pobre aumentaba. También podría ser negativa si en el tiempo que asumía los costos residenciales se generaba alguna crisis económica mundial. Por otro lado, influía de manera de positiva si la propiedad reducía sus costos residenciales y le generaban ingresos. Esto se ve reflejado en esta investigación, los hogares en zonas urbanas el signo estimado es positivo, es decir, al adquirir otras propiedades y mantenerse dentro de la línea, no caerá en pobreza, esto hasta que la propiedad les genere ingresos y pueda aumentar sus activos, todo lo contrario pasa en los hogares en zonas rurales donde el signo de estimación es negativo, la explicación en



base a Juárez es que estos hogares la mayoría se encuentran en el límite o posterior a la línea y poseer una propiedad más le implicaría caer en pobreza o agravarla.

Según Lara (2012), afirmaba en su investigación que los hogares donde los jefes son mujeres estos tenían más probabilidad de ser pobres y todo lo contrario si el jefe de hogar era hombre, dada la realidad cultural y desigualdad en el mercado laboral que desde hace mucho tiempo se presenta en el Perú, la solución antes este problema Lara decía que se debe reducir la incidencia de hogares con jefes de hogar que sean mujeres, estadísticamente hablando podría parecer viable, pero en esta investigación se presentó también la otra parte de las estadísticas sobre hogares que no son pobres donde también se observa que hay mujeres como jefes de hogares , la idea de plantear reducir que los hogares sean jefaturados por una mujer para no caer en pobreza pierde significancia, es decir el problema va más allá de lo anteriormente expuesto.

## V. CONCLUSIONES

Al realizar el análisis descriptivo, bivariado, y ejecutar las estimaciones del modelo econométrico logit, se analizan los factores que determinan la pobreza en el distrito de Chachapoyas, por el cual se concluye que:

- ✓ Los niveles de pobreza urbana y rural, en el distrito de Chachapoyas se reflejan por los factores como “la disponibilidad de agua”, que es adquirida de forma distinta según el área de residencia, la “tenencia de propiedad”, donde el valor es distinto según la ubicación geográfica, la “edad” en las zonas urbanas es un indicador clave donde si de joven eres pobre hay mayor probabilidad que el hogar lo siga siendo cuando sus integrantes sean adultos mayores, la edad en las zonas rurales se basa o mide en su nivel de fuerza vital, ya que los hogares numerosos son vistos como mayor fuerza de trabajo, y por último “la tenencia de otra propiedad” como activo para generar más ingresos es distinta en ambas zonas.
- ✓ Se encontró que los factores para la pobreza urbana y rural son: acceso al servicio de agua, tenencia de propiedad, edad y propiedad adicional. Y solamente en la zona rural los factores que determinan la pobreza son: acceso a los servicios higiénicos, grado de educación, sexo, tamaño del hogar, perceptores de ingresos en el hogar, y por último los factores que determinan la pobreza solamente en la zona urbana son: número de perceptores de ingresos en el hogar, edad, grado de educación, tamaño del hogar.
- ✓ Descripción de los factores determinantes de la pobreza en la zona rural del distrito de Chachapoyas que son: acceso a los servicios higiénicos, grado de educación, sexo, tamaño del hogar, perceptores de ingresos en el hogar; esto se da porque la secuencia de pobreza es principio son hogares muy numerosos, por ende, todos o casi ninguno puede recibir educación, y al no tener educación son altamente selectivos en que trabajos puede o no puede realizar una mujer, por eso en el hogar no todos pueden ser perceptores de ingreso y tampoco suelen tener la educación para serlo, y por consecuencia no pueden tener o mejorar sus accesos a servicios higiénicos.
- ✓ Descripción de los factores determinantes de la pobreza en la zona urbana del distrito de Chachapoyas que son: número de perceptores de ingresos en el hogar, edad, grado de educación, tamaño del hogar. Los hogares en la zona urbana suelen ser de tamaño pequeño, por lo que en su mayoría pueden acceder a una educación, pero el problema se da en la escasez de perceptores de ingresos de un hogar cuando es pequeño, y añadiendo si esta persona percibe un salario mínimo el problema se agrava, y a su vez que la edad para prestar servicios es un factor fundamental.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- ❖ Cuando un hogar tiene o accede a ciertos activos tanto la acumulación o retorno de estos, suelen depender de la ejecución de las políticas públicas y de cómo está estructurado las oportunidades que pueda ofrecer el mercado laboral por parte del gobierno peruano central, regional y local, incentivando así, tanto el trabajo público y el privado. No es suficiente el esfuerzo de cada hogar para incrementar o movilizar esos activos, sino que se tiene que crear condiciones adecuadas y suficientes para así poder garantizar el acceso e incremento de los activos.
- ❖ Es recomendable que en las zonas rurales se creen y ejecuten mecanismos para ayudar a los hogares donde el jefe de hogar es mujer, ya que estos tienen una alta probabilidad de ser pobres, si bien en zonas urbanas se ha logrado reducir esta probabilidad, tal parece que en las zonas rurales aún no se ha logrado obtener el efecto esperado, es aquí donde ciertos ministerios como el MIMP, que deben realizar ciertas acciones de solución.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvino, R. T. (2015). *Influencia del Capital Humano en el Nivel De Pobreza en el Distrito de Cullhuas al Periodo 2014*. Huancayo.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ*. <http://www.bcrp.gob.pe/transparencia/actividades-oficiales/notas-informativas.html>
- Banco Mundial. (2013). *Grupo Banco Mundial*. <https://www.bancomundial.org/es/news>
- Chabris, C., & Simons, D. (2010). El Gorila Invisible. En *El Gorila Invisible* (pág. 25). Estados Unidos.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2014). *Evolución y determinantes de la pobreza de las principales ciudades de México*. Mexico.
- Cozzubo Chaparro, A. (2015). *Para nunca más volver: Un análisis de la dinámica de la Pobreza en el Perú (2007 –2011)*. Lima.
- Desarrollo e Inclusión Social. (2019). *MIDIS*. <https://www.gob.pe/midis>
- Dulzaides Iglesias, M. (2004). *Análisis documental y de Información*.
- Encuesta Nacional de Hogares. (2019). *INEI*. [http://iinei.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Consulta\\_por\\_Encuesta.asp](http://iinei.inei.gob.pe/iinei/srienaho/Consulta_por_Encuesta.asp)
- European Anti Poverty Network. (2018). *EAPN*. <https://www.eapn.eu/>
- Fernández Serpa, G. M. (2007). *“Impacto de la Política Macroeconómica en el nivel de pobreza, Análisis y Evaluación en la Macro Región Sur del Perú*. Perú.
- Fouarge, D., & Richard, L. (2005). *Welfare regimes and poverty dynamics: The duration and recurrence of poverty spells in Europe*. [https://www.wzb.eu/www2000/bal/skl/seminar\\_pb/Sitzung%2013/Fouarge%20Layte%202005%20Welfare%20Regimes%20and%20Poverty%20Dynamics.pdf](https://www.wzb.eu/www2000/bal/skl/seminar_pb/Sitzung%2013/Fouarge%20Layte%202005%20Welfare%20Regimes%20and%20Poverty%20Dynamics.pdf)
- González Bermúdez, J. F. (2013). *Distribución del ingreso y pobreza en América Latina los casos de Argentina, by gonzales Brasil, Chile y México*. Mexico.

- Haughton, J., & Khandker, S. (2009). *Handbook on poverty and inequality*. <http://documents.worldbank.org/curated/en/488081468157174849/Handbook-on-poverty-and-inequality>
- Hernández Lafuente, P. (2009). *El Análisis de la Pobreza y la Exclusión Social*. España.
- Hernández, G. (2009). *Importancia de la terminología dentro del proceso de comunicación científica*.
- Instituto Nacional de Estadística de Venezuela. (2016). *INE*. <http://www.ine.gov.ve/>
- Instituto Nacional de Informática y Estadística. (2019). *INEI*. <https://www.inei.gob.pe/>
- Lara Quispe, N. (2014). *Determinantes de la Pobreza Urbana y Rural en la Región Junín durante el año 2012*. Huancayo.
- Lara, C. P. (2018). *Pobreza multidimensional: el caso específico español a través del panel de hogares de la unión europea*. Madrid.
- Ligia Gómez, I. (2013). *Determinantes de la pobreza rural: una aplicación a Nicaragua*. Nicaragua.
- Oswaldo, G. (2009). *La Creación del Conocimiento*. Lima.
- PCM, Instituto Nacional de Estadística e Informática -. (2017). *INEI*. Diccionario de variables: [https://webinei.inei.gob.pe/anda\\_inei/index.php/catalog/259/data\\_dictionary](https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/259/data_dictionary)
- Santos Ramos, G. (2000). *El PLD Frente a la Pobreza y la Globalización*. En S. G. Ramos. Republica Dominicana.
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa, Noriega Editores.
- Tárraga, F. J. (2016). *Vivienda y Pobreza*. España.
- Thaler, R. (2017). *The Nobel Prize*. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2017/thaler/lecture/>

Torres Gómez, J., & Ponce San Román, C. (2001). *Movilidad de Ingresos y Transiciones fuera de la Pobreza*. Perú: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).

Villafana Chauca, J. A. (2014). *Pobreza multidimensional. Desestructuración social en la Amazonía peruana : el caso del distrito de Curimana, provincia del Padre Abad, Ucayali*. Lima-Perú.

Yaqub, S. (2001). *Intertemporal Welfare Dynamics*.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/6248703.pdf>

# ANEXOS

## 1) Base de datos Excel.

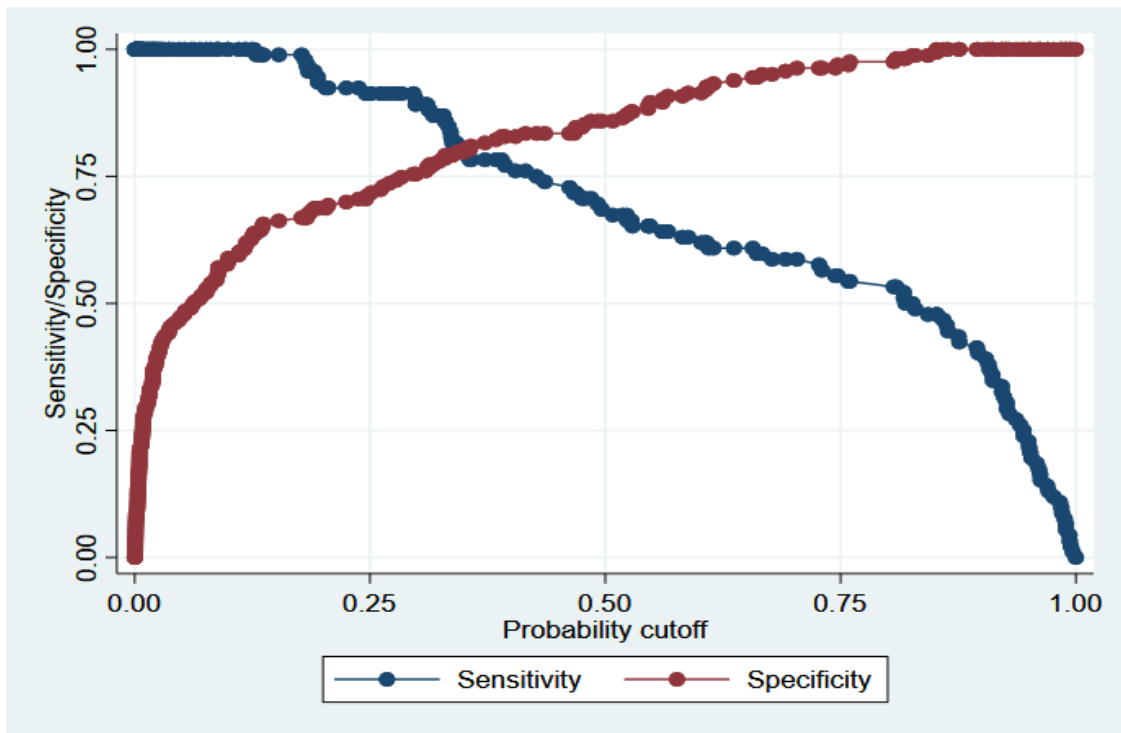
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1	AÑO	UBIGEC	DOMIN	ESTRAT	PERIOD	TIPENC	P110	P111A	P1121	P1142	P105A	P301A	P203B	P207	P208A	P22	POBRE	PERCEP	MIEPER	P5
4	2019	010101	4	4	2	4	2	2	1	1	2	3	1	2	73	2	1	2	2	
5	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	1	10	1	1	30	2	0	2	3	
7	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	5	1	2	56	2	0	2	2	
14	2019	010101	4	4	3	4	2	2	1	1	2	3	1	2	73	2	0	1	1	
19	2019	010101	4	4	1	4	1	2	1	1	2	3	1	2	74	2	0	3	4	
25	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	4	1	2	65	2	0	1	1	
28	2019	010101	4	4	2	4	1	1	1	1	1	4	1	1	46	2	0	2	4	
31	2019	010101	4	4	1	4	2	2	1	1	1	4	1	1	61	2	0	4	4	
32	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	8	1	2	23	2	0	2	3	
39	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	10	1	1	56	1	0	5	6	
44	2019	010101	4	4	3	4	1	1	1	1	2	5	1	1	58	1	0	2	2	
49	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	6	1	2	48	2	0	4	4	
55	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	11	1	1	33	2	0	2	3	
59	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	1	1	2	60	2	0	2	2	
60	2019	010101	4	4	3	4	1	1	1	1	2	4	1	1	68	2	0	1	1	
68	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	6	1	2	46	2	0	3	4	
73	2019	010101	4	4	1	4	2	2	1	1	2	4	1	2	69	2	0	1	1	
74	2019	010101	4	4	1	4	1	1	1	1	2	6	1	2	62	2	0	1	1	

## 2) Base de datos SPSS.

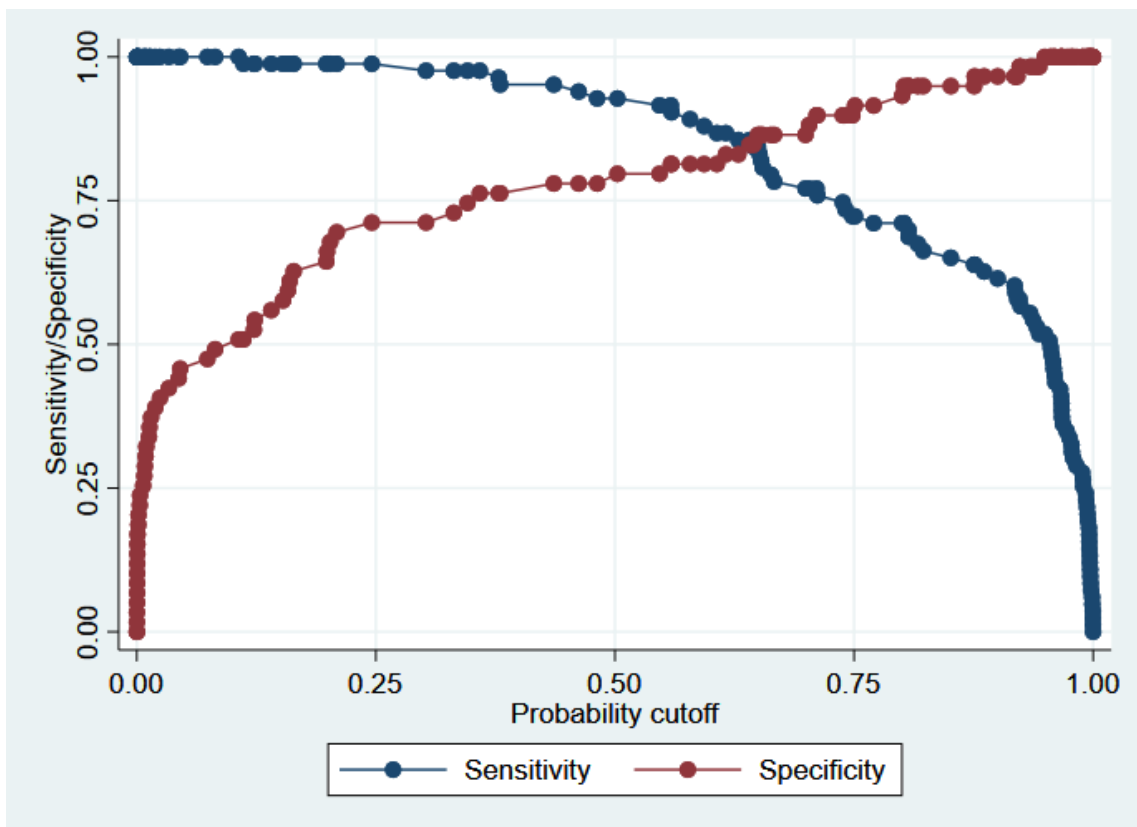
	p110	p111a	p105a	p301a	p207	p208a	p22	pobreza	percepho	MIEPERHO	Zona	PERCEPHO1	EDADR	var	var
1	1	1	6	6	2	19	2	0	1	1	1	1	1		
2	1	1	2	8	2	23	2	0	2	3	4	2	1		
3	7	1	6	5	1	23	2	0	2	3	1	2	1		
4	2	2	1	9	1	24	2	0	1	1	1	1	1		
5	2	2	1	8	1	25	2	0	1	1	4	1	1		
6	1	5	2	4	1	25	2	1	1	3	4	1	1		
7	2	1	6	10	2	25	2	0	1	1	1	1	1		
8	2	2	1	9	1	25	2	0	3	1	1	2	1		
9	2	2	6	3	2	25	2	0	1	3	1	1	1		
10	1	1	6	8	1	25	2	0	2	5	1	2	1		
11	1	1	6	4	1	26	2	0	3	4	1	2	1		
12	2	2	1	7	1	27	2	1	2	3	4	2	1		
13	2	2	1	9	1	27	2	0	1	4	1	1	1		
14	1	1	1	4	1	27	2	1	1	4	1	1	1		
15	1	1	1	6	1	28	2	0	1	3	4	1	1		
16	6	5	6	6	2	28	2	1	1	4	4	1	1		
17	1	1	6	10	1	28	2	0	3	1	1	2	1		
18	1	1	2	6	1	29	2	0	1	4	1	1	2		
19	2	2	1	8	1	29	2	0	1	3	1	1	2		
20	2	2	2	10	2	30	2	0	2	1	4	2	2		

### 3) Regresiones

Urbano



Rural





## Multivariado

```

Iteration 0: log likelihood = -166.73637
Iteration 1: log likelihood = -90.912489
Iteration 2: log likelihood = -86.463682
Iteration 3: log likelihood = -85.75719
Iteration 4: log likelihood = -85.755231
Iteration 5: log likelihood = -85.755231

```

```

Logistic regression                Number of obs   =       255
                                   LR chi2(9)       =      161.96
                                   Prob > chi2       =       0.0000
Log likelihood = -85.755231        Pseudo R2      =       0.4857

```

POBREZA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
MIEPERHO	.3566972	.1410721	2.53	0.011	.080201 .6331935
P105A	-.0763467	.1681523	-0.45	0.650	-.4059193 .2532258
P110	-.2074981	.1540263	-1.35	0.178	-.5093841 .0943879
P111A	.7048539	.1409739	5.00	0.000	.4285502 .9811576
P207	-1.587856	.4835423	-3.28	0.001	-2.535581 -.6401301
P208A	-.0095343	.0144286	-0.66	0.509	-.0378139 .0187452
P22	.1450239	.5849773	0.25	0.804	-1.001511 1.291558
P301A	-.904794	.166451	-5.44	0.000	-1.231032 -.5785559
PERCEPHO	-.7261714	.2469801	-2.94	0.003	-1.210244 -.2420993
_cons	5.204041	2.164124	2.40	0.016	.9624365 9.445646

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: POBREZA  
Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)  
Date: 10/20/21 Time: 10:06  
Sample: 1 255  
Included observations: 255  
Convergence achieved after 6 iterations  
Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	5.204041	2.164124	2.404687	0.0162
MIEPERHO	0.356697	0.141072	2.528475	0.0115
P105A	-0.076347	0.168152	-0.454033	0.6498
P110	-0.207498	0.154026	-1.347160	0.1779
P111A	0.704854	0.140974	4.999891	0.0000
P207	-1.587856	0.483542	-3.283799	0.0010
P208A	-0.009534	0.014429	-0.660796	0.5087
P22	0.145024	0.584977	0.247914	0.8042
P301A	-0.904794	0.166451	-5.435797	0.0000
PERCEPHO	-0.726171	0.246980	-2.940202	0.0033
McFadden R-squared	0.485684	Mean dependent var	0.360784	
S.D. dependent var	0.481172	S.E. of regression	0.345943	
Akaike info criterion	0.751021	Sum squared resid	29.32068	
Schwarz criterion	0.889895	Log likelihood	-85.75523	
Hannan-Quinn criter.	0.806882	Deviance	171.5105	
Restr. deviance	333.4727	Restr. log likelihood	-166.7364	
LR statistic	161.9623	Avg. log likelihood	-0.336295	
Prob(LR statistic)	0.000000			