



DETERMINANTES DE BIENESTAR Y POBREZA EN COLOMBIA,  
EL CASO DEL MUNICIPIO DE ANCUYA (NARIÑO), 2019

GALI ALEXANDER OVIEDO  
ROBERT WILSON ORTIZ LOPEZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN DEL  
TERRITORIO  
MANIZALES  
2019

DETERMINANTES DE BIENESTAR Y POBREZA EN COLOMBIA,  
EL CASO DEL MUNICIPIO DE ANCUYA (NARIÑO), 2019

GALI ALEXANDER OVIEDO  
ROBERT WILSON ORTIZ LOPEZ

Proyecto de grado para optar al título de Magister en Desarrollo Regional y  
Planificación del Territorio.

Tutor

JAIME ALBERTO VALENCIA RAMOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES  
MAESTRÍA EN DESARROLLO REGIONAL Y PLANIFICACIÓN DEL  
TERRITORIO  
MANIZALES  
2019

## RESUMEN

Con base en la concepción de la heterogeneidad de las condiciones de los diferentes territorios, se diseñó una encuesta social que involucra la multidimensionalidad tanto del individuo como de la comunidad, con el fin de establecer los determinantes socioculturales, económicos y político-institucionales de las condiciones de pobreza y bienestar en el Municipio de Ancyua en el año 2019, estimando varios modelos para obtener la pobreza multidimensional y sus parámetros. Posteriormente se estimaron los coeficientes de Gini y FGT para describir el comportamiento de la pobreza y finalmente estimar los determinantes y los componentes principales de los mismos.

Metodológicamente, el modelo escogido para la estimación de la pobreza multidimensional fue el Logit, tras correr diferentes modelos, como el MCO, el Logit, el Probit y el Tobit y superar los test y pruebas concernientes a la efectividad y consistencia de los mismos.

El cálculo de los determinantes de la pobreza se realizó mediante componentes principales, logrando establecer las variables y el peso de cada una de ellas para los diferentes componentes.

Se determinaron los altos niveles de pobreza de la población del Municipio, aportados tanto por la pobreza multidimensional como por la incidencia calculada en el FGT, que sobrepasan los indicadores nacionales. Al mismo tiempo la brecha y severidad de la pobreza demuestran bajos niveles de dispersión lo cual puede obedecer a que entre pobres las condiciones tienden a homogenizarse, estos indicadores son similares a los del nivel nacional. Finalmente, frente a los determinantes se estableció que en cuanto a los aspectos económicos los componentes de mayor peso son los niveles de ingreso y gasto y la disposición de servicios públicos, referente al determinante sociocultural, las condiciones demográficas y las consideraciones subjetivas que implican las percepciones de la población frente a sus condiciones de vida y en cuanto al determinante político-institucional la participación política es el componente más relevante.

**Palabras clave:** pobreza, modelos econométricos, incidencia, brecha, determinantes.

## ABSTRACT

Based on the conception of the different territories heterogeneity conditions, a social survey was designed to involve the multidimensionality of both the individual and the community, in order to establish the sociocultural, economic and political-institutional determinants of the poverty and well-being conditions in the Municipality of Ancuya in 2019, estimating various models to obtain multidimensional poverty and its parameters. Subsequently, the Gini and FGT coefficients were estimated to describe the poverty performance and finally estimate their determinants and main components.

Methodologically, after checking different models, such as OLS, Logit, Probit and Tobit, the chosen model for the multidimensional poverty estimation was the Logit model, due to overcome its tests, along with its effectiveness and consistency proofs.

The poverty determinants calculation was carried out through main components, achieving to establish the variables and their weight for the different components.

The high levels of the Municipality population poverty were determined, data provided by both multidimensional poverty as per the incidence calculated in the FGT, which exceed national indicators. At the same time, the poverty gap and severity show low dispersion levels, which may be due to the fact that among poor people, conditions tend to be homogenized, these indicators are similar to those of the national level. Finally, regarding the determinants, it was established that according to the economic aspects, the components of greater weight are the income and expenditure levels as well as the public services provision, referring to the socio-cultural determinant, demographic conditions and subjective considerations that imply the population perceptions in front of their living conditions and in terms of political-institutional determination, political participation is the most relevant component.

**Key words:** poverty, econometric models, incidence, gap, determinants.

## CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN.....	14
2	ANTECEDENTES.....	16
3	ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	21
4	JUSTIFICACIÓN .....	26
5	REFERENTE TEÓRICO .....	29
5.1	¿QUÉ ES DESARROLLO?: LA NOCIÓN DEL BIENESTAR .....	29
5.2	VISIÓN INTEGRAL: EL SER MULTIDIMENSIONAL .....	34
5.3	AMÉRICA LATINA Y EL DESARROLLO REGIONAL .....	38
5.4	LA NOCIÓN DE LA POBREZA .....	41
5.5	MÉTODOS DE MEDICIÓN DE POBREZA .....	42
5.5.1	Enfoque Indirecto.....	42
5.5.1.1	Líneas de pobreza.....	43
5.5.1.2	Línea de pobreza relativa y absoluta. ....	43
5.5.1.3	Línea de pobreza objetiva y subjetiva. ....	44
5.5.1.4	Gasto Versus Ingresos. ....	45
5.5.1.5	Ventaja y desventajas de la línea de pobreza.....	45
5.5.2	Enfoque Directo .....	46
5.5.2.1	Necesidades básicas insatisfechas o NBI. ....	46
5.5.2.2	Método de medición integral. ....	47
5.5.2.3	Pobreza multidimensional. ....	48
6	OBJETIVOS .....	51
6.1	OBJETIVO GENERAL.....	51
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	51
7	METODOLOGÍA .....	52
7.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	53
7.1.1	Enfoque Cuantitativo.....	53
7.1.2	Enfoque Descriptivo y Correlacional .....	53
7.1.3	Enfoque Exploratorio .....	53
7.1.4	Enfoque Transversal y de Campo .....	53

7.2	POBLACIÓN OBJETIVO Y MUESTRA .....	53
7.2.1	Población o Universo .....	53
7.2.2	Método de Muestreo.....	55
7.2.3	Tamaño de la Muestra .....	55
7.3	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	57
7.3.1	La Encuesta.....	58
7.3.1.1	Las variables de la encuesta.....	59
7.3.1.2	Operacionalización de las variables .....	62
7.4	SISTEMATIZACIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	72
7.5	PROCEDIMIENTOS .....	73
7.5.1	Estimación de la Tasa de Pobreza a Nivel de Hogares y de Individuos Censales .....	73
7.5.1.1	I Sub-etapa: Estimación del nivel de gasto per cápita o la probabilidad de ser pobre a nivel de hogar censal. ....	74
7.5.1.2	II Sub-Etapa: Agregación geográfica de las estimaciones por individuo o muestra poblacional. ....	77
7.5.2	Análisis de la Incidencia, Brecha, Severidad y Coeficiente GINI de la Pobreza .....	80
7.5.2.1	Indicadores FGT. ....	81
7.5.2.2	Coeficiente GINI.....	82
7.5.3	Estimar los Determinantes de las Condiciones de Bienestar y Pobreza .....	84
8	RESULTADOS.....	87
8.1	ESTIMACIÓN DE LAS TASAS DE POBREZA MONETARIA Y MULTIDIMENSIONAL EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA, 2019.....	87
8.2	CONDICIONES GENERALES DE LA POBLACIÓN DE ANCUYA.....	88
8.2.1	Hogares por Vivienda.....	88
8.2.2	Tamaño del Hogar.....	88
8.2.3	Jefatura de Hogar por Género .....	89
8.2.4	Población Según Pertenencia Étnica .....	90
8.2.5	Participación Poblacional Según Género .....	90

8.2.6	Pirámide Poblacional.....	91
8.2.7	Población en Condición de Limitaciones Permanentes .....	91
8.2.8	Condiciones de Vida .....	92
8.2.8.1	Condiciones de la Vivienda.....	93
8.2.8.2	Tipo de vivienda.....	93
8.2.9	Tenencia de la Vivienda y sus Condiciones .....	94
8.2.9.1	Material de las paredes de las viviendas. ....	95
8.2.9.2	Material de los pisos.....	96
8.2.9.3	Cuartos disponibles en el hogar.....	96
8.2.9.4	Disponibilidad de Cuartos para dormir. ....	96
8.2.9.5	Hogares con hacinamiento crítico.....	96
8.2.9.6	Combustible utilizado para cocinar en el hogar.....	97
8.2.10	Servicios Públicos .....	97
8.2.10.1	Servicios públicos domiciliarios.....	97
8.3	CONDICIONES COYUNTURALES.....	99
8.3.1	Ingresos de los Hogares.....	99
8.3.2	Estimativo de Gastos de los Hogares .....	99
8.3.3	Bienes que Posee el Hogar .....	101
8.3.4	Propiedades u Otros Activos.....	102
8.4	CONDICIONES EDUCATIVAS DE LOS HABITANTES .....	103
8.4.1	Situación de la Educación.....	103
8.4.1.1	Analfabetismo.....	103
8.4.1.2	Conocimiento y manejo de herramientas informáticas y tecnológicas. ... .....	104
8.4.1.3	Nivel educativo.....	104
8.4.1.4	Educación pública y privada.....	105
8.4.1.5	Un análisis adicional. ....	105
8.5	EMPLEO .....	107
8.5.1	Características de la Población con Empleo .....	107
8.5.2	Características de la Población Independiente.....	108

8.5.3	Características de la Población Desocupada.....	109
8.5.4	Características de la Población Inactiva .....	109
8.5.5	Situación Laboral del Jefe de Hogar .....	109
8.5.5.1	Profesión del jefe de hogar. ....	111
8.6	PARTICIPACIÓN SOCIAL.....	112
8.6.1	Participación de los Hogares en Organizaciones Sociales o Culturales.....	112
8.6.2	Participación de los Hogares en Organizaciones Cívico Sociales .....	113
8.6.3	Participación de los Hogares en Congregaciones o Grupos Religiosos.....	114
8.7	PARTICIPACIÓN POLÍTICA .....	115
8.7.1	Condiciones Político-Institucionales.....	115
8.8	PERCEPCIÓN DE BIENESTAR .....	119
8.8.1	Percepción Frente a la Pobreza y la Felicidad .....	119
8.8.2	Percepción Frente a las Actuales Condiciones de Vida .....	119
8.8.3	Percepción Frente a la Evolución de sus Condiciones de Vida.....	120
8.8.4	Percepción Sobre las Problemáticas en el Núcleo Familiar .....	120
8.8.5	Situación Frente al Conflicto Armado.....	121
8.9	ACCESO Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD SOCIAL ... .....	121
8.9.1	Condiciones Frente al Régimen de Seguridad Social .....	121
8.9.2	Afiliación al Sistema de Pensión y Riesgos Profesionales.....	122
8.10	TASA DE POBREZA MONETARIA EN ANCUYA.....	122
8.11	TASA DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA .....	124
8.11.1	Interpretación de los Coeficientes del Modelo (parámetros).....	124
8.11.2	Línea de Pobreza Multidimensional por Hogar .....	127
8.11.3	Línea de Pobreza Multidimensional por Corregimientos y Cabecera Municipal.....	128
8.12	ESTIMACIÓN DEL COEFICIENTE GINI, LA INCIDENCIA, LA BRECHA Y SEVERIDAD DE LA POBREZA PARA EL MUNICIPIO DE ANCUYA, 2019 ...	129
8.12.1	Distribución del Ingreso y la Pobreza, Índice GINI.....	129

8.12.1.1	Incidencia de la pobreza.....	131
8.12.1.2	Brecha de la pobreza.....	131
8.12.1.3	Severidad de la pobreza.....	132
8.13	IDENTIFICACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LAS CONDICIONES DE BIENESTAR Y POBREZA QUE SE PRESENTA EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA EN EL AÑO 2019.....	132
8.13.1	Determinante Económico.....	133
8.13.2	Determinante Sociocultural.....	143
8.13.3	Determinante Político-Institucional.....	154
9	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	162
9.1	SOBRE LA MEDICIÓN DE LA POBREZA EN ANCUYA Y SUS VARIABLES.....	162
9.1.1	Elección del Modelo Econométrico Para Estimar la Pobreza Multidimensional.....	162
9.1.2	De la Pobreza Multidimensional.....	166
9.1.3	De los Indicadores de GINI y FGT.....	166
9.1.4	De los Determinantes de la Pobreza en Ancuya.....	167
9.1.4.1	De los determinantes económicos.....	167
9.1.4.2	De los determinantes socioculturales.....	169
9.1.4.3	De los determinantes político-institucionales.....	170
10	CONCLUSIONES.....	172
11	RECOMENDACIONES.....	175
11.1	RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS.....	175
11.2	RECOMENDACIONES DE LOS AUTORES.....	176
12	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	178
13	ANEXOS.....	188

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Número de hogares por vereda o barrio .....	54
Tabla 2. Distribución de la muestra por corregimientos, veredas y barrios del Municipio de Ancuya .....	56
Tabla 3. Resumen de las variables de la encuesta Social de hogares .....	59
Tabla 4. Operacionalización de las variables .....	62
Tabla 5. Línea de pobreza monetaria proyectada. 2019 .....	73
Tabla 6. Limitaciones permanentes .....	92
Tabla 7. Combustible para cocinar .....	97
Tabla 8. Estimativo de gastos de los hogares .....	100
Tabla 9. Bienes del hogar .....	101
Tabla 10. Nivel educativo .....	104
Tabla 11. Causas que impiden estudiar.....	106
Tabla 12. Ocupación del tiempo en la semana pasada.....	107
Tabla 13. Actividad de los trabajadores independientes.....	109
Tabla 14. Actividad económica del jefe de hogar .....	110
Tabla 15. Profesión del jefe de hogar. ....	111
Tabla 16. Grupo social o cultural .....	113
Tabla 17. Organizaciones cívicas sociales .....	114
Tabla 18. Entidades político administrativas .....	116
Tabla 19. Calificación de instituciones o actores .....	116
Tabla 20. Afinidad por partido político.....	117
Tabla 21. Calificación de algunas instituciones, servicios y espacios para la comunidad	118

Tabla 22. Régimen de seguridad social.....	122
Tabla 23. Línea de pobreza monetaria proyectada. 2019.....	123
Tabla 24. Tasa de pobreza monetaria a nivel de Hogar. 2019 .....	124
Tabla 25. Tasa de pobreza multidimensional a nivel de hogar. 2019.....	127
Tabla 26. Tasa de pobreza multidimensional a nivel de corregimiento y cabecera municipal. 2019.....	128
Tabla 27. Variables. Determinante económico .....	133
Tabla 28. Estadísticos descriptivos. Determinante económico .....	135
Tabla 29. Indicador KMO .....	140
Tabla 30. Indicador KMO. Determinante económico .....	140
Tabla 31. Componentes principales. Determinante económico .....	141
Tabla 32. Variables del determinante sociocultural.....	144
Tabla 33. Estadísticos descriptivos. Determinante sociocultural .....	146
Tabla 34. Coeficiente KMO Determinante Sociocultural.....	150
Tabla 35. Componentes principales del determinante sociocultural .....	151
Tabla 36. Variables determinante político institucional .....	154
Tabla 37. Estadísticos Descriptivos .....	156
Tabla 38. Test KMO. Determinante político institucional.....	158
Tabla 39. Componentes principales del determinante político institucional .....	159
Tabla 40. Criterio tasa efectiva y tasa predicha.....	163
Tabla 41. Criterio tasa de aciertos .....	164
Tabla 42. Criterio coeficiente de determinación .....	165
Tabla 43. Resumen de los indicadores FGT y GINI.....	167

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Número de hogares y miembros.....	89
Ilustración 2. Pirámide poblacional .....	91
Ilustración 3. Tenencia de la vivienda .....	95
Ilustración 4. Propiedades u otros activos .....	103
Ilustración 5. Condiciones de vida.....	120
Ilustración 6. Curva de Lorenz y línea de equidistribución .....	130
Ilustración 7. Matriz de correlación. Determinante económico .....	138
Ilustración 8. Gráfico de sedimentación. Determinante económico .....	143
Ilustración 9. Componentes principales del determinante económico .....	143
Ilustración 10. Matriz de correlación. Determinante sociocultural .....	148
Ilustración 11. Gráfico de sedimentación del determinante sociocultural .....	153
Ilustración 12. Componentes principales del determinante sociocultural.....	154
Ilustración 13. Matriz de correlación. Determinante político institucional.....	157
Ilustración 14. Gráfico de sedimentación. Determinante político institucional .....	160
Ilustración 15. Componentes principales. Determinante político institucional.....	160

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) .....	188
Anexo 2 Pruebas MCO: Breuch Pagan.....	189
Anexo 3 Prueba MCO: White .....	190
Anexo 4 Prueba MCO: Grafico de residuos.....	193
Anexo 5 Modelo Probit.....	194
Anexo 6 Modelo Logit.....	195
Anexo 7 Modelo Tobit.....	197
Anexo 8 Presupuesto.....	198
Anexo 9 Gastos del personal .....	198
Anexo 10 Viajes de socialización.....	199
Anexo 11 Salidas de campo .....	199

## 1 PRESENTACIÓN

El problema del desarrollo y particularmente del desarrollo territorial tiene múltiples acepciones y variedad de interpretaciones, pero sin lugar a duda uno de sus problemas básicos es la existencia y persistencia de la pobreza, la cual, de igual manera también puede ser interpretada de múltiples maneras.

Los contextos particulares de las regiones, las localidades y en general de los territorios, conllevan la necesidad de encontrar las características, también particulares de la pobreza y de las condiciones de vida de sus habitantes, por lo cual al establecer los índices de pobreza que dan fe de la misma y además, las condiciones que determinan su presencia y características, es un elemento esencial para establecer los correctivos y generar procesos de gestión para el desarrollo.

Esta investigación y sus resultados pretenden dar inicio al abordaje de la pobreza y sus características, al igual que de las condiciones de vida de las personas en contextos particulares, como elementos constituyentes de los procesos de desarrollo territorial, y que en este caso, y como una primera aproximación a la temática, se desarrolló en el municipio de Ancuya, en el departamento de Nariño, estableciéndose como la primera investigación que generó modelos explicativos de éstas condiciones.

El problema de investigación que se abordó llevó un proceso de estimación de modelos econométricos que determinaron índices e indicadores que dan cuenta las condiciones de pobreza y por lo tanto del estado de desarrollo de los habitantes de este municipio, considerando aspectos tanto coyunturales como estructurales.

Sin embargo, la búsqueda del desarrollo local implica ir mucho más allá de la medición de la pobreza, por lo que en esta investigación se estimaron los determinantes económicos, socioculturales y político-institucionales, que explican las condiciones de pobreza en el Municipio.

Otro aspecto de esta investigación es su carácter cuantitativo, ya que el objetivo es generar los modelos que den fe de las condiciones de pobreza multidimensional y de las características y variables que explican dichas condiciones de pobreza en el Municipio.

Como elemento fundamental la información se obtuvo a partir del diseño e implementación de una encuesta social que generó la información suficiente para la obtención de índices de pobreza y además de las características, que en este caso se consideran fundamentales, para la determinación de esas condiciones de pobreza.

Los modelos fueron el resultado de un proceso que utilizó la regresión multivariada y componentes principales para establecer la incidencia y el grado de ésta entre variables.

Por su parte, la encuesta aplicada suministró, en primer lugar la información general del hogar y sus condiciones y aspectos de los individuos con los cuales se estimaron los índices e indicadores de pobreza multidimensional y en segundo lugar las características que, como ya se planteó, son consideradas como determinantes de las condiciones de vida de la población.

Como resultados se obtuvo, el conocimiento detallado y actualizado de la situación socioeconómica y de pobreza de los hogares del municipio de Ancuya; el conocimiento sobre las condiciones y variables que pueden explicar las condiciones de pobreza en un territorio; la contribución en la formación del recurso humano a nivel investigativo en el tema del desarrollo territorial y las condiciones de pobreza de los pobladores de comunidades y territorios específicos; el establecimiento de una metodología y de las herramientas adecuadas para la investigación de la pobreza y sus determinantes.

Finalmente se espera que el impacto de esta investigación se dé a partir de la implementación de políticas y acciones especialmente del ente territorial para resolver los problemas aquí identificados y que redunden en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Municipio.

## 2 ANTECEDENTES

Es importante entender que, dentro de las temáticas respectivas al bienestar y la satisfacción de necesidades del ser humano, diferentes corrientes de la filosofía y la economía se han preocupado inicialmente por abordar estas características de vital importancia para los individuos y en general la sociedad.

La persistencia de la pobreza en el mundo llevó después de la segunda guerra mundial al surgimiento expreso de las teorías del desarrollo que en su mayoría han estado enmarcadas dentro del pensamiento ortodoxo occidental, donde la solución a los problemas está en la generación de renta para las naciones y sus individuos, planteando el crecimiento económico como sinónimo de la búsqueda del bienestar.

Históricamente los primeros intentos en cuanto a la medición de la pobreza se realizaron en Londres en el siglo XIX con los trabajos de Boot entre 1892 y 1897, estudios en los que, según Pérez, (2014) se realizaron una serie de mediciones unidireccionales de la pobreza (relación directa entre riqueza monetaria y carencia), basados en los ingresos de sus habitantes, generalmente estudiados a lo largo del tiempo.

En cuanto a términos de bienestar, los estudios plantean como principal variable al buen vivir, generando la necesidad de realizar mediciones, ya que, al existir componentes sociales, históricos, geográficos, culturales, religiosos, políticos, éticos y estéticos entre otros, se debe analizar y entender las necesidades y posibilidades que los individuos y sus comunidades poseen frente a su coexistencia y devenir.

En lo referente a antecedentes internacionales, según Anibal, (2015) el enfoque de la Línea de pobreza fue utilizado por el Banco Mundial para realizar estudios en países latinoamericanos como Nicaragua, Panamá Ecuador, y del resto del mundo como África del Sur, Madagascar, Mozambique, y en Vietnam.

También se utilizan métodos como la pobreza multidimensional, Índice de desarrollo humano y métodos integrales, especialmente utilizados en los informes del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), aunque estos métodos no son demasiado

utilizados debido a la diversidad de contextos y geografías que pueden caracterizar a los países.

Lo anterior implica lograr un equilibrio entre las nociones de bienestar que se han planteado, partiendo de las más ortodoxas y objetivas, que pueden considerarse coyunturales debido a su complejidad referidas al crecimiento, al ingreso y al gasto, con indicadores como el coeficiente de GINI u otros métodos utilizados como propone la CEPAL en 1980 con métodos directos, siendo la principal herramienta el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas o NBI el cual intenta medir carencias básicas de la población (utilizado principalmente en América Latina), u otros métodos como el Índice de Condiciones de Vida (ICV), el Índice de Pobreza Multidimensional o la medición de la incidencia brecha y severidad (índice FGT), y al mismo tiempo se deben analizar las condiciones y características que generan o se constituyen como determinantes de esas posibles condiciones de pobreza o bienestar.

De lo anterior, se abordan dos estudios que hacen referencia a la medición de determinantes de pobreza y bienestar, estos se realizan en los países de Guatemala y Perú respectivamente.

Según Banco Mundial (2003), en su libro, *La pobreza en Guatemala*, capítulo tres (3), se refiere a los “Determinantes de la pobreza y la desigualdad: acervos y características de los hogares”, en donde se analiza la importancia relativa de las características claves de los hogares, al igual que las desigualdades en los activos disponibles (capital humano, activos físicos y capital social), como correlativos de la pobreza y la desigualdad en un escenario de variables múltiples.

Para el caso de Perú, en el cual se estudia la problemática de la pobreza a partir de un enfoque de activos y estructura de oportunidades; e inicia por identificar cuáles son los recursos o activos con los que cuentan los individuos u hogares como capitales para hacer frente a la pobreza; y por comprender cómo los utilizan, en su afán de salir de la pobreza o evitar caer en ella, todo ello dentro del contexto y la dinámica del Estado, el mercado y la sociedad; logrando identificar un conjunto de determinantes que explican mejor la relación existente entre estos activos o recursos y la condición de pobreza de los hogares (INEI, 2011).

Es preciso mencionar que la mayoría de los estudios encontrados, en relación a los determinantes de bienestar y pobreza, se realizan estableciendo las relaciones determinísticas a partir de la pobreza monetaria y pocos utilizan como referente una visión mucho más integral de las condiciones de vida, donde ninguno establece como referente el criterio de la pobreza multidimensional.

Dentro de los principales antecedentes nacionales, existen estudios realizados por parte del Departamento Nacional de Estadísticas DANE, frente a la medición de la pobreza. En este aspecto cabe mencionar que el país cuenta con una amplia experiencia en la materia y desde los años ochenta se han venido desarrollando metodologías para su cuantificación. De acuerdo con el DNP ( 2012), la primera metodología para la construcción de líneas de pobreza en el país se implementó en 1987, sufriendo modificaciones en 1998, 2005 y 2011.

El Método de Necesidades Básicas insatisfechas se diseñó en 1987 y el Índice de Pobreza Multidimensional en 2011; para ese mismo año, se definió para Colombia, que el monitoreo y evaluación de los resultados en materia de pobreza se harían a partir de dos indicadores: Pobreza Monetaria y Pobreza Multidimensional. Otros estudios hacen referencia a la aplicación de una encuesta social que fue pionera en Colombia, desarrollada por FEDESARROLLO, sin embargo, carecía de cobertura dentro del territorio nacional, puesto que solo se suscribió a las principales ciudades del País y tan solo en la etapa XV se incorporó en sus estudios a la ciudad de Pasto en su área metropolitana.

En Colombia desde septiembre de 1999, La Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (FEDESARROLLO), junto con el apoyo de las Cámaras de Comercio ha implementado exitosamente la *Encuesta Social*. Esta encuesta semestral ha sido un gran logro para Colombia y ha permitido la caracterización social de los hogares urbanos, distinguir los principales problemas socioeconómicos que enfrentan estos hogares y las principales reacciones de los mismos frente a estos problemas. A partir de 2008, se amplió la muestra de la Encuesta social y longitudinal de Fedesarrollo (ESLF), incluyendo 10 ciudades adicionales. Ello ha permitido ganar representatividad de la muestra, obtener mayor precisión en los resultados y hacer una caracterización social del total nacional urbano. En la presente etapa, etapa XV, que corresponde a la toma del 2010, se ha logrado llevar a cabo con éxito la séptima ronda de panel. (FEDESARROLLO, 2010)

Según Nuñez & Ramirez (2002), para los años comprendidos entre, 1995 y 2000, se realizó la medición de determinantes de la pobreza en Colombia, en el marco del proyecto, CEPAL-PNUD, donde se presentan los efectos de algunas variables sobre la probabilidad de encontrarse en condiciones de pobreza, concebida esta última desde su medición monetaria y de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Por otra parte, según Duran (2013), se realiza una comparación de los niveles de pobreza en las localidades de Usaqué y Ciudad Bolívar, sus particularidades y limitaciones más relevantes, teniendo en cuenta métodos de medición de la pobreza como, las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Índice de Calidad de Vida (ICV) e Índices de desigualdad, fundamentado en los indicadores económicos sociales y las teorías de Amartya Sen respecto al Bienestar del individuo.

Así mismo la investigación realizada por Torres, Jimenez, & Luzardo (2015), realiza un análisis del perfil de la pobreza y los determinantes de la misma que inciden en la probabilidad de que un hogar sea catalogado como ser o no pobre, mediante un análisis de regresión logística utilizando el modelo de elección discreta, tipo Logit Binomial, en donde la identificación de los pobres se realiza, únicamente, mediante el método de la pobreza monetaria.

En cuanto a antecedentes regionales, la disponibilidad de información y estudios sobre las condiciones de desarrollo y pobreza son muy limitados, puesto que los informes institucionales para el Departamento de Nariño y sus Municipios son desactualizados, ya que estos se basan en los indicadores elaborados a partir del CENSO del año 2005.

Es así como hoy en día no existen trabajos de investigación recientes que permitan conocer las condiciones de pobreza y bienestar en la que se encuentra Nariño a nivel de indicadores (Índice de Pobreza Multidimensional entre otros), por lo cual las cifras otorgadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), son la base fundamental de los pocos estudios que se realizan dentro del orden territorial.

La poca información que se puede encontrar esta generada por programas como el SISBEN, el Ministerio de Educación y el Instituto Departamental de Salud, pero ésta es demasiado limitada a los objetivos institucionales y no permiten inferir condiciones de bienestar y pobreza de manera adecuada ni pertinente.

El único Municipio del cual se encuentra mayor información frente a procesos sociales y económicos es el Municipio de Pasto, que ha sido integrado por el DANE como una de las 13 áreas metropolitanas del País en donde aplica sus encuestas periódicas.

Otro referente es la Cámara de Comercio de Pasto (2018) que, por medio de su Departamento de Planeación y Estudios Económicos, consolida y analiza información estadística económica y empresarial, la cual sirve de instrumento orientador para la toma de decisiones de la institución, los empresarios y las entidades públicas y privadas. Entre las publicaciones realizadas por esta entidad se encuentran los “Censos empresariales” como son los Censos Económico de Samaniego, de los años 2008 y 2010; además la Cámara de comercio viene realizando esfuerzos desde el año 2005 con el fin de establecer un Observatorio Económico en el Municipio de Pasto, sin embargo, la dinámica de este observatorio no ha sido la mejor y como resultado se observan dos publicaciones en los años 2006 y en 2008 las cuales siguen la misma línea de los demás documentos, los cuales carecen de énfasis en las variables sociales. Sin embargo, el trabajo realizado por la Cámara de Comercio se encamina especialmente a las variables macroeconómicas y de carácter empresarial, dejando de lado el estudio socioeconómico de los hogares.

De igual manera, el Banco de la República, en su dependencia de Estudios Económicos tampoco realiza estudios pertinentes a particularidades socio-económicas del Departamento.

En este sentido, a nivel regional se presentan, escasas contribuciones desde la academia, partiendo de trabajos del Grupo de Investigación Coyuntura Económica y Social de la Universidad de Nariño, como lo presentan Ortiz, Riascos, & Lopez, (2008). Otros estudios como lo plantea Díaz (2012) han sido realizados en la ciudad de Pasto en cuanto a vulnerabilidad de los hogares, y finalmente el estudio ofrecido por Ruales & Acosta, (2017) referentes al carácter multidimensional de la pobreza a nivel de Nariño.

Sin embargo, se debe considerar que estos trabajos de investigación se desarrollan solo para la ciudad de Pasto, y las otras localidades de la región no han sido estudiadas y la disponibilidad de información e indicadores es mínima y poco confiable, tal es la situación del municipio de Ancuya.

### 3 ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Es un hecho que la humanidad, la sociedad y en especial los individuos buscan de manera cotidiana mejorar su calidad de vida; las familias y las personas utilizan sus esfuerzos y trabajo en la cotidianidad, como medio para alcanzar una mayor comodidad, solucionando sus necesidades o carencias.

Históricamente, la inteligencia y creatividad del hombre al resolver sus problemas y dificultades le han permitido mantenerse y subsistir buscando obtener la mayor comodidad en el proceso.

En la actualidad, el bienestar no es una variable exclusivamente individual, ya que existe una fuerte influencia de su esfera más próxima, como es la familia y su interacción con la comunidad y sociedad en general.

Tampoco es discutible que, en la búsqueda de mejorar las condiciones de vida, existe la necesidad de satisfacer necesidades, muchas de ellas de carácter individual y particular, sin embargo, estas deben resolverse de manera colectiva, tal es el caso de la producción de bienes y servicios, como también la necesidad de la democracia brindada por las instituciones sociales.

Esta lucha cotidiana a nivel individual por mejorar las condiciones de vida o simplemente por proveerse de los bienes necesarios para lograr su subsistencia ha tomado muchos matices y se presenta en el mundo de manera distinta a partir de los contextos que socialmente se hayan creado. De esta manera existen comunidades que relativamente satisfacen la mayoría de sus necesidades tanto básicas, como de índole superior referente a sus aspectos políticos y sociales, sin embargo, existen comunidades en donde la mayoría sufren de privaciones tan elementales como es el alimento básico.

Por su parte, Colombia es un País cuyos privilegios en términos de riqueza natural, geográfica y étnica, entre otras, ha sido reconocida a nivel mundial y sin duda es un aspecto que podría plantear excelentes condiciones de desarrollo y bienestar para el País, sin embargo los procesos históricos anteriores a la República y el devenir nacional han originado unas estructuras económicas y sociales caracterizadas por la desigualdad y la

inequidad tanto de riqueza como de oportunidades, lo que ha conllevado a la generación de altos niveles de pobreza tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales, especialmente en las periferias.

La pobreza se incrementó, especialmente, a partir de la década de los noventa ya que, como lo plantea Nuñez y Ramirez (2002), se dieron:

Una serie de reformas económicas y jurídicas entre las cuales se destacan la apertura comercial y cambiaria, la reforma laboral, la descentralización fiscal y la mayor independencia del Banco Central. [...], produciendo ajustes en los mercados y afectando el nivel de pobreza, la distribución del ingreso y las fuentes de crecimiento de la economía. (p.5)

Históricamente, algunos aspectos en nuestro país tomaron fuerza, como la violencia y el conflicto armado, los cuales, en los últimos 60 años se han convertido en variables principales que agudizan la pobreza en ciertas regiones del país, ya que generan aspectos negativos directos en el bienestar, condiciones de vida y desarrollo en términos económicos y sociales.

Aunque últimamente Colombia presenta una leve disminución en los índices de pobreza en términos de desarrollo y bienestar según DANE (2018, p.9), existe una tendencia a centralizarse en ciertas regiones y localidades, configurando zonas con alto desarrollo como Bogotá, Medellín o Cali. Por tal razón dicha centralización, promueve a un menor desarrollo en las zonas periféricas, desmejorando las condiciones de bienestar y ampliando los índices de pobreza que configuran un escaso nivel de desarrollo tales como los Departamentos de Choco, Guajira o Nariño.

En este sentido, según el DANE (2018) el Departamento de Nariño, ubicado al sur de Colombia, es uno de los más pobres del país, posee altos índices de analfabetismo, desescolarización, baja productividad y mínimo aporte al PIB Nacional, generando altos índices de pobreza y marginalidad para amplios sectores de su población. Pese a esta condición, el departamento posee condiciones privilegiadas, ya que cuenta con condiciones andino-pacífico- amazónicas, lo que determina una gran heterogeneidad cultural, étnica, productiva y social, entre otras, constituyendo riquezas invalorable para la exploración y generación de bienestar; al mismo tiempo posee una alta proporción de su población en la zona rural, en donde la tenencia de la tierra está basada en el micro y minifundio, lo que

determina una democratización de la tierra y obliga a la búsqueda de soluciones productivas diferentes a las tradicionales en las que solo es posible la producción agropecuaria en grandes extensiones de tierra que está en pocas manos, lo que es corroborado al encontrar que, para el año 2017, la pobreza monetaria en Nariño alcanzó una incidencia de 40,2%, mientras que a nivel Nacional estuvo en 26,9% y en el mismo sentido, la pobreza extrema fue del 14%, frente al 7,4% del nivel Nacional según DANE (2018).

Pese a los altos índices de pobreza en el Departamento a nivel general, vale la pena destacar la variabilidad de estas condiciones debido a que la heterogeneidad geográfica que ofrece las 13 subregiones con variedad de características, ya que según Gobernación de Nariño (2016), las Necesidades Básicas Insatisfechas en la región centro presenta un 20%, en la región de Sanquianga, 81% y en la parte media como la región Occidente o Rio Mayo con 48% y 50% respectivamente.

Estas características de pobreza y marginamiento son incentivo para buscar soluciones a la población y fomentar el desarrollo, planteando nuevos paradigmas basados en nuevas interpretaciones sobre el bienestar, para lo cual es indispensable realizar un diagnóstico que permita establecer las características de la pobreza o del bienestar, como también las condiciones y características que generan estos determinantes en cada región.

Dentro de la a región Occidente, se encuentra el Municipio de Ancuya, caracterizado por contar con condiciones y características comunes al departamento, sin embargo, uno de sus principales problemas es la falta de información actualizada tanto de sus condiciones demográficas como también indicadores e índices sociales y económicos; dentro de la información limitada correspondiente al Municipio de Ancuya, encontramos algunas proyecciones, según DANE (2002) para el año 2018, que su población es de 6.572 habitantes, sin embargo, difiere de las estadísticas ofrecidas por Registraduría Nacional (2018), donde plantea que el censo electoral para el municipio de Ancuya, para las elecciones presidenciales del año 2018 es de 7.299, evidenciando inconsistencias en la información de carácter institucional; por su parte de acuerdo a datos suministrados por DNP (2018), dentro del SISBEN, Ancuya cuenta en el año 2017 con 8.422 habitantes.

De acuerdo a Ministerio Nacional de Educacion (2016), en el año 2015 la cobertura total del sistema educativo básico y medio para la población de este municipio corresponde a 81,76% y 60,73% respectivamente.

Según el censo general ofrecido por el DANE (2005), Ancuya presenta el 28,44% de personas en condiciones de NBI para la cabecera municipal, 50,96% en el resto y 46,14% de personas en NBI para la totalidad del municipio.

Otro aspecto que permite mirar la vulnerabilidad social en el municipio es que, para el año 2017 el nivel de aseguramiento de sus pobladores, de los cuales 6.750 son afiliados al régimen subsidiado, al régimen contributivo tan solo pertenecen 380 personas y afiliados a regímenes especiales, 152. Encontrando que la cobertura del régimen subsidiado en el municipio es 99,5% según DNP (2018)

Si se tienen en cuenta los altos índices de pobreza que presenta el Municipio de Ancuya en los escasos indicadores existentes y además las condiciones que se muestran a simple vista y que presentan un panorama generalizado de pobreza, es indispensable iniciar un proceso de investigación que lleve al establecimiento de índices e indicadores concretos y actualizados que den cuenta de las condiciones de bienestar y pobreza y por lo tanto del estado de desarrollo de los habitantes de este municipio, considerando aspectos tanto coyunturales como estructurales, sin embargo la búsqueda del desarrollo local implica ir más allá del establecimiento de las condiciones de manera técnica por lo que se debe buscar las causas que determinan las condiciones de vida de la población, de allí que es preciso resolver como interrogante principal y que se constituye en la pregunta orientadora básica:

¿Cuáles son los principales determinantes socioculturales, económicos, políticos e institucionales, de las condiciones de bienestar y pobreza en municipio de Ancuya en el año 2019?

Para resolver este interrogante se generan unas preguntas secundarias, que también se deben responder:

¿Cuáles son las tasas de pobreza monetaria y multidimensional para el Municipio de Ancuya, en el año 2019?

¿Cuál es el coeficiente GINI, la incidencia, la brecha y severidad de la pobreza para el Municipio de Ancuya en el año 2019?

¿Cuáles son los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza que se presenta en el Municipio de Ancuya en el año 2019?

## 4 JUSTIFICACIÓN

Como ya se ha planteado anteriormente las condiciones tan disímiles de desarrollo que se presentan en Colombia, invitan a la reflexión sobre el desarrollo regional, especialmente en las regiones más atrasadas como lo es el Departamento de Nariño.

Por su parte, dado que al interior de las regiones también hay grandes niveles de disparidad local frente a las condiciones de desarrollo, la investigación a partir de los pequeños municipios, es un punto de partida fundamental para plantear posibilidades que puedan dar luces sobre los pasos a seguir para consolidar un bienestar general.

En este sentido, este trabajo permite someter a prueba varios de los postulados sobre el desarrollo regional, particularmente los que plantean una visión estructural y que consideran al ser humano como un ser multidimensional, ya que evaluar la incidencia de las condiciones políticas, económicas, socioculturales e institucionales sobre las condiciones de bienestar y pobreza, en un espacio concreto, permiten contribuir a la validación de dichos postulados.

Al respecto se debe considerar que los índices e indicadores que se elaborarán parten de varias posiciones teóricas, desde las más ortodoxas en donde el concepto de bienestar se limita a la búsqueda de la utilidad de los bienes materiales a los cuales acceden los individuos que, de una manera simplista, ahora son convertidos en consumidores cuya existencia se limita al plano de lo material, de tal manera que “En el lenguaje de la economía, el concepto de utilidad se refiere a la puntuación numérica que representa la satisfacción que reporta a un consumidor una cesta de mercado” (Pindyck & Rubinfeld, 2009, p.89).

En el mismo sentido Blanchard, Amighini y Giavazzi (2012) plantean que “Lo importante desde el punto de vista del bienestar de la gente es su consumo, no su renta. Por tanto, podríamos querer utilizar como medida del nivel de vida el consumo por persona en lugar de la producción por persona” (p. 256), esto permite corroborar la lógica del bienestar únicamente como el acceso a bienes materiales, dejando de lado otros aspectos que permiten el desarrollo integral de los hombres.

Por otro lado, están los aportes de Amartya Sen (2000) quien considera la multidimensionalidad del hombre y por lo tanto del desarrollo al afirmar que, “El desarrollo económico, tiene, además, otras dimensiones, incluida la seguridad económica” (p. 32) y como tal plantea que “El desarrollo tiene que ocuparse más de la vida que llevamos y las libertades de que disfrutamos” (p. 31). Esto considerando, según el autor, que el desarrollo consiste en el incremento de las capacidades del individuo a partir del disfrute de, cada vez, más libertades en las diferentes dimensiones.

De esta manera, el iniciar un estudio sobre los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza en un pequeño Municipio como lo es Ancuya, es en sí un primer paso para seguir indagando y formulando posibilidades teóricas sobre el desarrollo regional y local.

Como aporte fundamental se espera generar un modelo que con variables específicas, pero considerando la diversidad de los procesos particulares de los territorios, se pueda replicar en otros municipios y contribuir con esto a generar mejores condiciones de bienestar y mayores niveles de desarrollo local, con lo que a su vez se pueden homogeneizar algunos aspectos sobre el desarrollo, que permitirán la confrontación y comparación de las características para establecer procesos de desarrollo particulares.

Otro aporte fundamental en términos metodológicos lo constituye el desarrollo del proyecto mediante la implementación de una encuesta social que permite establecer indicadores que generan índices como el coeficiente de Gini y el índice de pobreza multidimensional; además de la información de las características básicas de los hogares y los individuos, vivienda, servicios públicos, educación, situación laboral (características de empleo y desempleo, entre otros), condiciones de aseguramiento al sistemas de protección social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y otras variables que darán fe de las características y condiciones que determinarán el porqué de los estados de bienestar y pobreza con preguntas referentes, entre otros.

En cuanto al municipio de Ancuya, en donde su Plan de Desarrollo plantea como aspecto fundamental que:

La administración municipal tendrá como finalidad la promoción del desarrollo económico, social y ambiental de Ancuya, y la garantía de los derechos, lo cual exige

acciones que conduzcan al fortalecimiento del capital humano, social y ambiental y al respeto y restitución de los derechos humanos (Alcaldía Municipal de Ancuya, 2016).

De ahí que este trabajo puede generar la información suficiente para que este propósito municipal pueda realizarse a partir de la implementación de las políticas y la formulación de los proyectos más adecuados y pertinentes para su situación particular.

Es claro que en el Municipio, no existe una entidad encargada de la recolección y el análisis de la información pertinente a la situación social de sus habitantes; Entidades que realizan esfuerzos investigativos tales como La Cámara de Comercio, el Banco de la Republica y el DANE, entre otras, se centran en mayor medida en la capital del departamento de Nariño y además han privilegiado el análisis de la situación económica, productiva y empresarial, dejando de lado las variables e investigaciones sociales.

Así entonces, el hecho de indagar sobre las condiciones de bienestar y pobreza del Municipio de Ancuya generando índices e indicadores coyunturales y estructurales, es por sí mismo un avance importante en el diagnóstico particular del municipio que puede dar luces para la implementación de políticas públicas y además para la sensibilización de los pobladores sobre sus condiciones y la generación por parte de ellos mismo y los diferentes gremios, de soluciones para su realidad.

## 5 REFERENTE TEÓRICO

### 5.1 ¿QUÉ ES DESARROLLO?: LA NOCIÓN DEL BIENESTAR

La temática del desarrollo y sus múltiples ámbitos, entre los que está el desarrollo regional, tienen variedad de tópicos y posibilidades a partir de las diversas concepciones que se han planteado sobre lo que es, o se puede entender, como desarrollo, tal como lo plantea Sunkel (1982) para quien:

El fenómeno del desarrollo económico y social es complejo, tiene innumerables facetas importantes y se puede analizar desde ángulos muy diversos. Cada concepto que se ha planteado obedece a una concepción predeterminada del fenómeno que se convierte en un diagnóstico de la causa o causas del problema y establece prioridades en cuanto a la política de desarrollo. Es decir, cabe la concepción ideológica, el método analítico del observador y el conocimiento concreto sobre el problema que pueda tener el investigador. (p. 22)

El término desarrollo aparece con legitimidad universal en la década de 1940 en libros técnicos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), cuando el mandatario Harley Truman alude a varias regiones del planeta como mundo subdesarrollado. Es después de la segunda guerra mundial cuando se empieza a hablar de desarrollo, aunque no en la connotación actual del término. En este año, habían terminado tres décadas de situación difícil para el mundo, que tuvo que enfrentar la crisis de los años 20, la primera guerra mundial, la gran depresión en 1930 y la segunda guerra mundial que finaliza en 1945, y dejó sumida a Europa en una crisis económica y social.

A partir de entonces, nace la preocupación por el bienestar de la población sobreviviente y se inicia una planificación generalizada en una situación de posguerra para la reconstrucción de las áreas devastadas por los enfrentamientos bélicos en el antiguo mundo, teniendo como fin en el ámbito económico, la reorganización del comercio, las finanzas internacionales y la adopción de políticas de pleno empleo en los países industriales (Sunkel, 1982).

Como se mencionó anteriormente, en términos generales la teoría económica no plantea de manera expresa la problemática del desarrollo, sin embargo, dentro de sus variados

planteamientos se pueden encontrar, de manera tácita, acepciones a esta temática y que se puede analizar sin mayores inconvenientes.

En este contexto, en los planteamientos de Adam Smith (2004) considerado como el padre de la economía, se puede apreciar cómo la riqueza material está representada por la cantidad de bienes que se produzcan:

El trabajo anual de cada nación es el fondo del que se deriva todo el suministro de cosas necesarias y convenientes para la vida que la nación consume anualmente, y que consisten siempre en el producto inmediato de ese trabajo, o en lo que se compra con dicho producto a otras naciones. (p. 1).

Esta concepción reconoce la producción de bienes materiales, prácticamente como sinónimo de bienestar social, ya que en dicha producción participan los diferentes grupos sociales y por lo tanto la distribución también se realiza entre todos estos grupos, como lo plantea Adam Smith (2004) “la multiplicación grande de producciones que en todas las artes dimana de la división del trabajo, es lo que en una sociedad bien ordenada produce aquella opulencia universal que se extiende hasta por las clases inferiores del pueblo” (p. 54). Quedando en claro que para los economistas clásicos la producción de bienes y servicios es en sí, la producción de riqueza que se distribuye entre toda la población.

Sin embargo, en la visión clásica se puede observar una tendencia al estancamiento o a un máximo de la producción y por lo mismo del bienestar general, como se observa en los planteamientos de David Ricardo (1959), para quién:

Las utilidades tienden naturalmente siempre a decrecer, puesto que, al progresar la sociedad y la riqueza, la cantidad adicional de alimentos requerida solo se obtiene por el sacrificio de una cantidad creciente de mano de obra. Esta tendencia, esta gravitación de las utilidades se ve afortunadamente contrarrestada a intervalos repetidos por las mejoras en la maquinaria empleada para la producción de los artículos necesarios, [...] lo cual nos permite prescindir de una cantidad de mano de obra que antes era necesaria, [...] Sin embargo, existe un límite al alza tanto de los precios de los artículos necesarios, como de los salarios de la mano de obra, por que tan pronto como los salarios se igualen [...] deberá cesar la acumulación, puesto que ningún capital podrá, en ese caso, producir utilidad

alguna, ni puede solicitarse el empleo de mano de obra adicional, y en consecuencia la población habrá alcanzado su punto máximo. (p. 92)

Esta visión clásica de la riqueza y por ende del bienestar se ve ligeramente modificada por la escuela posterior, la Escuela Neoclásica, la cual según Sunkel (1982), es altamente influenciada por las teorías evolutivas que se desarrollaron principalmente por Darwin en la biología y que permiten la visualización del proceso económico como un proceso evolutivo y gradual, de tal manera que esta escuela plantea, que los grandes cambios son el resultado de pequeñas variaciones en el orden de las cosas que llevan a apreciar nuevos fenómenos y estadios en periodos de tiempos relativamente amplios, lo que justifica el análisis marginal del equilibrio general y parcial de la economía, dando origen a lo que hoy conocemos como los análisis microeconómicos y macroeconómicos, y que en palabras de Marshall (1948):

La evolución económica es gradual. Su progreso se ve a veces detenido o perturbado por catástrofes políticas; pero sus movimientos hacia adelante no son nunca repentinos, ya que, incluso en el mundo occidental y en Japón, están basados en costumbres parcialmente conscientes e inconscientes. (pp. XVI-XXVI, citado por Sunkel, 1982, p. 202)

De igual manera, según Sunkel (1982), la Escuela Neoclásica, también presenta la noción de progreso que está ligado a “la aplicación de la ciencia a las actividades productivas, a la incorporación de nuevas técnicas y métodos, y en general, a la modernización de las instituciones sociales y de las formas de vida” (p. 24). Así que el avance económico tiene como causa fundamental el adelanto técnico dando origen a su vez a una posición optimista de esta teoría, que en palabras de Marshall (1948):

No hay motivo para creer que estamos próximos a alcanzar un estado estacionario en el cual no habrá nuevas necesidades importantes que satisfacer, ni más campo para invertir los esfuerzos presentes encaminados a proveer necesidades futuras, y en el cual la acumulación de riqueza dejará de ser recompensada. Toda la historia de la Humanidad demuestra que sus necesidades crecen a la par que su riqueza y su ciencia. (pp. 187-188, citado por Sunkel, 1982, p. 203)

Lo que implica una continuación de la visión clásica de la producción como la riqueza que llega a toda la sociedad, pero sin un límite establecido, sino por el contrario, como un proceso continuo y prácticamente sin fin.

En general, en la Escuela Neoclásica se dio un importante desarrollo a la idea del crecimiento económico con aportes significativos en la creación de modelos matemáticos, que después de los primeros intentos que planteaban una economía estática, evolucionaron a una economía dinámica tal como lo plantea Meade (1960):

Hasta hace muy poco la mayor parte de los sistemas clásicos han sido diseñados para responder a problemas de estática comparativa —es decir, para comparar dos economías en equilibrio estático idénticas entre ellas con excepción de un elemento— de manera tal que pueda ser examinado el efecto último de este cambio específico en las condiciones de la economía sobre los valores de equilibrio de las demás variables relevantes. (p. 1, citado por Sunkel, 1982, p. 207)

De esta manera la Escuela Neoclásica, en términos generales, dio origen a tres modelos importantes como son, el modelo Harrod-Domar, creado por Sir Roy Harrod y Evsey D. Domar, con trabajos independientes, que analizan los factores o razones que influyen en la velocidad del crecimiento (tasa de crecimiento del trabajo, productividad del trabajo, tasa de crecimiento del capital o tasa de ahorro, inversión y la productividad del capital); el modelo de crecimiento de Robert M. Solow, en el que se señala como el ahorro, el crecimiento demográfico y el avance tecnológico influyen sobre el aumento del producto a largo plazo del tiempo y el modelo de crecimiento de James Meade, que destaca que una economía puede crecer por tres razones: porque aumenta el stock de capital, porque aumenta la población, o porque el progreso técnico permite obtener más producción con una dotación dada de factores (Sunkel, 1982).

El desarrollo y la evolución de estas ideas, en la actualidad se plasman en las teorías microeconómicas y macroeconómicas en donde el individuo y el individualismo se presentan como la solución a la problemática social, de tal manera que el bienestar está relacionado, casi que exclusivamente, con el crecimiento económico y la disposición de ingresos.

En este sentido el concepto de bienestar se limita a la búsqueda de la utilidad de los bienes materiales a los cuales acceden los individuos que, de una manera simplista, son convertidos en consumidores cuya existencia se limita al plano de lo material, de tal manera que:

En el lenguaje cotidiano, la palabra utilidad tiene unas connotaciones bastante generales y significa más o menos «beneficio» o «bienestar» ...y ... En el lenguaje de la economía, el concepto de utilidad se refiere a la puntuación numérica que representa la satisfacción que reporta a un consumidor una cesta de mercado. (Pindyck & Rubinfeld, 2009, p.89)

En el mismo sentido Blanchard, Amighini & Giavazzi (2012) plantean que “lo importante desde el punto de vista del bienestar de la gente es su consumo, no su renta. Por tanto, podríamos querer utilizar como medida del nivel de vida el consumo por persona en lugar de la producción por persona” (p. 256), esto permite corroborar la lógica del bienestar únicamente como el acceso a bienes materiales, dejando de lado otros aspectos que permiten el desarrollo integral de los hombres.

Concomitantemente con las ideas neoclásicas, dada la persistencia de la pobreza en el mundo, surgen de manera expresa los planteamientos sobre el desarrollo económico y social, que inicialmente buscan la solución a los problemas sociales, en la generación de renta para las naciones y los individuos y plantea el crecimiento económico como sinónimo de la búsqueda del bienestar, dando especial importancia a los procesos de industrialización, es decir manteniendo la lógica Neoclásica.

Estas primeras visiones del desarrollo poco a poco se ven superadas por concepciones más estructuradas y estructurales que perciben al hombre como un cúmulo de dimensiones y por lo tanto va más allá de la satisfacción de necesidades físicas y materiales, tal como lo plantea Leuret (1969), para quien:

Algunos autores que tratan del desarrollo, adolecen de la cortedad de mirar de su concepción metafísica. Están aprisionados por una teoría del poseer y de la extensión de la posesión, cuando en realidad habría que subordinar todo a ser -más y elaborar una teoría y una praxis del ser más que comprendiese la utilización civilizadora del poseer. [...] el objetivo del desarrollo no puede ser otro que el desarrollo auténtico de los mismos hombres. (pp. 25-32, citado por Boiser, 2004, pp. 4-5)

Se debe entender además que, en la actualidad, el problema del desarrollo se ve permeado por la crisis ambiental que acontece a la humanidad y como tal, el bienestar está íntimamente relacionado no sólo con el hombre como centro, sino que involucra al medioambiente y la naturaleza. Sin embargo, aunque las corrientes homocéntricas del desarrollo, poco a poco, han cedido espacio a corrientes más amplias y complejas, es claro que la preocupación por el bienestar y del desarrollo se ha profundizado, especialmente por las condiciones de los países pobres, donde el atraso en la consecución de niveles de vida adecuados es evidente.

Tal es la situación, que el bienestar y el desarrollo se han convertido en objetivos fundamentales para las políticas de los entes multilaterales y se mantienen como las principales preocupaciones de la sociedad moderna, como ejemplo de ello, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas, que se presentan como uno de los esfuerzos más visibles sobre los cuales se viene trabajando en el contexto mundial y que hoy han evolucionado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

## **5.2 VISIÓN INTEGRAL: EL SER MULTIDIMENSIONAL**

Las actuales teorías sobre el desarrollo poseen una visión que va mucho más allá del simple crecimiento económico y se contempla la consecución del bienestar total e integral de los individuos y las comunidades.

Así las aproximaciones hacia las nuevas concepciones de desarrollo apuntan a que este se fundamente en una Visión Integral del Ser Humano, que acepta la complejidad de la persona y asume al ser humano en sus diferentes potencialidades, relacionadas entre sí y que no pueden comprenderse en forma independiente. Por otro lado, conlleva a una visión Integral del contexto, frente a la cual, Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn (1986) han propuesto un enfoque del desarrollo a escala humana, que se caracteriza por permitir elevar más la calidad de vida de las personas, la que a su vez estará en función de las oportunidades que tengan cada uno de los sujetos para satisfacer de manera adecuada sus necesidades humanas fundamentales.

Se puede observar que el centro de este desarrollo es el hombre y su medio ambiente, por tanto, la vida que éste lleve y todo cuanto le acontezca serán los parámetros para

medirlo y en este sentido, se diferencia del concepto tradicional marcado por el predominio económico y que pretendía ver el desarrollo de acuerdo a la disponibilidad de recursos y tecnología siendo la calidad de vida una consecuencia "obvia".

El Desarrollo Humano que se propone en la actualidad requiere tener en cuenta el individuo, su contexto, sus interacciones y se entiende "como un proceso activo de constitución del sujeto en sus dimensiones individual y social, el cual se realiza en contextos y en situaciones de interacción" (Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn, 1986). Ser sujeto significa darse cuenta de sí mismo y del mundo participando en su transformación.

Para aplicar este tipo de desarrollo hace falta un enfoque que permita comprender al ser humano y para ello, Max Neef, et al. (1986) propone que la lógica del ser humano debe entenderse a través del conocimiento de sus necesidades, las cuales no están limitadas a lo fisiológico, las carencias, sino también a las potencialidades de cada ser, ya que las necesidades ubican a la persona en la posibilidad de superación. Al respecto, el mismo autor dice: "las necesidades revelan de la manera más apremiante el ser de las personas, ya que aquel se hace palpable a través de estas en su doble condición existencial: como carencia y potencialidad" (Max-Neef, et al., 1986, p. 34).

Desde esta perspectiva se comprende el desarrollo del ser humano como resultado de la satisfacción de sus necesidades y el encuentro de satisfactores apropiados, así como se admite la idea de incluir los momentos de retroceso y crisis como parte del desarrollo que permiten a la persona alcanzar un equilibrio entre los elementos en conflicto.

Según Max Neef, et al. (1986), "los satisfactores son formas de ser, tener, hacer, estar que contribuyen a la realización de las necesidades humanas y pueden incluir formas de organización, estructuras políticas, prácticas sociales, comportamientos, actitudes" (p. 38). Si se entiende la diversidad de satisfactores y la relación cruzada con las diferentes necesidades es fácil llegar a la conclusión que la insatisfacción de una necesidad puede afectar a otras generando no sólo patologías individuales, sino colectivas que requieren el abordaje interdisciplinario.

Con base en esto, lo que se pretende, desde una "*Visión Integral del Ser Humano*", es el "*Desarrollo a Escala Humana*" que no sólo busca la realización de las necesidades, sino que la satisfacción de las mismas sea el motor del desarrollo y permita la creación de

satisfactores sinérgicos, es decir que satisfagan varias necesidades (Max-Neef, et al., 1986, p. 51).

La concepción que se ofrece entonces, es que al entender al hombre de manera integral e integrada es posible comprender la complejidad del mismo; su potencialidad en diferentes esferas y además, lleva a que la satisfacción de algunas de sus necesidades no implique un daño para la satisfacción de otras y en ese sentido se debe entender que los satisfactores son aprendidos como parte del desarrollo, es decir forman parte de las esferas del desarrollo lo que lleva a la conclusión que las mismas necesidades hacen del hombre un ser integral e integrado por cuanto en ningún momento estas esferas son excluyentes, sino que se desarrollan para lograr un equilibrio y dependen unas de otras debido a que los aprendizajes logrados en cada una de ellas pueden constituirse en base para el desarrollo en otras esferas.

Las esferas sobre las que el ser humano es carencia y potencialidad son las siguientes:

**Orgánica-madurativa:** constituyen las adquisiciones realizadas a través de la interacción entre lo biológico y el ambiente permitiendo a su vez el desarrollo en otras esferas.

**Cognitiva:** son aprendizajes encaminados a la comprensión que el hombre hace de sí mismo, del mundo para la resolución de problemas.

**Erótico-afectiva:** Involucra lo aprendido desde la parte emocional que relaciona al individuo consigo mismo y con los demás e incluso con los objetos.

**Ético-moral:** los aprendizajes en este aspecto incluyen las normas y estilos de vida que permitan la realización de las metas individuales, la colaboración con las de otros y la integración de las diferencias mediante la convivencia pacífica.

**Lingüístico-comunicativa:** Se refiere a lo adquirido en la interacción con otros para facilitar y hacer posible la relación e incluye el lenguaje y las habilidades de comunicación indispensables para hacerse entender y comprender.

**Política:** el desarrollo de esta esfera "permite el logro de formas de organización de la vida privada y pública" en las que se puedan integrar las potencialidades y carencias de cada uno para poder lograr el bien común.

**Lúdica:** Roldan y Luna se refieren a esta esfera como una actitud vital en la que el hombre acepta su libertad y hace uso de lo adquirido en otras esferas para una satisfacción personal.

**Productivo-laboral:** se orienta a consolidar la capacidad productiva y creadora del ser humano.

Por su parte, los planteamientos realizados por Amartya Sen (2000) en su libro *Desarrollo y libertad* concibe el desarrollo como vía para obtener la libertad.

El desarrollo exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad: la pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los estados represivos. (Sen, 2000, p. 30).

En su explicación de la libertad, dado el papel constitutivo e instrumental del desarrollo, Sen (2000) afirma:

En las visiones más estrictas del desarrollo (que se basan en el crecimiento del PNB o en la industrialización), suele preguntarse si la libertad de participación y disensión políticas «contribuye o no al desarrollo» [...] Una persona que no pueda expresarse libremente o participar en las decisiones y los debates públicos, aunque sea muy rica *carece* de algo que tiene razones para valorar. (p. 32)

En este mismo sentido, Sen (2000), plantea que las libertades son el origen y el fin de desarrollo, y que por tanto existen unas libertades instrumentales que son:

1) Las libertades políticas, 2) los servicios económicos, 3) las oportunidades sociales, 4) las garantías de transparencia y 5) la seguridad protectora. Estas libertades instrumentales tienden a contribuir a la capacidad general de las personas para vivir más libremente, pero también contribuyen a complementarse. Aunque el análisis del desarrollo debe ocuparse, por una parte, de los objetivos y las aspiraciones que hacen que sean importantes estas libertades instrumentales, también debe prestar atención a los nexos empíricos que ligan los distintos tipos de libertad, reforzando su importancia conjunta. (p. 57)

De tal manera que Sen (2000) afirma que:

(*la pobreza*) está relacionada no sólo con la producción de alimentos [...], sino también con el funcionamiento de toda la economía e –incluso en términos más generales—con el

funcionamiento de las instituciones políticas y sociales que pueden influir directamente en la capacidad de los individuos para adquirir alimentos y para gozar de salud y alimentarse. (p.201) (el paréntesis y el cursivo es realizado por parte de los autores)

Esta multidimensionalidad del hombre y de los procesos del desarrollo también puede apreciarse en los planteamientos de Julián Sabogal Tamayo (2009), para quien:

Las dimensiones del ser humano son múltiples, entre ellas trataremos las siguientes: es un ser biológico, es un ser natural, es un ser social, es un ser político, es un ser afectivo, es un ser inteligente, es un ser lúdico, es un ser trascendente. Se sobreentiende que las dimensiones están interrelacionadas en forma sistémica, no se trata de partes separadas o separables, sino de un todo complejo. (p. 129)

Partiendo de lo anterior, para Sabogal (2009) la búsqueda del desarrollo implica:

La convivencia de racionalidades implicaría un nuevo contrato social, un Nuevo Estado que represente a todos los sectores y les garantice a todos el bien vivir. En el Nuevo Estado deben estar representados todos los tipos de racionalidad, pero, además, debe orientar los principales esfuerzos en el sentido del sueño de futuro. El modelo aquí esbozado tiene entre sus valores fundamentales, lo hemos dicho, la solidaridad y la generosidad, lo cual implica que la forma de propiedad más importante del modelo sea la solidaria. (p.143)

### **5.3 AMÉRICA LATINA Y EL DESARROLLO REGIONAL**

En un análisis de las teorías del desarrollo no se puede pasar por alto, y se constituye en un insumo fundamental, el aporte propio que se ha generado en América Latina y que está representado por la Escuela Estructuralista, que con su desarrollo se plantea hoy en día como el Neoestructuralismo. Esta inicia con la concepción del desarrollo como un proceso histórico estructural, de tal manera que la forma que han tomado las estructuras sociales, económicas y políticas en el devenir histórico, determina las condiciones de mayor o menor desarrollo (desarrollo o subdesarrollo) en los diferentes países.

De esto se denota que “el desarrollo y el subdesarrollo pueden comprenderse como estructuras parciales pero interdependientes, que conforman un sistema único” (Sunkel, 1982, p. 6), y que conforman una realidad global que se debe estudiar en conjunto. Ahora bien, las acciones encaminadas por las diferentes naciones que buscan el desarrollo, ya

visualizan en este punto un panorama diferente, en tanto el desarrollo está ligado a diferentes esferas sociales. Deben, por tanto, suscitarse cambios en la estructura misma de la economía, de las instituciones y del pensamiento social, dando con esto al desarrollo una concepción de cambio social, concebido como un “proceso deliberado que persigue como finalidad última la igualación de oportunidades sociales, políticas y económicas, tanto en el plano nacional como en relación con sociedades que poseen patrones más elevados de bienestar material” (Sunkel, 1982, p. 39). Esto no implica que el camino de desarrollo ya esté trazado, o que el resultado deba ser igual al presente en los países actualmente desarrollados o industrializados.

La corriente Estructuralista tuvo éxito relativo en sus planteamientos, hacia 1950, cuando propuso para América Latina un enfoque de industrialización que llevó a la sustitución de importaciones, mediante la generación de un mecanismo endógeno de acumulación y generación de progreso técnico, que permitió una capacidad apropiada para crecer con dinamismo y productividad, modelo caracterizado por una industrialización hacia adentro, con participación activa del Estado.

Posteriormente, con el auge y desarrollo del comercio internacional, que generó la integración e interacción de regiones distantes, queda clara que la inserción a la economía mundial es un aspecto del cual Latinoamérica no se puede abstraer, de tal manera, que surge el neoestructuralismo, que aunque mantiene los elementos esenciales del Estructuralismo, plantea una estrategia de desarrollo desde adentro, sin desconocer el mercado internacional, los equilibrios macroeconómicos, ni la importancia cortoplacista de las políticas monetarias.

El Neoestructuralismo surge como una estrategia de oposición frente al Neoliberalismo, que recoge los postulados Neoclásicos y que dentro de sus recomendaciones de política económica se destacan:

La liberalización de precios y desregularización de mercados; una apertura completa del comercio exterior y del movimiento de capitales; la supremacía del sector privado y el subsidio del Estado; el hincapié en el instrumental monetario por sobre otros instrumentos de política económica de corto plazo; y la desatención a los factores y características

estructurales, institucionales y políticos que configuran en buena medida, la naturaleza y el funcionamiento de las economías subdesarrolladas. (Sunkel, 1995, p. 15)

En respuesta, la Escuela Neoestructuralista plantea que, “En lo fundamental que la condición de subdesarrollo que persiste en los países Latinoamericanos, no se debe tanto a distorsiones inducidas por la política económica, sino que es de índole endógeno y estructural” (Sunkel, 1995, p.17), de tal manera:

Lo crítico no es la demanda y los mercados, lo verdaderamente crítico es la oferta: acumulación, calidad, flexibilidad, combinación y utilización eficiente de los recursos productivos; incorporación del progreso técnico, el esfuerzo innovador y la creatividad; la capacidad organizativa y la disciplina social; la frugalidad en el consumo privado y público y el acento en el ahorro nacional, así como la adquisición de la capacidad para insertarse dinámicamente en la economía mundial. En suma, el esfuerzo propio “desde dentro” para un desarrollo autosostenido. (Sunkel, 1995, p. 19)

Es claro que la tendencia del desarrollo está dada hacia la multidimensionalidad del hombre y, por lo mismo, su estudio y consecución implica una multidisciplinariedad, pero además de estos factores, los nuevos y últimos aportes a la teoría del desarrollo plantean la ubicación del hombre en un espacio concreto y particular, el territorio; dando origen a múltiples postulados en torno al desarrollo regional y local, ya que el ser humano, su vida y su accionar están relacionados de manera simbiótica con el espacio, el cual, dadas sus características, determina la manera como se desenvuelve y desarrolla el hombre y a su vez, éste modifica y organiza dicho espacio, de tal manera que esta relación variante y dinámica hace parte de la lógica y la construcción misma del territorio que, como lo plantea Mazurek (2009) “es una maravillosa construcción social, base de toda sociedad ” (p.8).

En el mismo sentido Sergio Boisier (2003) plantea que:

En la actualidad, el desarrollo es entendido como el logro de un contexto, medio, momentum, situación, entorno, o como quiera llamarse, que facilite la potenciación del ser humano para transformarse en persona humana, en su doble dimensión, biológica y espiritual, capaz, en esta última condición, de conocer y de amar. Esto significa reubicar el concepto de desarrollo en un marco constructivista, subjetivo e intersubjetivo, valorativo o axiológico, y, por cierto, endógeno. (pp. 35-36, citado por Boisier, 2004, p. 5)

Es claro entonces que para plantear políticas de desarrollo, ya sea a nivel nacional o local, se deben vislumbrar las posibilidades de bienestar y/o pobreza de los individuos y la comunidad, y para esto, inicialmente, es necesario realizar una aproximación a las condiciones que se presentan en la sociedad, teniendo en cuenta los múltiples aspectos que las viejas y nuevas teorías del desarrollo plantean, y que para el caso del presente documento se constituyen en los elementos claves a desarrollar, permitiendo conceptualizar de diferentes maneras no solo las condiciones de desarrollo, sino los diferentes niveles de bienestar y pobreza y al mismo tiempo generando, de una manera práctica, la posibilidad de caracterizar estas condiciones en espacios concretos.

De manera sintética se puede afirmar que la medición objetiva de las condiciones de bienestar y/o pobreza de una comunidad, se puede hacer con diferentes metodologías, las que surgen de las posiciones teóricas.

#### **5.4 LA NOCIÓN DE LA POBREZA**

Para poder conceptualizar la pobreza en el campo de investigación, existe un problema bastante complejo puesto que la pobreza cuenta con una serie de componentes multidimensionales los cuales pueden oponerse entre sí en los procesos de cuantificación o cualificación. Es por eso que hay la necesidad de partir de conceptos de pobreza establecidos de acuerdo al componente de cuantificación y cualificación inmersos en esta investigación, para lo cual si partimos de una definición básica de lo que trae consigo el concepto de pobreza, hace alusión a un grupo o grupos de personas, los cuales presentan niveles de bienestar por debajo del nivel medio referente a la sociedad.

De lo anterior, para Barneche, Bugallo, & Ferrea (2010), la pobreza se entiende “como la situación de privación que obliga a quienes la padecen a llevar una vida por fuera de los estándares sociales establecidos”, haciendo referencia a la escases de recursos para poder mantener las condiciones de vida básicas establecidas en una sociedad.

De igual manera se puede utilizar otra noción de la pobreza, entendido por Spicker, (1999), donde realiza una división del término pobreza en once formas de interpretarla, advirtiendo que estas formas pueden ser independientes entre sí, lo cual pueden variar dependiendo del enfoque o método utilizado para su medición, donde dichas formas son

caracterizadas como: necesidad, insuficiencia de recursos, carencia de seguridad básica, estándar de vida, privatización múltiple, exclusión, falta de titularidades, clase, desigualdad, dependencia y padecimiento inaceptable.

En este contexto, para la investigación se utilizará los conceptos o la noción de pobreza enmarcados en: Necesidad, insuficiencia de recursos, estándar de vida y privatización múltiple, simplificados en construcción de líneas de pobreza, modelación econométrica, elaboración de indicadores, construcción y análisis de determinantes de pobreza.

## **5.5 MÉTODOS DE MEDICIÓN DE POBREZA**

Como anteriormente se referencia en la sección de antecedentes, según Pérez, (2014), históricamente los primeros intentos en cuanto a la medición de la pobreza aparecen en Londres en el siglo XIX con los trabajos de Boot entre 1892 y 1897, estudios que contaron con mediciones unidireccionales (relación directa entre riqueza monetaria y carencia) de pobreza basados en los ingresos de sus habitantes, generalmente estudiados a lo largo del tiempo. En décadas actuales, según Shack y Diaz (2000), hay tres enfoques principales para realizar medición de la pobreza: Primero, medición de la pobreza absoluta, que se concentra principalmente en el valor de una canasta mínima de bienes y servicios, considerando pobres a aquellos cuyo gasto o consumo este por debajo del gasto de dicha canasta. Segundo, la pobreza relativa, basada en un determinado nivel de vida, donde los que están por debajo de este nivel se consideran pobres. Tercero, basado en métodos de exclusión social, donde la imposibilidad de acceder a determinados servicios básicos, determinan la pobreza.

Una vez establecidos los conceptos principales, abordamos otros enfoques como se presenta a continuación:

### **5.5.1 Enfoque Indirecto**

Para Feres y Macero (2001) el método indirecto toma el ingreso o el consumo como medida de aproximación del nivel de vida de los individuos, mientras que el método directo toma las condiciones de vida dentro de una población determinada y trata de estimar que tan distantes están de los estándares sociales.

Se puede entender en el enfoque indirecto, que una persona pobre es aquella que tiene limitación de recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Este método utiliza líneas de pobreza y aquellas personas ubicadas por debajo de ella se consideran pobres. Como esta investigación utiliza este método, es importante hacer la descripción de línea de pobreza.

#### *5.5.1.1 Líneas de pobreza.*

La metodología de la línea de pobreza o LP parte del costo de las necesidades básicas y mide la pobreza de acuerdo al “estándar de vida” e “insuficiencia de recursos”. Por tanto, este método nomina como pobres a aquellos que tienen un ingreso o consumo insuficientes para tener un nivel de vida determinado.

Ravallion M. (1994 - 1995), explica que la línea de pobreza se relaciona con el costo monetario de un nivel de bienestar de referencia para una persona u hogar en lugar o momento determinado. Las personas u hogares que no alcanzan ese nivel de bienestar se consideran pobres, conformando lo que se conoce como Índice de recuento, o cantidad de la población que vive por debajo de la línea de pobreza. Quienes alcanzan los niveles de bienestar encontrándose sobre o por encima de la línea, se excluyen de esa calificación.

#### *5.5.1.2 Línea de pobreza relativa y absoluta.*

Como principal herramienta de la línea de pobreza se utiliza una canasta de bienes y servicios básicos, que se relacionan con el nivel de bienestar a través de su consumo mínimo para la construcción de los límites de las LP, donde aquellas personas u hogares ubicados por debajo, se consideran pobres.

Ahora bien, de acuerdo con la construcción de la línea de pobreza, y los componentes de la misma, según Foster. J. (1998) La línea de pobreza absoluta, o en términos absolutos, estima una línea expresada en valores reales de una cesta de bienes a lo largo del tiempo, en otras palabras, el enfoque toma criterios de nutrición relacionados con la ingesta de alimentos necesario para suplir las necesidades básicas, otorgando valores que son fijos independientemente del tiempo que transcurra. Mientras que la línea de pobreza relativa según Feres & Mancero (2001), hace referencia a los ingresos o gastos necesarios para

acceder a una cesta de bienes y servicios determinados, susceptibles de variar a través del tiempo. Por tanto, una persona u hogares es pobre, cuando tienen un nivel de ingresos o gastos inferiores a la cesta de bienes promedio, ubicándolos por debajo de una línea de pobreza.

### 5.5.1.3 *Línea de pobreza objetiva y subjetiva.*

Es posible realizar una medición y construcción de la línea de pobreza, partiendo desde el método objetivo o subjetivo. De acuerdo con lo anterior, según Ravallion (1992) manifiesta la línea de pobreza de forma objetiva, se construye tomando en términos absolutos un conjunto de actividades realizadas por una persona u hogar, donde existe una variación en los bienes necesarios para cumplir las diferentes actividades, teniendo variaciones de acuerdo a dónde se realice la medición. Principalmente este método se asocia a los criterios de nutrición y de alimentación básica, determinando los requerimientos nutricionales apropiados para diferentes niveles de actividad donde se calcula el costo de satisfacer dichos requerimientos en un ámbito específico.

Por otra parte, la línea de pobreza subjetiva consiste en calcular el nivel de gastos de consumo o de ingresos para la absorción de energía alimentaria suficiente para satisfacer los requerimientos predeterminados de esa energía básica. Esta medición no necesariamente se basa en los parámetros mínimos de calidad de vida, sino que, en otros casos, estas líneas pueden estar de acuerdo a los sujetos estudiados<sup>1</sup>. Esta visión reconoce la subjetividad inherente a la evaluación del bienestar, y también se tiene en cuenta el rol de los bienes que no están en las esferas comerciales o de mercado en los niveles de bienestar individual como por ejemplo las tradiciones, fiestas, entre otras.

Establecer estos requerimientos puede ser difícil, ya que varían según los individuos y en una misma persona o hogar pues el criterio alimentario varía dependiendo del tiempo, la cultura, el gasto calórico en distintas edades, dietas determinadas, entre otros.

Es necesario enmarcar que, la investigación usa el método de línea de pobreza relativa, ya que presenta mayor consistencia de acuerdo a los resultados o criterios monetarios y

---

<sup>1</sup> Por ejemplo, en los países más ricos, entre la sociedad rica, puede existir otro tipo de línea que realice dicha medición.

económicos frente una cesta de bienes y servicios, lo cual otorga mayor confianza en la estimación mediante la construcción de líneas de pobreza. Las variables como gasto e ingreso, son confiables y estables en el tiempo, a diferencia de los criterios nutricionales, ya que estos pueden depender de una muy amplia variedad de factores.<sup>2</sup>

#### 5.5.1.4 *Gasto Versus Ingresos.*

Existe una amplia discusión metodológica sobre usar las variables como ingreso o gasto, puesto que pueden ser diferentes entre sí. Según Shack y Díaz (2000) la Línea de pobreza o LP incorpora el valor de bienes y servicios comunes dentro del consumo de los hogares investigados, sin distinción de la forma de adquisición. Por otra parte, la utilización del gasto o consumo tiene como principal ventaja ser el mejor indicador para mediciones del bienestar con respecto a los ingresos, por tratarse de un consumo real efectivo y no potencial, al que puede acceder un hogar.

Con respecto a lo anterior, Ravallion (1992) señala que el consumo efectivo es un indicador confiable para realizar mediciones de bienestar, mientras que el ingreso puede subvalorar el nivel vida, principalmente porque una parte del ingreso puede dirigirse al ahorro. De igual forma, según Deaton y Grosh (1999) resaltan como aspecto favorable en tomar como medida el consumo dentro de las líneas de pobreza, ya que, a diferencia del ingreso, el consumo tiene menores variaciones o volatilidad en el tiempo<sup>3</sup>. Por lo anterior, la variable gasto tiene mayor fiabilidad y estabilidad que el ingreso, sin embargo, dentro del estudio se realizará recolección de información alusiva a las dos variables.

#### 5.5.1.5 *Ventaja y desventajas de la línea de pobreza.*

Independientemente del enfoque a aplicar, en cuanto a las principales ventajas se destaca en primer lugar la identificación de los hogares pobres mediante su consumo o el ingreso, en segundo lugar, que la información necesaria para la operación, se obtiene a bajos costos, generalmente obtenida de Censos y Encuesta de Hogares y en tercer lugar, las

---

<sup>2</sup> Como anteriormente se advierte, esto puede depender de la dieta, la cultura, la ubicación geográfica, el metabolismo basal a distintas edades, la actividad física, entre otros.

<sup>3</sup> Mientras que el ingreso tiene mayor volatilidad y estacionalidad en el tiempo, debido a que el ingreso puede variar dependiendo del periodo, por ejemplo, cuando una persona recibe un ingreso cada fin de mes, o cuando esta empleada o desempleada.

líneas de pobreza ofrecen análisis de fácil comprensión y comparación. Dentro de sus desventajas, está el utilizar como principal herramienta el criterio nutricional, puesto que el consumo energético puede presentar altas variaciones de acuerdo a grupos sociales, gustos, culturas, precios, etc.

### **5.5.2 Enfoque Directo**

Es importante analizar este enfoque, puesto que podría enmarcarse como un antónimo del enfoque de línea de pobreza. En el enfoque directo una persona pobre es aquella que no puede satisfacer sus necesidades básicas. El índice más conocido utilizado por este método es las Necesidades básicas insatisfechas o NBI

#### *5.5.2.1 Necesidades básicas insatisfechas o NBI.*

Este método consiste en la observación de una serie de necesidades y su satisfacción en los hogares estudiados, como vivienda adecuada, abastecimiento de agua, hacinamiento crítico, acceso a salud, etc., considerando como pobres a aquellos que no logran alcanzar la satisfacción de estas necesidades básicas.

La mayor ventaja de este método es la utilización del censo de población, el cual dispone de gran variedad de datos para observar las necesidades de los hogares de un país y a la vez permite detallar con un alto grado sus niveles geográficos.

En cuanto a las desventajas de este método, tanto conceptuales como prácticas, según Feres (1997), pueden ser: el NBI tiene dos problemas conceptuales, el primero es suponer que los hogares satisfacen necesidades básicas al mismo tiempo, olvidando que la satisfacción de estas varía en el tiempo, el segundo es que las NBI no tiene en cuenta los bienes y servicios suministrados por el Estado. Al igual que Streeten (1989) expone que el método no toma en cuenta servicios gratuitos como la educación y la salud.

Con respecto a las desventajas prácticas, para Barneche y Bugallo (2010) el NBI presenta las siguientes deficiencias:

El nivel de pobreza es evidente entre las necesidades insatisfechas, basta solo con insatisfacer una NBI para considerarse pobre.

El número de pobres siempre aumenta a medida que se le aumenta más indicadores de NBI, es decir el uso de muchos indicadores podría exponer que casi toda la población se ubique en pobreza.

Aplicar ponderados para cada indicador implica valores de juicio, lo cual no es objetivo.

No es sensible a cambios de coyuntura económica, es decir solo ofrece una visión estática del comportamiento de pobreza en una sociedad determinada.

Ya que los enfoques directos como los indirectos presentan imprecisiones, incluidos la línea de pobreza y el NBI, los estudios actuales han intentado unir las dos metodologías para crear un método integrado, el cual pueda solventar algunas debilidades.

#### *5.5.2.2 Método de medición integral.*

Este método es una combinación de los métodos de NBI y LP. Identifica a la población en cuatro categorías:

**Pobres crónicos:** aquellos individuos que tienen al menos una NBI y su consumo o ingresos estén por debajo de la línea de pobreza.

**Pobres recientes:** aquellos individuos que no tienen NBI, pero sus ingresos están por debajo de la línea de pobreza

**Pobres inerciales:** aquellos individuos que tienen una o varios NBI, pero sus ingresos están por encima de la línea de pobreza.

**Integrados socialmente:** aquellos individuos que no tienen NBI y sus ingresos están por encima de la línea de pobreza

La principal ventaja es que al fusionar los métodos se puede dar un análisis con mayor detalle, sin embargo, Barneche y Bugallo (2010) exponen que su principal desventaja es que el porcentaje total de pobres es mayor con respecto a si únicamente se utilizara NBI o LP. Otra desventaja del método es el limitante con respecto al volumen de información, debido a que implica una base de datos con mayor amplitud y por tanto conlleva mayores costos.

Es así como, tanto el enfoque indirecto como el enfoque directo, tienen un gran sustento teórico, por lo cual conviene rescatar que estos incorporan juicios de valor subjetivos y

criterios de alta relatividad, dando lugar a ciertas imprecisiones, que dependerán del análisis realizado por parte del investigador.

### 5.5.2.3 *Pobreza multidimensional.*

Dentro de los índices estructurales, que van más allá de los ingresos y gastos, y que están inspirados en las teorías del desarrollo que conciben la integralidad del ser humano, se encuentra el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas, como uno de los más simples, y otros con mayor complejidad como el Índice de Condiciones de Vida o el Índice de Pobreza Multidimensional.

Por otra parte, frente a la medición de las condiciones estructurales, como ya se planteó anteriormente, el indicador que actualmente se aplica con mayor énfasis en la medición de las condiciones de pobreza es el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), el cual es un índice desarrollado por Alkire y Foster (2007, 2011a, citado por DANE, 2012) y ha sido adaptado por Departamento Nacional de planeación (DNP) para Colombia, incluyendo cinco dimensiones:

Condiciones educativas del hogar, condiciones de la niñez y la juventud, salud, trabajo, y acceso a los servicios públicos domiciliarios y las condiciones de la vivienda.

Estas 5 dimensiones involucran 15 indicadores, obtenidos a través de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida; aquellos hogares que tengan privación en por lo menos el 33% son considerados pobres. Los indicadores utilizados son los siguientes:

#### **Condiciones educativas**

Logro educativo: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar donde la educación promedio de las personas mayores de 15 años es menor a 9 años de educación.

Analfabetismo: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar en el que hay al menos una persona de 15 años o más que no sabe leer y escribir.

#### **Condiciones de la niñez y juventud**

Asistencia escolar: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos un niño entre 6 y 16 años que no asiste a una institución educativa.

Rezago escolar: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos un niño entre 7 y 17 años con rezago escolar (número de años aprobados inferior a la norma nacional).

Acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos un niño de 0 a 5 años sin acceso a todos los servicios de cuidado integral (salud, nutrición y cuidado).

Trabajo infantil: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos un niño entre 12 y 17 años trabajando.

### **Trabajo**

Desempleo de larga duración: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos una persona de la Población Económicamente Activa (PEA) desempleada por más de 12 meses.

Empleo formal: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos un ocupado que no tiene afiliación a pensiones o se encuentra en desempleo.

### **Salud**

Aseguramiento en salud: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos una persona mayor de 5 años que no se encuentre asegurada en salud.

Servicio de salud dada una necesidad: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que tiene al menos una persona que en los últimos 30 días tuvo una enfermedad, accidente, problema odontológico o algún otro problema de salud que no haya implicado hospitalización y que para su tratamiento no acudió a un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o institución de salud.

### **Servicios públicos y condiciones de la vivienda**

Acceso a fuente de agua mejorada: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que no cuenta con servicio de acueducto. Y en el caso de los hogares rurales el agua la obtienen de pozo sin bomba, agua lluvia, río, manantial, carro tanque, aguatero u otra fuente.

Eliminación de excretas: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar que no cuenta con servicio público de alcantarillado. Y en el caso de los hogares rurales cuentan con inodoro sin conexión, bajamar o no tienen servicio sanitario.

Pisos: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar cuya vivienda cuenta con pisos de tierra.

Paredes exteriores: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar cuya vivienda cuenta con paredes de madera burda, tabla, tablón, guadua, otro vegetal, zinc, tela, cartón, desechos y sin paredes. Y un hogar rural se considera en privación si su vivienda cuenta con paredes de guadua, otro vegetal, zinc, tela, cartón desechos y sin paredes.

Hacinamiento crítico: Una persona se considera privada si pertenece a un hogar donde hay 3 o más personas por cuarto. Un hogar rural se considera en privación si hay más de 3 personas por cuarto. (DANE, 2012, p.30-31)

## **6 OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer los determinantes socioculturales, económicos, políticos e institucionales de las condiciones de bienestar y pobreza en el Municipio de Ancuya en el año 2019.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Estimar las tasas de pobreza\_monetaria y multidimensional para el Municipio de Ancuya en el año 2019.

Estimar el coeficiente GINI, la incidencia, la brecha y severidad de la pobreza para el Municipio de Ancuya en el año 2019.

Identificar los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza que se presenta en el Municipio de Ancuya en el año 2019.

## 7 METODOLOGÍA

A manera de introducción, cabe destacar que, debido a la naturaleza del presente trabajo, la metodología aplicada es eminentemente cuantitativa, teniendo como elemento esencial la recolección de datos y la aplicación de encuestas.

Ahora bien, la metodología global consiste en realizar una relación funcional entre el nivel de gastos per cápita o la probabilidad de ser pobre (modelos econométricos) de los hogares y de los individuos encuestados del Municipio de Ancyua, junto con un grupo de variables que provienen de la encuesta social. Una vez realizado la identificación de la pobreza, se procedió a la agregación a partir de indicadores como el Gini y Foster, Greer y Thorbecke (FGT) que expliquen el comportamiento de la pobreza.

Por último, los resultados determinan condiciones de pobreza para unos hogares, al mismo tiempo indican condiciones de bienestar de otros (es decir los hogares que no están en condición de pobreza) de tal manera que el comportamiento de las mismas variables en los hogares permiten establecer las condiciones de bienestar y/o pobreza, las cuales se pueden modelar con las variables consideradas como determinantes (socioculturales, económicas y político- institucionales) y así establecer las respectivas relaciones y su significancia.

La metodología base utilizada como guía es realizada por los siguientes autores: 1. Hentschel & J; Lanjouw & Poggi, Javier. (2000) *“Combining Census and Survey Data to trace the Spatial Dimensions of Poverty: A case Study of Ecuador”*. Editorial: Banco Mundial 2. Elbers, Chris & Lanjouw, Jean. *“Micro-Level estimation of poverty and inequality”* (2003) Revista econométrica. Vol. 71. 3. Nájera, Pilar Aguilar. *“Elaboración de mapas de pobreza a diferentes niveles de desagregación geográfica, una aplicación para el estado de Veracruz”* (2005) UDLAP 4. Escobal, Javier & Torero, Maximo *“Focalización geográfica del gasto social: Mapas de pobreza”* (2001) Red CIES de pobreza

## **7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto se enmarco dentro de un proceso principalmente cuantitativo, no obstante, a continuación, se presenta con mayor descripción los enfoques utilizados:

### **7.1.1 Enfoque Cuantitativo**

Como se dijo anteriormente el trabajo es de tipo cuantitativo debido a que se utilizaron herramientas econométricas que permitieron inferir el nivel de incidencia de las variables referidas a las condiciones económicas, socioculturales, político-institucionales y su relación sobre las condiciones de bienestar, pobreza monetaria y multidimensional.

### **7.1.2 Enfoque Descriptivo y Correlacional**

Permitió reseñar los rasgos y características de la población del Municipio de Ancuya y establecer sus condiciones de vida, al mismo tiempo que, mediante la correlación de diferentes variables se encontraron las características y variables que determinan esas condiciones.

### **7.1.3 Enfoque Exploratorio**

Permitió estudiar un tema poco investigado en el Municipio de Ancuya, ya que las investigaciones de pobreza y bienestar históricamente no han sido abordadas generando una limitante de información sobre la población.

### **7.1.4 Enfoque Transversal y de Campo**

Ya que la encuesta se realizó en un momento determinado y los hogares se observan una sola vez. Además, el estudio se realizó directamente a los hogares del Municipio de Ancuya.

## **7.2 POBLACIÓN OBJETIVO Y MUESTRA**

### **7.2.1 Población o Universo**

La población objeto de estudio está constituida por los hogares urbanos y rurales del Municipio de Ancuya, los cuales, según el DANE, con base en el censo del año 2005, poseen una población total de 8.304 habitantes.

Para establecer el número de hogares en el Municipio, se hizo necesario acudir a la Oficina de Planeación Municipal de la Alcaldía de Ancyua, la cual suministró la información actualizada hasta diciembre del 2018 sobre el total de hogares por barrio y vereda del Municipio de Ancyua, como se describe a continuación:

*Tabla 1. Número de hogares por vereda o barrio*

Barrio o vereda	Total de hogares	Barrio o vereda	Total de hogares
Balcón indo	29	El Limonal	26
Casa vieja	44	El llano	96
Ceballos	39	El lucero	36
Cocha blanca	88	El pedregal	113
Cruz de mayo	97	El placer	46
Balcón ingenio	46	El progreso	60
El chorrillo	32	El rosario	42
El Collal	49	El Tablón	37
Estanco barrancas	29	Los pozuelos	5
German	21	Macascruz	64
Guapumag	5	Mira	14
Guarangal	14	Piedra larga	51
Guayabal	18	Puente tierra	2
Indo centro	31	San antonio	64
La aguada	3	San luis chiquito	10
La arada	76	San luis grande	36
La boyera	72	San vicente indo	47
La floresta	25	San vicente ingenio	22
La loma	159	Santa rosa indo	70
La palma	35	Santa rosa ingenio	38
La quinua	87	Santo domingo	3
Las paredes	18		
Tuznian	11		
Yanancha	116		
Barrio brasilía	156		

Barrio camilo torres	223
Barrio la colina	205
Barrio libertad	150
Barrio san francisco	42
<b>Total</b>	<b>3002</b>

Fuente: elaboración de los autores mediante datos de la oficina de Planeación Municipal de Ancyua

Según esta entidad el número total de hogares pertenecientes al municipio asciende a 3.002 hogares.

### 7.2.2 Método de Muestreo

El muestreo en este caso es probabilístico, aleatorio y estratificado, para ubicar a los hogares, según veredas y barrios, teniendo en cuenta el grado de homogeneidad o heterogeneidad de los mismos, de tal manera que los encuestados representen todas las posibles condiciones existentes en el Municipio por parte de sus habitantes.

### 7.2.3 Tamaño de la Muestra

Considerando la información suministrada por la Oficina de Planeación de la alcaldía municipal, que presenta 3.002 hogares, se trabajó con una muestra representativa, con un grado de confianza del noventa y cinco por ciento (95%) y un margen de error del cinco por ciento (5%). Con los parámetros anteriores se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * P * Q}$$

En donde:

N = Es la población total, es decir los 3.002 hogares.

n = Tamaño de la muestra.

Z = 1.96 (Valor tabla normal al 95% de confianza.)

e = 0.05 (error máximo).

Con lo anterior el resultado es una muestra de 350 hogares, que implicó encuestar un total aproximado de 1.100 personas, ya que la encuesta en capítulos específicos fue aplicada a cada uno de los miembros del hogar con mayoría de edad.

Tabla 2. Distribución de la muestra por corregimientos, veredas y barrios del  
Municipio de Ancuya

CORREGIMIENTOS	LA LOMA	MUESTA POR CORREGIMIENTO	INDO	MUESTA POR CORREGIMIENTO	INGENIO	MUESTA POR CORREGIMIENTO	COCHA BANCA	MUESTA POR CORREGIMIENTO	YANANCHÁ	MUESTA POR CORREGIMIENTO	MACAS CRUZ	MUESTA POR CORREGIMIENTO	CASCO URBANO	MUESTA POR CORREGIMIENTO
VEREDAS - BARRIOS	Loma Centro	18	Indo Balcón	3	Ingenio Centro	10	Cocha Blanca Centro	10	Yananchá (Centro - Juncal)	13	Macas Cruz Centro	12	Barrio Camilo Torres	26
	El Placer	5	El Collal	8	Santa Rosa Ingenio	4	El Pedregal	13	El Tablón	4	Guarantal	3	Barrio Brasilia	11
	La Boyera	8	Indo Centro	5	El Balcón Ingenio	4	El Llano	6	San Antonio	11	El Chorrillo	6	Barrio La Colina	26
	La Arada	10	Santa Rosa	19	Casa Vieja	5	Piedra Larga	6	Quinoa	14	Germán	4	Barrio Libertad	18
	El Limonal	6	San Vicente	8	La Palma	4			Cujacal	4	Santo Domingo	2	Barrio san francisco	6
	El Rosario	2			San Luis	6			Tuznian	1				
	Cruz de Mayo	12			San Vicente Ingenio	2								
	La Floresta	4												
	Loma Alta	4												
	El Progreso	7												

	Total Corregimiento	76	Total Corregimiento	43	Total Corregimiento	35	Total Corregimiento	35	Total Corregimiento	47	Total Corregimiento	27	Total Corregimiento	87
--	------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----	------------------------	----

(Fuente: elaboración propia)

### 7.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Es necesario señalar que no existen estudios previos concernientes a esta clase de indicadores en el Municipio de Ancuya, por lo cual la información que se obtuvo para la estimación y la modelación econométrica proviene de la aplicación de la encuesta social, a nivel de cabecera y rural, con la cual se obtuvo la información correspondiente a las variables anteriormente enmarcadas; cabe resaltar que la encuesta fue diseñada y tiene como principal objetivo esta investigación, sin embargo, se consideró otros modelos de encuesta como la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) utilizada por el DANE y la encuesta longitudinal utilizada por FEDESARROLLO que han sido aplicadas en Colombia.

Se establecieron como unidad de información y de investigación, en primer lugar a los hogares, estableciendo la definición de hogar la presentada por Escobal, Torero, & Ponce (2001), donde el hogar esta constituido por los residentes habituales, es decir, miembros del hogar familiar que residen habitualmente en el (se excluye a los que se encuentran ausentes 30 días o más) e individuos que no son miembros del hogar pero residen habitualmente en el (esten presentes hace 30 días o más); en segundo lugar, considerando variables específicas la unidad de información fueron los individuos mayores de edad al interior de los hogares.

Se realizó una prueba piloto de la encuesta<sup>4</sup> a la población de manera aleatoria, con el fin de generar la validez del instrumento.

Para llevar a cabo el trabajo de recolección de información, se realizó una capacitación a encuestadores, coordinadores de trabajo de campo y al supervisor general con el fin de lograr una correcta aplicación del instrumento, tener una mejor técnica de acercamiento a la

<sup>4</sup> La prueba piloto es equivalente al 10% de la muestra. Se realizará una distribución aleatoria de la misma, para evaluar la efectividad de la encuesta. Esta prueba se aplicará en un periodo de 7 días, iniciando el 1 de abril, hasta el día 7 del mismo mes del año en curso.

comunidad objetivo y resolver de forma eficiente e imparcial las dudas que surgieron dentro del proceso de interrogación a los miembros de los hogares.

Se hizo el recorrido y mapeo correspondiente al municipio y se establecieron las zonas pertinentes junto a la escogencia de las veredas, barrios y residencias a encuestar.

Se hicieron visitas a la alcaldía municipal y a las Juntas de Acción Comunal, tanto veredales como de los barrios, con el fin de informar sobre la investigación y los procesos a realizar para obtener los permisos correspondientes y la mayor colaboración posible por parte de estos entes. Además, se realizaron visitas a las viviendas seleccionadas con el fin de entregar una carta personal informando y solicitando la colaboración respectiva, al mismo tiempo que se concertó la fecha para la visita de los encuestadores, a partir de la disponibilidad de tiempo de los miembros del hogar.

Para la aplicación total de la encuesta se contó con veinte encuestadores que se dividieron en cuatro grupos iguales y fueron distribuidos en las zonas establecidas para la recolección de la información. La coordinación y control de los encuestadores estuvo a cargo de dos coordinadores de zona en el trabajo de campo, quienes se responsabilizaron de la coordinación del proceso de aplicación de la encuesta y solucionaron dudas respectivas al proceso de encuesta.

Se contó con un (1) coordinador general para el trabajo de campo, quien fue el responsable de organizar la logística, verificar los permisos y diligenciar los procesos de acercamiento y aplicación del instrumento con las instituciones y los hogares, entregar el material para la realización de las encuestas, llevar control de los formatos diligenciados y hacer entrega de estos para la sistematización y procesamiento de la información.

### **7.3.1 La Encuesta**

Con la Encuesta Social de Hogares se pretende examinar las principales variables socioculturales, económicas, político-institucionales, a través de preguntas tanto coyunturales como estructurales y de percepción, formuladas a los diferentes miembros de los hogares.

Las variables de coyuntura pretenden determinar los niveles de ingresos y gastos de las familias y la dispersión o brecha que pueda existir entre ellas. Por otro lado, variables de

carácter estructural determinan el acceso de la población a servicios sociales tales como educación, salud, empleo, condiciones de vivienda y su tenencia, servicios públicos, acceso a beneficios y ayudas del Estado como subsidios, programas sociales y bienes colectivos meritorios, al igual que la participación en los procesos políticos y de índole social y cultural y en general condiciones de bienestar y seguridad. Finalmente se incluyen preguntas para indagar la percepción sobre la calidad de los servicios sociales y las condiciones en las que se encuentra la población. Así mismo, se busca captar la situación económica de las personas que los llevan a determinadas condiciones de vida.

### 7.3.1.1 *Las variables de la encuesta.*

Para la aplicación de esta metodología es fundamental la construcción e implementación de una encuesta social de hogares, la cual está constituida por dos partes generales, la primera tiene que ver con las preguntas que permiten estructurar los índices de pobreza y bienestar que se plantean en la metodología y la segunda las variables consideradas como los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza.

La primera parte está constituida por diez variables que permiten obtener la información necesaria para estimar el Indicador de Pobreza monetaria correspondiente a los ingresos y gastos de los hogares y posteriormente construir el indicador de pobreza multidimensional, Indicadores GINI y de incidencia, brecha y severidad FGT; la segunda parte está constituida por cuatro (4) variables que desarrollan los indicadores que permiten establecer los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza, relacionadas como se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 3. Resumen de las variables de la encuesta Social de hogares*

Variable	Temas o subvariables
Identificación de encuesta	Municipio, dirección o ubicación, georreferenciación

<p>Información demográfica jefe de hogar y miembros de la familia</p>	<p>Nombre de los miembros del hogar, Parentesco con el jefe del hogar, teléfono, estrato, sexo, Fecha de nacimiento, edad, lugar de nacimiento, Estado civil, Migración, diversidad funcional, pertenencia a grupos étnicos.</p>
<p>Tipo de vivienda y servicios públicos disponibles en el hogar</p>	<p>Tipo de vivienda, número de cuartos, sanitario, uso individual o compartido de la cocina, material de paredes y pisos, condiciones de hacinamiento, características de los servicios públicos domiciliarios recibidos, propiedad.</p>
<p>Educación</p>	<p>Analfabetismo, Asistencia escolar, asistencia escolar por sector (oficial o privado), razones de inasistencia escolar, años de educación alcanzados.</p>
<p>Trabajo e ingresos</p>	<p>Situación laboral, Posición ocupacional, Condición laboral de la población en edad de trabajar, afiliación a pensiones, ingresos laborales monetarios y no monetarios, rama de actividad, horas de trabajo e ingresos ocasionales, consumo de bienes y servicios, financiamiento productivo.</p>
<p>Condiciones económicas</p>	<p>Condiciones Económicas: Actividad económica principal y secundaria, trabajo y remuneración en negocios familiares, deseo de trabajar o comenzar un negocio familiar, acceso a pensiones, existencia de patrimonio, propiedad o tenencia sobre la tierra, tenencia de aperos y herramientas, propiedad de ganado, propiedad de capital productivo, producción agropecuarias, costos de producción agropecuaria, destinación de la producción agropecuaria, comercialización de producción agropecuaria, fuente y cantidad de mano de obra para la producción agropecuaria, otras actividades económicas diferentes a las agropecuarias, actividad económica diferentes a las agropecuarias, valor del negocio, tipo de propiedad, propiedad de bienes muebles e inmuebles, participación o</p>

---

	pertenencia de algún grupo o asociación de carácter productivo.
Condiciones socioculturales	Problemas en el hogar, paternidad temprana, problemas judiciales. Cuidado de los niños: Tipo de cuidado, tipo de cuidado por sector (oficial o privado), asistencia alimentaria a menores de edad, victimización en el conflicto armado, religión, pertenencia a grupos culturales, deportivos, artísticos o religiosos, nivel de religiosidad, participación en eventos culturales, participación o pertenencia a grupos de carácter social.
Acceso a los servicios de salud	Cobertura en salud, tipo de afiliación, incidencia de enfermedades leves, incidencia de hospitalización, incidencia de enfermedades crónicas, acceso al POS y salud privada.
Gobernanza y gobernabilidad	Participación política, participación social, confianza y credibilidad institucional, autodeterminación política, vinculación con la administración municipal, beneficios particulares a partir de procesos electorales.
Institucionales	Recepción de subsidios; tipo de subsidios, recepción de asistencia técnica; tipo de asistencia técnica; participación en programas y proyectos productivos de gobierno nacional, departamental y local o de otras entidades privadas, uso de espacios culturales y deportivos, acceso a mercados.

---

Fuente: Elaboración propia de los autores

A continuación, se describe como se deben utilizar las variables mencionadas en la tabla anterior:

### 7.3.1.2 Operacionalización de las variables

Tabla 4. Operacionalización de las variables

Dimensión	Variable	Operacionalización de la variable	
Aspectos Generales	Sexo	Hombre	
		Mujer	
	Parentesco jefe de hogar	Estado civil	Jefe(a) del hogar
			Pareja, esposo(a), cónyuge, compañero(a)
			Hijo(a), hijastro(a)
			Nieto(a)
			Padre, madre, padrastro, madrastra
			Suegro o suegra
			Hermano(a), hermanastro(a)
			Yerno, nuera
Otro(a) pariente del (de la) jefe(a)			
Empleado(a) del servicio doméstico			
No personas núcleo familiar	Edad	Parientes del servicio doméstico	
		Trabajador	
		Pensionista	
		Otro no pariente	
		Unión libre	
		Está casado(a)	
		Separado	
		Viudo(a)	
		Está soltero(a)	
		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, o más	
Aspectos Socioeconómicos	Tenencia de la Vivienda	0-4; 5-9; 10-14; 15-19; 20-24; 25-29; 30-34; 35-39; 40-44; 45-49; 50-54; 55-59; 60-64; 65-69; 70-74; 75-79, 80 y más.	
		Propia, totalmente pagada	
		Propia, la están pagando	
		En arriendo	
		En anticresis	
		Con permiso del propietario, sin pago alguno (usufructuario)	
		Posesión sin título (ocupante de hecho)	
		Propiedad colectiva	

---

	Casa
	Apartamento
	Cuarto (s)
Tipo de Vivienda	Inquilinato
	Otro tipo de vivienda (carpa, tienda, vagón, embarcación, cueva, refugio natural, puente, etc.)
Estado de la vivienda	Techos
	Pisos
	Paredes
	Unión libre
Estado civil	Está casado(a)
	Separado
	Viudo(a)
	Está soltero(a)
No. personas núcleo familiar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, o más
	Imposibilidad para oír la voz o los sonidos
	Imposibilidad para Hablar o conversar
	Imposibilidad para Ver de cerca, de lejos o alrededor
	Imposibilidad para Mover el cuerpo, caminar o subir y bajar escaleras
	Imposibilidad para Agarrar o mover objetos con las manos
Diversidad Funcional	Imposibilidad para Entender, aprender, recordar o tomar decisiones por sí mismo(a)
	Imposibilidad para Comer, vestirse o bañarse por sí mismo(a)
	Imposibilidad para Relacionarse o interactuar con las demás personas
	Imposibilidad para Hacer las actividades diarias sin mostrar problemas cardíacos, respiratorios
Estrato socioeconómico	1,2,3,4,5 o 6
Cuartos totales del hogar	1,2,3,4 o más

---

---

Personas por cuarto	1,2,3,4 o más
Uso de la cocina	Individual Compartida Alcantarillado Acueducto
Disponibilidad de Servicios públicos	Electricidad Aseo Teléfono Internet T.V
Disponibilidad del agua 7 días a la semana	Sí No
Disponibilidad 24 horas al día	Sí No
Origen del agua para beber	La usan tal como la obtienen La hierven Le echan cloro Utilizan filtro La decantan o usan filtros naturales Compran agua embotellada
Analfabetismo	Sabe leer y escribir No sabe leer y escribir
Asistencia escolar	Asiste a una institución educativa de forma presencial o virtual No Asiste a una institución educativa de forma presencial o virtual Ninguno
Nivel Educativo	Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico Tecnológico Universitario Postgrados
Educación no formal	Cursos de capacitación Formación del SENA

---

---

		Otros
		Costos educativos
		Razones familiares
		Compromisos laborales
		Razones personales
		Otras ¿Cuáles?
		Permanente
		Ocasional
		Rentista
		Pensionado
		Desocupado
		Invalido
		Valor económico por trabajo actual
		Valor económico por Arriendo o intereses
		Valor económico por Jubilación
		Valor económico por otros ingresos
		Valor económico por vestuario
		Valor económico por Recreación familiar
		Valor económico por educación
		Valor económico por créditos personales de consumo
		Valor económico por alimentación
		Valor económico por servicios públicos
		Valor económico por transporte
		Valor económico por salud
		Valor económico por educación
		Familiar
		Individual
		Empleado público
		Empleado privado
		Independiente
		Empleador
		Trabajador familiar
		Trabajador doméstico
		Existencia negocios familiares
		Relación familiar

---

	Deseo de comenzar negocio familiar	Favorabilidad a emprender Negativismo a emprender
	Horas de trabajo diarias	1-4 h 4-8 h 8 h o más
	Financiamiento productivo	Sistema financiero tradicional Sistema micro financiero Particulares Otro
	Características actividad económica	Principal Secundaria
Condiciones económicas	Estimación del valor económico patrimonial en bienes inmuebles y otros bienes materiales	Casa, apartamentos, lotes, fincas, otros Negocios, graneros, almacenes, tiendas, carros motos, ganado, maquinaria y equipos. Capital trabajo
	Costos de producción	Agrícola Pecuaria No agropecuaria
	Comercialización de producción	Agrícola Pecuaria No agropecuaria
	Mano de obra para la producción	Agrícola Pecuaria No agropecuaria
	Tenencia de negocio	Individual Familiar Sociedad Alcoholismo Tabaquismo
Condiciones Socioculturales	Problemas familiares	Descomposición familiar Violencia Otros
	Cuidado de los niños	Responsabilidad en el cuidado de los niños menores de cinco años Afiliación de los niños

---

	Afiliación a guarderías
	Asistencia alimentaria
Conflicto armado	Es víctima de conflicto armado No es víctima de conflicto armado
Reconocimiento como víctima por el Estado	Ha sido reconocido como víctima por el Estado No ha sido reconocido como víctima por el Estado
Proceso de reparación como víctima	Ha sido reparado No ha sido reparado
	Católico
	Protestante, protestante tradicional o protestante no evangélico (cristiano; calvinista; luterano; metodista; presbiteriano; discípulo de Cristo; anglicano; episcopaliano, Iglesia Morava)
	Religiones orientales no cristianas (islam, budista, hinduista, taoísta, confucianismo, baha'i)
	Ninguna (cree en un ser superior, pero no pertenece a ninguna religión)
Tipo de religión	Evangélica y pentecostal (evangélico, pentecostal, Iglesia de Dios; Asambleas de Dios; Iglesia Universal del Reino de Dios; Iglesia Cuadrangular; Iglesia de Cristo; Congregación Cristiana; menonita; Hermanos de Cristo; Iglesia Cristiana Reformada; carismático no católico; Luz del Mundo; bautista; Iglesia del Nazareno; Ejército de Salvación; adventista; Adventista del Séptimo Día; Sara Nossa Terra) Iglesia de los Santos de los Últimos Días (mormones) Religiones tradicionales (candomblé; vudú; rastafari; religiones mayas; umbanda; María Lionza; inti; kardecista; Santo Daime; esotérica) Judío (ortodoxo, conservador, reformado)

---

		Agnóstico o ateo (no cree en Dios)
		Testigo de Jehová
		k. No sabe/no informa
	Percepción de práctica de religión	Práctica
		No práctica
		Grupos culturales
	Participación cultural	Grupos deportivos
		Grupos religiosos
		Grupos artísticos
		Otros grupos
	Participación en grupos sociales	Grupos juveniles
		Clubes sociales
Acceso y calidad de los servicios de salud y pensión	Afiliación a salud	Afiliado
		No afiliado
	Tipo de afiliación a salud	Subsidio
		Contributivo
		Vinculado
		No hizo nada
	Consulta por razones de salud	Acudir a profesional IPS
		Terapias alternativas
		Acudir a personas no profesionales de salud
	Cotización en pensiones	Cotiza
		No cotiza
	Tipo de pensión	Por jubilación
		Por incapacidad
	Afiliación a riesgos profesionales	Afiliado
		No afiliado
	Incidencia de enfermedad leves	Frecuencia de citas médicas
		Valor económico gastos médicos
		Frecuencia cita urgencias
	Incidencia de hospitalización	Hospitalización por causas leves
		Hospitalización por causas graves
		Valor económico Gastos médicos
Institucional	Recepción de subsidio	Si recibe subsidios
		No recibe subsidios

---

	Familias en Acción Jóvenes en Acción
Tipo de subsidios	Programa para Adultos mayores Subsidios educativos Programa pilo paga Otro
Valor económico del subsidio	Valor (\$) últimos doce meses
Entidad que general el subsidio educativo	Gobierno nacional o departamental Gobierno municipal Empresa pública Empresa privada Otra entidad pública Otra entidad ¿Cuál?
Recepción de Asistencia técnica (solamente actividades agropecuarias)	Sí ha recibido Asistencia Técnica No ha recibido Asistencia Técnica
Costo de la asistencia técnica	Si tuvo costo No tuvo costo
Participación en programas y proyectos productivos de Gobierno nacional, departamental y local o de otras entidades privadas	Sí ha participado No ha participado
Entidad financiadora o ejecutora del proyecto	Gobierno nacional o sus ministerios Gobierno departamental Gobierno municipal Entidad privada Otra ¿Cuál?
Actividades económicas que beneficia el proyecto	Producción Comercialización Asociación

---

---

	Realización de actividades culturales o deportivas	Sí realiza No realiza
	Uso de espacios culturales y deportivos existentes	si utiliza no utiliza no hay escenarios a disposición
	Participación en eventos culturales o deportivos	Si participa No participa
	Acceso a mercado, tipo de vía	Camino veredal Vía peatonal Carretera pavimentada Carretera destapada
	Acceso a mercado, estado de vía	Mal estado Regular estado Buen estado
Política	Participación política en votaciones	Siempre vota A veces vota Nunca vota
	Participación en las últimas elecciones	Si votó No votó
	Los últimos comicios en que participó, fueron para elegir:	Alcaldes, Gobernadores Asamblea departamental, Concejo municipal, Juntas administradores locales Senado y Congreso Presidencia de la República
	Participación en la consulta popular anticorrupción	Si votó No votó
	Confianza en las instituciones o actores del país (de 1-5)	Alcaldía municipal Fuerzas militares Congreso de la República Asamblea departamental Contraloría (nacional, departamental y municipal)

---

---

	<p>Concejo municipal</p> <p>Policía</p> <p>Partidos o movimientos políticos</p> <p>Defensoría del Pueblo</p> <p>Gobernación departamental</p> <p>Presidencia de la República</p> <p>Juntas de acción comunal</p> <p>JAL</p> <p>Veedurías ciudadanas</p> <p>Otra ¿Cuál?</p>
Participación en entidades político-administrativas	
Participación en organizaciones cívico sociales	<p>Grupos o colectivos que promueven los derechos de las minorías étnicas y sociales</p> <p>Grupos, colectivos, asociaciones u organizaciones ambientales</p> <p>Sindicatos</p> <p>Otra organización ¿Cuáles?</p>
Afinidad ideológica y política	<p>Afinidad ideológica entre izquierda y derecha. En una escala de 1 a 10 donde 1 significa izquierda y 10 significa derecha</p> <p>Partido Liberal de Colombia</p> <p>Partido Conservador de Colombia</p> <p>Partido Cambio Radical</p> <p>Partido Centro Democrático</p> <p>Partido Alianza Verde</p> <p>Partido Polo Democrático Alternativo</p> <p>Partido Opción Ciudadana</p>
Afinidad a un movimiento o partido político	<p>Partido Social de Unidad Nacional “Partido de la U”</p> <p>Partido Unión Patriótica</p> <p>Centro Democrático</p> <p>Movimiento Alternativo Indígena y Social “MAIS”</p> <p>Movimiento Autoridades Indígenas de Colombia “Aico”</p> <p>Partido Alianza Social Independiente “ASI”</p> <p>Movimiento Colombia Humana</p> <p>Movimiento “Mira</p>

---

---

<p>Afiliación o militancia al movimiento o partido político de su preferencia</p>	<p>Si está afiliado o es militante No está afiliado o es militante</p>
<p>Vinculación a la administración municipal ejerciendo un cargo en la misma</p>	<p>Si ha estado vinculado No ha estado vinculado</p>
<p>Participación en procesos electorales como candidato</p>	<p>Si ha participado No ha participado</p>
<p>Obtención de beneficios particulares por participar en procesos electorales</p>	<p>Sí No</p>

---

Fuente: Elaboración propia de los autores

#### **7.4 SISTEMATIZACIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

La metodología global de la investigación consistió en calcular la probabilidad de ser pobre o el nivel de gasto per cápita tanto a nivel de hogar como a nivel individual, para lo cual fue necesaria información del gasto de consumo de población estudiada, como también variables socioculturales, socioeconómicas, políticas, laborales, institucionales, educativas, características del hogar, servicios, entre otros, para lograr la construcción de la línea de pobreza monetaria y posteriormente la línea de pobreza multidimensional, mediante modelación econométrica, como también la construcción de los indicadores Gini y FGT para el Municipio de Ancuya.

Por lo tanto, se identificaron a los hogares como la unidad de análisis principal de la cual se obtuvo la información para el estudio, en cuanto a la medición de la pobreza como la construcción de los indicadores (Escobal, Torero, & Ponce, 2001).

El proceso de sistematización de la información se realizó utilizando programas como Excel, Eviews, Gretl y el R, mediante los cuales se realizó el manejo y consolidación de la

información recolectada y la construcción de modelos econométricos. Una vez realizado el procesamiento y clasificación de la información, se construyeron y estimaron los índices como son línea de pobreza monetaria, multidimensional, indicador Gini e incidencia, brecha y severidad o FGT, además de calcular los determinantes de pobreza y bienestar para el Municipio de Ancuya para 2019.

La sistematización general de los datos se dividió en las siguientes etapas:

1. Estimación de las tasas de pobreza a nivel de hogares y de individuos censales.
2. Estimar el coeficiente Gini e indicador de Incidencia, Brecha y Severidad (FGT).
3. Estimar los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza.

## 7.5 PROCEDIMIENTOS

### 7.5.1 Estimación de la Tasa de Pobreza a Nivel de Hogares y de Individuos Censales

En esta etapa se utilizó la línea de pobreza monetaria y luego la línea de pobreza multidimensional, tanto a nivel de hogar como a nivel individual.

Para la línea de pobreza monetaria se tomó como referencia las publicaciones del DANE en sus boletines técnicos “pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia”. No obstante, para el presente año el DANE aún no ha publicado su boletín ya que usualmente este ejercicio lo hace al siguiente año.

Para superar esta limitación, se ha creado una línea de pobreza monetaria para este estudio, la cual consistió en una proyección de los últimos 7 años del comportamiento de las líneas de pobreza de centros poblados y rurales<sup>5</sup> de acuerdo a los boletines técnicos del DANE de los últimos años. Obteniendo como resultado la siguiente línea de pobreza monetaria:

*Tabla 5. Línea de pobreza monetaria proyectada. 2019*

Líneas de pobreza para el dominio de poblados y rural disperso para Colombia 2019 (pesos corrientes)	
Línea de pobreza	\$178.607

<sup>5</sup> Se tomó la línea de pobreza monetaria para las zonas de centros poblados y rural disperso porque el Municipio de Ancuya pertenece, la mayor parte, a este tipo de categorización.

---

Línea de pobreza extrema

\$108.203

---

(Elaboración propia mediante datos del DANE.2012. 2014. 2016. 2018)

Esto quiere decir que si un hogar, conformado por 4 miembros, tiene un ingreso o un gasto de consumo mensual de \$714.428 (pesos colombianos) supera la línea de pobreza, y si tiene un ingreso o un gasto de consumo de \$423.813 (pesos colombianos) supera la línea extrema de pobreza.

Ahora bien, esta línea de pobreza monetaria se utilizó como guía para catalogar a los hogares e individuos antes del modelo econométrico, esta estimación, en otras palabras, es la creación de una nueva línea de pobreza donde se tiene en cuenta las distintas variables involucradas en el modelo, resultando así una línea de pobreza multidimensional. La creación de esta línea se hizo mediante dos etapas, las cuales se presentan a continuación:

#### *7.5.1.1 I Sub-etapa: Estimación del nivel de gasto per cápita o la probabilidad de ser pobre a nivel de hogar censal.*

El método que se empleó para obtener la relación entre el gasto per cápita y las variables que se tomaron de la encuesta, se extrae principalmente de la interacción de dos sistemas de modelos econométricos<sup>6</sup>, el primero es la ecuación lineal del gasto donde se busca estimar la relación lineal entre el logaritmo del gasto por hogar y un amplio grupo de variables obtenidas a partir de la información recolectada mediante encuestas. El segundo sistema se obtiene a partir de modelos logarítmicos donde se busca estimar la probabilidad de que un hogar se considere como pobre. Esta sub etapa se caracterizó por incorporar el diseño muestral a las estimaciones y relacionarlo junto con las formas funcionales de los modelos<sup>7</sup> con el fin de realizar una interpolación de los parámetros estimados, donde se obtiene una estimación de pobreza de los hogares encuestados.

Con respecto al primer sistema, se buscó la relación entre las funciones del nivel de pobreza (medido por el logaritmo del gasto per cápita) y los reportes de las encuestas,

---

<sup>6</sup> Uno de los paquetes econométricos utilizados en la instrumentación de la información es el software Gretl. Versión 3.

<sup>7</sup> Es decir, modelos econométricos, donde se definen las variables dependientes, discreta o continua, dependiendo del caso, como pobre/no pobre o logaritmo natural del gasto per cápita del hogar

correspondientes a la ecuación lineal del gasto. Esta ecuación viene expuesta por la función de distribución acumulada normal estándar, evaluada por la diferencia entre la línea de pobreza y el gasto per cápita estimado del hogar. La ecuación es la siguiente:

$$P_i = \theta \left( \frac{\ln z - x_i \beta}{\hat{\sigma}} \right)$$

Dónde:

$\theta$  representa una distribución acumulada normal estándar

$x_i$  representa el vector de características reportadas por el hogar  $i$

$\beta$  representa el vector de parámetros estimados en el modelo lineal (logarítmico)

$\hat{\sigma}$  es el estimador de la desviación estándar del error del modelo lineal

$\ln z$  es el logaritmo natural de la línea de pobreza del agregado geográfico al que pertenece el hogar  $i$

Alternativamente al modelo lineal (MCO), se realizaron las estimaciones econométricas que pertenecen al segundo sistema, correspondiente a los modelos probabilísticos (Logit, Probit, y Tobit), estimados como se muestra a continuación:

$$\hat{p} = \sum_{i=1}^N (P_i)$$

Dónde:

$P_i$ : representa la probabilidad del hogar  $i$  de ser pobre estimada en los modelos probabilísticos.

$N$ : es el número de hogares encuestados.

Ahora bien, para estimar la tasa de pobreza en esta etapa se debió elegir el modelo econométrico que obtuvo el mayor ajuste de acuerdo a los resultados obtenidos. Sin embargo, para conocer cual modelo posee características superiores en cuanto a su ajuste, para ser escogido, se aplicaron los siguientes criterios de selección, estos son:

**Tasa de pobreza predicha versus tasa de pobreza efectiva:**

Este criterio evalúa principalmente un indicador que refleje la distancia entre las tasas de pobreza estimada por el DANE<sup>8</sup> (tasa efectiva) y las tasas de pobreza estimadas con base en cada uno de los modelos estimados (tasa predicha). Deberá elegirse el modelo econométrico con menor variación o que tenga mayor similitud entre la tasa de predicción y la tasa efectiva.

**Porcentaje de predicciones o tasa de aciertos:**

Este criterio hace referencia principalmente a los aciertos predichos de los modelos, es decir el indicador muestra el número de aciertos dados entre la tasa efectiva y los resultados de la tasa predicha. Si el reporte de la condición de pobreza coincide o se asemeja a la tasa predicha, el reporte se considera como un acierto. Cabe mencionar que los hogares predichos como pobres deben igualar o superar la probabilidad de ser pobre en el 50%.

**Magnitud del coeficiente determinación R<sup>2</sup>:**

Para mayor precisión en el uso de los modelos econométricos, se debe estimar el error estándar, dados por la variación de las condiciones en el periodo que se realiza la investigación, así, el error de la predicción es la raíz cuadrada de la varianza del estimador de tasa de pobreza, la cual viene dada por:

$$Var(\hat{P}) = \sum_i^N \frac{m_i^2 \hat{p}_i (1 - \hat{p}_i)}{M^2} + \left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \hat{b}}\right) var(\hat{b}) \left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \hat{b}}\right) + \left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \delta^2}\right) \frac{2\delta^4}{n - k - 1}$$

En caso del modelo lineal logarítmico:

$$\left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \hat{b}_j}\right) = \sum_{i=1}^N \frac{m_i}{M} \left(\frac{-x_{ij}}{\delta}\right) f\left(\frac{LnZ - X_i \hat{b}}{\delta}\right)$$

$$\left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \delta^2}\right) = -\frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \frac{m_i}{M} \left(\frac{LnZ - X_i \hat{b}}{\delta^3}\right) f\left(\frac{LnZ - X_i \hat{b}}{\delta}\right)$$

En caso del modelo probabilístico (asumiendo que la varianza asintóticamente es igual a 1):

---

<sup>8</sup> Realizadas en el boletín técnico de pobreza monetario y multidimensional en Colombia para el año 2017

$$\left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \hat{b}_j}\right) = \sum_{i=1}^N \frac{m_i}{M} (x_{ij}) \hat{p}_i$$

$$\left(\frac{\partial \hat{p}}{\partial \hat{\delta}^2}\right) = 0$$

Donde:

$\hat{p}_i$ : la probabilidad de ser pobre del hogar i, estimada en la interpolación sobre la base censal de hogares

$\hat{p}$ : la tasa de pobreza de un agregado geográfico particular (estimada a partir de la interpolación censal)

$N$ : el número total de hogares del agregado geográfico determinado

$x_{ij}$ : la característica j reportada por el hogar i

$\hat{b}$ : el vector del parámetro estimado por el modelo

$n$ : numero de reportes por hogar en la encuesta

$k$ : el número de variables independientes del modelo (variables socio económicas y demográficas)

$\hat{\delta}$ : el estimador de la desviación estándar del error del modelo

$N$ : el número total de hogares del agregado geográfico

$n$ : el número de reportes por hogar con base en los cuales se estima el modelo

Después de la aplicación de estos criterios de selección el modelo que presentó los mejores resultado y que a la postre se eligió para realizar las mediciones pretendidas fue el Logit.

#### 7.5.1.2 II Sub-Etapa: Agregación geográfica de las estimaciones por individuo o muestra poblacional.

Una de las limitantes de la anterior sub etapa es considerar que todos los hogares estimados tienen el mismo promedio de miembros por hogar aun en diferentes niveles de línea de pobreza (monetaria y multidimensional).

Por tanto, esta sub etapa se caracterizó por calcular y analizar la tasa de pobreza mediante individuo, es decir, a diferencia de la anterior tasa en esta desagrega la unidad de estudio (hogar). Su resultado fue una tasa de pobreza con mayor desagregación geográfica.

Para el análisis de los datos de esta sub etapa, se aplicó el estudio econométrico de la anterior fase, en el cual se utilizó varios modelos, al comparar los resultados entre un modelo lineal (logarítmico) de gasto y modelos probabilísticos, entre otros modelos que, permitirían efectuar estimaciones de la probabilidad de un hogar de ser pobre de acuerdo con la información recolectada mediante encuestas.

Como se mencionó anteriormente, las posibilidades de cálculo de tasas de pobreza varían en función del tipo de variable predicha en la etapa de interpolación. Por un lado, a partir del modelo lineal (logarítmico) es posible efectuar un análisis a partir del gasto per cápita del individuo, además de que esta es una variable anteriormente dada como base de la información recolectada.

Por otro lado, efectuando estimaciones de la probabilidad (modelos probabilísticos) de que un individuo sea pobre, por medio de la función de distribución acumulada normal estándar, evaluada en la diferencia entre la línea de pobreza y el gasto per cápita estimado del hogar (estandarizada por el estimador de la desviación estándar del error). Así, la probabilidad de ser pobre de la localidad en cuestión puede ser calculada como la probabilidad promedio de los hogares que residen al interior.

Para el análisis de estos datos se aplicó nuevamente modelos econométricos, sea mediante modelo lineal logarítmico o modelo probabilístico, no obstante, a diferencia de los modelos de la anterior fase, estos modelos se caracterizan por incluir nuevas variables. (como variables propias realizadas a nivel de individuo, como se puede ver en la encuesta)

Incluir estas variables modifica la interpolación de los modelos, ahora se podrá efectuar las estimaciones de la probabilidad de que un individuo sea pobre o por el gasto per cápita del individuo<sup>9</sup>, evaluada por la línea de pobreza individual monetaria y multidimensional. Así, de acuerdo al tipo de regresión econométrica puede ser calculada como la probabilidad

---

<sup>9</sup> De acuerdo a la sugerencia de metodología guía, Hay que advertir que la función tiene distribución acumulada normal estándar.

promedio de los hogares que residen al interior, ponderando cada uno de los mismos por el número de miembros.

En la anterior fase, en caso del modelo probabilístico o lineal logarítmico, la variable dependiente es la probabilidad de que un hogar sea pobre o el nivel del gasto per cápita, en esta fase, el cálculo de la incidencia de ser pobre en una la localidad en particular se reduce al cálculo de la probabilidad promedio de ser pobre (a nivel individual) o al nivel del gasto per cápita del individuo del conjunto de hogares que residen en dicha localidad.

De esta manera, la tasa de pobreza estimada sobre la base censal a nivel de desagregación geográfica o a nivel individual ( $\hat{p}$ ) estaría dada por:

En caso de modelo lineal logarítmico:

$$\hat{p} = \sum_{i=1}^N \frac{m_i}{M} f\left(\frac{\text{Ln}Z - X_i \hat{b}}{\delta}\right)$$

En caso de modelo probabilístico:

$$\hat{p} = \sum_{i=1}^N \frac{m_i}{M} \hat{p}_i$$

Donde:  $f$  representa una distribución acumulada normal estándar,  $X_i$ : es el vector de características reportadas por el hogar  $i$  en la base censal,  $\hat{b}$ : representa el vector de parámetros estimados en el modelo lineal logarítmico,  $\delta$ : es la desviación estándar del error,  $\text{Ln}Z$ : es el logaritmo natural de la línea de pobreza del agregado geográfico al que pertenece el hogar  $i$ .  $N$ : el número total de hogares del agregado geográfico  $M$ : es el tamaño del agregado geográfico particular (población total).  $m_i$ : representa el número de miembros del hogar  $i$ .

Finalmente, una vez estimada las tasas de pobreza a nivel individual se procede a estimar las tasas de pobreza a nivel de corregimiento o cabecera municipal en Ancuya, para así lograr un panorama de la pobreza a diferentes niveles de la desagregación geográfica.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Cabe mencionar que para esta investigación no se aplicaron los criterios es Escobal (2001) como son los criterios de omisión y error idiosincrático ya que las encuestas del trabajo de campo no presentaron ausencia de reportes.

### 7.5.2 Análisis de la Incidencia, Brecha, Severidad y Coeficiente GINI de la Pobreza

De acuerdo a CEPAL (2010) la medición de pobreza debe estar conformado por dos fases, la primera es la identificación donde se escoge quienes son pobres mediante métodos para medir la pobreza (en este caso por medio de la línea monetaria y multidimensional) y la siguiente fase es la agregación, donde se busca sintetizar la información en índices o valores que permitan describir el comportamiento de la pobreza.

Hay que advertir que no todo índice es adecuado para medir la pobreza en todos los contextos, de acuerdo a la CEPAL (2010) el indicador debe filtrarse por unos axiomas o propiedades, las propiedades más importantes son:

- ✓ Propiedad de simetría: el indicador debe ser insensible a permutaciones o intercambios entre los ingresos o los gastos.
- ✓ Propiedad de foco: el indicador debe ser insensible a los ingresos o gastos de los individuos “no pobres”.
- ✓ Propiedad de población: el indicador no debe cambiar ante las replicaciones idénticas de la población.
- ✓ propiedad de escala: el indicador no debe cambiar ante transformaciones lineales de los ingresos o gastos y su relación con la línea.
- ✓ Propiedad de monotonicidad: el indicador de pobreza debe crecer si su ingreso o gasto de un pobre disminuye.
- ✓ Propiedad de transferencia: el indicador de pobreza debe crecer si el ingreso o gasto de un pobre disminuye, aun si consecutivamente se produce un aumento de ingreso o gasto en el mismo monto para una persona no pobre.

Los índices utilizados deben satisfacer la mayoría de las propiedades para que sus resultados ofrezcan una visión de confianza y precisión.

En este contexto, la primera fase se desarrolla en las anteriores etapas de la metodología de este documento, mientras que la segunda fase se desarrolla en esta sección. Para ello, se utilizan dos tipos de índices, uno es la familia de índices FGT y el otro es el coeficiente GINI.

### 7.5.2.1 Indicadores FGT.

Para estimar la incidencia, brecha y severidad se toma un conjunto de indicadores llamados FGT (por las iniciales de sus autores Foster, Greer y Thorbecke) es un índice de deficiencias del gasto o del ingreso dentro de un contexto determinado, toma como referencia la línea de pobreza.

La estimación de la incidencia, la brecha y la severidad se realizó utilizando la ecuación FGT como se expone a continuación:

$$FGT = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{Z - y_i}{Z} \right)^\alpha$$

Donde:

n. Representa el tamaño de la población

q. equivale al número de hogares con ingresos (y) (gastos en este caso) inferiores a la línea de pobreza de gasto

z. línea de pobreza

$\alpha > 0$  asigna distintos grados de relevancia a la distancia entre los gastos de cada hogar o individuo pobre y su relación con la línea de pobreza

De esta ecuación se desprende el cálculo de cada uno de los índices, sea a nivel de hogar o a nivel de la población (individuo). Para estimar la incidencia o también llamada longitud de la pobreza, utilizando la anterior ecuación y además alfa ( $\alpha$ ) es igual a cero, tenemos como resultado la siguiente ecuación:

$$H = \frac{q}{n}$$

Donde H, es la proporción de hogares o individuos estimados que están por debajo de la línea de pobreza. Es el indicador más utilizado por la literatura especializada, sin embargo, este indicador no cumple con las propiedades de monotonidad y la de transferencia. Por esta razón alfa ( $\alpha$ ) toma valores distintos a cero.

Si alfa ( $\alpha$ ) toma valor a 1, obtenemos como resultado la llamada brecha de pobreza (PG), como se expresa a continuación:

$$PG = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{Z - y_i}{Z} \right)$$

Este índice describe aquellas personas que pertenecen a hogares, cuyo gasto per cápita es inferior al valor de la línea de pobreza. No obstante, este indicador satisface la propiedad de monotonía, pero no cumple con la propiedad de transferencia, por esta razón, alfa ( $\alpha$ ) se eleva a 2, creando una nueva ecuación la cual corresponde a la severidad de la pobreza, como se expresa a continuación:

$$S = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{Z - y_i}{Z} \right)^2$$

Este indicador expone las diferencias entre el gasto de los hogares o individuos pobres con respecto a su línea de pobreza, además de describir las desigualdades que hay entre la población estudiada, ya que integra la incidencia y la brecha de la pobreza. Este indicador es el más complejo de los indicadores FGT, debido a que satisface todas las propiedades o axiomas anteriormente descritos.

La interpretación y análisis de estos indicadores se realiza tomando como base los trabajos de Nájera (2005).

#### 7.5.2.2 *Coefficiente GINI.*

El coeficiente GINI es una medida de concentración de los ingresos de los individuos o de los hogares en un contexto determinado, toma valores entre 0 y 1 donde 0 expresa que todos los individuos o hogares tienen el mismo ingreso y se encuentran en escenario ideal, si toma el valor de 1 indica que un pequeño grupo o un solo individuo o hogar concentra todos los ingresos.

Complementado lo anterior, Ortiz, et al. (2008) afirma que:

Con los ingresos y gastos de los hogares se puede generar el Coeficiente de Gini, el cual “permite medir el grado de inequidad en la distribución del ingreso en la población y varía entre cero (0) y uno (1). El valor es igual a cero cuando se alcanza el máximo grado de

equidad posible, es decir, si el ingreso estuviera distribuido de igual forma entre todos los individuos de la sociedad y se acerca a uno en el caso contrario.

Como se explicó en el referente teórico de este trabajo el GINI mide la desigualdad de la distribución del ingreso entre individuos u hogares, no mide el bienestar de una sociedad, tampoco la forma en que está concentrado el ingreso, pero refleja el grado de desigualdad de la sociedad estudiada. (Icesi.S.f)

Para estimar el coeficiente GINI se debe pasar por dos procesos, uno es estimar la curva de Lorenz donde relaciona el porcentaje acumulado de la población con el porcentaje acumulado de los ingresos de esta población.

Al respecto, Ortiz, Riascos y López (2009) plantean que:

La curva de Lorenz es un gráfico que presenta el grado de distribución de los ingresos o renta de la población; en ella se relacionan los porcentajes acumulados de población con porcentajes acumulados de la renta que esta población recibe. En el eje de abscisas (eje x) se representa la población y en el de las ordenadas (eje y) la renta o ingreso. (p. 43)

Simultáneamente se le agrega una diagonal que representa la perfecta y equitativa distribución del ingreso, la cual “sirve de base de comparación para la forma cómo en realidad se distribuye el ingreso. Cuanto mayor es la distancia entre la curva de Lorenz y la línea diagonal, mayor es la desigualdad (Lora, 1987, pp. 64-66).

Por tanto, La curva de Lorenz permite visualizar gráficamente la concentración de los ingresos. No obstante, para medir esta concentración debe compararse con una línea diagonal que se llama equidistribución, esta refleja un estado ideal donde no hay concentración de ingresos.

A mayor concentración de los ingresos, la curva de Lorenz tiende alejarse de la línea equidistribución, por el contrario, si no hay una concentración de ingresos la curva de Lorenz tiende acercarse a la línea equidistribución.

Una vez que se tiene esta grafica se procede al segundo paso, y es estimar diferencia de la región comprendida entre la línea equidistribución ( $Y=X$ ) y la curva de Lorenz  $Y=L(x)$ .

Si  $A_1$  es el área comprendida entre la línea  $Y=X$  y la curva  $Y=L(x)$ . Y  $A_T$  representa el área de la región comprendida entre  $Y=X$  y el eje X, el índice de GINI (IG) se define como:

$$IG = \frac{A_1}{A_T}$$

Teniendo en cuenta que la región comprendida entre  $y=x$  y el eje X tiene por área  $A_{T=1/2}$  y que el área de la región comprendida entre  $y=x$  y  $Y=L(x)$  se calcula a partir de la integral  $A_1 = \int_0^1 (x - L(x))dx$ , el coeficiente Gini se expresa como:

$$IG = 2 \int_0^1 (x - L(x))dx$$

El resultado, como se dijo anteriormente, toma valores entre 0 y 1, cuanto menor sea IG, más equitativa es la distribución de los ingresos. Si bien el coeficiente Gini es el indicador de desigualdad más utilizado dentro de la literatura especializada, tiene algunas limitaciones, una de ellas es que no satisface la propiedad de transferencia. Pese a sus limitaciones, el coeficiente Gini es un excelente medidor junto con los índices de la familia FGT para exponer el tipo pobreza de la población estudiada.

### **7.5.3 Estimar los Determinantes de las Condiciones de Bienestar y Pobreza**

El desarrollo de esta etapa se hizo mediante dos procesos. Con los resultados de la encuesta, el primer proceso es identificar en la base de datos los determinantes principales. Como se explican detalladamente en la tabla de Operacionalización de variables, a saber, las siguientes dimensiones o determinantes: dimensión sociocultural, dimensión económica y dimensión político-institucional.

Una vez realizado este proceso, inicia el segundo, el cual consiste en análisis del impacto de cada determinante en la explicación de la pobreza, para ello, se utilizó el método de componentes principales, al respecto Santiago Fernández (2011) describe que:

“El método de componentes principales tiene por objeto transformar un conjunto de variables, a las que se denomina originales, en un nuevo conjunto de variables denominadas componentes principales. Estas últimas se caracterizan por no estar correlacionadas entre sí

y, además pueden ordenarse de acuerdo con la información que llevan incorporadas” (Pág. 3)

En este caso las variables originales son las variables encontradas en la encuesta. Como medida de cantidad de información que tiene un competente se utiliza su varianza, es decir, cuanto mayor sea su varianza mayor es la cantidad de información.

El método de componentes principales se expresa como una combinación lineal de las variables originales, el método es considerado como un proceso de reducción, donde se permite disminuir el número de variables para conformar un grupo de variables que determinan un componente o componentes.

Los componentes principales, se formulan como una combinación lineal de las variables originales:

$$Z_{1i} = U_{11}X_{1i} + U_{12}X_{2i} + \dots + U_{1p}X_{pi}$$

Donde Z es el componente principal, X las variables tipificadas y U el parámetro, para el conjunto de n observaciones muestrales, la ecuación se expresa matricialmente así:

$$\begin{bmatrix} Z_{11} \\ Z_{12} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ Z_{1n} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_{11}X_{21} \dots X_{p1} \\ X_{11}X_{22} \dots X_{p2} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ X_{1n}X_{2n} \dots X_{pn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} U_{11} \\ U_{12} \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ U_{1p} \end{bmatrix}$$

La notación abreviada es:  $Z_1 = XU_1$  las variables X están representadas en desviaciones respecto a su media muestral, la media de Z, es cero. Y la varianza de Z es:

$$V(Z_1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_{1i}^2 = \frac{1}{n} Z_1' Z_1 = \frac{1}{n} X' X U_1 = U_1' \left[ \frac{1}{n} X' X \right] U_1 = U_1' V U_1$$

Si las variables están expresadas en desviaciones a la media, la expresión  $\frac{1}{n} X' X$  se denomina como matriz de covarianzas muestral, que se representa con V y para variables tipificadas  $\frac{1}{n} X' X$  es la matriz de correlaciones R. El primer componente se obtiene de forma que su varianza sea máxima. Una vez estimado este componente se procede con los demás.

Para contrastar la confianza estadística de los componentes puede validarse con test. En este caso se utiliza dos, el indicador Keiser-Meyer-Olkin o KMO que compara los valores de las correlaciones entre las variables y sus correlaciones parciales, parte de la matriz de correlaciones de las variables originales, se sabe que las variables pueden estar más o menos correlacionadas, pero la correlación entre ellas puede estar influenciadas por otras, demostrando problemas de heterocedasticidad, para observar estos problemas, un KMO próximo a 1 explica que no hay este tipo de problemas y por tanto una buena confianza de las variables, mientras que un KMO cercano a 0 demuestra que el componente no es relevante ya que tiene problemas de heterocedasticidad.

El siguiente test es el grafico de sedimentación donde representa la capacidad explicativa de las variables para explicar el comportamiento del indicador (en este caso la pobreza).

En resumen, como se describió al inicio de la metodología, los resultados logrados en las anteriores fases determinan condiciones de pobreza para las unidades de estudio. Mientras que esta etapa indica las condiciones de bienestar de otros (es decir las unidades que no están en pobreza) de tal manera que el comportamiento de las mismas variables en las unidades permite establecer las condiciones de bienestar y/o pobreza, las cuales se pueden realizar por componentes principales con las variables consideradas como determinantes y así establecer las respectivas relaciones y su significancia.

## 8 RESULTADOS

### 8.1 ESTIMACIÓN DE LAS TASAS DE POBREZA MONETARIA Y MULTIDIMENSIONAL EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA, 2019

Como lo plantea Ortiz (2009):

No es fácil determinar las condiciones de vida de una población, sin embargo, se han establecido, con el transcurso de los tiempos, varios índices e indicadores que permiten acercamientos en este aspecto. Estos índices e indicadores han evolucionado desde los más simples como la determinación de la línea de pobreza a partir de los ingresos (dos dólares pobreza, un dólar miseria), hasta los más elaborados y que involucran la mayor cantidad de variables para su formulación.

Hoy en día, estos factores se clasifican en estructurales y coyunturales. Los primeros son los que involucran la mayor cantidad de variables, las cuales no poseen una dinámica rápida, sino que su evolución es lenta y parsimoniosa, tal es el caso de la estructura del hogar, la infraestructura de la vivienda, el acceso a los servicios públicos y el grado de desarrollo, entre otros. En el caso de los indicadores coyunturales, estos están relacionados, especialmente, con el nivel de ingresos y gastos de la población. (pág. 86)

Considerando lo anterior, la intención al medir la pobreza multidimensional y la pobreza monetaria es generar indicadores estructurales y coyunturales con cuyo complemento se logra una mayor aproximación a las condiciones de vida de la población.

En este aparte se desarrolla el primer objetivo de la investigación, por lo que se presentan los índices e indicadores obtenidos a partir de la modelación correspondiente, sin embargo, en primera instancia se hace la descripción de las variables más relevantes, no solo en el proceso de medición de la pobreza, sino también para el establecimiento de los determinantes de la misma y que permiten una caracterización de las condiciones de la población del Municipio.

## **8.2 CONDICIONES GENERALES DE LA POBLACIÓN DE ANCUYA**

Con el propósito de establecer las condiciones de vida de la población, se insertaron en la encuesta aplicada, preguntas sobre el hogar, que están compuestas por temas o sub variables en el hogar, como, aspectos demográficos, educación, características de la vivienda, gastos, ingresos, ocupación, aspectos religiosos, culturales, políticos, sociales, económicos, e institucionales entre otros, los que considerados de manera integral, permiten un análisis aproximado a las condiciones de vida de los habitantes del Municipio; es así como se presentan de manera desagregada, las variables que se consideran más relevantes, con el fin de realizar, en primer lugar, una aproximación a su concepto y su definición y en segundo lugar, con los resultados de su medición, permiten establecer las condiciones y características de la población.

### **8.2.1 Hogares por Vivienda**

El acceso a la vivienda representa para los hogares, un proceso continuo de transformación, participación y cambio social que incrementa su libertad y por tanto el nivel de bienestar de sus integrantes (DANE, 2009); en este sentido, en el Municipio de Ancuya, el 85,71% de familias habitan una vivienda de manera exclusiva, el 11,4% de los hogares comparten vivienda con otro hogar (2 hogares por vivienda), el 2,57% habitan una vivienda con dos hogares más (3 hogares por vivienda) y tan solo el 0,3% de los hogares cohabitan en su vivienda con tres más (4 hogares por vivienda).

### **8.2.2 Tamaño del Hogar**

El tamaño del hogar es una variable que permite determinar su estructura y, en cierta medida, está altamente relacionada con la zona de residencia (urbano o rural), en este sentido, los hogares residentes en zonas urbanas tienden a ser más pequeños, debido a las bajas tasas de fecundidad, tendencia que presenta el país ya que según PROFAMILIA, “Entre 2012-2015 el nivel de fecundidad del total del país tuvo un ligero descenso, fue un poco más marcado en las zonas urbanas que en las rurales, aunque la brecha entre los dos valores continúa siendo prácticamente igual (el 40% más de la fecundidad rural sobre la urbana)”. (PROFAMILIA, 2015) (p. 70)

Ahora bien, según el DANE, el 63% de los hogares en Colombia (2018) tiene máximo 3 integrantes, mientras que en el 2005 este porcentaje era del 46% (DANE, 2018), situación que se refleja en el Municipio de Ancuya, ya que mayoritariamente un 28,29% de los hogares están compuestos por 3 miembros, seguido de los que se componen de 4 miembros (23,43%), mientras que los hogares con 7 o más miembros corresponden únicamente al 0,29%.

*Ilustración 1. Número de hogares y miembros*



(Fuente: Elaboración propia)

### 8.2.3 Jefatura de Hogar por Género

Otro aspecto importante a considerar y que sin duda contribuye a caracterizar los hogares, es el género en su jefatura, la cual es asumida por un miembro del hogar que es reconocido como jefe(a) por los demás integrantes, independiente de su género u otra característica biológica, más bien las razones de ese reconocimiento son establecidas por

criterios como, mayor responsabilidad en la toma de decisiones, por prestigio, relación familiar o de parentesco, razones económicas, tradiciones culturales o por su edad.

El género del jefe de hogar juega un papel fundamental en las dinámicas sociales, culturales, productivas, institucionales, entre otras, de una sociedad; ahora bien, según el DANE para el año 2018, a nivel nacional el 41% de los hogares es la mujer quien asume la jefatura (2018), mientras que en el 2005 tan solo era el 30%. (DANE, 2018), sin embargo, en el municipio de Ancuya, se observa que la mayoría de los jefes de hogar pertenecen al género masculino (69,14%), mientras que los hogares restantes (30,86%) tienen jefatura femenina.

#### **8.2.4 Población Según Pertenencia Étnica**

Es claro que las actuales estructuras sociales y económicas de Ancuya y del departamento de Nariño, son consecuencia directa de los procesos que se desarrollaron históricamente en la región y el país, esta herencia del pasado se manifiesta también en las características demográficas de la población, que esta investigación presenta al considerar su conformación según edad, género y grupos étnicos, que servirán de referente para los subsiguientes análisis.

Por su parte, en lo referente al reconocimiento de los individuos frente a su pertenencia étnica, la mayor parte de la población se reconoce como perteneciente a la raza mestiza o blanca (98,95%), mientras quienes afirman reconocerse como grupo étnico, (indígena), poseen una mínima participación, ya que solo el 1,05% se reconocen como tal. Similar es la situación de auto-reconocimiento en Colombia, al representar solo el 3,4%, de la población la que se reconoce como indígena y el 10,6% como afrocolombiana. (DANE, 2007)

#### **8.2.5 Participación Poblacional Según Género**

En cuanto a la estructura de la población según género, se determinó que el 52,27% está representado por el género masculino y el 47,73% por el femenino.

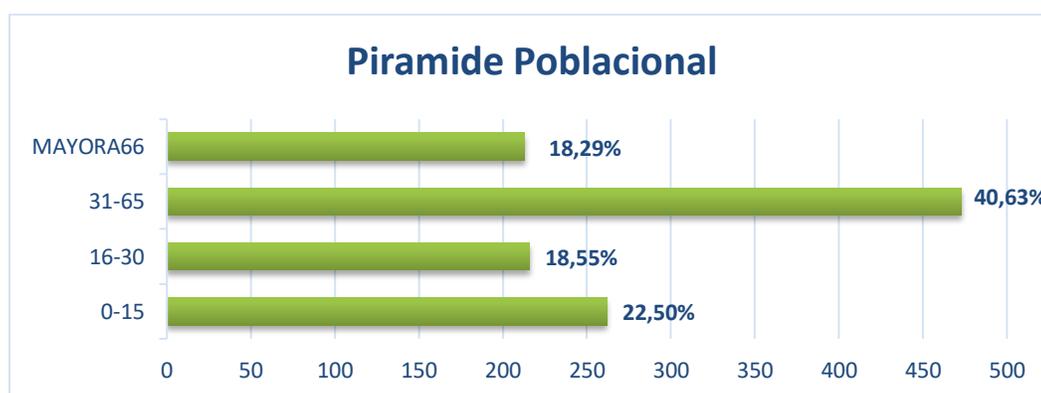
Esta participación en el Municipio, es ligeramente contraria al total nacional, en donde, según datos del censo 2018, de la población colombiana el 51,4% es de mujeres y el 48,6% es de hombres. (DANE, 2018)

### 8.2.6 Pirámide Poblacional

Ahora bien, al considerar las edades de los pobladores del municipio, se hizo necesaria la construcción de la pirámide poblacional, la cual evidencia que la mayor proporción de dicha población se ubica en la categoría que va desde los 31 años de edad hasta los 65 años, conformando el 40,63% del total de la muestra. En segundo lugar, está la población más joven, con un 22,50% la cual hace parte del rango de edades que va de 0 a 15 años. Finalmente se observa que los rangos comprendidos entre 16 a 30 años, y de igual forma los individuos que tienen una edad mayor a 66 años, conforman 18,55% y 18,29% respectivamente.

Dicha situación se refleja a nivel nacional, según el DANE para el año 2018, registro que la población es más madura frente al histórico, pues el 68,3% de la población se encuentra en un rango de edad de 16 a 64 años, el 22,5% está en una edad entre 0 a 14 años y el 9,2% son mayores de 64 años. (DANE, 2018)

*Ilustración 2. Pirámide poblacional*



(Fuente: Elaboración propia)

### 8.2.7 Población en Condición de Limitaciones Permanentes

Un aspecto fundamental y que a todas luces genera desventajas en cuanto a las condiciones de vida, es la incapacidad o limitaciones permanentes que aquejan a las personas y cuyos orígenes pueden estar en enfermedad, accidente o de nacimiento, según el censo del DANE 2005, el promedio nacional muestra que el 6,3% de los colombianos presentan limitaciones permanentes; mientras que para Nariño este valor es del 9% (DANE, 2005).

Los resultados encontrados para Ancyua muestran que la mayoría de los individuos no tienen limitaciones de ningún tipo y de los que si las tienen presentan limitaciones para ver, oír y moverse o caminar con mayor incidencia.

*Tabla 6. Limitaciones permanentes*

Respuesta	Porcentaje
Ver	11,71%
Oír	3,44%
Hablar	0,28%
Moverse o caminar por sí mismo	2,70%
Bañarse, Vestirse o alimentarse	0,19%
Dificultad para salir a la calle sin ayuda o compañía	1,30%
Entender o Aprender	2,04%
Ninguna de las anteriores	78,35%
Total	100%

(Fuente: elaboración propia)

### **8.2.8 Condiciones de Vida**

Dentro de esta categoría, se enmarcan los modos en que las personas desarrollan su existencia, determinados por particularidades individuales, y por el contexto histórico, político, económico y social en el que les toca vivir, se lo mide por ciertos indicadores observables que dejan entrever las condiciones de la población de una manera mucho más coherente y organizada, sin embargo, es importante realizar un análisis de las variables que permiten calcularlos, ya que es posible que el índice diluya la información que se encuentra detrás de él; por esa razón a continuación se presenta el análisis de las variables que se consideran más importantes.

#### 8.2.8.1 *Condiciones de la Vivienda.*

En términos del Desarrollo Humano y del Índice de Condiciones de Vida, la vivienda no constituye una necesidad sino que representa un satisfactor de necesidades, estimula y contribuye a la satisfacción simultánea de otras, al igual que la alimentación y el vestido; su carencia priva al ser humano de su derecho a vivir con dignidad, es así que tanto la salud física como psicológica y aún su vida misma dependen de las posibilidades que los individuos y las familias tengan de usar y de disfrutar de una vivienda.

La vivienda hace posible atender funciones vitales, sociales y culturales de las personas, proporciona abrigo, resguardo, intimidad, reposo y sirve como referencia individual. Al mismo tiempo, en ella confluyen las condiciones para hacer efectiva la pertenencia a una comunidad, posibilitando así la interacción entre individuo, familia, sociedad y cultura (TORRES R. J. E., 2007).

Frente a este aspecto Jorge Enrique Torres define dos condiciones al considerar la falta o precariedad de la vivienda:

El déficit cuantitativo de las viviendas, que se refiere al número de hogares que requieren de una vivienda para su uso propio identificando para ello dos situaciones, cuyos resultados permiten diseñar políticas y programas de vivienda nueva. En primer lugar, los hogares secundarios, que habitan en la misma vivienda con otros hogares (cohabitación), independientemente de su tamaño o número de miembros. En segundo lugar, las viviendas que por la precariedad de sus materiales y la falta de servicios domiciliarios, de acueducto y alcantarillado deben ser sustituidas.

El déficit cualitativo de las viviendas se refiere a identificar las viviendas de los hogares con carencias parciales en: estructura (paredes, pisos y techos), espacio (hacinamiento) y servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica-basuras). (TORRES R. J. E., 2007)

#### 8.2.8.2 *Tipo de vivienda.*

Esta investigación considera como unidad de vivienda al espacio independiente y separado con áreas de uso exclusivo, habitado o destinado a ser habitado por una o más personas.

Con el fin de facilitar la cuantificación y determinar la calidad de la vivienda, se ha clasificado en:

- *Casa*, que es la edificación constituida por una sola unidad cuyo uso es el de vivienda, con acceso directo desde la vía pública o desde el exterior de la edificación. El servicio sanitario y la cocina pueden estar o no dentro de ella.
- *Casa en construcción*, que posee las características antes descritas para la casa, con la particularidad de no estar terminada completamente en su construcción.
- *El Apartamento*, es la unidad de vivienda que hace parte de una edificación, en la cual hay otras unidades que generalmente son de vivienda. Tiene acceso directo desde el exterior o por pasillos, patios, corredores, escaleras o ascensores. Dispone de servicio sanitario y cocina en su interior.
- *El Cuarto*, es la unidad de vivienda, que hace parte de una edificación y que dispone de uno o más espacios. Tiene acceso directo desde el exterior o por pasillos, patios, zaguanes, corredores u otros espacios de circulación común. En general carece de servicio sanitario y cocina en su interior, o solo dispone de uno de estos dos servicios.
- *Otros tipos de vivienda*, son espacios adaptados para vivienda, donde habitan personas, éstas generalmente carecen de servicio sanitario y cocina, tales como: las embarcaciones, las tiendas, las cuevas, etc.

Se observa que en el 98,29% de los casos, el tipo de vivienda en el que habitan las familias es una casa, mientras que solo el 0,29% de las familias viven en un apartamento, por otra parte, el 1,43% de las familias, viven en una habitación o cuarto.

Esta situación es similar a nivel Nacional, donde el tipo de vivienda predominante para el año 2018, es la casa con un 61,4%. (DANE, 2018)

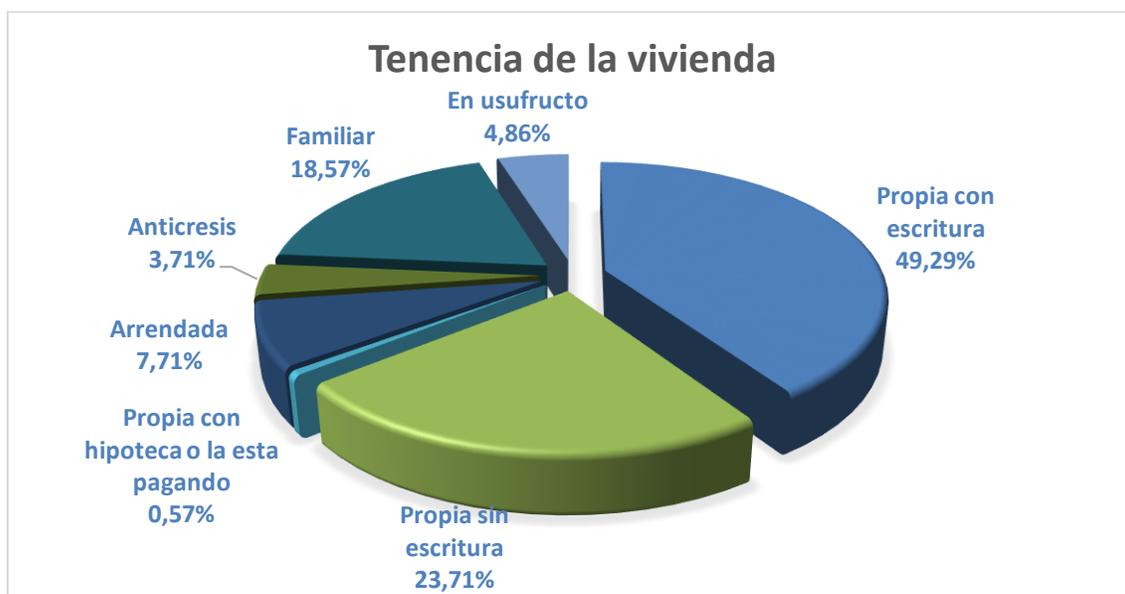
### **8.2.9 Tenencia de la Vivienda y sus Condiciones**

La tenencia de la vivienda es un factor muy importante para determinar las condiciones de bienestar de los hogares, toda vez que, como se mencionó anteriormente, su tenencia

determina un mayor grado de estabilidad y seguridad y su carencia implica que una parte importante de los ingresos deben destinarse al pago de cánones de arrendamiento u otro tipo de contratos, lo que limita el gasto en bienes de consumo como alimentos, vestuario y recreación.

En el municipio de Ancyua se observa que la mayoría de las familias cuenta con vivienda propia (73%), mayoritariamente con escrituras y en menor proporción sin escritura, ahora bien, se evidencia también que en el Municipio existe poco endeudamiento para adquirir vivienda, puesto que solo un 0,57% tiene un estado hipotecario o se encuentra pagando el inmueble.

*Ilustración 3. Tenencia de la vivienda*



(Fuente: Elaboración propia)

#### 8.2.9.1 *Material de las paredes de las viviendas.*

Se puede observar que la mayoría de las viviendas, están constituidas en ladrillo, bloque o madera pulida (86%), seguida por las de tapia y bahareque que representan el 7,43% y 4,29% respectivamente.

#### 8.2.9.2 *Material de los pisos.*

En cuanto al material de los pisos, la investigación determinó el predominio de cemento y gravilla con un 59,14%, seguida de baldosa, tableta o ladrillo con un 31,71%, materiales que implican condiciones adecuadas de la vivienda.

#### 8.2.9.3 *Cuartos disponibles en el hogar.*

Son aquellos espacios que el hogar utiliza como sala o comedor y aquellos que utiliza para dormir, trabajar o almacenar enseres o materiales para uso del hogar, etc. No se cuentan el baño, ni la cocina, ni el garaje cuando estos cumplan con la función exclusiva para la cual están diseñados (cocinar o guardar carros).

Según esta investigación el número de cuartos disponibles por vivienda, para el alojamiento del hogar, son: un cuarto (11,71%), dos cuartos (35,14%), tres cuartos (32%), cuatro cuartos (14,51%), cinco cuartos (4,29%), seis cuartos (1,43%) y siete y nueve cuartos (0,57%) y (0,29%) respectivamente. Estas cifras indican que las viviendas que son habitadas por la mayoría de los hogares son pequeñas, situación que puede dar luces para deducir que exista hacinamiento.

#### 8.2.9.4 *Disponibilidad de Cuartos para dormir.*

En el Municipio, el 50% de los hogares duerme en dos cuartos, el 32% en 1 cuartos, el 17% en 3 cuartos y tan solo el 1% en 4 cuartos.

#### 8.2.9.5 *Hogares con hacinamiento crítico.*

Este indicador busca establecer los estados críticos de ocupación de los espacios de la vivienda. Se consideran en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje) (GARCÍA CANO). En Ancuya, se encontró que el 6,6% de los hogares vive en condiciones de hacinamiento crítico. En el año 2005, este indicador para Nariño fue del 18,23% y a escala nacional 8,5%. (DANE, 2011)

### 8.2.9.6 Combustible utilizado para cocinar en el hogar.

El combustible más utilizado es el gas propano con cilindro o pipeta (53,43%), seguido por, leña madera o carbón, con un 44,86%, porcentaje que toma más importancia en la zona rural del Municipio.

*Tabla 7. Combustible para cocinar*

Combustible usado para cocinar	%
Electricidad	0,29%
Petróleo, gasolina, keroseno	1,43%
Gas propano pipeta	53,43%
Leña, carbón o material de desecho	44,86%
Total general	100%

(Fuente: Elaboración propia)

### 8.2.10 Servicios Públicos

En Colombia, la ley 80 de 1993 define como servicios públicos a:

Los que están destinados a satisfacer necesidades colectivas en forma general, permanente y continua, bajo la dirección, regulación y control del Estado, así como aquellos mediante los cuales el Estado busca preservar el orden y asegurar el cumplimiento de sus fines. (Ley 80 de 1993)

#### 8.2.10.1 Servicios públicos domiciliarios.

La Constitución Política de 1991, creó la categoría de servicios públicos domiciliarios que son aquellos bienes tangibles o intangibles y prestaciones que reciben las personas en su domicilio o lugar de trabajo, para la satisfacción de sus necesidades básicas de bienestar y salubridad prestados por el Estado o por los particulares mediante redes físicas o humanas, bajo la regulación, control y vigilancia del Estado, a cambio del pago de una tarifa previamente establecida. (Ley 142 de 1994)

### **Servicio de acueducto**

El agua por tubería u otro ducto, es un servicio público que está conectado a una red y cuyo suministro debe ser relativamente permanente. La principal fuente de agua de los hogares de Ancuya es el acueducto por tubería (55,14%), seguido de otra fuente por tubería (40,29%), siendo marginales los datos sobre pozo sin bomba o aljibe, rio, quebrada, nacimiento, manantial y carro-tanque.

Comparando la prestación de este servicio público frente al orden nacional, se refleja una alta cobertura en el Municipio (95,43%), pues en el año 2018 la población nacional con acceso a acueducto fue de 86,6%. (DANE, 2018)

### **Cobertura del servicio de alcantarillado**

El servicio de alcantarillado posee una baja cobertura en el Municipio, representada tan solo por el 34%, situación contraria a la nacional donde el 76,3% de la población de Colombia, tiene acceso a este servicio público (DANE, 2018), sin embargo, es pertinente aclarar que para el caso de Ancuya se están considerado tanto la zona urbana como rural, y es común que en las zonas rurales no se preste este servicio.

### **Cobertura del servicio de energía eléctrica**

La cobertura de este servicio en el Municipio es del 98,55%, sin embargo un 1,45% de los hogares, no lo posee. Ahora bien, al hacer el comparativo frente al orden nacional, se presenta una situación similar, donde el 96,9% de la población tiene acceso a este servicio público. (DANE, 2018)

### **Servicio de recolección de basuras**

Otro aspecto a considerar frente a las condiciones del hogar es la forma como se eliminan las basuras y los desechos, en Ancuya este servicio tan solo cubre al 26% de los hogares encuestados, sin embargo, también aquí se debe considerar que el dato cubre tanto la zona urbana como la zona rural, y por lo general en la zona rural no se presta este servicio.

### **Cobertura del servicio de telefonía fija**

Este servicio en el Municipio es muy marginal, pues tan solo llega al 0,97% de los hogares, frente al 99,03% que carece de él, demostrando que este servicio ha sido desplazado tecnológicamente por la telefonía celular.

#### **Cobertura del servicio de televisión contratada**

Cabe resaltar que, sin ser éste un servicio básico, tiene una cobertura del 13,32%, demostrando cierta importancia en los hogares del Municipio.

#### **Cobertura del servicio de internet**

El servicio de internet presenta una cobertura del 9,93% de los hogares, lo que evidencia las bajas posibilidades de la población en torno a las nuevas tecnologías, incluso en el marco de un país con un acceso del 52,7% de conectividad, y un 38,4% en Nariño para el año 2018. (DANE, 2018)

### **8.3 CONDICIONES COYUNTURALES**

Con la información sobre ingresos y gastos de los hogares se tiene una visión de sus condiciones coyunturales, las cuales permiten establecer la pobreza relativa y el grado de desigualdad entre ellos.

#### **8.3.1 Ingresos de los Hogares**

Una de las características más importantes en cuanto a las condiciones coyunturales es el ingreso percibido por el hogar, esto es considerando la sumatoria de los ingresos de todos los individuos que lo conforman; para el municipio de Ancuya el ingreso promedio de los hogares es de \$ 735.300, el cual, al parecer, es insuficiente para cubrir sus gastos, lo que es corroborado por el 59,14% de los hogares, quienes manifiestan que sus ingresos no alcanzan para cubrir los gastos mínimos necesarios; además reafirma esta situación el que, más de la mitad de los hogares, cuentan con problemas de solvencia en cuanto a los gastos cotidianos, mientras que, el 35,14%, poseen ingresos que les permite solventar dichos gastos y solo un 5,16% tienen ingresos que superan el margen de los gastos necesarios dentro de la cotidianidad.

#### **8.3.2 Estimativo de Gastos de los Hogares**

Al considerar los estimativos de gastos familiares, se tiene que, la mayoría de los hogares en el Municipio de Ancyua, destinan sus ingresos, en orden de importancia, a alimentación, transporte, artículos de aseo y uso personal, servicios públicos domiciliarios, vestuario, salud, educación, y en una cantidad mucho menor para recreación.

De los hogares que gastan (promedio mensual) en pagos por vivienda, crédito o arrendamiento, tan solo 45 casos, destinan un valor \$195.311. Los hogares gastan en otros créditos u otros pagos, \$79.420 y para el rubro de aporte monetario sin especificación destinan \$17.189.

*Tabla 8. Estimativo de gastos de los hogares*

Estimativo de gastos de los hogares	
Actividad	Valor promedio mensual
Alimentación	\$327.536
Transporte	\$63.149
artículos de aseo y uso personal	\$62.880
servicios públicos domiciliarios	\$52.876
vestuario	\$52.700
salud	\$51.397
Educación	\$22.063
Recreación	\$14.143
crédito o arrendamiento	\$195.311
otros créditos u otros pagos	\$79.420
aporte monetario sin especificación	\$17.189

(Fuente: Elaboración propia)

Así entonces, en promedio los gastos de consumo totales de los hogares de Ancyua, ascienden a \$947.264 mensuales, hecho que se aproxima a nivel Nacional, puesto que los

hogares ubicados en los centros poblados y rural disperso, gastan en promedio \$976.000 mensuales. (DANE, 2018)

Los países utilizan instrumentos de recolección de información, para estimar ingresos y gastos de los hogares, los cuales sirven para evaluar el nivel, estructura y las tendencias del bienestar económico de los hogares. Los flujos de ingresos, los gastos en consumo y el ahorro -consumo futuro-, definen los límites del estilo de vida del hogar y su nivel de bienestar. (OIT, Ginebra, 2003) Ahora bien, en promedio, al mes, un hogar del municipio de Ancuya reserva tan solo \$8.600 de su ingreso como ahorro, monto que refleja un bajo poder de consumo futuro.

### 8.3.3 Bienes que Posee el Hogar

Por su parte, con respecto a la tenencia de bienes al interior del hogar, se estableció que la mayoría de los hogares, poseen estufa, seguido los que tienen televisor convencional, De igual forma se observa que los artículos de menor tenencia en las familias de Ancuya, corresponden a aire acondicionado, consola de videojuegos y ventilador. Finalmente encontramos que las familias de Ancuya, para satisfacer su necesidad de trasladarse, en mayor medida han adquirido motocicletas (36,29%), mientras que solo un 3,71% cuentan con automóvil.

*Tabla 9. Bienes del hogar*

¿Cuáles de los siguientes bienes posee el hogar?

<b>Activo</b>	<b>% hogares que tiene</b>	<b>% hogares que no tiene</b>
nevera	59,71%	40,29%
estufa	88,57%	11,43%
horno	5,71%	94,29%
televisor	67,43%	32,29%

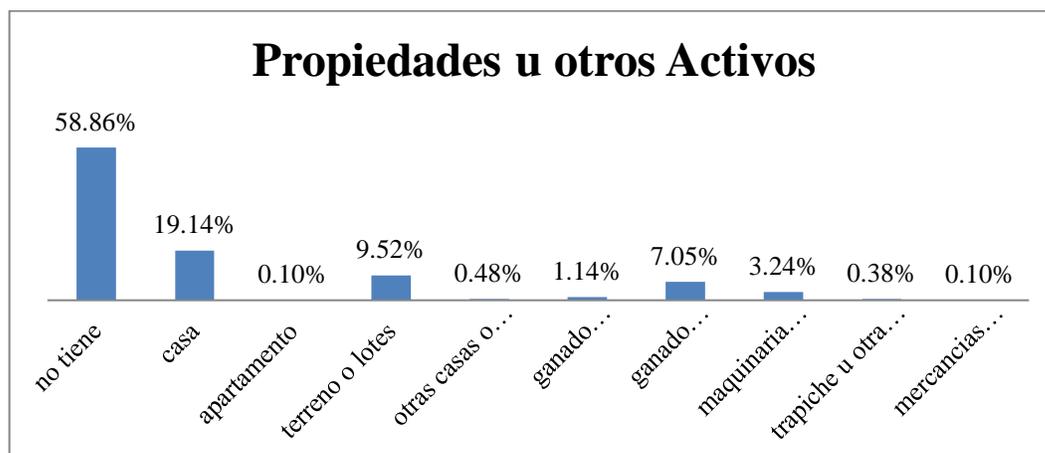
LSD	22,00%	77,71%
video	12,86%	87,14%
sonido	24,57%	75,43%
aire	0,29%	99,71%
ventilador	1,43%	98,57%
computador	3,71%	96,29%
computador portátil	10,57%	89,43%
consola videojuegos	0,29%	99,71%
carro	3,71%	96,29%
moto	36,29%	63,71%

(Fuente: Elaboración propia)

### 8.3.4 Propiedades u Otros Activos

Frente a la tenencia de otro tipo de propiedades o activos, el 58% de los hogares afirma no contar con ningún activo o propiedad, seguido por el 19,14% que cuenta con un bien inmueble de habitación, principalmente de una casa, y aunque las demás variables presentan cifras bajas, el 9,25% cuenta con lotes o terrenos y un 7,05% son propietarias de cabezas de ganado, dedicados a la cría de especies mayores.

Ilustración 4. Propiedades u otros activos



(Fuente: Elaboración propia)

## 8.4 CONDICIONES EDUCATIVAS DE LOS HABITANTES

Sobra resaltar la importancia de la educación en el sistema productivo, económico y social de hoy en día, como la llave maestra de una nación hacia la consecución del bienestar. Sin embargo, en países en vías de desarrollo como Colombia y en especial en municipios periféricos como Ancuya, pueden darse falencias en este aspecto como la baja calidad o la falta de cobertura. De esta manera, en esta sección se pretende abordar algunas de las condiciones de educación que se presentan en el Municipio, con la intención de constituir un diagnóstico en este aspecto.

### 8.4.1 Situación de la Educación

#### 8.4.1.1 Analfabetismo.

El analfabetismo se define como la incapacidad “para leer y escribir una frase sencilla sobre la vida cotidiana” (OIT, 2005); Esta investigación determinó que la tasa de analfabetismo fue del 8,9% en Ancuya para el año 2019, la cual es relativamente baja, si se tiene en cuenta que de acuerdo al DANE este indicador a escala departamental (Nariño) para el 2018 fue del 8,38% y en centros poblados y rural disperso del departamento toma un valor de 12,18% (DANE, 2018).

#### 8.4.1.2 Conocimiento y manejo de herramientas informáticas y tecnológicas.

En cuanto al conocimiento y manejo de herramientas informáticas y tecnológicas, un 38% de la población tiene conocimiento en el manejo de equipos de computación, mientras que un 62% no sabe hacerlo, explicado por que la mayor parte de la población objetivo son personas adultas o adultas mayores, demostrado en el promedio de edad anteriormente dado, el cual se encuentra situado en los 53 y 54 años de edad.

La anterior información se corrobora, al encontrar que un 34,41% de la población sabe navegar e interactuar en internet, mientras que un 65,59% no sabe hacerlo.

#### 8.4.1.3 Nivel educativo.

En términos generales se puede decir que el nivel de educación de la población de Ancyua, en mayor proporción, aproximándose al 50%, se ubica en algún grado de primaria incompleta, seguidos por porcentajes muy bajos de por quienes tienen niveles de secundaria incompleta, primaria completa y secundaria completa.

Con respecto a la educación técnica y superior, el índice de educación es bajo, ya que no supera ni el 2,5% en estas categorías y únicamente el 0,38% cuentan con nivel de postgrado, lo cual es desfavorable si se tiene en cuenta que la cobertura en la educación superior en Colombia, para el año 2015, fue del 49,4% (MEN, 2016).

*Tabla 10. Nivel educativo*

¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado y el último año aprobado en este nivel	
Nivel educativo	%
Primaria incompleta	47,20%
Primaria completa	14,43%
Secundaria incompleta	15,48%
Secundaria completa	11,68%
Técnica	1,42%

Técnica incompleta	1,99%
Superior incompleta	2,18%
Superior completa	1,90%
Posgrado	0,38%
posgrado incompleto	0,09%
Total	100%

(Fuente: Elaboración propia)

#### 8.4.1.4 Educación pública y privada.

Finalmente, en cuanto a la situación de la educación en Ancuya y su carácter oficial o no, los resultados muestran que del total de la población que acude a un centro educativo, el 94,71% asiste a una institución pública y el 5,28% a una del sector privado. De esta manera, se hace evidente que el sector oficial es predominante en la prestación del servicio educativo en el municipio. Según la información reportada por el DANE, para el año 2008, en Colombia el 82,7% asiste a una institución del sector oficial y en Nariño el 90,3% (DANE, 2008). Estos datos permiten inferir que en el Municipio la proporción de personas que asiste a las instituciones públicas es mayor a la que se presenta en la región y el resto del país.

#### 8.4.1.5 Un análisis adicional.

Además de los indicadores que tradicionalmente se emplean para el estudio de la educación ya presentados, esta parte involucra un par de aspectos adicionales que pretenden, por un lado, tener en cuenta una condición más en el análisis de la población escolarizada, observando la ubicación de la institución educativa donde recibieron su educación en nivel de primaria y secundaria; y por otro lado, detallar dentro de la población no escolarizada, las causas que impiden su asistencia a una institución educativa.

### **Ubicación de la institución educativa donde recibieron su educación en nivel de primaria y secundaria**

Teniendo en cuenta la ubicación de la institución educativa donde recibieron su educación en nivel de primaria y secundaria, la gran mayoría de la población acudió a la cabecera Municipal (57,07%), el 40,87% recibieron su educación en las veredas y únicamente un 2,06% estudiaron en un corregimiento. Pese a que esta última categoría tiene pocos miembros, se evidencia que el Municipio cuenta con buena cobertura en cuanto a niveles de educación básica y media.

Ahora bien, el 0,47% de la población educativa, reciben algún tipo de beca en dinero o en especie, como útiles e insumos para educación por parte del Icetex o de alguna entidad del gobierno, un 15,19% recibieron algún tipo de subsidio, por parte del Gobierno o Icetex, mientras que solo el 0,09%, adquirió un crédito para educación mediante Icetex.

### **Causas que Impiden la Asistencia Escolar**

La falta de dinero, es la principal causa para explicar la inasistencia escolar, 12,57%, seguido de razones personales, con un 7,71% y finalmente un 4,57% de ésta población, manifiesta, que su impedimento obedece a que deben desempeñar algún tipo de trabajo.

*Tabla 11. Causas que impiden estudiar*

¿Cuáles son las causas que impiden su asistencia a estudiar?	
No respondió	72,29%
Costos educativos	0,57%
Falta de dinero	12,57%
Razones familiares	2,00%
Porque debe trabajar	4,57%
Razones Personales	7,71%
Total general	100,00%

(Fuente: Elaboración propia)

## 8.5 EMPLEO

El abordaje de la situación de empleo en el Municipio constituye una tarea compleja, dadas las inexorables implicaciones que, no solo se divisan sobre la estructura productiva y la generación de ingresos, sino también, sobre aspectos sociales tan importantes como el acceso a mejores niveles de vida y bienestar para las personas en su conjunto.

Dentro de la población que se ubica en edad de trabajar, analizando las actividades que acogen a un mayor número de personas tenemos que, la mayoría se encuentra trabajando, seguido por quienes están dedicados a oficios del hogar y finalmente encontramos las personas que tienen algún tipo de incapacidad para realizar labores en un trabajo.

Lo anterior demuestra que la mayoría de la población del Municipio es económicamente activa (51,9%), situación preocupante ya que a nivel nacional esta población se ubica en el 65%. (DANE, 2018)

*Tabla 12. Ocupación del tiempo en la semana pasada*

¿En qué actividad ocupo la mayor parte del tiempo la semana pasada?	
Trabajando	50,38%
Buscando trabajo	1,52%
Estudiando	11,51%
Oficios del hogar	22,04%
Otra actividad	4,23%
Incapacitado permanente	10,31%
Total	100%

(Fuente: Elaboración propia)

### 8.5.1 Características de la Población con Empleo

El tipo de contrato determina en gran proporción las condiciones de permanencia en un empleo, es una categoría de análisis importante, dentro de la población ocupada, para lo

cual se obtiene que, el 4,86% de los trabajadores cuentan con un contrato fijo, el 26,86% tienen un contrato pactado por meses, mientras que el 28,88% de los trabajadores tienen un contrato indefinido y finalmente se encuentra a la mayoría de los ocupados, con un 58%, que al parecer no saben el término de sus contratos laborales.

Por otra parte, al relacionar el ingreso mensual de los ocupados en el municipio de Ancuya, el estudio indica que el ingreso promedio, es de \$404.386 pesos, el cual presenta una variación entre un mínimo mensual de \$50.000 pesos y un máximo mensual de \$3.900.000, además el tiempo anual laborado tiene un promedio de 8,05 meses trabajados al año.

### **8.5.2 Características de la Población Independiente**

Con respecto a la categoría de trabajadores independientes o por cuenta propia, el 43,33% tienen negocios relacionados con la industria o comerciales o agrícola, seguido de otro tipo de negocios con un 29,33%, siendo éstas, las actividades más representativas en esta categoría.

El promedio de horas diarias laboradas que presenta esta población, es de 14,85 horas y perciben un salario promedio de \$157.700 pesos mensuales, por su parte el tiempo que laboran al año, es en promedio de 4,16 meses.

Del total de los trabajadores independientes, solo un 9,33%, recibieron capacitación para desempeñarse en sus labores productivas, de los cuales, un 92,85% lo hicieron de forma gratuita en temas relacionados con el sector agrícola, temáticas que fueron financiados por entidades vinculadas a entes administrativos auspiciados por el Ministerio de Agricultura o el Gobierno Nacional; por otra parte, tan solo el 7,14% de los mismos pago por capacitaciones en temas similares.

Cabe resaltar que tan solo el 7,33% de los trabajadores independientes de Ancuya, participan en programas impulsados por el Gobierno Nacional y sus Ministerios.

*Tabla 13. Actividad de los trabajadores independientes*

Trabajadores independientes o por cuenta propia	
Actividad	%
Trabajo por honorarios o prestación de servicios	1,33%
Trabajo por obra	6,00%
Trabajo por ventas de catalogo	6,67%
Trabajo en su oficio (plomero, taxista, etc.)	13,33%
Tiene un negocio de industria, comercio, servicios o agropecuario	43,33%
Otro	29,33%
Total general	100%

(Fuente: Elaboración propia)

### **8.5.3 Características de la Población Desocupada**

En el Municipio, la población desocupada presenta una baja representación, de los cuales el 40% está dispuesto a trabajar por tiempo completo, en caso de resultarle un trabajo y el 60%, medio tiempo, frente a la misma situación. De otra manera, tan solo el 40% de esta población, ganó o recibió ingresos por concepto de trabajo durante los últimos doce meses, donde su promedio monetaria fue de \$700.000. Y finalmente se pudo evidenciar que ninguno de los individuos percibe algún ingreso por otro concepto.

### **8.5.4 Características de la Población Inactiva**

Cabe resaltar que la mayoría de los individuos inactivos del Municipio, son personas de la tercera edad, si realizamos la sumatoria de los ingresos netos de los inactivos más sus otros ingresos, tenemos que el ingreso promedio mensual de esta población es de \$120.022.

### **8.5.5 Situación Laboral del Jefe de Hogar**

Teniendo en cuenta las variables alusivas a trabajo, ocupación laboral y actividad que desempeña en su lugar de trabajo, en referencia a los jefes de hogar, el estudio evidencio la siguiente información:

Se observa que los jefes de hogar del Municipio de Ancuya, desarrollan con más frecuencia, ocupaciones relacionadas con la agricultura, ganadería y silvicultura, conformando un 60,22% del total de los hogares de la muestra, seguido de otras actividades laborales (17,84%).

*Tabla 14. Actividad económica del jefe de hogar*

¿A qué actividad se dedica principalmente la empresa o negocio donde trabaja?	
Actividad	% Jefe de hogar
Agricultura, ganadería, silvicultura	60,22%
Industria	4,83%
Construcción	1,49%
Comercio al por mayor	0,74%
Comercio al por menor	1,86%
Hoteles y restaurantes	1,49%
Transporte y almacenamiento	1,86%
Intermediación financiera	0,37%
Actividades empresariales	0,37%
Administración pública y seguridad social	0,74%
Educación publica	2,23%
Servicios sociales y de salud	2,23%
Otras actividades de servicios sociales	2,23%

Hogares privados con servicio domestico	1,49%
Otras	17,84%
Total general	100%

(Fuente: Elaboración propia)

#### 8.5.5.1 Profesión del jefe de hogar.

Ahora bien, después de catalogar la principal actividad económica de los jefes de hogar en situación de ocupados, se observa que la gran mayoría de ésta población desarrolla actividades laborales, como ayudantes sin remuneración (48,70%), mientras que el 24,16%, son trabajadores independientes o por cuenta propia, seguido de quienes realizan trabajos o labores agrícolas en fincas, tierras o parcelas, 11,99%

En cuanto a la intensidad de las jornadas y permanencia laboral, el 40,85% de los jefes de hogar, manifestaron que realizan las actividades laborales de forma permanente, mientras que el 50,85% lo realizan de forma ocasional, en cuanto al promedio de horas trabajadas semanalmente es de 33,64 horas.

Frente al horario de trabajo, el 66,77% laboran tiempo completo, el 28,88% tiempo parcial, el cual supera las 4 horas y el 4,34% tienen una jornada laboral de medio tiempo.

*Tabla 15. Profesión del jefe de hogar.*

En este trabajo es:	
<b>Profesión</b>	<b>% Jefe de Hogar</b>
Obrero o empleado de empresa particular	4,46%
Obrero o empleado del gobierno	4,83%
Empleado domestico	3,72%
Profesional independiente	0,74%

Trabajador independiente o por cuenta propia	24,16%
Patrón o empleador	0,74%
Trabajador de finca, tierra o parcela	11,90%
Trabajador sin remuneración	0,37%
Ayudante sin remuneración	48,70%
Mayordomo	0,37%
Total general	100%

(Fuente: Elaboración propia)

## 8.6 PARTICIPACIÓN SOCIAL

Para el Grupo del Banco Mundial, la existencia de barreras políticas, económicas o sociales, impiden y/o limitan la participación efectiva de ciertos grupos poblacionales en éstos ámbitos. La desventaja a menudo se basa en la identidad social, que puede derivarse del género, edad, ubicación, ocupación, raza, etnia, religión, ciudadanía, discapacidad y orientación sexual e identidad de género, entre otros factores; lo cual puede generar en las personas, una privación en su dignidad, la seguridad y la oportunidad de llevar una vida mejor. En este sentido, define la inclusión social como:

El proceso de mejorar los términos para que individuos y grupos participen en la sociedad, y el proceso de mejorar la capacidad, la oportunidad y la dignidad de las personas desfavorecidas en función de su identidad para participar en la sociedad. (BANCO MUNDIAL, 2014)

### 8.6.1 Participación de los Hogares en Organizaciones Sociales o Culturales

Al respecto de las condiciones socioculturales de los hogares y su participación en organizaciones sociales o culturales, se obtuvo en su mayoría, aproximándose al 80% de los hogares, no tienen miembros que participan en grupos sociales o culturales, evidenciando con ello la necesidad de afrontar una mayor inclusión social para poder alcanzar una prosperidad compartida para todos.

Por su parte entre los hogares que afirman si tener miembros que participan de actividades sociales y culturales, el mayor número lo hace en grupos religiosos, seguido de los grupos deportivos y con porcentajes muy bajos en grupos culturales y otros grupos.

Al contrastar lo anterior con el orden Nacional, se tiene una situación similar, ya que en 2017, tan solo el 11,7% de las personas de 18 años y más afirmó asistir a reuniones de asociaciones, grupos, clubes o colectivos recreativos, deportivos, artísticos o culturales. (DANE, 2017)

*Tabla 16. Grupo social o cultural*

Organización	Porcentaje
Grupo Cultural	2,54%
Grupo Deportivo	4,35%
Grupo Religioso	11,42%
Otros Grupos	1,76%
No participa	79,93%
TOTAL	100,0%

(Fuente: Elaboración propia)

### **8.6.2 Participación de los Hogares en Organizaciones Cívico Sociales**

Al indagar sobre la participación de los hogares en organizaciones cívico sociales, se obtuvo que la gran mayoría (93,36%) no participan en ninguna organización o grupo cívico, evidenciando la poca participación en los procesos de toma de decisiones de la sociedad.

En referencia a quienes si participan, la proporción es demasiado baja y, en su orden, las organizaciones en las que participan son: en juntas de acción comunal; grupos, colectivos, asociaciones y organizaciones ambientales y en sindicatos como los más representativos. Comparando estos datos con el nivel nacional se encuentra que la participación es inferior ya que en Colombia, en 2017, el 13,5% de las personas de 18 años y más afirmó asistir a

reuniones de Juntas de Acción Comunal y demás organismos de acción comunal. (DANE, 2017)

*Tabla 17. Organizaciones cívicas sociales*

Respuesta	Porcentaje
Grupos que promueve los derechos de minorías étnicas	0,09%
Grupos Ambientales	1,57%
Juntas de acción comunal	3,78%
Veedurías ciudadanas	0,18%
Sindicatos	0,83%
No participa	93,36%
Otras	0,18%
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>

(Fuente: elaboración propia)

### **8.6.3 Participación de los Hogares en Congregaciones o Grupos Religiosos**

Por su parte, en cuanto a la participación a congregaciones o grupos religiosos por parte de los integrantes de los hogares del Municipio de Ancuya, se encontró que el 1,8% de los individuos no pertenece a ninguna religión, el 91%, pertenece a la religión católica, el 1%, a la religión protestante, el 0,7%, a la iglesia de testigos de jehová, el 3,2%, a la iglesia evangelista o pentecostal, el 0,3% a la religión Judía (ortodoxo, conservador o reformado) y el 1,9% no pertenece a una religión, pero cree en un ser superior; lo anterior demuestra que la religión juega un papel muy importante en el territorio, influenciando de manera directa la vida de las personas, situación superior a nivel Nacional, pues en 2017, el 74,5% de las personas de 18 años y más afirmó asistir a reuniones de iglesias, organizaciones o grupos religiosos (DANE, 2017)

De igual manera, al tener en cuenta la práctica de la religión, se evidencia que el 72,7% que sus miembros practican de forma frecuente su religión, mientras que el 27,3%, no lo hacen de forma frecuente.

## **8.7 PARTICIPACIÓN POLÍTICA**

La participación política de los individuos en una sociedad es un factor determinante para los procesos de desarrollo ya que tal como lo plantea Amartya Sen...”(las libertades políticas pueden contribuir de manera extraordinaria a dar incentivo y a suministrar información para solucionar las necesidades económicas acuciantes)...( y además)...nuestra conceptualización de las necesidades económicas depende fundamentalmente de las discusiones y debates públicos abiertos, cuya garantía requiere la insistencia en las libertades políticas y en los derechos humanos básicos.” (Sen A. , 2000) Lo anterior implica que la participación política en los mayores espacios de libertad, no solo contribuye a resolver los problemas económicos y de pobreza, sino que también permite la conceptualización y la definición de lo que son las carencias y problemáticas económicas y sociales.

### **8.7.1 Condiciones Político-Institucionales**

Al indagar sobre la participación en las elecciones democráticas del país, se obtuvo que el 91,2% de los miembros facultados con este derecho constitucional, afirmaron participar en estos comicios, frente al 8,8% que no lo hacen.

De aquellos miembros que participan en este tipo de elecciones, el 96,8% lo hacen para elegir alcaldes, gobernadores, asamblea departamental, concejo municipal y juntas administradores locales, el 91,4%, congreso de la república, el 96,1%, presidente de la república, en tanto que el 65,5% participó en la consulta anticorrupción.

Por otra parte, el 98,5% de los encuestados no participa en ninguna entidad o instancia político administrativa y tan solo el 1,5% en las distintas entidades como se muestra a continuación.

*Tabla 18. Entidades político administrativas*

Entidades	Porcentaje
Juntas administrativas locales	0,6%
Corregimiento (corregidor)	0,4%
Concejo Municipal	0,1%
Funcionario de Administración Publica	0,2%
Otra	0,2%
Ninguno	98,5%
Total	100%

(Fuente: elaboración propia)

En referencia a la confianza de la población en las instituciones o actores públicos, la cual se mide a través de una escala de 1 a 5, donde 1 significa desconfianza y 5 confianza absoluta. La investigación evidencio que la institución o actor mejor calificado fue las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, y que las peores calificadas son la Alcaldía Municipal y el Consejo Municipal, seguido por el Congreso de la Republica, no obstante, todas las instituciones o actores públicos fueron calificados con un puntaje inferior a 3, lo cual demuestra desconfianza frente a todos.

*Tabla 19. Calificación de instituciones o actores*

institución o Actores	Calificación
Alcaldía Municipal y Concejo Municipal	1,7
Fuerzas Militares	2,8
Congreso de la Republica	1,9
Gobernación y Asamblea departamental	2,4
Policía	2,8
Partidos y Movimientos políticos	2,0

Defensoría del Pueblo	2,6
Rama Judicial	2,2
Presidencia de la Republica	2,0

(Fuente: elaboración propia)

Al tener en cuenta la afinidad hacia los partidos o movimientos políticos, se puede observar que el mayor porcentaje de los individuos no se identifica con ningún partido político (54,67%). Ahora bien, de los miembros que se identifican con algún partido político, la mayoría pertenece al Partido liberal con un 16,03% de la población, al Partido Conservador de Colombia con un 12,80% y al Movimiento Colombia Humana con un 3,71%, en tanto que los demás partidos cuentan con una baja afinidad por parte de la población de Ancuya.

*Tabla 20. Afinidad por partido político*

Partido	Porcentaje
Partido Liberal de Colombia	16,03%
Partido Conservador de Colombia	12,80%
Partido Cambio Radical	1,79%
Partido Centro Democrático	0,60%
Partido Alianza verde	0,24%
Partido Polo Democrático	2,27%
Partido Opción Ciudadana	0,72%
Partido de la U	0,48%
Partido Alianza Social Independiente (ASI)	0,48%
Movimiento Colombia Humana	3,71%
Movimiento Mira	0,24%
Ninguno	54,67%

No sabe/ no responde	5,98%
TOTAL	100%

(Fuente: elaboración propia)

Por otra parte, al indagar sobre la vinculación dentro de la administración municipal ejerciendo un cargo en la misma, el 93,8% no ha estado ni está vinculado a ésta, y tan solo el 6,2% esta o han estado vinculado.

De igual manera, al indagar sobre la obtención de beneficios particulares por participar en procesos electorales (empleo, proyectos, subsidios o becas, otros.), el 98,3% no ha obtenido beneficios y tan solo el 1,7% afirma haberlos recibido.

En relación a la satisfacción con algunas instituciones, servicios y espacios para su comunidad, tales como: Centros de atención primaria en salud, hospitales y clínicas, lugares para la práctica de deportes, transporte público, lugares para actividades culturales y establecimientos de educación, considerando una escala de 1 a 4, donde 4 es muy satisfecho y 1 insatisfecho, se puede observar que los mejor calificados fueron los establecimientos de educación y transporte público, mientras que los que obtuvieron menor calificación son los lugares para actividades culturales. Sin embargo, la mayoría obtuvo puntajes inferiores a 3 (satisfecho) lo cual indica una relativa insatisfacción con todos ellos.

*Tabla 21. Calificación de algunas instituciones, servicios y espacios para la comunidad*

Algunas instituciones, servicios y espacios para la comunidad	Calificación
Centros de atención primaria en salud, hospitales y clínicas	2,1
Lugares para la práctica de deportes	2,5
Transporte publico	2,7
Lugares para actividades culturales	1,5
Establecimientos de educación	2,9

(Fuente: elaboración propia)

## **8.8 PERCEPCIÓN DE BIENESTAR**

La percepción de los individuos frente a diferentes aspectos sociales y económicos en los hogares, de alguna manera revela su concepción de bienestar. Este enfoque se diferencia con respecto a los indicadores económicos y sociales generalmente aceptados que son, en su mayoría, de carácter objetivo, generando así, una manera alternativa de evaluar el bienestar de las personas a través de su opinión personal.

### **8.8.1 Percepción Frente a la Pobreza y la Felicidad**

La consideración que tienen las personas sobre la situación de pobreza o felicidad, es un aspecto que en el Municipio presentan un relativo optimismo, puesto que los resultados encontrados determinan que el 83,14% de los individuos, se considera en estado de pobreza, mientras que solo el 16,86%, no se consideran pobres; lo anterior se ve contrastado frente al 92,29%, que se consideran felices, en tanto que tan solo el 7,71% no se consideran felices.

Al comparar la percepción de pobreza municipal frente al nivel nacional, se obtiene un panorama diferente, puesto que la percepción de pobreza por parte de los(as) jefes de hogar o cónyuges que viven en las cabeceras del país es del 28,1%. Se destaca el elevado porcentaje de hogares en los que su jefe(a) o cónyuge no se consideran pobres (71,9%). (DANE, 2018)

Si se hace una comparación con la percepción de felicidad de los habitantes de la región pacífica, los cuales se autoevaluaron con una nota de 7,8 sobre 10, cercano al promedio nacional de 8,2, (DNP, 2016) se puede establecer, en cuanto a esta situación, que las percepciones son similares frente a las municipales.

### **8.8.2 Percepción Frente a las Actuales Condiciones de Vida**

En cuanto a las condiciones de vida que actualmente experimenta la población en sus hogares, la gran mayoría (67,14%) manifiesta tener condiciones regulares, mientras que el 26,57% y el 1,14% dicen tener condiciones buenas y muy buenas dentro de su núcleo

familiar, quedando el 5,14% de los hogares que manifiestan contar con malas condiciones de vida actualmente.

*Ilustración 5. Condiciones de vida*



(Fuente: Elaboración propia)

### **8.8.3 Percepción Frente a la Evolución de sus Condiciones de Vida**

Al indagar a las personas sobre su percepción en cuanto a si sus condiciones de vida en el hogar actual son mejores o peores frente al hogar en el que se crio, se tiene que el 47,14% de los hogares manifiestan que conservan las condiciones de vida de sus hogares de crianza, demostrando que no existen entornos de cambio, mientras que para el 45,14%, dichas condiciones han cambiado de forma positiva, representado en una mejoría en los estándares de vida, sin embargo el 5,14%, declara que las condiciones no han sido favorables, desmejorando la situación de los integrantes de los hogares situados en esta calificación.

### **8.8.4 Percepción Sobre las Problemáticas en el Núcleo Familiar**

De acuerdo a las problemáticas de carácter social que pueden presentarse dentro del Municipio de Ancyua, a nivel de hogar se encontró que el problema más frecuente es el alcoholismo reportado en un 2,57%, seguido del tabaquismo (1,43%), mientras que el 9,14%, manifestaron tener otro tipo de problemáticas pertenecientes a este contexto.

En cuanto a las problemáticas a nivel de comunidad, que según el 25,14% de los hogares manifestaron que el alcoholismo afecta la convivencia y el bienestar social de su comunidad, seguido del 5,43%, que consideran el maltrato infantil como otro de los problemas más comunes, por lo que estos dos se constituyen en los de mayor relevancia. De igual forma, un 8% manifestó que existe otro tipo de fenómenos que representan problemas dentro de la comunidad del Municipio.

### **8.8.5 Situación Frente al Conflicto Armado**

El 34,28% de los hogares tienen uno o más integrantes que se consideran víctima del conflicto armado, mientras que el resto (65,71%) no se consideran víctimas. Sin embargo, tan solo el 42,5%, de quienes se consideran víctimas, han sido reconocidas por una entidad estatal, ahora bien, de los que fueron reconocidos como víctimas tan solo el 45,09% han sido reparados por una entidad estatal, es decir que del 100% de los individuos que se consideraron como víctimas del conflicto armado el 19,16% son reparados.

## **8.9 ACCESO Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD SOCIAL**

El aseguramiento de la población al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos profesionales), ha sido desde sus inicios un componente fundamental del desarrollo y al mismo tiempo es un resultado de ese proceso, puesto que, desde la perspectiva de una localidad, zona, región o territorio tiene que ver con el mejoramiento de la calidad de vida, al incidir directamente sobre la integridad física y mental, de acuerdo a la garantía de bienestar de la población.

El Sistema General de Seguridad Social, establecido en Colombia por la Ley 100 de 1993 se propuso, como uno de sus mayores retos, garantizar la universalidad en el aseguramiento de la población a los servicios de salud, pensión y riesgos profesionales, especialmente para las comunidades más vulnerables, no obstante, hasta el momento no se ha logrado cumplir estos propósitos. (CARRASQUILLA, 2006.)

### **8.9.1 Condiciones Frente al Régimen de Seguridad Social**

Al respecto del aseguramiento al sistema de seguridad social en salud, en el municipio de Ancuya, el 98,64% de la población está afiliada, o es cotizante o beneficiaria de alguna EPS. Ahora bien, de aquellos individuos afiliados a una entidad de seguridad social, la mayoría pertenecen al régimen subsidiado (78,83%), frente a la minoría perteneciente a un régimen especial.

*Tabla 22. Régimen de seguridad social*

<b>Régimen de seguridad social</b>	<b>Porcentaje de respuesta</b>
Contributivo cotizante EPS	4,55%
Especial (fuerzas armadas, Ecopetrol, Universidad pública)	0,09%
Contributivo beneficiario EPS	16,53%
Régimen subsidiado (SISBEN)	78,83%
TOTAL	100%

(Fuente: elaboración propia)

### **8.9.2 Afiliación al Sistema de Pensión y Riesgos Profesionales**

El Sistema General de Pensiones tiene como objetivo garantizar a la población, el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, invalidez o muerte, mediante el reconocimiento de una pensión y prestaciones, también busca la ampliación progresiva de cobertura a los segmentos de población no cubiertos con el Sistema.

La situación en el municipio, se podría decir es preocupante por cuanto el 94,1%, de las personas no están afiliados a algún sistema de pensión, un escaso 4,4% está afiliado y tan solo el 1,4% de los individuos ya se pensionaron.

De igual forma ocurre en la afiliación al sistema de riesgos profesionales, pues el 95,8% de los individuos no está afiliado a ningún sistema.

### **8.10 TASA DE POBREZA MONETARIA EN ANCUYA**

Siguiendo la metodología realizada por Hentschel (2000) y Elbers & Lanjouw (2003) (Nájera, 2005) y J. Scobal (2001), este segundo momento está orientado a la estimación de la tasa de pobreza monetaria a nivel de hogar, para el Municipio de Ancuya; es decir, la

medición de la pobreza, a partir de la capacidad de adquisición de bienes y servicios que tienen los hogares.

En esta fase se discrimina los gastos de consumo por hogar, mediante las líneas de pobreza monetarias. Para la línea de pobreza monetaria se tomaron como referencia las publicaciones del DANE en sus boletines técnicos “pobreza Monetaria y Multidimensional en Colombia”. No obstante, para el presente año (2019) el DANE aún no ha publicado su boletín ya que usualmente este ejercicio lo hace al siguiente año.

Para superar esta limitación, se ha creado una línea de pobreza monetaria para este estudio, la cual consistió en una proyección de los últimos 7 años del comportamiento de las líneas de pobreza de centros poblados y rurales dispersos<sup>11</sup> de acuerdo a los boletines técnicos del DANE de los últimos años. Obteniendo como resultado la siguiente línea de pobreza monetaria:

*Tabla 23. Línea de pobreza monetaria proyectada. 2019*

<b>Líneas de pobreza para el dominio de poblados y rural disperso en Colombia 2019 (pesos corrientes)</b>	
<b>Línea de pobreza</b>	\$178.607
<b>Línea de pobreza extrema</b>	\$108.203

(Elaboración propia mediante datos del DANE.2012. 2014. 2016. 2018)

Teniendo en cuenta que el número de miembros promedio por hogar para el Municipio de Ancuya es de aproximadamente 3 integrantes, es necesario considerar que, un hogar estará en capacidad de superar la línea de pobreza monetaria, si sus ingresos o gastos de consumo son mayores a \$562.612,05; y, por el contrario, si son inferiores a este valor, el hogar se considera pobre, en el mismo sentido, para que se considere como extremadamente pobre, los ingresos o gastos de consumo deben ser menores a \$340.839,45. Utilizando estos criterios monetarios se obtiene lo siguiente:

<sup>11</sup> Se tomó la línea de pobreza monetaria para las zonas de centros poblados y rural disperso porque el Municipio de Ancuya pertenece, la mayor parte, a este tipo de categorización.

Tabla 24. Tasa de pobreza monetaria a nivel de Hogar. 2019

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
NO POBRE	58,86%
POBRE	25,71%
EXTREMADAMENTE POBRE	15,43%
Total general	100%

(Fuente: elaboración propia)

Mediante la línea de pobreza monetaria a nivel de hogar, se obtiene que el 58,86% de los hogares del Municipio de Ancyua superan la condición de pobreza (No Pobre), mientras que el 41,14% de los hogares se encuentran por debajo de la línea de pobreza.

### **8.11 TASA DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA**

Para estimar la pobreza multidimensional cabe recordar que los resultados de la pobreza monetaria (Tasa efectiva como se verá más adelante) es la herramienta inicial para luego, al agregar las demás dimensiones y variables, crear una línea de pobreza multidimensional. Para ello, en un primer momento, se deben estimar los modelos econométricos, luego se filtran por criterios de selección, escogiéndose el modelo con mayor ajuste, seguido de la interpretación de los parámetros, para finalizar con el porcentaje de no pobres, pobres y extremadamente pobres de acuerdo a la línea de pobreza construida, finalmente se estima con el agregado geográfico por corregimientos y casco urbano.

Después de estimar los diferentes modelos econométricos y considerando los resultados, los test y las pruebas concernientes a la efectividad y consistencia de los mismos, se escogió el modelo Logit, a partir del cual se realizó todo el proceso de estimación de la pobreza multidimensional.

#### **8.11.1 Interpretación de los Coeficientes del Modelo (parámetros)**

Establecido el modelo Logit como el más adecuado para los propósitos de esta investigación, se realiza el análisis de los coeficientes obtenidos para cada una de las variables.

Es necesario indicar que las variables cuantitativas tendrán una interpretación inversa con respecto al signo del valor del parámetro, mientras que las variables cualitativas, que están entre el valor de 0 y 1 (variables dummy), poseen una interpretación directa con respecto al valor de los betas obtenidos del modelo probabilístico, del cual se obtuvo los siguientes resultados:

Para estimar el nivel de pobreza del Municipio de Ancyua, se tomaron todas las variables involucradas en la encuesta, seccionadas y catalogadas por diferentes categorías entre las cuales se encuentran variables correspondientes a datos del hogar, demográficas, características de la vivienda, ocupación, ingreso, gastos, características y ocupación de los miembros (empleo), institucionalidad, variables políticas, económicas, socioculturales entre otras.

Los resultados de la instrumentación del modelo econométrico muestran que, cuando un hogar tiene un miembro adicional, la probabilidad de ser pobre disminuye en 19,15% con respecto al número promedio de miembros pertenecientes a un hogar.

Para la variable correspondiente al género de jefe de hogar, el género masculino aumenta la probabilidad de ser pobre en 0,34%, en cuanto a la edad del jefe de hogar, un año adicional de este disminuye respectivamente en 0,017% la probabilidad de ser pobre del hogar teniendo en cuenta que esta variable es estadísticamente significativa dentro del modelo.

De igual manera cuando en un hogar existe un miembro con una edad comprendida en la categoría 16 a 30 años, la probabilidad de ser pobre del hogar disminuye respectivamente en 0,83%, mientras que si un miembro se ubica dentro de la categoría entre 31 a 65 años de edad, la probabilidad de ser pobre del hogar incrementa en 0,05% respectivamente.

En cuanto a las características de la vivienda, para el material de las paredes del hogar, cuando se cuenta con paredes diferentes a ladrillo, madera pulida, tapia o bahareque, la probabilidad de ser pobre de la vivienda incrementa en 1,21%, en cuanto a los pisos de la

vivienda, cuando esta cuenta con pisos diferentes a materiales como alfombra, madera, parqué o mármol, la probabilidad de ser pobre de la vivienda incrementa en 0,37%.

En cuanto a los servicios que posee la vivienda, cuando un hogar cuenta con energía eléctrica, la probabilidad de ser pobre disminuye en 1,58%, si el hogar cuenta con servicio de teléfono y acueducto, la probabilidad de ser pobre del hogar disminuye en 0,54% y 0,36% respectivamente. Cuando un hogar utiliza otro tipo de método para desechar la basura diferente a la recolección de basuras, como quemarla o enterrarla por cuenta propia, la probabilidad de ser pobre incrementa en 0,33%, como también el no contar con acceso a telefonía incrementa la probabilidad de ser pobre en 0,87%. Cuando un hogar cocina con combustible como electricidad o gas propano, la probabilidad de ser pobre del hogar disminuye en 0,31%.

Ahora bien, en cuanto a la posesión de ciertos bienes como electrodomésticos, artículos informáticos, esparcimiento o vehículos, cuando un hogar posee nevera y estufa, la probabilidad de ser pobre del hogar disminuye en 0,23% y en 0,74% respectivamente, siendo la tenencia de una estufa en la vivienda una de las variables más significativas. Cuando un hogar posee artículos como televisor, ventilador o computador, la probabilidad de ser pobre disminuye respectivamente en 0,12%, 0,15% y 0,011%.

En cuanto a la tenencia de motocicleta, la variable es positiva, al incrementar la probabilidad de ser pobre, ya que las familias que, a pesar de poseer motocicleta, cuentan con ingresos muy bajos, además de ser pocos los hogares que cuentan con este tipo de vehículo, por lo cual no se podría considerar como un artículo estadísticamente significativo. Mientras que, cuando una familia posee miembros con condiciones de discapacidad, su probabilidad de pobreza incrementa en 0,27%, y a su vez el ser beneficiarios de algún tipo de subsidio, hace que la probabilidad del hogar disminuya en 0,92%, situándose entre las variables con alto grado significativo en el modelo.

Por otra parte, por cada miembro del hogar que sabe leer, disminuye la probabilidad de ser pobre en 0,06%, de igual forma, cuando un hogar cuenta con un miembro con

educación secundaria o superior, la probabilidad de ser pobre disminuye en 0,019% y 0,20% respectivamente.

Con respecto a variables como si es víctima del conflicto o si es cotizante de cesantías, la probabilidad de ser pobre incrementa en 0,003% y 0,35% ya que las variables pueden tornarse como indiferentes de acuerdo a la actividad realizada por los hogares de la muestra, e incluso por su influencia en el nivel de ingreso e indiferente de su actividad. En cuanto a la participación en actividades diferentes al trabajo, la probabilidad de ser pobre incrementa en 0,50%, explicándose por que las familias con recursos escasos no se interesan por otro tipo de actividades que no sean propias al trabajo, implicando gastos en el desplazamiento y transporte.

Para las variables correspondientes a seguridad, se obtiene que cuando un miembro de un hogar es cotizante en los servicios y coberturas de salud, la probabilidad de ser pobre disminuye en 0,54% y cuando un hogar pose un miembro pensionado, su probabilidad de pobreza disminuye en 0,54%.

### 8.11.2 Línea de Pobreza Multidimensional por Hogar

Una vez seleccionado el modelo econométrico con mejor ajuste junto con 92 variables que pertenecen al carácter multidimensional, se continúa con la clasificación de la condición de pobreza de la muestra a nivel de hogar. Obteniendo los siguientes resultados:

*Tabla 25. Tasa de pobreza multidimensional a nivel de hogar. 2019*

<b>Categoría</b>	<b>Porcentaje</b>
NO POBRE	54,76%
POBRE	24,21%
EXTREMADAMENTE POBRE	21,04%
TOTAL	100%

(Fuente: elaboración propia)

Se aprecia que el 54,76% de los hogares superan la línea de pobreza multidimensional y que el 45,25%, están por debajo de ella, en donde se da una leve preponderancia de los pobres frente a los extremadamente pobres.

Si se compara estos resultados con la línea de pobreza monetaria, se observa que las categorías “no pobre” y “pobre”, 58,86% y 25,71% respectivamente, son muy similares con la línea de pobreza multidimensional, sin embargo hay diferencia en la categoría “extremadamente pobre” que en la línea de pobreza monetaria es 15,43%, mientras que en la línea multidimensional es 24,04%, lo que puede indicar que al agregar el componente multidimensional hay más hogares que carecen de las variables básicas<sup>12</sup> además de sus limitados gastos de consumos.

### 8.11.3 Línea de Pobreza Multidimensional por Corregimientos y Cabecera Municipal

Utilizando el modelo econométrico de mayor ajuste y realizando las estimaciones a nivel de corregimiento y cabecera municipal, se obtiene la siguiente tabla:

*Tabla 26. Tasa de pobreza multidimensional a nivel de corregimiento y cabecera municipal. 2019*

<b>Corregimiento</b>	<b>NO POBRE</b>	<b>POBR E</b>	<b>EXTREMADAMENTE POBRE</b>	<b>POBREZA TOTAL</b>
<b>CABECERA MUNICIPAL</b>	<b>61,63%</b>	19,77 %	18,60%	38,4%
<b>COCHA BLANCA</b>	46,15%	<b>28,21</b> %	25,64%	<b>53,8%</b>
<b>EL INGENIO</b>	48,39%	25,81 %	<b>25,81%</b>	<b>51,6%</b>
<b>INDO</b>	<b>53,33%</b>	<b>28,00</b> %	18,67%	<b>46,7%</b>
<b>LA LOMA</b>	<b>56,92%</b>	26,15 %	16,92%	43,1%
<b>MACASCROUZ</b>	<b>73,33%</b>	0,00%	<b>26,67%</b>	26,7%
<b>YANANCHA</b>	44,44%	<b>27,78</b> %	<b>27,78%</b>	<b>55,6%</b>

(Fuente: elaboración propia)

En la cabecera municipal el porcentaje de hogares que supera la línea de pobreza es del 61,63% con una pobreza total del 38,4%. Por su parte, los corregimientos de Macascruz, La Loma e Indo se caracterizan por que la mayoría de hogares supera la línea de pobreza

<sup>12</sup> Como variables demográficas, económicas, servicios básicos, educación, tipo y características de vivienda, entre otras.

multidimensional, mientras que los corregimientos que presentan tasas totales de pobreza con mayor incidencia son, Yanancha, Cocha Blanca, El Ingenio e Indo; a su vez, considerando las categorías de pobre y extremadamente pobre se encuentra que Cocha Blanca e Indo presentan mayores tasas de pobreza, mientras que las mayores tasas de extrema pobreza, están en Yanancha y Macascruz.

El promedio de la pobreza multidimensional total para el Municipio de Ancuya es de 45,11%. Si comparamos este resultado con el boletín de pobreza multidimensional estimado por el DANE (2019) se obtiene que el promedio de pobreza total para centros poblados y rural disperso es de 39,9% para el año 2018. Es decir que la tasa de pobreza multidimensional total del Municipio de Ancuya supera por 5,21 puntos porcentuales la tasa pobreza multidimensional nacional.

## **8.12 ESTIMACIÓN DEL COEFICIENTE GINI, LA INCIDENCIA, LA BRECHA Y SEVERIDAD DE LA POBREZA PARA EL MUNICIPIO DE ANCUYA, 2019**

### **8.12.1 Distribución del Ingreso y la Pobreza, Índice GINI**

Como ya se ha planteado, el coeficiente Gini es una medida económica utilizada para cuantificar el grado de inequidad de la distribución del ingreso en la población. La forma cómo está distribuido el ingreso es fundamental para lograr las metas de sostenibilidad, entendida ésta como un proceso que incluye dimensiones sociales, económicas, ecológicas e institucionales, entre otras.

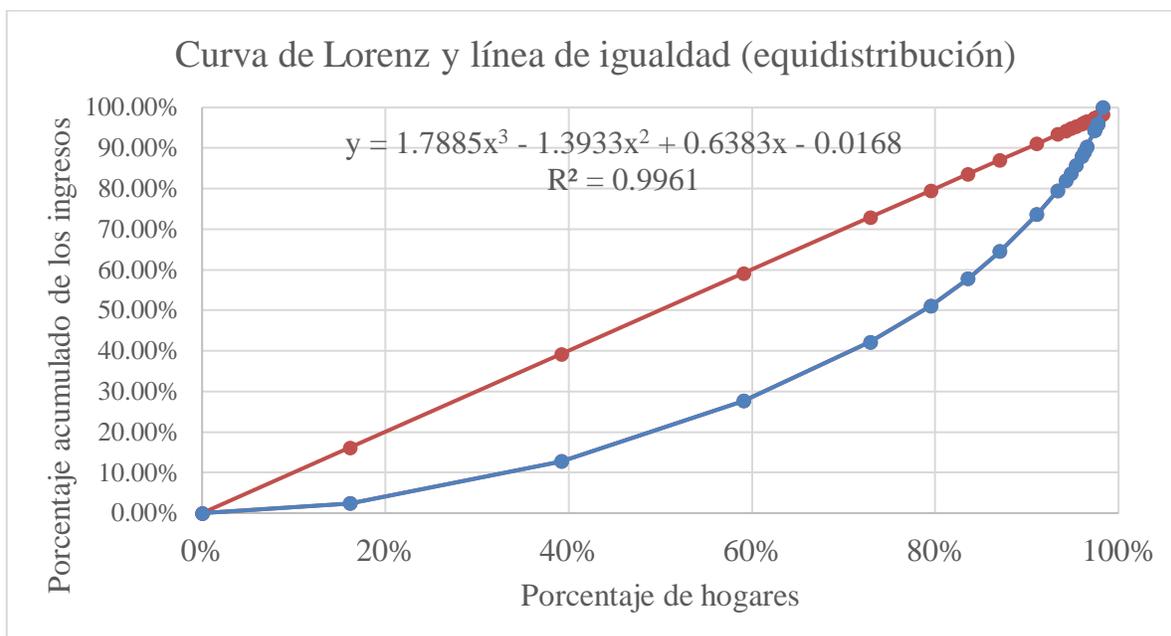
La concentración de los ingresos es síntoma de desigualdad e inequidad de una sociedad, y tiene consecuencias en el bienestar de la población en lo que respecta al acceso y disponibilidad de los recursos, selección de satisfactores de necesidades básicas, potencialización de las capacidades y desarrollo de las habilidades del individuo. El Gini es un índice útil para analizar la evolución de la desigualdad en el tiempo o el grado relativo de desigualdad entre regiones y grupos sociales.

Acorde con la metodología planteada, el primer paso para calcular este índice fue la estimación de la curva de Lorenz ( $Y=L(x)$ ), cuyo resultado fue:

$$Y = 1,7885x^3 + 1,3933x^2 + 0,6383x - 0,0168$$

Que al graficarlo indica la presencia de algún grado de disparidad en la distribución de los ingresos en el Municipio.

*Ilustración 6. Curva de Lorenz y línea de equidistribución*



(Fuente: elaboración propia)

Se puede observar que hay algún grado de disparidad en la distribución de los ingresos, debido a que la curva de Lorenz se ubica por debajo de la línea de equidistribución; dicho de otro modo, se presenta alguna inequidad en la distribución de los ingresos en el Municipio de Ancuya y para estimar esta desigualdad se calculó el coeficiente Gini que en este caso es de 15,1%.

Según la CEPAL (2001) si el índice Gini se ubica por debajo del 20%, expresa que no hay una desigualdad alarmante en los ingresos. Para el presente caso, se evidencia que para el año 2019 en el Municipio de Ancuya no hay una desigualdad significativa de los ingresos.

Un comparativo interesante es realizarlo a nivel nacional, de acuerdo al DANE (2019) para el año 2018, el coeficiente Gini para los centros poblados y rural disperso de Colombia es de 44,6%. Esto quiere decir que los hogares del Municipio de Ancuya hay menor desigualdad de los ingresos comparado con los hogares rurales a nivel nacional.

#### *8.12.1.1 Incidencia de la pobreza.*

La Incidencia de la pobreza o Longitud de la pobreza (También llamado índice del recuento) es el porcentaje de población u hogares que son considerados como pobre o que sus gastos o ingresos están por debajo de la línea de pobreza en comparación a la población u hogares totales.

Utilizando el índice del recuento, para el año 2019, el porcentaje de hogares categorizados como pobres con respecto al total de los hogares del Municipio de Ancuya es de 41,42%.

Es interesante comparar estos índices porcentuales con respecto al índice de incidencia en Colombia, en donde según el DANE (2019) El índice de incidencia nacional a nivel de hogar, es de 36,1% para centros poblados y rural disperso. Lo que significa que el Municipio de Ancuya está por encima con 5,32% respecto al índice nacional. En resumen, en la zona estudiada hay un promedio de pobres mayor que a nivel nacional.

#### *8.12.1.2 Brecha de la pobreza.*

La brecha de la pobreza se refiere a la cantidad de dinero que le falta a un hogar pobre para superar la línea de pobreza. Este índice es más completo que el índice del recuento de la pobreza porque no solo toma la proporción de hogares pobres en la zona, sino que también agrega la comparación entre el ingreso del hogar y la línea de pobreza; es decir la brecha de la pobreza ofrece información acerca de la profundidad o intensidad de la pobreza.

En el año 2019 la brecha de pobreza para el Municipio de Ancuya alcanzo un valor de 13,37%. Esto quiere decir que los ingresos de los hogares en la zona están distanciados por 13,37 % del valor para superar la línea de pobreza.

A nivel nacional, la brecha de la pobreza para centros poblados y rural disperso es de 13,8% (DANE.2019). Es decir que la brecha en el Municipio de Ancuya comparada con la brecha nacional tiene similares intensidades de la pobreza, solo varían por 0,43 puntos porcentuales aunque en el Municipio tiene un mayor déficit de ingresos comparado con el nacional.

#### *8.12.1.3 Severidad de la pobreza.*

Este indicador de pobreza integra los dos anteriores, la incidencia y la brecha de la pobreza, presentando el grado de desigualdad entre los pobres. Expresa las diferencias entre el ingreso de los hogares pobres con respecto a la línea de pobreza ponderada. Es decir, mide la distancia entre la línea de pobreza y el ingreso de cada hogar, pero eleva al cuadrado dicha distancia para así dar un mayor peso relativo en el resultado de los hogares que están más lejos de superar la pobreza.

Para el año 2019, la severidad de la pobreza en el Municipio de Ancuya es de 6,67%. Mientras que, para el año 2017, la severidad nacional fue de 7,1%<sup>13</sup>, esto quiere decir que los hogares del Municipio que están ubicados por debajo de la línea de pobreza tienen menor desigualdad comparado a la desigualdad de los hogares rurales pobres a nivel nacional.

### **8.13 IDENTIFICACIÓN DE LOS DETERMINANTES DE LAS CONDICIONES DE BIENESTAR Y POBREZA QUE SE PRESENTA EN EL MUNICIPIO DE ANCUYA EN EL AÑO 2019**

Para la medición de los determinantes de bienestar y pobreza para el Municipio de Ancuya, como anteriormente se explica dentro del apartado metodológico, se utilizaron las variables obtenidas mediante la encuesta, utilizando el análisis de componentes principales.

A partir de los resultados estadísticos obtenidos con el análisis de las diferentes variables de la encuesta se lograron establecer las características de tres determinantes de las

---

<sup>13</sup> En Boletín técnico de pobreza publicado por el DANE, en el año 2019, no se encontró este indicador, de ahí que se tomó el resultado del boletín técnico del anterior año donde se encuentra el resultado. Lastimosamente no hay otras fuentes bibliográficas que reflejen este indicador para Colombia.

condiciones de pobreza en el municipio de Ancyua, como son los económicos, los socioculturales y los político-institucionales, este último como se explicara en el aparte de discusión, si bien fue planteado como dos determinantes separados, dados los resultados obligaron a la generación de uno solo a partir de la unión de sus variables.

El cálculo de cada uno de los determinantes se realiza con muchas variables, así entonces, para el determinante económico se utilizaron 36 variables, para el determinante sociocultural 25 variables y para el político-institucional 16 variables. Estas variables tomadas para constituir los determinantes son, en cada caso, el resultante del análisis de todas las variables contempladas en la encuesta y las que se tomaron son las más representativas en términos estadísticos y no presentan problemas como multicolinealidad, o no normalidad en los errores; esto implica que se descartaron muchas variables, como por ejemplo para el determinante económico, las variables tenencia de tierra o acceso a otro tipo de propiedades no fueron incluidas por presentar los aspectos mencionados anteriormente, y así para todos los determinantes.

### 8.13.1 Determinante Económico

Para construir este determinante se realizó el análisis de todas las variables relacionadas con la esfera económica involucradas en la encuesta, y como ya se planteó fueron 36 las más significativas y que no presentan problemas estadísticos, las cuales se relacionan en la siguiente tabla:

*Tabla 27. Variables. Determinante económico*

Nombre de la variable	Concepto
<b>Total ingresos empleados</b>	Indica el valor total de los ingresos de los trabajadores con categoría de empleados
<b>Ingresos totales independientes</b>	Indica el valor total de los ingresos de los trabajadores con categoría de independientes
<b>Total ingresos desocupados</b>	Indica el valor total de los miembros desocupados
<b>Ingresos totales</b>	Valor total de la sumatoria de los ingresos de los empleados, independientes y desocupados
<b>Gastos totales</b>	Indica la sumatoria de los gastos a nivel de hogar

---

<b>Energía</b>	Variable correspondiente al servicio de energía en el hogar
<b>Teléfono</b>	Variable correspondiente al servicio de teléfono en el hogar
<b>Acueducto</b>	Variable correspondiente al servicio de acueducto y agua potable en el hogar
<b>Alcantarillado</b>	Variable correspondiente al servicio de alcantarillado en el hogar
<b>Tv contratada</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con el servicio de televisión por cable o satelital
<b>Internet</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con el servicio de internet
<b>Basuras</b>	Variable correspondiente al servicio de recolección de basuras en el hogar
<b>Plan post pago</b>	Variable que indica si algún miembro del hogar cuenta con servicio de telefonía post pago o planes de teléfono
<b>N. cuartos</b>	Variable que indica el número total de habitaciones del hogar
<b>N. dormitorios</b>	Variable que indica el número de habitaciones independientemente de comedor, cocina o baños
<b>Lavadora</b>	Variable que indica si el hogar posee lavadora
<b>Nevera</b>	Variable que indica si el hogar posee nevera
<b>Estufa</b>	Variable que indica si el hogar posee estufa
<b>Horno</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con horno
<b>Televisor</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con televisor convencional
<b>Lsd</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con televisor Lsd o alta definición
<b>Video</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con dispositivos de reproducción de video (cassetera, cd, usb, etc.)
<b>Sonido</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con equipo de sonido
<b>Aire</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con algún electrodoméstico de ventilación o mecanismo de aire acondicionado
<b>Pc</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con computador convencional (computador de mesa)
<b>Portátil</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con computador portátil
<b>Videojuegos</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con alguna consola de videojuegos (xbox, play station, etc)
	Variable que indica si el hogar cuenta con motocicleta como medio de transporte

---

<b>Carro</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con carro como medio de transporte
<b>Moto</b>	Variable que indica si el hogar cuenta con motocicleta como medio de transporte
<b>Trabajando (A)</b>	Número de miembros del hogar que están trabajando
<b>Buscando trabajo</b>	Número de miembros del hogar que están buscando trabajo
<b>Estudiando (B)</b>	Número de miembros del hogar que están estudiando
<b>Oficios del hogar (C)</b>	Número de miembros que se encargan de los oficios del hogar
<b>Otra actividad (D)</b>	Número de miembros dedicados a actividades distintas a las anteriores
<b>Incapacidad permanente (E)</b>	Número de miembros que sufren algún estado de incapacidad para laborar

(Fuente: elaboración propia)

Una vez realizada la descripción de las variables que serán utilizadas para efectuar los cálculos, se obtiene los estadísticos descriptivos de las variables económicas:

*Tabla 28. Estadísticos descriptivos. Determinante económico*

Variable	Media	Desviación	Número de casos
TOTALINGRESOEMPLEDADOS	439454,286	611223,947	350
INGRESOS TOTALES INDEPENDIENTES	158745,714	335088,315	350
TOTALINGRESOSDESOCUPADOS	4000	69677,9329	350
INGRESOS TOTALES	880189,143	874101,483	350
GASTOS TOTALES	768464,091	534930,67	350
ENERGIA	0,98285714	0,12998945	344
TELEFONO	0,01142857	0,10644403	4
ACUEDUCTO	0,95428571	0,20916378	334
ALCANTARILLADO	0,33428571	0,47241552	117
TV CONTRATADA	0,11142857	0,3151126	39
INTERNET	0,08285714	0,27606082	29
BASURAS	0,26	0,43926221	91
PLANPOSPAGO	0,08285714	0,27606082	29

N.CUARTOS	2,72857143	1,17910933	955
N.DORMITORIOS	1,85714286	0,71186655	650
LAVADORA	0,18571429	0,38943266	65
NEVERA	0,59714286	0,49117467	209
ESTUFA	0,88571429	0,31861345	310
HORNO	0,05714286	0,23244769	20
TELEVISOR	0,67621777	0,46858986	236
LSD	0,22063037	0,41526706	77
VIDEO	0,12857143	0,33520419	45
SONIDO	0,24571429	0,43112624	86
AIRE	0,00285714	0,05345225	1
VENTILADOR	0,01428571	0,11883594	5
PC	0,03714286	0,18938252	13
PORTATIL	0,10571429	0,30791177	37
VIDEOJUEGOS	0,00285714	0,05345225	1
CARRO	0,03714286	0,18938252	13
MOTO	0,36285714	0,48151249	127
N.ACTIVIDAD A	1,32571429	0,87116918	464
B	0,04	0,23601272	14
C	0,30285714	0,5456185	106
D	0,58	0,57468068	203
E	0,11142857	0,34959775	39

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

Se observa que las variables presentan un grado normal de dispersión ya que los valores de sus desviaciones estándar no superan el valor de las medias estadísticas, ni presentan números extremadamente pequeños.

En cuanto al grado de inclinación y el coeficiente de curtosis, se determina que la curtosis de las variables es superior a cero, además de ubicarse por encima de la media, indicando que la distribución podría presentar un alto grado de inclinación, determinando que el comportamiento de la función presenta curtosis leptocúrtica en el gráfico de la distribución de normalidad, evidenciando que el grado de dispersión de las variables es bajo.

A continuación, se realizó la construcción de la matriz de correlación y su inversa, donde se realiza la interacción entre todas y cada una de las variables con el fin de corroborar su varianza con respecto a la media estadística.

Una vez realizado este procedimiento, se obtiene la medida de adecuación muestral de Kaiser Meyer Olkin, o comúnmente conocido como coeficiente KMO, mediante el cual según S. Fernández (2011) “se contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas, toma valores entre 0 y 1, e indica que el análisis factorial es tanto más adecuado cuanto mayor sea su valor” (Pág.15)

Ilustración 7. Matriz de correlación. Determnate económico

	TOTAINGRES	INGRESOS TC	TOTALINGRE	INGRESOS TC	GASTOS TOT	ENERGIA	TELEFONO	ACUEDUCTO	ALCANTARIL	TV CONTRAT	INTERNET	BASURAS	PLANPOSPA	N.CUARTOS	N.DORMITO	LAVADORA	NEVERA	ESTUFA
TOTAINGRES	1	-0,10073554	-0,03967145	0,56058513	0,36545593	0,035464505	-0,00740656	0,07591502	0,10892489	0,25232737	0,28787025	0,16594228	0,25192599	0,12268905	0,09523698	0,2041673	0,12819355	0,00979537
INGRESOS TC	-0,10073554	1	0,03078654	0,19283538	0,24721309	0,062472739	0,00590904	-0,00171081	0,1331522	0,17087481	0,11426414	0,097909	0,18870434	0,08519605	0,18473553	0,15833491	0,11839374	0,0996023
TOTALINGRE	-0,03967145	0,03078654	1	0,0454799	-0,01321847	0,007636549	-0,00621706	0,01265685	-0,03203201	-0,02048272	-0,01738354	-0,02464735	-0,01738354	0,00685157	0,00540098	-0,02736941	0,04730063	0,0074278
INGRESOS TC	0,56058513	0,19283538	0,0454799	1	0,34983035	-0,21925991	0,33211793	-0,12080552	0,10943572	0,2446143	0,30787775	0,20765595	0,3009514	0,27682701	0,23337333	0,36278078	0,1273636	0,08668021
GASTOS TOT	0,36545593	0,24721309	-0,01321847	0,34983035	1	-0,003495053	-0,01721362	0,03507815	0,14903017	0,3298924	0,34312374	0,2245159	0,3223557	0,16403828	0,22125856	0,29691298	0,2439352	0,07759389
ENERGIA	0,0354645	0,06247274	0,00763655	-0,21925991	-0,00349505	1	-0,39991839	0,18173289	0,09365858	0,04705607	0,03993615	-0,02259981	0,03993615	-0,0697611	-0,02573505	-0,05108775	0,07140929	-0,04705607
TELEFONO	-0,00740656	0,00590904	-0,00621706	0,33211793	-0,01721362	-0,39991839	1	-0,23376464	0,03812464	0,132609	-0,0325128	0,18257419	-0,0325128	0,41852312	0,17284911	0,22715377	0,08846737	0,03830927
ACUEDUCTO	0,07591502	-0,00171081	0,01265685	-0,12080552	0,03507815	0,18173289	-0,23376464	1	0,15523011	0,07799091	0,06619034	0,06699043	0,06619034	-0,04119721	0,03465587	-0,00203541	-0,04020178	0,00899895
ALCANTARIL	0,10892489	0,1331522	-0,03203201	0,10943572	0,14903017	0,093658581	0,03812464	0,15523011	1	0,40580184	0,20584897	0,68213641	0,24995946	0,06613108	0,06869378	0,24650952	0,1698921	0,05797169
TV CONTRAT	0,25232737	0,17087481	-0,02048272	0,2446143	0,3298924	0,047056068	0,132609	0,07799091	0,40580184	1	0,51910345	0,4766873	0,38726766	0,21051887	0,0561946	0,41919017	0,19858009	0,06845905
INTERNET	0,28787025	0,11426414	-0,01738354	0,30787775	0,34312374	0,039936153	-0,0325128	0,06619034	0,20584897	0,51910345	1	0,24931195	0,28526646	0,0638174	0,07322782	0,36677384	0,18375591	-0,02471921
BASURAS	0,16594228	0,097909	-0,02464735	0,20765595	0,2245159	-0,022599811	0,18257419	0,06699043	0,68213641	0,4766873	0,24931195	1	0,27305594	0,1536952	0,05004619	0,27862454	0,23027935	0,10581095
PLANPOSPA	0,25192599	0,18870434	-0,01738354	0,3009514	0,3223557	0,039936153	-0,0325128	0,06619034	0,24995946	0,38726766	0,27305594	0,27305594	1	0,14396018	0,1611012	0,20575118	0,1625533	0,10711659
N.CUARTOS	0,12268905	0,08519605	0,00685157	0,27682701	0,16403828	-0,069761102	0,41852312	-0,04119721	0,06613108	0,21051887	0,0638174	0,1536952	0,14396018	1	0,42809854	0,25425915	0,20364605	0,12496615
N.DORMITO	0,09523698	0,18473553	0,00540098	0,23337333	0,22125856	-0,02573505	0,17284911	0,03465587	0,06869378	0,0561946	0,07322782	0,05004619	0,1611012	0,42809854	1	0,14447665	0,15427873	0,12345114
LAVADORA	0,2041673	0,15833491	-0,02736941	0,36278078	0,29691298	-0,051087748	0,22715377	-0,00203541	0,24650952	0,41919017	0,36677384	0,27862454	0,20575118	0,25425915	0,14447665	1	0,23819669	-0,06648664
NEVERA	0,12819355	0,11839374	0,04730063	0,1273636	0,2439352	0,07140929	0,08846737	-0,04020178	0,1698921	0,19858009	0,18375591	0,23027935	0,1625533	0,20364605	0,15427873	0,23819669	1	0,02434208
ESTUFA	0,00979537	0,0996023	0,0074278	0,08668021	0,07759389	-0,047056068	0,03830927	0,00899895	0,05797169	0,06845905	-0,02471921	0,10581095	0,10711659	0,12496615	0,12345114	-0,06648664	0,02434208	1
HORNO	0,05592378	0,00460761	-0,01385522	0,01090058	0,04218409	0,031830351	-0,02591371	0,05275575	0,07154845	0,15519628	0,01906773	-0,02639498	0,01906773	0,02546335	0,04669187	0,31034274	-0,00919076	-0,23538678
TELEVISOR	-0,04365843	-0,05485372	-0,08314369	-0,05741591	-0,09855642	0,049581454	0,07477494	-0,00572541	-0,12149821	-0,18162056	-0,05735776	-0,13700299	-0,2349818	0,15861193	0,13324067	-0,19354009	0,06933271	0,16216721
LSD	0,19579552	0,09341464	0,09824078	0,2168975	0,31454938	0,070603022	-0,0574793	0,0178566	0,16643088	0,38120163	0,18993939	0,20688638	0,44040892	0,11077811	0,10356742	0,26515942	0,16908381	0,01381028
VIDEO	0,0482136	0,04713861	0,137333	0,03344556	0,15501812	0,051044331	0,03878578	0,04371056	0,10900086	0,21601497	0,03873177	0,12442823	0,13168802	0,15896296	0,09900379	0,06021873	0,22884508	0,10976275
SONIDO	0,06326038	0,13991875	0,09108456	0,20773223	0,16516288	-0,026471829	0,12571554	-0,03327151	0,06123906	0,11324009	-0,02812107	0,04197012	0,16470912	0,13818523	0,13008542	0,08914305	0,19832075	0,11906595
AIRE	-0,0388206	0,01182397	-0,00309507	-0,03985292	-0,03763886	0,007110462	-0,00578877	0,01178491	-0,03795948	-0,01907165	-0,01618598	-0,03170638	-0,01618598	0,01294787	0,08605015	-0,02548391	0,04404206	0,01907165
VENTILADOR	0,09442969	-0,0351535	-0,00696101	0,09827599	0,32889255	0,015991917	0,21351705	0,02650507	0,11952286	0,26329981	0,2257009	0,14927522	0,13833281	0,25661826	0,12550302	0,19200545	0,09905361	0,04289345
PC	0,40076174	0,09854774	-0,01135753	0,29963243	0,37610057	0,026092269	0,12091729	0,04324543	0,11786466	0,36234618	0,43404343	0,22971364	0,15991074	0,17729728	0,1023112	0,21939998	0,13071278	0,06998458
PORTATIL	0,14362968	0,17104116	-0,01988636	0,25276212	0,26997683	0,045686011	0,05026199	0,07572018	0,17138677	0,29118895	0,53685372	0,24336192	0,26702148	0,10714522	0,15893828	0,43783522	0,18792376	-0,05477307
VIDEOJUEGO	0,15353456	-0,02531997	-0,00309507	0,08037945	0,07256808	0,007110462	-0,00578877	0,01178491	0,07591896	0,15110617	0,17804575	0,09089162	-0,01618598	-0,03303028	0,01043032	0,11308486	0,04404206	0,01907165
CARRO	-0,0455136	0,02788955	-0,01135753	0,11262461	0,08520824	0,026092269	-0,02124223	0,04324543	0,05357485	0,07412568	0,15991074	0,02207638	0,05025766	-0,00440073	0,0809657	0,06294262	0,09981057	0,02194783
MOTO	0,16108944	0,15725361	0,06750082	0,16437686	0,32718143	0,008696755	0,0862497	-0,06158725	-0,02954507	0,09020629	0,00899861	-0,02514814	0,16017534	0,26463614	0,32386023	0,17939994	0,09850062	0,08009275
N.ACTIVIDAD	0,34081904	0,24589789	-0,02217714	0,23825386	0,23275705	-4,34678E-18	0,02073919	-0,01055533	-0,02579234	0,02102377	0,02799463	-0,00757288	0,03999232	0,0388143	0,22420983	0,04850324	0,03155755	0,01051189
B	0,03406417	0,03968805	-0,00981433	0,07778682	0,02878477	0,022547002	-0,01835596	0,03736949	0,00859772	-0,06047548	-0,00733216	0,01053273	-0,05132511	0,0410572	0,0844572	-0,0808085	-0,05871239	0,02193067
C	-0,00835279	0,06867415	-0,02462518	-0,00693714	0,16032053	-0,047409569	-0,060166	0,04708831	-0,0818846	-0,04804528	-0,03491571	-0,0410374	0,00317416	0,02637602	0,27153229	-0,02030246	0,0069095	-0,03538664
D	0,03644576	-0,12543652	0,04186511	-0,00116404	-0,05537752	-0,13465059	0,0783012	-0,01594074	-0,01770536	0,00396878	-0,0166091	0,02859156	0,05586696	0,01787124	0,17635594	-0,00430882	0,04765846	-0,00396878
E	-0,10715983	0,00112147	0,13450163	-0,02890765	-0,0003514	-0,146808961	0,11952005	-0,04731256	-0,03483313	0,04240604	-0,00742645	-0,02036652	-0,03713224	-0,02824882	0,0622133	0,03873149	0,01154707	-0,12048701
F	-0,11341253	-0,1248137	-0,02604676	-0,00028221	-0,07171856	0,059838641	-0,04871581	0,00835173	-0,10760452	-0,14542375	-0,11900831	-0,09306193	-0,03297821	-0,00100654	-0,00600581	-0,00578483	-0,06576758	-0,02040351
	1,23436908	0,50702546	0,08170375	1,60510873	1,64556861	0,338070976	0,77047097	0,18413908	1,0883105	1,97998491	1,59322757	1,40275092	1,24475389	0,97726663	0,85722475	1,53192384	0,64923497	0,23684198

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

HORNO	TELEVISOR	LSD	VIDEO	SONIDO	AIRE	VENTILADOR	PC	PORTATIL	VIDEOJUEGOS	CARRO	MOTO	RABAJAND	ANDO TRAJ	TUDIAND	OS DEL HOR	ACTIVIA	IDAD PERM
0,055924	-0,04366	0,195796	0,048214	0,063260379	-0,038820599	0,094429694	0,400761743	0,143629678	0,153534563	-0,04551	0,161089	0,340819	0,034064	-0,00835	0,036446	-0,10716	-0,11341
0,004608	-0,05485	0,093415	0,047139	0,139918749	0,011823969	-0,0351535	0,098547742	0,17104116	-0,025319973	0,02789	0,157254	0,245898	0,039688	0,068674	-0,12544	0,001121	-0,12481
-0,01386	-0,08314	0,098241	0,137333	0,091084556	-0,003095065	-0,006961014	-0,011357529	-0,019886357	-0,003095065	-0,01136	0,067501	-0,02218	-0,00981	-0,02463	0,041865	0,134502	-0,02605
0,010901	-0,05742	0,216897	0,033446	0,207732228	-0,039852921	0,098275993	0,29963243	0,252762117	0,080379452	0,112625	0,164377	0,238254	0,077787	-0,00694	-0,00116	-0,02891	-0,00028
0,042184	-0,09856	0,314549	0,155018	0,165162875	-0,03763886	0,328892545	0,376100572	0,269976834	0,072568079	0,085208	0,327181	0,232757	0,028785	0,160321	-0,05538	-0,00035	-0,07172
0,03183	0,049581	0,070603	0,051044	-0,026471829	0,007110462	0,015991917	0,026092269	0,045686011	0,007110462	0,026092	0,008697	-4,3E-18	0,022547	-0,04741	-0,13465	-0,14681	0,059839
-0,02591	0,074775	-0,05748	0,038786	0,125715536	-0,005788767	0,213517052	0,120917293	0,050261995	-0,005788767	-0,02124	0,08625	0,020739	-0,01836	-0,06017	0,078301	0,11952	-0,04872
0,052756	-0,00573	0,017857	0,043711	-0,033271508	0,011784908	0,026505066	0,04324543	0,075720176	0,011784908	0,043245	-0,06159	-0,01056	0,037369	0,047088	-0,01594	-0,04731	0,008352
0,071548	-0,1215	0,166431	0,109001	0,061239055	-0,037959481	0,119522861	0,11786466	0,17138677	0,075918962	0,053575	-0,02955	-0,02579	0,008598	-0,08188	-0,01771	-0,03483	-0,1076
0,155196	-0,18162	0,381202	0,216015	0,113240095	-0,019071653	0,26329981	0,362346178	0,291188947	0,15110617	0,074126	0,090206	0,021024	-0,06048	-0,04805	0,003969	0,042406	-0,14542
0,019068	-0,05736	0,189939	0,038732	-0,028121069	-0,016185977	0,225700899	0,434043426	0,178045747	0,159911	0,008999	0,027995	-0,00733	-0,03492	-0,01661	-0,00743	-0,11901	
-0,02639	-0,137	0,206886	0,124428	0,041970124	-0,03170638	0,149275224	0,229713645	0,243361915	0,090891624	0,022076	-0,02515	-0,00757	0,010533	-0,04104	-0,02859	-0,02037	-0,09306
0,019068	-0,23498	0,440409	0,131688	0,164709117	-0,016185977	0,138332809	0,159910736	0,267021485	-0,016185977	0,050258	0,160175	0,039992	-0,05133	0,003174	0,055867	-0,03713	-0,03298
0,025463	0,158612	0,110778	0,158963	0,138185235	0,01294787	0,256618263	0,177297284	0,107145222	-0,03303028	-0,0044	0,264636	0,038814	0,041057	0,026376	0,017871	-0,02825	-0,00101
0,046692	0,133241	0,103567	0,099004	0,130085421	0,086050153	0,125503015	0,102311197	0,158938279	0,010430322	0,080966	0,32386	0,22421	0,084457	0,271532	0,176356	0,062213	-0,00601
0,310343	-0,19354	0,265159	0,060219	0,089143053	-0,025483911	0,192005454	0,219399976	0,437835219	0,113084855	0,062943	0,1794	0,048503	-0,08081	-0,0203	-0,00431	0,038731	-0,00578
-0,00919	0,069333	0,169084	0,228845	0,19832075	0,044042059	0,099053606	0,130712778	0,187923763	0,044042059	0,099811	0,098501	0,031558	-0,05871	0,00691	0,047658	0,011547	-0,06577
-0,23539	0,162167	0,01381	0,109763	0,119065952	0,019071653	0,042893453	0,069984576	-0,054773074	0,019071653	0,021948	0,080093	0,010512	0,021931	-0,03539	-0,00397	-0,12049	-0,0204
1	-0,29254	0,146134	0,020472	0,038254386	-0,012900725	0,077270498	0,086055278	-0,0828895	-0,012900725	-0,04734	0,185646	0,038921	0,012611	0,028095	0,020205	-0,00467	0,037953
-0,29254	1	-0,56173	0,011194	-0,072196755	0,037225501	-0,070979069	-0,089920609	-0,039529729	0,037225501	-0,0252	-0,04795	-0,00944	-0,01179	0,117125	-0,03297	-0,02343	-0,02186
0,146134	-0,56173	1	0,104045	0,208176487	-0,028615147	0,110159852	0,150531647	0,175468088	0,100710452	0,004511	0,243009	0,058582	0,055722	0,006923	-0,01106	0,04689	0,057051
0,020472	0,011194	0,104045	1	0,335124747	-0,020688081	0,169365235	0,195046126	0,144899872	-0,020688081	0,149886	0,170377	0,049412	0,006872	0,177157	-0,0485	0,072351	-0,13158
0,038254	-0,0722	0,208176	0,335125	1	0,093699373	0,098772589	0,203313172	0,083343472	-0,030756283	0,097921	0,257598	0,071751	-0,01296	0,107444	-0,00193	-0,03118	-0,11551
-0,0129	0,037226	-0,02862	-0,02069	0,093699373	1	-0,006481465	-0,010575101	-0,018516373	-0,002881844	-0,01058	-0,04069	-0,02065	-0,00914	0,166718	-0,05457	-0,01719	-0,02425
0,07727	-0,07098	0,11016	0,169365	0,098772589	-0,006481465	1	0,358225543	0,19336597	-0,006481465	-0,02378	0,10911	-0,07431	-0,02055	-0,06737	0,087671	0,030333	-0,05455
0,086055	-0,08992	0,150532	0,195046	0,203313172	-0,010575101	0,358225543	1	0,177848659	-0,010575101	0,041102	0,071003	-0,00583	0,030585	0,112147	-0,0154	-0,06308	-0,1376
-0,08289	-0,03953	0,175468	0,1449	0,083343472	-0,018516373	0,19336597	0,177848659	1	0,155637625	0,12869	0,16454	0,028687	-0,05871	0,080769	-0,04197	0,102637	-0,09412
-0,0129	0,037226	0,10071	-0,02069	-0,030756283	-0,002881844	-0,006481465	-0,010575101	0,155637625	1	-0,01058	0,070816	0,041299	-0,00914	-0,02995	-0,05457	-0,01719	-0,02425
-0,04734	-0,0252	0,004511	0,149886	0,097921438	-0,010575101	-0,023784127	0,041102181	0,128689538	-0,010575101	-0,02343	0,04663	0,030585	0,028874	0,011003	0,066809	-0,089	
0,185646	-0,04795	0,243009	0,170377	0,257598349	-0,040694994	0,109110318	0,071003144	0,164540295	0,070815698	-0,02343	1	0,273225	-0,02801	0,167465	0,009535	-0,00397	-0,01649
0,038921	-0,00944	0,058582	0,049412	0,071751192	-0,020649342	-0,074306856	-0,00582877	0,028686654	0,041298685	0,04663	0,273225	1	-0,07951	0,058717	-0,20611	-0,15159	-0,20121
0,012611	-0,01179	0,055722	0,006872	-0,012960397	-0,009138218	-0,020552477	0,030585262	-0,058714708	-0,009138218	0,030585	-0,02801	-0,07951	1	0,06093	-0,04591	-0,05451	0,003585
0,028095	0,117125	0,006923	0,177157	0,107444309	0,166717734	-0,067365623	0,112146511	0,080768739	-0,029952678	0,028874	0,167465	0,058717	0,06093	1	0,019875	0,001815	-0,043
0,020205	-0,03297	-0,01106	-0,0485	-0,001934986	-0,054573393	0,087670927	-0,015404642	-0,041968968	-0,054573393	0,011003	0,009535	-0,20611	-0,04591	0,019875	1	0,017885	-0,20235
-0,00467	-0,02343	0,04689	0,072351	-0,031176776	-0,017189217	0,030333016	-0,063076866	0,102636999	-0,017189217	0,066809	-0,00397	-0,15159	-0,05451	0,001815	0,017885	1	-0,1039
0,037953	-0,02186	0,057051	-0,13158	-0,115508072	-0,024252383	-0,054545269	-0,013763688	-0,094116221	-0,024252383	-0,089	-0,01649	-0,20121	0,003585	-0,043	-0,20235	-0,1039	1
0,365402	0,712324	1,318085	0,573087	0,600855324	0,064761458	0,742590189	1,245188215	1,233394601	0,170413983	0,154843	0,80551	0,561061	0,063197	0,275393	0,190749	0,160714	0,253048

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

Para el cálculo del coeficiente KMO se debe tener en cuenta las siguientes escalas, mediante las cuales se determina el grado de adecuación muestral que presentan las variables al calcular los determinantes:

*Tabla 29. Indicador KMO*

<b>Convenciones para calculo coeficiente KMO</b>	
<b>RANGO DE COEFICIENTE</b>	<b>CALIFICACION</b>
0.71 A 1	Muy buena
0.51 A 0.70	Buena
0.21 A 0.50	Regular
0 A 0.2	Mala

(Fuente: S. Fernández. 2011)

Una vez teniendo la calificación de las variables según su rango de ubicación, se efectuó el cálculo del coeficiente KMO, de lo cual se obtuvo los siguientes datos:

*Tabla 30. Indicador KMO. Determinante económico*

<b>KMO Determinante Económico</b>		
<b>CALIFICACION</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>%</b>
Muy buena	8	22,2
Buena	17	47,2
Regular	11	30,6
Mala	0	0,0
Total	36	100

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

Tras efectuar el cálculo del coeficiente KMO para las 36 variables del determinante económico, un 69,4% de estas cuentan con una calificación de buena y muy buena adecuación muestral, mientras que el 30,6% tiene una calificación de regular y no se presentaron variables con calificación de mala adecuación muestral. Hay que tener en

cuenta que las variables que pertenecen a una calificación de regular no distan demasiado de obtener buena calificación, por lo cual se puede establecer, en términos generales, que las variables para el cálculo del determinante económico presentan un buen grado de adecuación muestral.

Una vez finalizado el cálculo del coeficiente KMO, se obtiene el cálculo de los componentes principales del determinante económico, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla:

*Tabla 31. Componentes principales. Determinante económico*

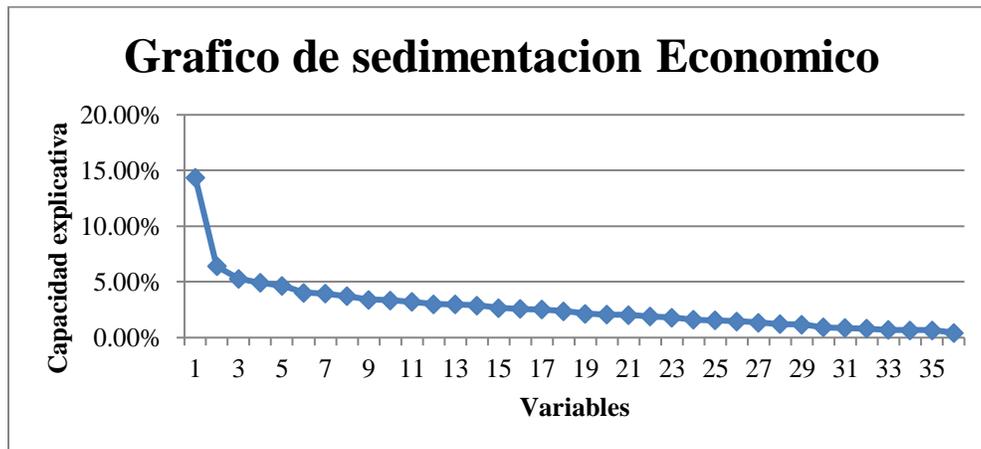
<b>Componentes</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Valores propios</b>	<b>%</b>	<b>%acumulado</b>	<b>% por componente</b>
Ingresos y Gastos	Tota ingresos empleados	5,176148764	5,176 148764	0,1437 8191	
	Ingresos totales independientes	2,30477967	2,304 77967	0,2078 03568	
	Total ingresos des ocupados	1,912412242	1,912 412242	0,2609 2613	35,70%
	Ingresos totales	1,776575091	1,776 575091	0,3102 75438	
	Gastos totales	1,681314476	1,681 314476	0,3569 78618	
	Energía	1,452899577	1,452 899577	0,3973 36939	
Servicios	Teléfono	1,426176153	1,426 176153	0,4369 52944	
	Acueducto	1,34013974	1,340 13974	0,4741 79048	
	Alcantarillado	1,226323452	1,226 323452	0,5082 43588	27,69%
	Tv contratada	1,205281036	1,205 281036	0,5417 23617	
	Internet	1,1605979	1,160 5979	0,5739 62447	
	Basuras	1,080468177	1,080 468177	0,6039 75452	
Vivienda	Plan post pago	1,07656763	1,076 56763	0,6338 80109	
	Cuartos	1,04051192	1,040 51192	0,6627 83217	5,56%
	Dormitorios	0,960504941	0,960 504941	0,6894 6391	
Electrodo mésticos	Lavadora	0,933710832	0,933 710832	0,7154 00322	25,91%

	Nevera	0,910466705	0,910 466705	0,7406 91064	
	Estufa	0,856011863	0,856 011863	0,7644 69171	
	Horno	0,779229671	0,779 229671	0,7861 1444	
	Televisor	0,747865926	0,747 865926	0,8068 88494	
	Lsd	0,732047244	0,732 047244	0,8272 23139	
	Video	0,681462175	0,681 462175	0,8461 52644	
	Sonido	0,65736003	0,657 36003	0,8644 12645	
	Aire	0,58501651	0,585 01651	0,8806 63103	
	Ventilador	0,558692318	0,558 692318	0,8961 82335	
	Pc	0,533620361	0,533 620361	0,9110 05122	
	Portátil	0,485084919	0,485 084919	0,9244 79703	
	Videojuegos	0,433817646	0,433 817646	0,9365 30194	
	Carro	0,431555874	0,431 555874	0,9485 17857	
	Moto	0,33814386	0,338 14386	0,9579 10742	
	Trabajando	0,317733958	0,317 733958	0,9667 36685	
	Buscando trabajo	0,296504696	0,296 504696	0,9749 72927	
	Estudiando	0,251482899	0,251 482899	0,9819 58563	
Actividad Económica	Oficios del hogar	0,245170744	0,245 170744	0,9887 68861	5,15%
	Otra actividad	0,242206551	0,242 206551	0,9954 96821	
	Incapacidad permanente	0,162114449	0,162 114449	1	
	<b>Total</b>				<b>100%</b>

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

En el siguiente gráfico se presentan las 36 variables que conforman el componente económico y su peso relativo.

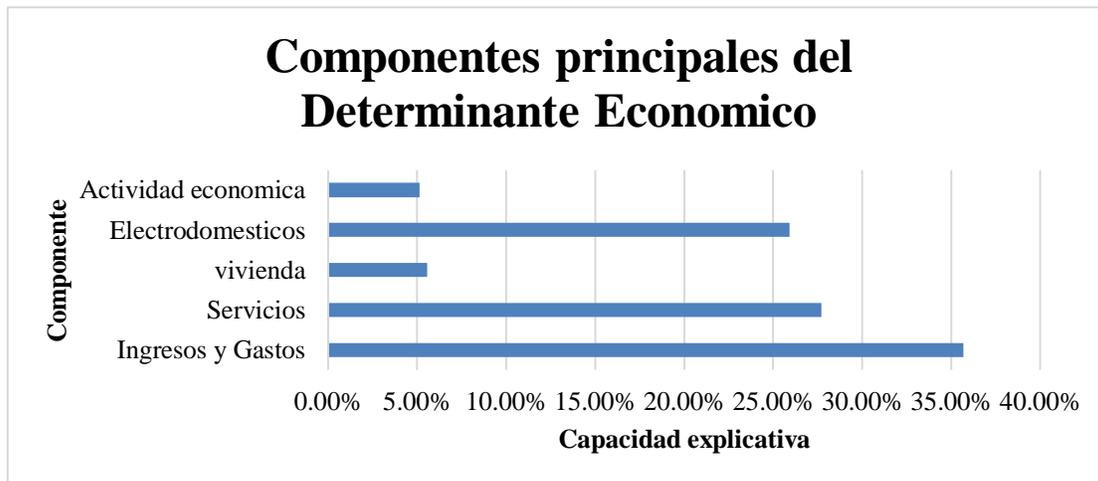
Ilustración 8. Gráfico de sedimentación. Determinante económico



(Fuente: elaboración propia mediante R-Statitics)

Como resultado el determinante económico está conformado por 5 componentes: Ingreso y gasto, el cual a su vez está constituido por 5 variables; servicios con 8 variables; vivienda con 2 variables; electrodomésticos y artículos del hogar y finalmente actividad económica.

Ilustración 9. Componentes principales del determinante económico



(Fuente: elaboración propia mediante R-Statitics)

### 8.13.2 Determinante Sociocultural

Dejando de lado todas aquellas variables no significativas estadísticamente o que presentaban problemas estadísticos, el cálculo de este determinante se realizó con 25 variables específicamente alusivas al carácter social y cultural, las que se muestran en la siguiente tabla:

*Tabla 32. Variables del determinante sociocultural*

Nombre de la variable	Concepto
GENERO JH	Variable que indica el género del jefe de hogar
N.HOMBRES	Número de hombres del hogar
N.MUJERES	Número de mujeres del hogar
EDAD JH.	Edad del jefe del hogar
N.POBRE	Número de miembros de un hogar que se consideran pobres
N.FELIZ	Variable que indica el número de miembros que se consideran felices
N.NO FELIZ	Variable que indica el número de miembros que no se consideran felices
N.LEER	Variable que indica el número de miembros del hogar que saben leer
N.NO LEER	Variable que indica el número de miembros del hogar que no saben leer
N.PC	Variable que indica los hogares que cuentan con computador
N.INTERNET	Variable que indica el número de hogares que tienen servicio de internet
N.NO COLEGIO	Variable que indica el número de miembros que no asisten al colegio
N. CULTURAL	Variable que indica el número de miembros que pertenecen a un grupo cultural
N. DEPORTIVO	Variable que indica el número de miembros que pertenecen a un grupo deportivo

---

N.RELIGIOSO	Variable que indica el número de miembros que pertenecen a un grupo religioso
N. OTROSGRUPOS	variable que indica el número de miembros que pertenecen a otro tipo de grupos diferentes a los anteriores
N. NOPARTICIPA	Variable que indica el número de miembros que no participa de ningún grupo
N. PRACTICA FRECUENTE	Variable que indica si un miembro practica la religión frecuentemente
N. PRACTICA NO FRECUENTE	Variable que indica si un miembro no practica la religión con frecuencia
N.VICTIMA	Variable que indica si un miembro se considera víctima del conflicto armado
N.NOVICTIMA	Variable que indica si un miembro no se considera víctima del conflicto armado
N. RECONOCIDO	Variable que indica si un miembro ha sido reconocido como víctima del conflicto armado
N. NO RECONOCIDO	Variable que indica si un miembro no ha sido reconocido como víctima del conflicto armado
N. REPARADO	Variable que indica si un miembro ha sido reparado por causa del conflicto armado
N. NO REPARADO	Variable que indica si un miembro no ha sido reparado por causa del conflicto armado

---

(Fuente: elaboración propia)

Una vez calculados los estadísticos descriptivos relativos a media, desviación estándar, número de casos se obtuvo los siguientes resultados:

*Tabla 33. Estadísticos descriptivos. Determinante sociocultural*

Variable	Media	Desviación	número de casos
GENERO JH	0,69714286	0,46633713	350
N.HOMBRES	1,64571429	0,99290978	576
N.MUJERES	1,50285714	0,99784459	526
EDAD JH.	53,5885714	18,6160693	350
N.POBRE	2,19714286	1,42972651	769
N.FELIZ	2,42857143	1,30868193	850
N.NO FELIZ	0,21428571	0,78109572	75
N.LEER	2,74	1,27049389	959
N.NO LEER	0,27142857	0,55940586	95
N.PC	1,04857143	1,05734474	367
N.INTERNET	1,03142857	1,03333311	361
N.NOCOLEGIO	1,29799427	1,22123053	453
N. CULTURAL	0,03428571	0,21134425	12
N. DEPORTIVO	0,07428571	0,38625589	26
N.RELIGIOSO	0,32857143	0,98005071	115
N. OTROGRUPOS	0,02857143	0,21219474	10
N. NOPARTICIPA	2,68571429	1,56376279	940
N. PRACTICA FRECUENTE	2,31714286	1,58593129	811
N. PRACTICA NO FRECUENTE	0,78285714	1,36209129	274
N.VICTIMA	0,86285714	1,46537608	302
N.NO VICTIMA	2,23714286	1,66311506	783
N. RECONOCIDO	0,41428571	1,1214611	145
N. NO RECONOCIDO	0,56571429	1,25762838	198
N. REPARADO	0,16857143	0,70822893	59
N. NO REPARADO	0,77142857	1,46762023	270

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

Con relación a los valores de las desviaciones estándar de las variables con respecto a sus medias, estos presentan normalidad de dispersión, ya que un 56% tienen un nivel de dispersión bajo, no obstante, pese a que el 44% restante de las variables superan el valor de la media, no se alejan considerablemente, por lo cual se determina que las variables presentan normalidad estadística.

En cuanto al coeficiente de curtosis, se determinó que las variables presentan dispersión con respecto a la media, por lo que la función presenta un comportamiento estadístico mesocúrtico debido a que, como ya se planteó, las variables presentan un comportamiento estadísticamente normal.

Una vez realizada la matriz de correlación de variables, se determinó el grado de asociación de las mismas, estableciendo su coeficiente de auto correlación, tal como se presenta en la siguiente tabla:

Matriz de Correlación para calcular el Determinante Sociocultural

*Ilustración 10. Matriz de correlación. Determinante sociocultural*

	GENERO JH	N.HOMBRES	N.MUJERES	EDAD JH.	N.POBRE	N.FELIZ	N.NOFELIZ	N.LEER	N.NOLEER	N.PC	N.INTERNET	N.NOCOLEGI	N. CULTURAL	N. DEPORTIV
GENERO JH	1	0,23245392	-0,227143	-0,08943775	-0,03553006	0,02416206	-0,03500756	0,07094589	-0,11483967	-0,00692369	-0,00592151	-0,02381088	0,0469689	0,02908394
N.HOMBRES	0,23245392	1	-0,079159	0,03775966	0,41972751	0,47259087	0,0861289	0,66635148	0,04771184	0,3033913	0,29335452	0,27168616	-0,01103806	0,10568383
N.MUJERES	-0,22714279	-0,07915862	1	-0,1174107	0,29136987	0,39017007	0,04281544	0,52239579	0,15267289	0,42014139	0,39642553	0,20351506	0,01386596	-0,02955736
EDAD JH.	-0,08943775	0,03775966	-0,117411	1	0,13119404	0,03625904	0,07582819	-0,11355524	0,21742851	-0,21610113	-0,22214181	-0,03896394	-0,01431019	-0,01729752
N.POBRE	-0,03553006	0,41972751	0,2913699	0,13119404	1	0,59328442	0,0055734	0,46852298	0,20864546	0,13252757	0,10879471	0,1568491	-0,03198236	-0,05261827
N.FELIZ	0,02416206	0,47259087	0,3901701	0,03625904	0,59328442	1	-0,49973871	0,56211787	0,20820266	0,30712822	0,27520901	0,26809897	0,03981408	0,07838397
N.NOFELIZ	-0,03500756	0,0861289	0,0428154	0,07582819	0,0055734	-0,49973871	1	0,11711826	-0,02896773	0,06447955	0,07767785	-0,00706856	-0,04476724	-0,04357437
N.LEER	0,07094589	0,66635148	0,5223958	-0,11355524	0,46852298	0,56211787	0,11711826	1	-0,24291557	0,57484014	0,53238677	0,38861159	-0,00929613	0,09798323
N.NOLEER	-0,11483967	0,04771184	0,1526729	0,21742851	0,20864546	0,20820266	-0,02896773	-0,24291557	1	-0,12786501	-0,12770529	-0,03071178	0,04202913	-0,06735669
N.PC	-0,00692369	0,3033913	0,4201414	-0,21610113	0,13252757	0,30712822	0,06447955	0,57484014	-0,12786501	1	0,92679281	0,28306482	0,10847736	0,17426248
N.INTERNET	-0,00592151	0,29335452	0,3964255	-0,22214181	0,10879471	0,27520901	0,07767785	0,53238677	-0,12770529	0,92679281	1	0,26642126	0,08744458	0,19591943
N.NOCOLEGI	-0,02381088	0,27168616	0,2035151	-0,03896394	0,1568491	0,26809897	-0,00706856	0,38861159	-0,03071178	0,28306482	0,26642126	1	0,00471479	0,00761735
N. CULTURAL	0,0469689	-0,01103806	0,013866	-0,01431019	-0,03198236	0,03981408	-0,04476724	-0,00929613	0,04202913	0,10847736	0,08744458	0,00471479	1	-0,03138179
N. DEPORTIV	0,02908394	0,10568383	-0,029557	-0,01729752	-0,05261827	0,07838397	-0,04357437	0,09798323	-0,06735669	0,17426248	0,19591943	0,00761735	-0,03138179	1
N.RELIGIOSC	0,02263911	0,11590437	0,1518927	0,10851481	0,18870591	0,20911243	-0,0251354	0,13806934	0,1239071	0,17090947	0,15216628	-0,12533392	-0,05471115	0,11683825
N. OTROSGR	0,08740054	-0,03419389	-0,040536	-0,04974187	-0,05645456	-0,02371554	-0,03715607	-0,02543114	-0,06573087	-0,05700654	-0,05608749	0,03344197	-0,02197015	-0,02604637
N. NOPARTIC	-0,01219906	0,47719631	0,5063595	-0,13692605	0,35470888	0,39391035	0,11881095	0,65097627	0,06534805	0,31412305	0,30034074	0,37983586	-0,09726604	-0,18884966
N. PRACTICA	0,01980666	0,35715674	0,3436972	0,04295204	0,43136033	0,4484877	-0,05469872	0,4604452	0,12298833	0,33702847	0,28341458	0,26559467	0,08737512	0,03184139
N. PRACTICA	0,01102725	0,20383124	0,2441736	-0,12359339	0,00121901	0,08884263	0,12427473	0,29396103	-0,02854454	0,13040566	0,1614093	0,02649087	-0,09382249	0,01409889
N.VICTIMA	-0,04688584	0,16531208	0,2585185	-0,03596404	0,11944737	0,04814358	0,12799941	0,27371137	0,04125835	0,12069161	0,08406435	0,21818484	0,0612444	-0,05317652
N.NOVICTIM	0,03214594	0,38452784	0,2964997	-0,01781796	0,33847063	0,47646687	-0,0631572	0,44275364	0,09146481	0,29901621	0,30166934	0,08983043	-0,04745632	0,08875457
N. RECONOC	-0,01855643	0,1025516	0,2073657	-0,08257985	0,06136748	-0,02601612	0,22524555	0,20076802	-0,02042653	0,02504997	0,02933115	0,05614191	-0,01191885	-0,05162329
N. NO RECOI	-0,04623278	0,14797746	0,174794	-0,00165323	0,14482744	0,1391639	-0,06288418	0,20742603	0,07785267	0,17030968	0,1045112	0,18314175	0,03442186	0,00147092
N. REPARAD	-0,04569149	0,04346721	0,1162823	-0,02688691	0,04339961	0,12258091	-0,0242404	0,06491996	0,10809405	-0,06782944	-0,06543579	0,00470589	-0,03883918	-0,02509372
N. NO REPAR	-0,04524428	0,17454925	0,2442609	-0,04150145	0,15248602	0,03426317	0,13248419	0,28657314	0,00176133	0,19903191	0,14433089	0,19306144	0,04358768	-0,03597763
	0,1572852	1,82955457	1,7433155	0,26672249	1,48179423	2,26226937	0,42246359	3,30017136	0,34080038	2,19890911	2,01975185	0,87900032	0,06972293	0,17443433

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

N.RELIGIOSC	N. OTROSGR	N. NOPARTIC	N. PRACTICA	N. PRACTICA	N.VICTIMA	N.NOVICTIM	N. RECONOC	N. NO RECOF	N. REPARAD	N. NO REPAR
0,02263911	0,08740054	-0,01219906	0,01980666	0,01102725	-0,04688584	0,03214594	-0,01855643	-0,04623278	-0,04569149	-0,04524428
0,11590437	-0,03419389	0,47719631	0,35715674	0,20383124	0,16531208	0,38452784	0,1025516	0,14797746	0,04346721	0,17454925
0,15189269	-0,04053591	0,50635951	0,34369722	0,24417358	0,25851846	0,29649972	0,20736575	0,17479396	0,1162823	0,24426095
0,10851481	-0,04974187	-0,13692605	0,04295204	-0,12359339	-0,03596404	-0,01781796	-0,08257985	-0,00165323	-0,02688691	-0,04150145
0,18870591	-0,05645456	0,35470888	0,43136033	0,00121901	0,11944737	0,33847063	0,06136748	0,14482744	0,04339961	0,15248602
0,20911243	-0,02371554	0,39391035	0,4484877	0,08884263	0,04814358	0,47646687	-0,02601612	0,1391639	0,12258091	0,03426317
-0,0251354	-0,03715607	0,11881095	-0,05469872	0,12427473	0,12799941	-0,0631572	0,22524555	-0,06288418	-0,0242404	0,13248419
0,13806934	-0,02543114	0,65097627	0,4604452	0,29396103	0,27371137	0,44275364	0,20076802	0,20742603	0,06491996	0,28657314
0,1239071	-0,06573087	0,06534805	0,12298833	-0,02854454	0,04125835	0,09146481	-0,02042653	0,07785267	0,10809405	0,00176133
0,17090947	-0,05700654	0,31412305	0,33702847	0,13040566	0,12069161	0,29901621	0,02504997	0,17030968	-0,06782944	0,19903191
0,15216628	-0,05608749	0,30034074	0,28341458	0,1614093	0,08406435	0,30166934	0,02933115	0,1045112	-0,06543579	0,14433089
-0,12533392	0,03344197	0,37983586	0,26559467	0,02649087	0,21818484	0,08983043	0,05614191	0,18314175	0,00470589	0,19306144
-0,05471115	-0,02197015	-0,09726604	0,08737512	-0,09382249	0,0612444	-0,04745632	-0,01191885	0,03442186	-0,03883918	0,04358768
0,11683825	-0,02604637	-0,18884966	0,03184139	0,01409889	-0,05317652	0,08875457	-0,05162329	0,00147092	-0,02509372	-0,03597763
1	-0,0040671	-0,44834838	0,20241664	-0,01994572	0,05887022	0,10724874	0,13618813	0,05757825	0,09314782	0,11367629
-0,0040671	1	-0,17140574	-0,07794569	0,04115233	-0,05212191	0,00528276	-0,05003741	-0,02871319	-0,03223588	-0,04359709
-0,44834838	-0,17140574	1	0,32784941	0,28313542	0,23794433	0,35802593	0,12535353	0,18423561	0,03776801	0,22246019
0,20241664	-0,07794569	0,32784941	1	-0,60710678	0,17004577	0,29147439	0,04077491	0,19490256	0,03675793	0,18588875
-0,01994572	0,04115233	0,28313542	-0,60710678	1	0,05877088	0,18560176	0,11667821	-0,00242702	0,06442838	0,04020192
0,05887022	-0,05212191	0,23794433	0,17004577	0,05877088	1	-0,62475584	0,63776783	0,53475012	0,34516317	0,76459047
0,10724874	0,00528276	0,35802593	0,29147439	0,18560176	-0,62475584	1	-0,39051331	-0,28583038	-0,21625375	-0,43399468
0,13618813	-0,05003741	0,12535353	0,04077491	0,11667821	0,63776783	-0,39051331	1	-0,10623042	0,53222011	0,38814416
0,05757825	-0,02871319	0,18423561	0,19490256	-0,00242702	0,53475012	-0,28583038	-0,10623042	1	-0,046576	0,76714161
0,09314782	-0,03223588	0,03776801	0,03675793	0,06442838	0,34516317	-0,21625375	0,53222011	-0,046576	1	-0,11761429
0,11367629	-0,04359709	0,22246019	0,18588875	0,04020192	0,76459047	-0,43399468	0,38814416	0,76714161	-0,11761429	1
0,54872916	0,07787608	2,30785051	1,85090771	0,78801781	2,16498864	2,1044618	1,22051966	1,2683215	0,54446895	1,94534525

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

A continuación, se efectúa el cálculo del coeficiente KMO para el determinante sociocultural obteniendo:

*Tabla 34. Coeficiente KMO Determinante Sociocultural*

<b>KMO Determinante Sociocultural</b>		
<b>CALIFICACION</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>%</b>
Muy buena	4	16,0
Buena	6	24,0
Regular	10	40,0
Mala	5	20,0
Total	25	100,0

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statitics)

El cálculo del coeficiente KMO para el determinante sociocultural, considerando las 25 variables, determino que un 40% de estas se califican con buena y muy buena adecuación muestral; a su vez, un 40% como regular, y finalmente, un 20% como mala. Cabe aclarar que, aunque una gran proporción presento calificación de regular, son variables que pueden utilizarse dentro del estudio, con lo cual se puede establecer en términos generales, que las variables para el cálculo del determinante sociocultural presentan un buen grado de adecuación muestral.

Tras realizar el cálculo del coeficiente KMO, se calcularon el determinante sociocultural y sus componentes, como se muestra a continuación:

Tabla 35. Componentes principales del determinante sociocultural

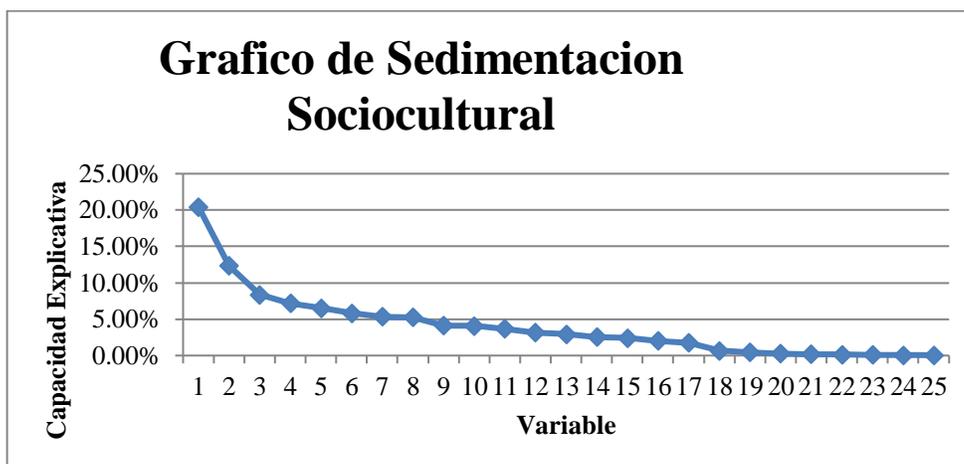
Componentes	Variables	Valor propio	%	%acumulado	% por componente
Demografía	GENERO JH	5,1132 44554	0,2045 29782	0,2045 29782	48,35%
	N.HOMBRES	3,0844 71718	0,1233 78869	0,3279 08651	
	N.MUJERES	2,0966 32736	0,0838 65309	0,4117 7396	
	EDAD JH.	1,7936 19012	0,0717 4476	0,4835 18721	
Consideraciones Subjetivas	N.POBRE	1,6338 13808	0,0653 52552	0,5488 71273	17,71%
	N.FELIZ	1,4561 65992	0,0582 4664	0,6071 17913	
	N.NOFELIZ	1,3367 2746	0,0534 69098	0,6605 87011	
	N.LEER	1,3126 0543	0,0525 04217	0,7130 91228	
Conocimiento	N.NOLEER	1,0335 70347	0,0413 42814	0,7544 34042	17,16%
	N.PC	1,0202 41212	0,0408 09648	0,7952 43691	
	N.INTERNET	0,9230 44697	0,0369 21788	0,8321 65479	
	N.NOCOLEGIO	0,7926 73137	0,0317 06925	0,8638 72404	
Participación en organización	N. CULTURAL	0,7307 42483	0,0292 29699	0,8931 02103	13,07%
	N. DEPORTIVO	0,6338 46163	0,0253 53847	0,9184 5595	
	N.RELIGIOSO	0,6016 70337	0,0240 66813	0,9425 22763	
	N. OTROGRUPOS	0,5092 24446	0,0203 68978	0,9628 91741	

Frecuencia religiosa	N. NOPARTICIPA	0,4452 73656	0,0178 10946	0,9807 02687	2,46%
	N. PRACTICA FRECUENTE	0,1696 96224	0,0067 87849	0,9874 90536	
	N. PRACTICA NO FRECUENTE	0,1151 16504	0,0046 0466	0,9920 95197	
	N.VICTIMA	0,0711 77155	0,0028 47086	0,9949 42283	
	N.NOICTIMA	0,0474 62315	0,0018 98493	0,9968 40775	
Víctima, conflicto y reparación	N. RECONOCIDO	0,0304 08027	0,0012 16321	0,9980 57096	1,25%
	N. NO RECONOCIDO	0,0198 62379	0,0007 94495	0,9988 51592	
	N. REPARADO	0,0154 76105	0,0006 19044	0,9994 70636	
	N. NO REPARADO	0,0132 34104	0,0005 29364	1	
<b>Total</b>					<b>100%</b>

(Fuente: elaboración propia mediante R-Statitics)

En el siguiente gráfico se presentan las 25 variables que conforman el componente sociocultural y su peso relativo.

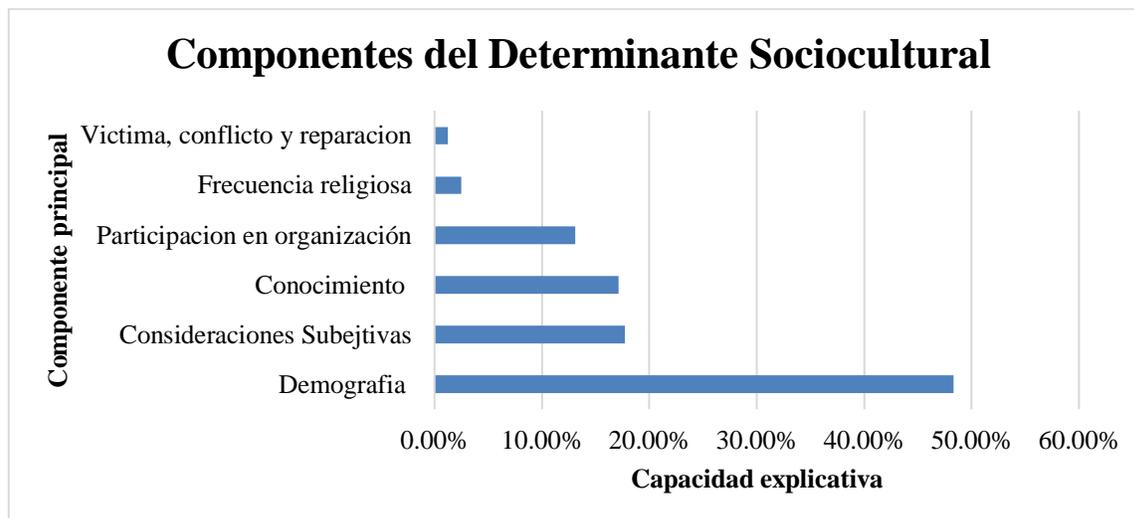
Ilustración 11. Gráfico de sedimentación del determinante sociocultural



(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

El determinante sociocultural está compuesto por 25 variables que se agrupan en 6 componentes, el demográfico donde se ubican variables como género de los miembros y del jefe de hogar; el de consideraciones subjetivas, correspondiente a las percepciones, con variables como, la percepción de felicidad, la percepción de pobreza; el de conocimiento referido a alfabetismo o analfabetismo, manejo de computador y utilización de internet mediante cualquier dispositivo; el de participación en organizaciones socioculturales, religiosas, deportivas; el de frecuencia religiosa, referente a la frecuencia en la práctica de la misma y un componente de victimización frente al conflicto armado.

Ilustración 12. Componentes principales del determinante sociocultural



(Fuente: elaboración propia mediante R-Statistics)

### 8.13.3 Determinante Político-Institucional

El componente político-institucional está conformado por 16 variables, las que se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 36. Variables determinante político institucional

Nombre de variable	Concepto
N. Participa	Número de miembros del hogar que participaron en las últimas elecciones
N. Alcandía	Número de miembros del hogar que participaron en las últimas elecciones de alcaldía.
N. Senado	Número de miembros del hogar que participaron en las últimas elecciones del Senado
N. presidente	Número de miembros del hogar que participaron en las últimas elecciones de presidencia.
N. Corrupción	Número de miembros del hogar que participaron en la consulta anticorrupción.
N. Militante	Número de miembros del hogar que son militantes a algún partido político

---

N. Candidato	Número de miembros del hogar que han participado en procesos electorales como candidato
N. Administración	Número de miembros del hogar que han estado vinculados en la administración municipal ejerciendo un cargo en la misma
N. Beneficios	Número de miembros del hogar que han obtenido beneficios particulares en procesos electorales
N. cotizantes	Número de miembros del hogar que están afiliados a una entidad de seguridad social en salud.
N. Enfermedad	Número de miembros del hogar que en los últimos 30 días estuvieron algún problema de salud
N. Acudió a institución	Número de miembros del hogar que hayan ido a una entidad prestadora de salud en los últimos 30 días para tratar problemas de salud.
N. Pensión	Número de miembros del hogar que están afiliado a un sistema de pensión
N. Yapensionado	Número de miembros del hogar que ya están pensionados
N. Independiente	Número de miembros del hogar que están afiliados como independiente
N. OPS	Número de miembros del hogar que están afiliados como independiente dependiente (OPS)

---

(Fuente: Elaboración propia)

Las medias, desviación estándar y número de casos de cada variable se exponen a continuación:

*Tabla 37. Estadísticos Descriptivos*

Variable	Media	Desviación estándar	Número de Casos
N. PARTICIPA	2,22	1,00437439	777
N. ALCALDIA	2,14857143	0,99031743	752
N. SENADO	2,02857143	1,08084956	710
N. PRESIDENCIA	2,13428571	1,01378546	747
N. ANTICORRUPCION	1,45428571	1,27435423	509
N. MILITANTE	0,04	0,36083317	14
N. CANDIDATO	0,02285714	0,14966192	8
N.ADMINISTRACION	0,14857143	0,55699327	52
N. BENEFICIOS	0,04	0,23601272	14
N. COTAZANTES	3,10285714	1,37757016	1086
N. ENFERMEDAD	0,52285714	0,74809623	183
N. ACUDIOAINSTITUCION	0,44285714	0,66933903	155
N. PENSION	0,10857143	0,33801327	38
N. YAPENSIONADO	0,03428571	0,1822226	12
N. INDEPENDIENTE	0,02285714	0,16771806	8
N. OPS	1,18285714	1,40842445	414

(Fuente: Elaboración propia mediante R Statistics)

Se obtuvieron los valores y vectores propios de la matriz de covarianzas muestrales o de la matriz de coeficientes de correlación que se obtiene a partir de las 16 variables de la base de datos, obteniendo:

Ilustración 13. Matriz de correlación. Determinante político institucional

	N. PARTICIPA	N. ALCALDIA	N. SENADO	N. PRESIDEN	N. ANTICORR	N. MILITANTE	N. CANDIDAT	N. ADMINISTF	N. BENEFICIC	N. COTAZANT	N. ENFERMEC	N. ACUDIOAI	N. PENSION	N. YAPENSION	N. INDEPEND	N. OPS
N. PARTICIPA	1	0,9061665	0,7807498	0,8629587	0,5283693	0,1891184	0,0426988	0,1718901	-0,0251424	0,6276572	-0,0276859	-0,0004262	0,039161848	-0,0726432	0,0040824	0,2955699
N. ALCALDIA	0,9061665	1	0,8258671	0,8990592	0,5253279	0,007377	0,054352	0,183235	-0,01324	0,5894591	-0,0200674	0,0085219	0,062951619	-0,0918207	0,0139981	0,2947763
N. SENADO	0,7807498	0,8258671	1	0,7783583	0,545981	0,0191019	0,0136645	0,1833079	0,0067395	0,5022137	0,0310829	0,0656331	0,077756554	-0,0631804	0,0279997	0,2807769
N. PRESIDEN	0,8629587	0,8990592	0,7783583	1	0,4849366	-0,1087205	0,0552521	0,1878371	-0,0105384	0,5666104	0,0016084	0,0303426	0,066033568	-0,0870362	0,0156	0,3118616
N. ANTICORR	0,5283693	0,5253279	0,545981	0,4849366	1	0,0663009	0,0205179	0,2316186	-0,0034297	0,2964803	-0,0334649	-0,0484207	0,177854828	0,03144698	0,0317152	0,0158457
N. MILITANTE	0,1891184	0,007377	0,0191019	-0,1087205	0,0663009	1	0,0360799	-0,0153972	-0,0188417	0,1415738	-0,0458558	-0,0498277	-0,03570902	0,02266049	-0,0151509	0,058862
N. CANDIDAT	0,0426988	0,054352	0,0136645	0,0552521	0,0205179	0,0360799	1	0,027891	-0,0259584	0,0441556	-0,0302718	-0,0155275	0,06408504	-0,028818	-0,0208735	0,0208951
N. ADMINISTF	0,1718901	0,183235	0,1833079	0,1878371	0,2316186	-0,0153972	0,027891	1	0,1508326	0,1480709	-0,0494322	-0,030962	0,30977527	0,1190531	0,0248883	-0,1150853
N. BENEFICIC	-0,0251424	-0,01324	0,0067395	-0,0105384	-0,0034297	-0,0188417	-0,0259584	0,1508326	1	0,0049353	0,0272641	-0,0761802	0,053157816	0,10126993	0,049223	-0,1082668
N. COTAZANT	0,6276572	0,5894591	0,5022137	0,5666104	0,2964803	0,1415738	0,0441556	0,1480709	0,0049353	1	0,0866841	0,0934033	0,006716181	-0,0825761	-0,0598116	0,2679203
N. ENFERMEC	-0,0276859	-0,0200674	0,0310829	0,0016084	-0,0334649	-0,0458558	-0,0302718	-0,0494322	0,0272641	0,0866841	1	0,8180443	-0,04383631	0,0783113	-0,0041759	0,0694474
N. ACUDIOAI	-0,0004262	0,0085219	0,0656331	0,0303426	-0,0484207	-0,0498277	-0,0155275	-0,030962	-0,0761802	0,0934033	0,8180443	1	-0,0104936	0,0630937	0,0116681	0,0992597
N. PENSION	0,0391618	0,0629516	0,0777566	0,0660336	0,1778548	-0,035709	0,064085	0,3097753	0,0531578	0,0067162	-0,0438363	-0,0104936	1	0,032431	0,3099008	-0,2284035
N. YAPENSION	-0,0726432	-0,0918207	-0,0631804	-0,0870362	0,031447	0,0226605	-0,028818	0,1190531	0,1012699	-0,0825761	0,0783113	0,0630937	0,032431002	1	-0,0257155	-0,1361429
N. INDEPEND	0,0040824	0,0139981	0,0279997	0,0156	0,0317152	-0,0151509	-0,0208735	0,0248883	0,049223	-0,0598116	-0,0041759	0,0116681	0,309900773	-0,0257155	1	-0,1026545
N. OPS	0,2955699	0,2947763	0,2807769	0,3118616	0,0158457	0,058862	0,0208951	-0,1150853	-0,1082668	0,2679203	0,0694474	0,0992597	-0,22840347	-0,1361429	-0,1026545	1
	3,0112563	3,0716503	2,5769125	2,8756846	1,2721213	0,0844065	0,0201082	0,3587441	0,0585521	1,5449852	0,6990691	0,7091319	0,303039159	0,08921749	0,1169221	0,5471645

(Fuente: Elaboración propia mediante R Statistics)

Para que se pueda realizar los componentes principales para este determinante es necesario que las variables presenten valores muy correlacionados entre sí.

Una vez realizado el test de KMO se obtuvieron los siguientes resultados:

*Tabla 38. Test KMO. Determinante político institucional*

<b>KMO Determinante político-institucional</b>		
<b>CALIFICACION</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>%</b>
<i>Muy buena</i>	8	50
<i>Buena</i>	3	18
<i>Regular</i>	4	25
<i>Mala</i>	1	6,3
Total	16	100

(Fuente: elaboración propia mediante R Statitics)

El cálculo del coeficiente KMO para el determinante político-institucional, considerando las 16 variables, determino que un 68% de estas se califican con buena y muy buena adecuación muestral; a su vez, un 25% como regular, y finalmente, un 6,3% como mala y de las variables calificadas como regulares no distan demasiado de obtener buena calificación, por lo cual se puede establecer en términos generales, que las variables para el cálculo del determinante político-institucional presentan un buen grado de adecuación muestral.

Tras realizar el cálculo del coeficiente KMO, se calcularon, el determinante político-institucional y sus componentes, como se muestra a continuación:

Tabla 39. Componentes principales del determinante político institucional

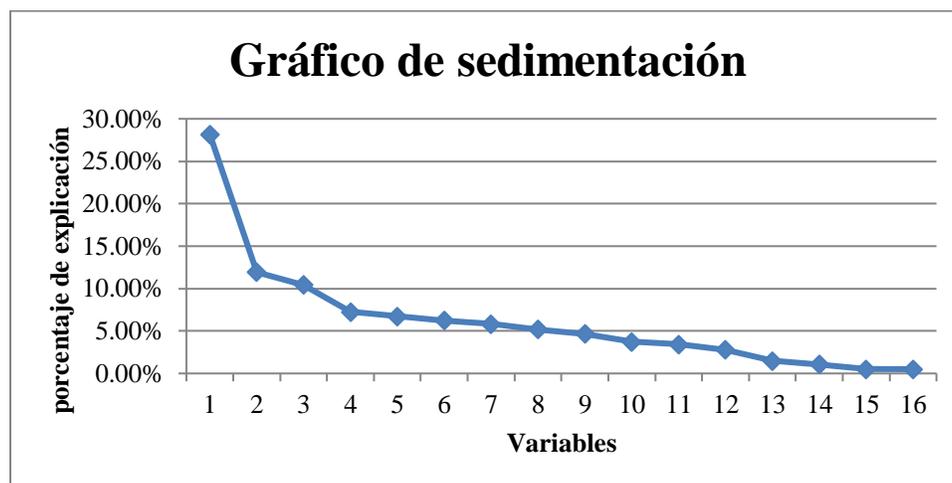
Componente principal	Nombre de variable	Valores propios	%	% acumulado
Participación política	N. PARTICIPA	4,50701826	28,17%	28,17%
	N. ALCALDIA	1,9117734	11,95%	40,12%
	N. SENADO	1,673028	10,46%	50,57%
	N. PRESIDENCIA	1,15799194	7,24%	57,81%
	N. ANTICORRUPCION	1,07567824	6,72%	64,53%
	N. MILITANTE	1,00048924	6,25%	70,79%
Beneficios por la gobernación	N. CANDIDATO	0,93447951	5,84%	76,63%
	N. ADMINISTRACION	0,82896415	5,18%	81,81%
	N. BENEFICIOS	0,74491246	4,66%	86,46%
Salud	N. COTAZANTES	0,59628066	3,73%	90,19%
	N. ENFERMEDAD	0,54882602	3,43%	93,62%
	N. ACUDIOAINSTITUCION	0,44961765	2,81%	96,43%
Sistema de afiliación a pensión	N. PENSION	0,2353243	1,47%	97,90%
	N. YAPENSIONADO	0,17074661	1,07%	98,97%
	N. INDEPENDIENTE	0,0840993	0,53%	99,50%
	N. OPS	0,08077028	0,50%	100,00%

(Fuente: elaboración propia mediante R Statitics)

Mediante el método se obtuvo 4 componentes principales en el determinante político institucional, a saber: Participación política que está conformado por 6 variables; beneficios por la gobernación que está conformado por 3 variables; Salud que está conformado por 3 variables y sistema de afiliación a pensión conformado por 4 variables. Hay que advertir que los últimos 3 componentes pertenecen a la institucionalidad.

Mediante el gráfico de sedimentación se obtiene lo siguiente:

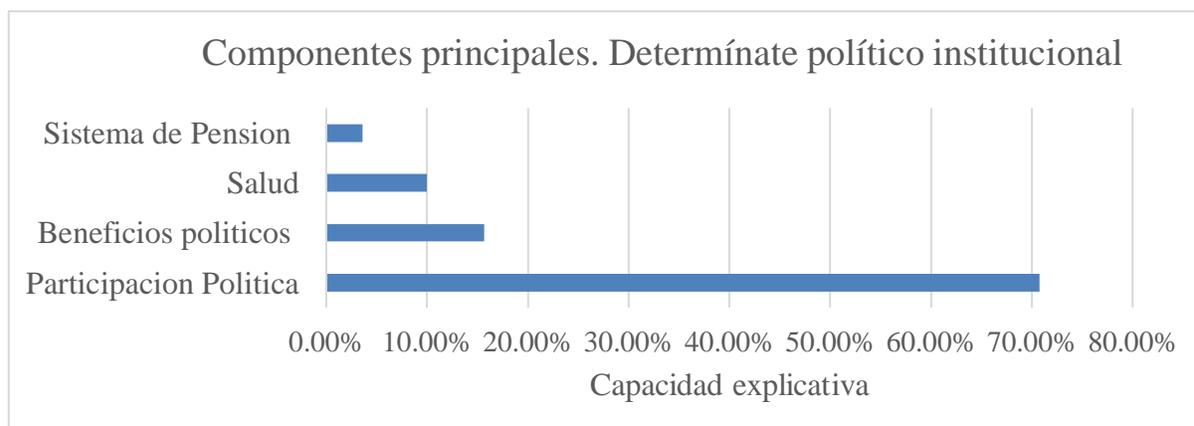
Ilustración 14. Gráfico de sedimentación. Determinate político institucional



(Fuente: elaboración propia mediante R Statistics)

Se observa que las primeras 6 variables, que pertenecen al primer componente principal (Participación política) logran tener una explicación fuerte del comportamiento del indicador de la pobreza multidimensional con un porcentaje explicativo de 28,17%, 11,95%, 10,46%, 7,24%, 6,72%, 6,25% respectivamente. El resto de variables pertenecientes a los 3 componentes principales restantes representan una capacidad explicativa pequeña, representado en conjunto el 29,21% del porcentaje explicativo de la pobreza multidimensional.

Ilustración 15. Componentes principales. Determinate político institucional



(Fuente: elaboración propia mediante R Statistics)

Se observa que el componente de participación política es el más importante ya que en conjunto logra explicar la mayoría del comportamiento de la pobreza con un 70,79%, el segundo componente tiene una capacidad explicativa del 15,68%, el tercero, tiene una capacidad explicativa del 9,97% y el último de 3,57%.

## 9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los nuevos enfoques que se vienen presentando sobre el desarrollo uno de los elementos más destacables es la importancia que está tomando el territorio y sus particularidades, de tal manera que la concepción del desarrollo regional y territorial parte del diagnóstico y el conocimiento de dichas particularidades, especialmente en países como Colombia en donde es marcada la prevalencia de amplias diferencias regionales y territoriales.

Con esta investigación se logró la construcción y prueba de una encuesta social que en primer lugar desborda las posibilidades de la simple medición estructural o coyuntural de la pobreza, ya que involucra muchos otros aspectos que permiten la identificación de diferentes determinantes de las condiciones de pobreza y en segundo lugar, la posibilidad de generar la información necesaria para la implementación de procesos de planificación territorial más acordes con la realidad del territorio y la generación de políticas públicas en diferentes esferas del devenir territorial.

Por otro lado la metodología de la medición de la pobreza se enriquece, ya que se involucraron variables económicas, socioculturales, políticas e institucionales que permiten un mayor espectro frente a las concepciones de pobreza y los determinantes de la misma.

### 9.1 SOBRE LA MEDICIÓN DE LA POBREZA EN ANCUYA Y SUS VARIABLES

#### 9.1.1 Elección del Modelo Econométrico Para Estimar la Pobreza Multidimensional

Como se había planteado desde el proyecto inicial, el modelo para la medición de la pobreza multidimensional sería el que mejores resultados brindara a partir de los criterios de selección como son: tasa de pobreza predicha versus tasa de pobreza efectiva, porcentaje de predicciones o tasa de aciertos y magnitud del coeficiente determinación  $R^2$ .

Es así como se aplicaron dos tipos de modelos, un modelo lineal logarítmico (Mínimos cuadrados ordinarios, MCO) y tres modelos probabilísticos (Logit, Probit y Tobit). Aunque la metodología base de este trabajo J. Scobal (2001) recomienda 2 tipos de modelos (MCO

y Probit), se exploraron otros, como el Logit y el Tobit con el objetivo de observar el comportamiento de otras propuestas, a partir de la consistencia del comportamiento de los resultados con la base de datos de esta investigación.

Hay que advertir que ambos tipos de modelos proporcionan un estimador, los probabilísticos (Probit, Logit, Tobit) estiman la probabilidad de ser pobre mediante la predicción directa de su probabilidad y el lineal logarítmico (MCO) a partir de la distribución acumulada normal estándar donde evalúa la diferencia entre las variables socioeconómicas, demográficas, características del hogar, entre otras.

Como ya se planteó, fueron tres los criterios de selección que se utilizaron para la selección del modelo, los cuales se explican a continuación:

Tasa de pobreza predicha versus tasa de pobreza efectiva: En este criterio se evalúa un indicador que refleje la distancia entre las tasas de pobreza estimadas o línea de pobreza monetaria (tasa efectiva) y la tasa de pobreza estimada basada en cada uno de los modelos estimados (tasa predicha). Se escogió el modelo que presentó la predicción más ajustada o similar a la tasa efectiva.

*Tabla 40. Criterio tasa efectiva y tasa predicha*

CATEGORIA	TASA EFECTIVA		MCO		PROBIT		LOGIT		TOBIT	
	CAS OS	%	CAS OS	%	CAS OS	%	CAS OS	%	CAS OS	%
<b>NO POBRE</b>	206	59,37%	224	<b>64,55%</b>	189	<b>54,47%</b>	190	<b>54,76%</b>	71	<b>20,46%</b>
<b>POBRE</b>	90	25,94%	113	<b>32,56%</b>	85	<b>24,50%</b>	84	<b>24,21%</b>	57	<b>16,43%</b>
<b>EXTREMADAMENTE POBRE</b>	51	14,70%	10	<b>2,88%</b>	73	<b>21,04%</b>	73	<b>21,04%</b>	207	<b>59,65%</b>
<b>DESCARTADOS</b>									<b>12</b>	<b>3,46%</b>
<b>TOTAL</b>	347	100%	347	100%	347	100%	347	100%	335	97%

(Fuente: elaboración propia mediante Gretl)

Una vez realizada la comparación de la predicción con respecto a la tasa efectiva con cada uno de los métodos, se encuentra que el método que presenta mayor ajuste al

compararse con la tasa efectiva obtenida por línea monetaria, es el modelo Logit del cual se obtiene un mayor acierto en el número de casos predichos que distan relativamente poco de la tasa efectiva, por lo cual en la categoría de pobre con un 24,21% correspondiente a 84 casos, en la categoría de extremadamente pobre se ajusta con un 21,04% correspondiente a 73 casos y finalmente en la categoría de no pobre con 54,76% perteneciente a 190 casos. En cuanto a los otros métodos, cabe resaltar que el porcentaje de aciertos es mucho menor y en el caso de los modelos Tobit además de presentar el menor ajuste, existe la necesidad de descartar 12 casos (encuestas), ya que presentan un comportamiento que no se ajusta al porcentaje de acierto de cada caso.

Porcentaje de predicciones o tasa de aciertos: Este criterio de selección hace referencia al porcentaje de aciertos predichos de los modelos, donde se realiza una comparación entre los casos predichos obtenidos de la tasa efectiva y se asemeja con los resultados de la tasa predicha. Cabe indicar que al ser una tasa general, se deberá tener en cuenta el modelo que presente un mayor porcentaje de ajuste, por lo tanto como resultado de las predicciones se obtuvo:

*Tabla 41. Criterio tasa de aciertos*

<b>MODELO</b>	<b>TASA DE ACIERTOS</b>
<b>MCO</b>	76,4%
<b>PROBIT</b>	68,30%
<b>LOGIT</b>	68,60%

(Fuente: elaboración propia mediante Gretl)

De acuerdo a los resultados obtenidos, el modelo MCO obtiene el mayor ajuste, con un porcentaje de 76,4% con respecto a la tasa de aciertos, sin embargo, el modelo presenta problemas en los test correspondientes a los gráficos de dispersión residual, mostrando una dispersión general de los datos, y en el gráfico del comportamiento general del modelo, se identifica una concentración típica en la línea de 45 grados, lo cual revela problemas de

auto-correlación de variables y problemas de multicolinealidad (anexo A)<sup>14</sup>. Por tal razón, los modelos que sustituyen al modelo MCO y obtiene un mayor ajuste, es el modelo Logit con un porcentaje de acierto correspondiente al 68,60%.

Magnitud del coeficiente de determinación  $R^2$ : Este criterio evalúa la magnitud del error estándar de las estimaciones de los modelos econométricos. Se considera uno de los criterios más importantes, ya que ofrece un mayor grado de precisión en el uso de los modelos econométricos, teniendo en cuenta el cálculo del error estándar, que incluye desajustes leves en la aplicación del modelo y errores mínimos como la variación de la condición en el periodo mientras se efectúa la investigación.

De lo anterior, una vez realizado el cálculo del coeficiente de determinación  $R^2$  para cada uno de los modelos se obtuvo:

*Tabla 42. Criterio coeficiente de determinación*

MODELO	R2
MCO	0.545998
PROBIT	0.181195
LOGIT	0.180763

(Fuente: elaboración propia mediante Gretl)

Los resultados para la estimación del coeficiente  $R^2$  de los modelos, muestra que para el modelo MCO, el coeficiente obtiene un resultado muy bajo, por tratarse de un coeficiente de determinación lineal normal, ya que para este tipo de modelos es necesario contar con un coeficiente de determinación superior al 85% para considerarse significativamente importantes instrumentalmente y de no ser suficientemente relevante esta razón, al realizar la corrección del modelo ante los problemas de heterocedasticidad y auto correlación de variables, al realizar el test de White al modelo MCO, sufre una disminución importante en

<sup>14</sup> Para observar los Test de heterocedasticidad, Autocorrelacion y Multicolinealidad en el modelo MCO dirigirse al Anexo A.

el  $R^2$  descendiendo hasta un 0,28%. Mientras que para los modelos probabilísticos, el cálculo del coeficiente se realiza mediante una estimación de  $R^2$  de McFadden, y por tratarse de un pseudo  $R^2$ , puede contar con una escala de confianza diferente, por lo cual los modelos probabilísticos cuentan con un mejor ajuste del coeficiente de determinación y en el caso particular, los modelos que presenta un mayor coeficiente de determinación  $R^2$  son los modelos probabilísticos.

Después de la estimación de diferentes modelos econométricos, como son el MCO, el Logit, el Probit y el Tobit, y una vez realizados los test y las pruebas concernientes a la efectividad y consistencia de los mismos, se obtiene que el modelo escogido y con el que se realiza la estimación de la pobreza multidimensional, es el modelo Logit, por presentar mayor consistencia en la instrumentación de las variables obtenidas mediante la encuesta, y particularmente por el grado de ajuste de las pruebas realizadas a cada uno de estos.

### **9.1.2 De la Pobreza Multidimensional**

De los resultados obtenidos se deduce que el municipio de Ancuya presenta altos niveles de pobreza, ya que el 45,54% de los hogares están por debajo de la línea de pobreza multidimensional aquí estimada y genera mayor atención el hecho de que, aproximadamente un quinto de los hogares del municipio se encuentren en condición de pobreza extrema.

En el mismo sentido se puede evidenciar la diferencia de condiciones entre los diferentes corregimientos y el casco urbano, ya que algunos presentan condiciones de pobreza demasiado elevadas como son, Yanancha, Cocha Blanca y El Ingenio, donde la pobreza de los hogares supera el 50%.

### **9.1.3 De los Indicadores de GINI y FGT**

Las cifras reflejadas por el índice FGT y por el coeficiente Gini son muy valiosas para la elaboración de políticas de focalización, pues ofrecen una visión para diseñar y evaluar estrategias de seguimiento de programas del Estado contra la pobreza.

Para resumir y organizar los resultados de los índices, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 43. Resumen de los indicadores FGT y GINI

Indicador	Municipio de Ancuya	Zona rural promedio Nacional
$\alpha=0$ (incidencia)	41%	36%
$\alpha=1$ (brecha)	14,11%	13,4
$\alpha=2$ (severidad)	6,27%	7,1%
Coefficiente Gini	15,1%	45,6%

(Fuente: elaboración propia & datos DANE)

Cabe resaltar que cuando se realiza la comparación de los índices de pobreza del Municipio Ancuya con el promedio Nacional, en términos de incidencia y brecha de la pobreza, el Municipio presenta mayores indicadores, siendo la incidencia de la pobreza de mayor preocupación, pues este indicador es muy alto y la diferencia frente al nacional también es muy alta.

En cuanto a la Severidad y el coeficiente Gini, los dos muestran que los hogares del Municipio de Ancuya tienen una desigualdad menor en los ingresos respecto al comportamiento nacional, sin embargo es importante destacar que esto puede deberse a los altos niveles de pobreza de los hogares, ya que entre grupos pobres las diferencias son mínimas o inexistentes.

#### 9.1.4 De los Determinantes de la Pobreza en Ancuya

Una vez establecidos los determinantes de la pobreza y los componentes principales de los mismos, es importante realizar un análisis que permita explicar el por qué de la incidencia de estos componentes y las variables que los definen sobre la pobreza. Esta explicación solo se puede dar a partir del análisis individual de las variables que se realizó al inicio del capítulo de los resultados y que a continuación se presenta para cada uno de los determinantes.

##### 9.1.4.1 De los determinantes económicos.

En este determinante tiene una relevancia especial el componente de ingresos y gastos que explica la pobreza del Municipio de Ancuya en un 35,70%, esto a su vez puede ser explicado si se considera que el 59,14% de los hogares tienen la percepción que su ingreso

no es suficiente para solventar sus gastos y el 35,14%, que su ingreso solo le alcanza para cubrir sus gastos mínimos y como ya se planteó anteriormente el ingreso promedio de los hogares es demasiado bajo (\$ 735.300), además son pocos los hogares (5,16%) que tienen ingresos que superan el margen de los gastos necesarios dentro de la cotidianidad.

El componente servicios tiene una explicación de la pobreza del 27,69%, lo cual puede ser explicado por qué los hogares del Municipio de Ancuya no cuentan con la totalidad de los servicios que pueden considerarse básicos, pues si bien, la mayor proporción de la población dispone de energía y servicio de acueducto, más de la mitad de la población no posee los servicios de alcantarillado y recolección de basuras. Además existe la carencia de otro tipo de servicios que han adquirido mayor relevancia en la actualidad como son el internet y contar con algún medio de telefonía.

El componente vivienda tiene un 5,56% de explicación de la pobreza del Municipio, lo que puede explicarse por la presencia, aunque en bajo nivel, de hacinamiento crítico y que además también existen viviendas construidas en adobe y bareque.

El componente electrodomésticos y otros bienes del hogar, explica en un 25,91% la pobreza del Municipio, lo cual se puede demostrar debido a que la población cuenta con bienes netamente básicos, como son estufa o nevera y televisor convencional, sin embargo, artículos como computador, que permite el acceso al internet y a telecomunicaciones, e incluso algún tipo de vehículos, no se encuentran mayoritariamente presentes en los hogares, lo que evidencia una alta participación de este determinante en la explicación del fenómeno de la pobreza para el Municipio.

Finalmente para el componente correspondiente a la actividad económica que explica en menor proporción la pobreza (5,15%), ya que independientemente de la actividad que desarrolle cada miembro de los hogares, se mantiene un bajo nivel de ingreso que a su vez, no satisface los gastos del hogar, ya que aunque la mayor parte de la población tiene una actividad laboral, no es suficiente para garantizar una mejor calidad de vida de los hogares estudiados dentro del Municipio, lo cual es reforzado por el bajo promedio de los ingresos de los hogares.

#### *9.1.4.2 De los determinantes socioculturales.*

El componente demográfico explica la pobreza en 48,35%, la explicación a este hecho puede encontrarse al considerar que, si bien existe un equilibrio entre hombres y mujeres, en cuanto al género del jefe de hogar, los hogares en su mayoría tienen jefatura masculina (76%), y como se estableció en los betas para estimar la pobreza multidimensional, los hogares con jefatura masculina en el Municipio tienen mayor probabilidad de ser pobres, lo que a su vez puede deberse a las edades de los jefes de hogar las que se encuentra alrededor de los 54 años, una edad relativamente avanzada para las condiciones laborales en las que se encuentra la población de Ancuya.

El componente de consideraciones subjetivas, que hace referencia a las percepciones de los individuos frente a su condición de pobreza y de felicidad, explica en 17,71% la pobreza del Municipio, lo que puede explicarse por el hecho de encontrar que la mayor parte de los individuos de los hogares se consideran pobres (83,14%), esto a pesar de la percepción de felicidad que es muy amplia entre los habitantes del Municipio.

El componente que aquí hemos denominado conocimiento, que hace referencia a los niveles de analfabetismo y si sabe manejar un computador, explica la pobreza en un 17,16%, lo cual tiene su peso en que el analfabetismo en el municipio es del 8,99% y además, el 65,08% no sabe manejar computador ni dispone de él en su hogar, razón por lo cual la comunidad se ve limitada frente a las nuevas tecnologías de información, limitando su comunicación, el acceso a diferentes fuentes de información e incluso a oportunidades laborales.

El componente participación en organizaciones explica en 13,07% la pobreza del Municipio, ya que independientemente de la organización a la cual pertenezcan los individuos, no afecta en la generación de ingresos o en el aumento del gasto como consecuencia de su participación en este tipo de organizaciones, al mismo tiempo es claro que la mayor parte de los individuos del municipio no participan en ningún tipo de organización.

De la misma forma, para el componente frecuencia religiosa, se obtiene un 2,46% de la explicación de la pobreza debido a que la frecuencia o la falta de prácticas religiosas no inciden en el incremento o disminución de la pobreza respectivamente.

Finalmente el componente que hemos denominado víctima, conflicto y reparación, hace referencia a la percepción como víctimas o no de las personas frente al conflicto armado, al reconocimiento como tal que han tenido por parte del Estado y si han sido objeto de reparación, explica la pobreza en un 1,25%, lo que puede deberse a que el 34,28% de los hogares tienen uno o más integrantes que se consideran víctima del conflicto armado, de los cuales tan solo el 42,5%, han sido reconocidas por una entidad estatal, de los cuales tan solo el 45,09% han sido reparados por una entidad estatal.

#### *9.1.4.3 De los determinantes político-institucionales.*

Se debe aclarar en este aparte que si bien inicialmente se habían planteado desde la teoría los determinantes político e institucional por separado, una vez se realizaron los cálculos estadísticos y los diferentes test, se hizo necesario la unión de los dos elementos en un solo determinante, debido, fundamentalmente, a que las variables por cada temática resultaron insuficientes y con su unión si se podían establecer de manera clara los componentes principales con una significativa cantidad de variables.

El componente principal de participación política, logra tener una mayor capacidad explicativa para el indicador de pobreza multidimensional (70,79%), pese a que la gente participa de las distintas elecciones democráticas, el 98,5% de los individuos no participa en ninguna entidad o instancia político administrativa y tan solo el 1,5% en las distintas entidades, así entonces, la falta de participación política hace que la población se aisle de la toma de decisiones frente a su propio devenir y de allí se puede explicar el peso frente a la pobreza.

Con respecto al a las variables explicativas de los aspectos institucionales, conformado por los componentes, beneficios por la gobernación (referente a si los individuos han participado como candidatos en los proceso electorales; si han estado vinculados en la administración municipal ejerciendo un cargo en la misma; si han obtenido beneficios

particulares en procesos electorales); salud (referente a si los individuos están afiliados a una entidad de seguridad social en salud; si en los últimos 30 días estuvieron algún problema de salud; si han acudido a una entidad prestadora de salud en los últimos 30 días para tratar problemas de salud) y sistema de afiliación a pensión (referente a si los individuos están afiliado a un sistema de pensión; si ya están pensionados; si están afiliados como independientes; si están afiliados como independiente dependiente (OPS)), que en conjunto explican el 29,21% del comportamiento de la pobreza multidimensional, lo que puede ser explicado por que la mayoría de los individuos, no han participado como candidatos en los proceso electorales (93,03%); no han estado vinculados en la administración municipal ejerciendo un cargo en la misma (93,8%); no han obtenido beneficios particulares por participar en procesos electorales (empleo, proyectos, subsidios o becas, otros) 98,3%; pertenecen al régimen subsidiado (78,83%) y la minoría a un régimen especial; la mayoría (94,1%) no están afiliados a algún sistema de pensión y que tan solo el 1,4% ya se pensionaron y debido a que la mayoría de miembros del hogar no pertenecen a un sistema de afiliación al sistema de pensión o sistema de riesgos profesionales.

## 10 CONCLUSIONES

En el primer objetivo, concerniente a estimar las tasas de pobreza monetaria y multidimensional para el Municipio de Ancuya 2019, se encontró que mediante pobreza monetaria el 58,86% de la población se estima como no pobre, mientras que el 25,71% se estimada como pobre y 15,43% como extremadamente pobre.

Para estimar la pobreza multidimensional, se procedió a la instrumentación y filtración de la información por diversos modelos econométricos, entre los cuales se realizaron modelos de tipo MCO, Logit, Probit y Tobit, determinándose que el modelo econométrico que presenta mayor ajuste en el procesamiento y resultados de la investigación es el modelo Logit, por obtener un ajuste importante en el acierto en pertenecer a la categoría de pobreza o no. El modelo Logit obtuvo importantes porcentajes en la comparación entre la tasa efectiva y la tasa predicha para los hogares, obteniendo para la categoría de no pobres un 54,76%, para pobres un 24,21% y para extremadamente pobres un 21,04%.

De la misma manera, al realizar una predicción de pobreza por aciertos individuales, el modelo presentó un ajuste relevante en el número de casos correctamente predichos en el Municipio, correspondiente a un 68,60%, lo cual indica que existe efectividad en el cálculo entre la tasa predicha y la tasa efectiva de pobreza para los hogares de la zona rural. De igual forma, el coeficiente de determinación o R cuadrado obtenido por el modelo Logit, presenta un alto grado de explicación entre la relación de las variables independientes respecto de la dependiente, obteniendo un 0.1808 (R de McFadden).

En el casco urbano y los corregimientos de Macascruz, La Loma e Indo es donde la mayoría de hogares supera la línea de pobreza multidimensional con tasas de 61,63%, 73,33%, 56,92 y 53,33% respectivamente, mientras que donde se presentan tasas de pobreza total alarmantes son los corregimientos de Yanancha, Cocha Blanca, El Ingenio e Indo con tasas de pobreza multidimensional total de 55,6%, 53,8% 51,6% y 46,7% respectivamente. Pero si se analizan de manera desagregada las condiciones de pobreza total, se obtienen que los corregimientos que tienen una mayor tasa de pobres son Cocha

Blanca e Indo, mientras que en donde se presenta una mayor tasa de extrema pobreza son Yanancha y Macascruz.

En cuanto al segundo objetivo correspondiente a analizar la incidencia, la brecha, la severidad y coeficiente GINI de la pobreza en el Municipio de Ancuya 2019, se concluye que se presenta una alta incidencia de la pobreza en los hogares del Municipio, supera al índice nacional, ya que se ubica en un 45%.

Por otro lado, se determina que las familias del Municipio, en términos generales, presentan un índice de 14,11% por debajo de la línea de pobreza, por lo tanto si incrementan sus ingresos o gastos en este porcentaje podrían superar la línea de pobreza.

En cuanto a la desigualdad determinada por el índice de severidad de la pobreza para el Municipio de Ancuya, se determina que existe menos desigualdad entre las familias pobres en comparación con la desigualdad existente en el ámbito nacional, obteniendo un coeficiente de 6,27% frente al 7,1%, lo cual indica que a nivel nacional la situación de desigualdad entre pobres es más acentuada.

En lo referente al coeficiente de Gini, en primera instancia se encontró que la curva de Lorenz está determinada por la función  $Y = 1,7588x^3 - 1,3933x^2 + 0,6383x - 0,0168$  y la función de equidistribución está determinada por  $(Y=X)$ , en tanto que el resultado obtenido para el coeficiente de Gini fue de 15,1%, lo que permite concluir que no hay mayor desigualdad entre los hogares del Municipio, que es menor a la desigualdad nacional, sin embargo esto permite establecer las malas condiciones de ingresos y por ende de vida de la población, ya que entre pobres la igualdad es el hecho que prevalece.

Con respecto al tercer objetivo que implica identificar los determinantes de las condiciones de bienestar y pobreza que se presenta en el Municipio de Ancuya en el año 2019, se obtuvieron tres determinantes:

El determinante económico, en donde los componentes principales son 5, a saber: Ingresos y gastos con una capacidad explicativa del 35,70%; servicios con una capacidad

explicativa del 27,69%; vivienda, con 5,56%; electrodomésticos con 25,91% y actividad económica con una capacidad explicativa de 5,15%.

El determinante sociocultural constituido por 6 componentes principales, entre los que están: Demografía con una capacidad explicativa del 48,35%, consideraciones subjetivas con una capacidad del 17,71%, conocimiento con una capacidad del 17,16%, participación en organizaciones con 13,07%, frecuencia de práctica religiosa con 2,46% y la condición de víctima frente al conflicto y reparación con una capacidad explicativa del 1,25%.

El determinante político-institucional cuenta con 4 componentes principales, el primero perteneciente al carácter político, llamado, Participación política obtuvo una capacidad explicativa del 70,79% y el resto de determinantes pertenecientes al carácter institucional, que son, beneficios por la gobernación con una capacidad explicativa del 15,68%, Salud con una capacidad del 9,97% y por último Afiliado a Sistema de pensión con una capacidad explicativa del 3,57%.

Finalmente es importante mencionar la importancia de generar instrumentos como las encuestas sociales para el análisis de las condiciones de bienestar y pobreza de las poblaciones, ya que estas permiten establecer las particularidades presentes en los territorios.

## 11 RECOMENDACIONES

### 11.1 RECOMENDACIONES METODOLÓGICAS

Al considerar los niveles de heterogeneidad de los territorios, lo que determina diferentes condiciones y características de pobreza y bienestar, se recomienda que los estudios encaminados a determinar dichas condiciones de vida partan de la construcción de herramientas como las encuestas sociales con preguntas que lleven a captar, más allá de los elementos generales, las características particulares de las poblaciones y que indaguen sobre la mayoría de los aspectos de la vida cotidiana y de las esferas del desarrollo de las comunidades.

Se recomienda hacer uso de indicadores de pobreza y bienestar basados en los ingresos y gastos per cápita del hogar, como indicadores de incidencia (o tasa de pobreza), brecha y severidad, fortaleciendo la función de utilidad indirecta sustentada de forma amplia en la teoría económica.

Si bien en la investigación instrumentalmente se utiliza un modelo Logit introduciendo interacciones entre variables para incorporar no linealidades en el gasto o en la probabilidad de ser pobre, es necesario aclarar que la selección del modelo con mejor ajuste dependerá de la base de datos utilizada, es decir que no es posible definir a priori la superioridad de uno u otro modelo, acorde al tipo de información como objeto de estudio. De acuerdo a esto, la comparación de tasas de acierto constituye un criterio de evaluación de la capacidad predictiva del modelo, puesto que evalúa la capacidad del modelo de predecir el nivel de pobreza o bienestar de los hogares individualmente. En este caso, se compara el nivel de pobreza estimada y la predicha de cada uno de los hogares, uno a uno, y se pondera de acuerdo al peso muestral correspondiente. Dado que el objetivo principal es predecir la tasa de pobreza a distintos niveles de agregación geográfica, es necesario un modelo que genere una predicción más precisa, con el menor error estándar posible.

Para esta investigación se tuvo en cuenta la línea de pobreza monetaria propuesta por el DANE (2019), indicador que tiene como variable dependiente el ingreso de los hogares, que se toma como base para estimar indicadores de pobreza. Sin embargo, al tener en cuenta como única variable el ingreso de los individuos, el indicador toma un carácter unidireccional, razón por la cual se propone la construcción de una línea multidimensional cuya variable dependiente es el gasto de consumo, la cual ofrece una visión más amplia junto con otro tipo de factores que componen a este atributo, como son bienes, servicios, variables económicas, socioculturales, político-institucionales, entre otras, a las que el individuo pueda acceder. En este trabajo se utilizaron líneas de pobreza multidimensionales, sin embargo es recomendable explorar otros tipos de indicadores multidimensionales como son el NBI, IDH, entre otros.

## **11.2 RECOMENDACIONES DE LOS AUTORES**

Es necesario evidenciar que la pobreza es un fenómeno latente y progresivo dentro de nuestra sociedad, por lo cual existe la necesidad de hacer hincapié en que existen innumerables métodos de medición, como son coeficiente Gini, Líneas de pobreza, índices de calidad de vida, etc. Sin embargo tras la investigación realizada dentro del Municipio, se recomienda explorar en nuevos tipos de medición de este fenómeno, para que permitan al investigador tener varias perspectivas y formas de abordar las problemáticas, permitiendo generar nuevas vías de solución para subsanar el fenómeno de la pobreza.

Se recomienda la realización frecuente de investigaciones que permita hacer un seguimiento a las condiciones de vida y productivas de los territorios, lo que a su vez permitirá tener información precisa y actualizada para la toma de decisiones tanto de los entes públicos como privados, particularmente en la construcción de políticas públicas.

Para el cálculo de los determinantes de pobreza, en principio se utilizan los métodos de líneas de pobreza que permiten establecer las condiciones de los hogares del Municipio de Ancyua. Es claro que tras utilizar el método de línea monetaria, se obtienen resultados que pueden contrastarse (de existir información) con fuentes oficiales como son el DANE, Banco Mundial, etc., sin embargo, es interesante calcular este fenómeno desde un punto de

vista multidimensional, ya que ofrece una visión más amplia en cuanto a variables que no están concebidas dentro de los parámetros económicos y que de algún modo ofrecen una mayor ampliación de la percepción en cuanto a las variables que determinan el fenómeno de la pobreza dentro de una comunidad.

Como punto importante para la investigación, es necesario destacar que, mediante el cálculo de los determinantes de la pobreza, se puede observar de una forma más detallada la participación de las variables que inciden y agravan este fenómeno. Este proceso es vital, ya que a partir de un análisis puntual y detallado, se pueden establecer las principales causales y principales aportantes de este fenómeno dentro de una comunidad o sociedad, permitiendo generar una mejor focalización de la inversión de recursos y generación de estrategias como políticas de bienestar, las que a su vez permitan atacar de raíz el problema, convirtiéndose en un método eficaz en la lucha contra la pobreza.

## 12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (DNP), D. N. (2012). *Metodologías oficiales y arreglos institucionales para la medición de la pobreza*. Bogotá D.C.
- alcaldia de Pasto. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial - Economico*. San Juan de Pasto: Pasto territorio con Sentido.
- Alcaldía municipal de Ancuya. (2016). *Plan de desarrollo municipal . Ancuya : Unidos por Ancuya 2016-2019"*.
- BANCO MUNDIAL. (2014). *INCLUSIÓN SOCIAL: clave de la prosperidad para todos*. Washington, DC 20433.
- Banco Mundial. . (2003). *Capítulo 3: La pobreza y la desigualdad: Acervos y características de los hogares*. Washington, D.C.: .: B. Mundial, La pobreza en Guatemala (págs. 55-64). .
- Banrepcultural. (2000). *Sectores economicos*. Obtenido de Red cultural del banco de la republica de Colombia :  
[http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores\\_economicos](http://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_economicos)
- Barneche, B. &. (2010). *métodos de medición de la pobreza. conceptos y aplicaciones en América Latina*.
- Barneche, P., Bugallo, A., & Ferrea, H. (Agosto de 2010). *metodos de medicion de la pobreza. conceptos y aplicaciones en America Latina. entre lineas de la politica economica* (N. 26), 31-50.
- Boisier, S. (S.f). *Desarrollo enógeno: ¿Pará qué?, ¿Para quién? (El humanismo en una interpretación contemporánea del desarrollo)*. Recuperado el 29 de Junio de 2017, de Cedet: [http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/ponencia\\_boisier.pdf](http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Bibliotecas/ponencia_boisier.pdf)

- Cámara de Comercio de Pasto. (2018). *Cámara de Comercio de Pasto*. Recuperado el 18 de Octubre de 2018, de [http://www.ccpasto.org.co/?page\\_id=7311](http://www.ccpasto.org.co/?page_id=7311)
- CARRASQUILLA, G. M. (2006.). Características del aseguramiento en salud en niños de instituciones del ICBF y sus pares de vecindario en Colombia. *Revista Infancia, Adolescencia y familia, Vol. 1 No.2.* . Obtenido de Disponible en: <http://www.re>
- CEPAL . (Santiago de Chile. Marzo 2001. ). *consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4788-consideraciones-indice-gini-medir-la-concentracion-ingreso>
- CEPAL. (2010 de diciembre de 2010). *indicadores para la medición de la pobreza*. Naciones Unidas: CEPAL.
- DANE. (2005). *Informe Especial Censo General 2005, Principales Indicadores de Educación*.
- DANE. (2007). *Boletín Censo General 2005. Datos desagregados por sexo*. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/censo2005/gene\\_15\\_03\\_07.pdf](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/gene_15_03_07.pdf).
- DANE. (2008). *Educación Formal, Información Definitiva año 2008*. Obtenido de Disponible en: [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=47&id=79&Itemid=261](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=47&id=79&Itemid=261)
- DANE. (2009). *Metodología déficit de vivienda. Colección documentos-Actualización 2009. Núm 79.* . Bogotá.
- DANE. (2011). *Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI, por total, cabecera y resto, según departamento y nacional*.
- DANE. (2012). *Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2001*. Bogotá.
- DANE. (2017 ). *Proyección de población a nivel de Municipios en Colombia* . Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

- DANE. (2017). *Boletín técnico. Pobreza monetaria en Nariño*. Bogotá D.C.
- DANE. (2017). *Boletín técnico. Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia*. Recuperado el 18 de Junio de 2018, de Bogotá D.C.:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/bol\\_pobreza\\_17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_17.pdf).
- DANE. (2017). *ENCUESTA DE CULTURA POLÍTICA* . Bogotá.
- DANE. (2018 ). *pobreza monetaria y multidimensional en Colombia para el año 2017*. Bogota D.C: Boletín técnico.
- DANE. (2018). *Asistencia escolar y analfabetismo*. Obtenido de disponible en:  
<https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=164920302a0e45e0b598ab3904920d6b>
- DANE. (2018). *Boletín Técnico Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)*. Bogotá.
- DANE. (2018). Boletín Técnico. Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC en hogares y personas de 5 y más años de edad. Obtenido de Disponible en:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol\\_tic\\_hogares\\_departamental\\_2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_departamental_2018.pdf)
- DANE. (2018). *Estadística de educación básica por Municipio*. Recuperado el 23 de 2 de 2019, de <https://www.datos.gov.co/Educacion/ESTADISTICAS-EN-EDUCACION-BASICA-POR-MUNICIPIO/nudc-7mev/data>.
- DANE. (2018). *Necesidades básicas insatisfechas -NBI, por total cabecera y resto*. Recuperado el 28 de Junio de 2018, de :  
[https://www.dane.gov.co/files/censos/.../NBI\\_total\\_municipios\\_30\\_Jun\\_2012](https://www.dane.gov.co/files/censos/.../NBI_total_municipios_30_Jun_2012)
- DANE. (2018). *RESUMEN CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - DANE*. Colombia.
- DANE. (2018). *RESUMEN CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - DANE*. Colombia.
- DANE. (2018). *RESUMEN CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - DANE* . Colombia.

- DANE. (S.f). *Información estadística. Proyecciones de población municipales por área 2002-2020*. . Bogotá.
- DANE. . (2005. ). *Información Estadística. Colombia Necesidades Basicas Insatisfechas NBI, por total, cabecera y resto, según municipio y nacional*. . Bogotá.: Resultados censo general 2005.
- Deaton, A., & Grosh, M. ( 1999). *Diseño de cuestiones de Encuestas de hogares para los países en vías de desarrollo: lecciones de Diez años de experiencia con las EMNV*. CEPAL. 3er taller regional: medición del gasto en las encuestas de hogares. .
- Deaton, A., & Grosh, M. (1999). *diseño de cuestiones de Encuestas de hogares para los países en vías de desarrollo: lecciones de Diez años de experiencia con las EMNV*. CEPAL.
- Díaz, G. &. (2012). *Análisis de vulnerabilidad en los hogares de la ciudad de Pasto, 2008-2010*. Tendencias, 157-176.
- DNP. (2016). *Boletín de Prensa. Los habitantes de la región Pacífico califican su felicidad con 7,8 puntos sobre 10*.
- DNP. (2016). *Regionalización ajustada: premilinar e indicativa presupuesto de inversión. vigencia 2017*. Bogotá .
- DNP. (2018). *Ficha territorial. Ancuya Nariño*. Recuperado el Julio de 17 de 2018, de <https://terridata.dnp.gov.co/#/perfiles>
- Duran, S. (2013). *Factores determinantes de la pobreza en dos localidades opuestas, Usaqué y Ciudad Bolívar. (Trabajo de grado)*. . Bogotá.: Universidad Militar Nueva Granada.
- Escobal, J., Torero, M., & Ponce, C. (2001). Focalización geográfica del gasto social: Mapas de pobreza. *Obtenido de Red CIES de pobreza* .
- FEDESARROLLO. (2010). *Principales resultados de la Encuesta Social Longitudinal de Fedesarrollo 2010. Una caracterización de los hogares urbanos colombianos. Informe final*. Bogotá: Fedesarrollo.

- Feres, J. C. (1997). Notas sobre la medición de pobreza según el método del ingreso .  
*Revista de la Cepal* , pp. 119-125.
- Feres, J., & Mancero , X. (2001). *enfoques para la medición de la pobreza: breve revisión de la literatura*. CEPAL.
- Fernandez, S. d. (2011). *Componentes principales* . Madrid: UAM. FAC. ciencias económicas y empresariales .
- Fernandez, S. d. (2011). *Componentes Principales ACP*. Madrid: Universidad autónoma de Madrid AUM.
- Fernando, M. (Marzo de 2001). “*consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso*” CEPAL. Naciones Unidas. División de Estadística y proyecciones económicas. . Obtenido de Santiago de Chile. :  
<https://www.cepal.org/es/publicacion>
- GARCÍA CANO, P. (s.f.). *Indicadores Sociales Departamentales. Departamento Nacional de Planeación*.
- Giavazzi, A. &. (2012). *Macroeconomía*. Madrid : CISPRO SA. 5ta Edición .
- Gobernación de Nariño. (2016). *Plan de desarrollo departamental. Nariño corazón del mundo: 2016-2019*. Pasto.
- Icesi, U. (s.f.). [www.icesi.edu.co](http://www.icesi.edu.co). Obtenido de Coeficiente GINI:  
[www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/coeficiente-gini.pdf](http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/coeficiente-gini.pdf)
- Instituto departamental de salud de Nariño. (2012). *Salud para el buen vivir: Diagnóstico de la situación de salud 2012-2015*. (Pasto, Ed.) Recuperado el 15 de Febrero de 2018, de Plan de salud territorial :  
<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/An>
- Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI). (2011). *Perú: Determinantes de la pobreza*. . Lima: Talleres de la Oficina Técnica de Administración del INEI.

- J.Foster. (1998). "Absolute versus relative poverty", Working Paper 98-WO1, Nashville, Tennessee, . *Department of Economics and Business Administration, Vanderbilt University*. .
- Ley 142 de 1994. (s.f.). Ley 142 de 1994, capítulo II. Obtenido de disponible en:  
[www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/article-185256.html](http://www.mineduccion.gov.co/cvn/1665/article-185256.html).
- Ley 80 de 1993. (s.f.). Ley 80 de 1993, artículo 2, numeral 3. Obtenido de disponible en:  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=304>
- Lora, E. (1987). *Técnicas de medición económica: metodología y aplicaciones para Colombia*. Bogotá D.C: Siglo xxi editores ltda.
- Max-Neef, M. E. (1986). *Desarrollo a escala humana. Development Dialogue*. (núm. especial), 1-96.
- Mazurek, H. (2009). *Globalización y gobernanza de los territorios en América Latina. La Paz*.
- MEN. (2016). *Estadísticas de educación superior. Subdirección de desarrollo sectorial*.
- Ministerio de educación Nacional (MEN). (S.f.). *Matrícula certificada por la secretaria de educación* . Recuperado el 16 de Marzo de 2016, de Sistema de información de educación básica (SINEB) (2003-2010):  
[www.menweb.minieduccion.gov.co/seguimiento /e](http://www.menweb.minieduccion.gov.co/seguimiento/e)
- Morillo, P. (2014). *El mapa de pobreza en la republica dominicana*. Santo Domingo: Unidad asesora de Análisis económico y social. .
- Nájera, P. A. (2005). *Nájera, Pilar Aguilar Elaboración de mapas de pobreza a diferentes niveles de desagregación geográfica, una aplicación para el estado de Veracruz*. (U. d. Puebla, Ed.) Obtenido de  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lec/aguilar\\_n\\_p/indice.html](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lec/aguilar_n_p/indice.html)
- Navarrete, R. (2 de Julio de 2015 ). *Trabajo Colaborativo*. Obtenido de  
<http://tcolaborativorobinzon.blogspot.com/>

- Norma, F. (2003). *Villa Educacion* . Obtenido de Trabajo Colaborativo. curso de capacitación ITESM :  
[http://villaeducacion.mx/descargar.php?idtema=539&data=3ba280\\_ELTRABAJOCOLABORATIVO.doc](http://villaeducacion.mx/descargar.php?idtema=539&data=3ba280_ELTRABAJOCOLABORATIVO.doc)
- Núñez, J. &. (2002). *Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. Serie estudios y perspectivas Oficina* . Bogotá: CEPAL 1-53.
- OIT. (2005). *Indicadores Clave del Mercado de Trabajo (KILM). En Indicador sobre el nivel de instrucción y analfabetismo (ICMT 14)*. OIT, Ginebra. Obtenido de Disponible en: <http://www.ilo.org/public/spanish/employment/strat>
- OIT, Ginebra. (2003). *Report II. Household income and expenditure statistics. Organización Internacional del Trabajo* . Ginebra.
- Olvera, R. M. (S.f.). *Una mirada al concepto de pobreza. Análisis del concepto de pobreza del Programa de Naciones Unidas a fines del siglo XX*. (L. e. red, Editor)  
Recuperado el 22 de Marzo de 2017, de  
<https://books.google.com.co/books?id=36yWscZcEiQC&printsec=>
- Ortiz, R. H. (2009). *Condiciones de vida e indicadores de Bienestar social y pobreza en el municipio de pasto - línea base zona urbana 2008* . Universidad y salud, 89-101.
- Ortiz, R. R. (2009). *Pobreza y Bienestar en Pasto: Encuesta social de hogares, línea base 2008*. Pasto: Universidad de Nariño.
- Peréz, J. G. (2005). Dimension espacial de la pobreza en Colombia. *Banco de la republica No. 54*, 13-14.
- Pindick, R. &. (2009). *Microeconomía* (Vol. Séptima Ed. ). Madrid : Pearson Prentice Hall
- PNUD. (29 de Enero de 2016). *geografía de la pobreza en Colombia*. Obtenido de <http://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/presscenter/articles/2013/01/29/1a-geograf-a-de-la-pobreza-en-colombia.html>
- PROFAMILIA. (2015). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Tomo I*. Colombia.

- Ravallion, M. ( 1994a - 1995). *Las líneas de pobreza en la teoría y en la práctica*. Banco Mundial.
- Ravallion, M. (1992). Dominance tests for Indonesia. *Does undernutrition respond to incomes and prices? World Bank Economic Review*.
- Ravallion, M. (1992). *Dominance tests for Indonesia" En: ¿Does undernutrition respond to incomes and prices? . World Bank Economic Review*.
- Ravallion, M. (1992). *poverty comparasions: A guide to concepts and methods*. . washington D.C.: living Standards Meadurement (LSMS).
- Ravallion, M. (1994 - 1995). *Las lineas de pobreza en la teoria y en la practica*. *Banco Mundial*.
- Registraduria Nacional del Estado Civil. . (2015). *Electoral- Histórico de resultados electorales. Elecciones de presidente y vicepresidente -segunda vuelta*. .
- Ricardo, D. (1957). *Principios de economia Política y tributación*. Mexico D.F.: Fondo de Cultura Económica. S.A.
- Robert Ortiz, J. R. (2009). *Pobreza y Bienestar en Pasto*. Pasto: Universidad de Nariño.
- Romero, A. (2000). El Mundo de la Pobreza (primera parte). *Revista tendencias VOL 1 No.2 Universidad de Nariño*. , 7.
- Ruales, J. &. (2017). *Análisis de la evolución del carácter multidimensional de la pobreza en Nariño en el periodo 2011 – 2015. (Trabajo de grado)*. Pasto: Universidad de Nariño.
- Sabogal, J. (2009). *Desarrollo humano multidimensional*. . Pasto: Universidad de Nariño.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta S.A.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta, S.A.
- Shack , N., & Díaz , J. (2000). *un nuevo instrumento de focalizacion para la asignacion de recursos destinados a la inversion social en el marco de la lucha contra la pobreza*. Ministeriode Economía y Finanzas.

- SIGALT. (23 de Enero de 2018). *SIGALT*. Obtenido de <https://www.sigalt.com/single-post/2018/01/23/Mapa-de-calor-o-mapa-hotspot>
- SISBEN. (S.f). *Base certificada nacional. Corte 2015 registros validadas por nivel de régimen subsidiado*. Recuperado el 12 de Marzo de 2017, de <https://www.sisben.gov.co/ESisbén/búsqueda.aspx#.VuQT1vnhDIU>
- Smith, A. (2004). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Madrid: Alianza editorial .
- Spicker, P. .. (1999). *definicions of poverty: Eleven cluster of meanig. the international glossary on poverty*.
- Streeten, P. (1989). *poverty: conceps and measurement* . institute for economic devopment discussion .
- Sukel, O. (1982). *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. Mexico D.F.: Siglo XXI.
- Sunkel, O. (1991). *El desarrollo desde dentro. Un enfoque neoestructuralista para América Latina*. . México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- TORRES R., J. E. (2007). *Las condiciones habitacionales de los hogares y su relación con la pobreza. Estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad*. DNP, BID, PNUD, CAF. Cap. 1, Objeto N.1.
- TORRES R., J. E. (2007). *Las condiciones habitacionales de los hogares y su relación con la pobreza. Estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad*. DNP, BID, PNUD, CAF. Cap. 1, Objeto N.1.
- Torres, E. J. (2015). *Perfil y Determinantes de Pobreza: El Caso Colombiano*. . Armenia.: XXV Simposio Internacional de Estadística 2015, (págs. 1-16). .
- Un ejemplo de Trabajo Colaborativo en la comuna de Yungay*. (25 de Noviembre de 2016 ). Obtenido de Liderazgo escolar. Ministerio de Educacion : <https://liderazgoescolar.mineduc.cl/2016/11/25/ejemplo-trabajo-colaborativo-la-comuna-yungay/>

Valbuena, L. G. (Enero de 2013). *Scielo. Ensayos sobre POLÍTICA ECONÓMICA.*

Obtenido de Aproximaciones microeconómicas en la Teoría de los Lugares

Centrales de Christaller:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-)

44832013000100003

### 13 ANEXOS

Los modelos econométricos como sus pruebas fueron realizados con la información del trabajo de campo y con el uso del software GRETL versión 3.17

#### *Anexo 1 Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)*

Variable dependiente: Lngastohogar

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	13.6232	0.360747	37.76	5.31e-118	***
NMIEMRBOS	-0.472019	0.103823	-4.546	7.84e-06	***
GENEROJH	-0.0236976	0.0635579	-0.3728	0.7095	
NHOMBRES	0.620325	0.102828	6.033	4.59e-09	***
NMUJERES	0.611464	0.110175	5.550	6.14e-08	***
EDADJH	-0.00446521	0.00181114	-2.465	0.0142	**
v9	-0.0471348	0.0122854	-3.837	0.0002	***
v10	0.0885881	0.0386101	2.294	0.0224	**
PAREDES	0.0833870	0.0926208	0.9003	0.3687	
PISOS	-0.194784	0.0563609	-3.456	0.0006	***
ENERGIA	-0.692599	0.334005	-2.074	0.0389	**
TELEFONO	-0.757159	0.344134	-2.200	0.0285	**
ACUEDUCTO	0.170157	0.0964963	1.763	0.0788	*
BASURAS	0.247335	0.0737891	3.352	0.0009	***
PLANPOSPAGO	0.226439	0.0933121	2.427	0.0158	**
COBUSTIBLE	-0.159285	0.0529750	-3.007	0.0029	***
NEVERA	-0.0169683	0.0537565	-0.3157	0.7525	
ESTUFA	0.137505	0.0748640	1.837	0.0672	*
TELEVISOR	-0.00673532	0.0590860	-0.1140	0.9093	
VENTILADOR	0.853301	0.302278	2.823	0.0051	***
PC	0.000397530	0.174375	0.002280	0.9982	
MOTO	0.173811	0.0612695	2.837	0.0049	***
DISCAPACIDAD	0.0249042	0.0801302	0.3108	0.7562	
AAOS	0.00921502	0.0687049	0.1341	0.8934	
SUBCIDIO	0.00613671	0.0650118	0.09439	0.9249	
NLEER	-0.0230153	0.0427372	-0.5385	0.5906	
NPRIMARIA	-0.0813720	0.0369857	-2.200	0.0285	**
SECUNDARIA	-0.0295259	0.0379825	-0.7774	0.4375	
TECNICA	-0.137550	0.100700	-1.366	0.1729	
SUPERIOR	-0.150606	0.120891	-1.246	0.2138	
NACTIVIDAD	-0.113733	0.0506383	-2.246	0.0254	**
D1	-0.133787	0.0671063	-1.994	0.0471	**
F	-0.227295	0.0652171	-3.485	0.0006	***

F	-0.227295	0.0652171	-3.485	0.0006	***
NVICTIMA	-0.0391702	0.0197348	-1.985	0.0480	**
NPARTICIPA	0.0938442	0.0429924	2.183	0.0298	**
NCOTAZANTES	0.0455211	0.0481723	0.9450	0.3454	
NPENSION	0.111549	0.109573	1.018	0.3095	

Estadísticos basados en los datos ponderados:

Suma de cuad. residuos	1316.803	D.T. de la regresión	2.061007
R-cuadrado	0.545998	R-cuadrado corregido	0.493275
F(36, 310)	10.35601	Valor p (de F)	3.27e-35
Log-verosimilitud	-723.7577	Criterio de Akaike	1521.515
Criterio de Schwarz	1663.941	Crit. de Hannan-Quinn	1578.224

### Anexo 2 Pruebas MCO: Breuch Pagan

Variable dependiente: uhat^2 escalado

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	1.16647	0.943826	1.236	0.2174	
NMIEMRBOS	1.96189	0.531487	3.691	0.0003	***
GENEROJH	0.127430	0.190061	0.6705	0.5031	
NHOMBRES	-2.04386	0.525563	-3.889	0.0001	***
NMUJERES	-2.01636	0.534774	-3.770	0.0002	***
EDADJH	0.0122137	0.00489360	2.496	0.0131	**
v9	-0.0820836	0.0765711	-1.072	0.2846	
v10	0.0881781	0.127651	0.6908	0.4902	
PAREDES	-0.0344604	0.371974	-0.09264	0.9262	
PISOS	0.0503199	0.188387	0.2671	0.7896	
ENERGIA	-0.780213	0.818408	-0.9533	0.3412	
TELEFONO	-2.48808	0.974475	-2.553	0.0111	**
ACUEDUCTO	-0.438146	0.445073	-0.9844	0.3257	
PLANPOSPAGO	-0.536101	0.317054	-1.691	0.0919	*
COBUSTIBLE	-0.0151129	0.192452	-0.07853	0.9375	
NEVERA	-0.154303	0.179767	-0.8584	0.3914	
ESTUFA	-0.117311	0.271667	-0.4318	0.6662	
AIRE	-0.891369	1.52877	-0.5831	0.5603	
VENTILADOR	0.0218264	0.767704	0.02843	0.9773	
PC	0.494619	0.472523	1.047	0.2960	
MOTO	-0.137551	0.199115	-0.6908	0.4902	
DISCAPACIDAD	-0.378950	0.271767	-1.394	0.1642	
AAOS	0.0111887	0.259330	0.04314	0.9656	
SUBCIDIO	-0.145075	0.203814	-0.7118	0.4771	
TECNICA	1.38568	0.395502	3.504	0.0005	***
NACTIVIDADADA	0.0496838	0.159220	0.3120	0.7552	
D1	0.103579	0.202829	0.5107	0.6099	
F	0.146502	0.195284	0.7502	0.4537	
NPRACTICAFRECUEN~	-0.340199	0.207667	-1.638	0.1024	
NPRACTICANOFRECU~	-0.325149	0.213669	-1.522	0.1291	
NVICTIMA	0.363580	0.185458	1.960	0.0508	*
NNOVICTIMA	0.341128	0.188123	1.813	0.0707	*
NPARTICIPA	0.0232174	0.169785	0.1367	0.8913	

NNOCOTIZANTES	0.0858458	0.254704	0.3370	0.7363
NCUARTOS	0.221857	0.0856142	2.591	0.0100 **

Suma de cuadrados explicada = 135.84

Estadístico de contraste: LM = 67.919981,  
con valor p =  $P(\text{Chi-cuadrado}(35) > 67.919981) = 0.000707$

### *Anexo 3 Prueba MCO: White*

Test de heterocedasticidad, Autocorrelación y Multicolinealidad en el modelo MCO.

Bajo la instrumentación del este test, se determina la presencia de heterocedasticidad existente el modelo MCO, ya que el valor de Chi cuadrado es mayor al valor estadístico de contraste, por lo cual se rechaza la hipótesis de Homocedasticidad del modelo (aceptando heterocedasticidad).

Contraste de heterocedasticidad de White  
MCO, usando las observaciones 1-347  
Variable dependiente: uhat^2

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
const	0.844801	0.355051	2.379	0.0180	**
NMIEMRBOS	0.299188	0.176112	1.699	0.0904	*
GENEROJH	-0.271847	0.247099	-1.100	0.2722	
NHOMBRES	-0.496258	0.169764	-2.923	0.0037	***
NMUJERES	-0.409995	0.178380	-2.298	0.0222	**
EDADJH	-0.0107903	0.00542361	-1.989	0.0476	**
v9	0.0452700	0.0563252	0.8037	0.4222	
v10	0.123185	0.0848113	1.452	0.1474	
PAREDES	0.0292043	0.108750	0.2685	0.7885	
PISOS	-0.0171148	0.0549866	-0.3113	0.7558	
ENERGIA	-0.150110	0.246027	-0.6101	0.5422	
TELEFONO	-0.613066	0.365739	-1.676	0.0948	*
ACUEDUCTO	-0.169827	0.128907	-1.317	0.1887	
PLANPOSPAGO	-0.132752	0.0955269	-1.390	0.1657	
COBUSTIBLE	-0.0486780	0.0562864	-0.8648	0.3878	
NEVERA	-0.0492837	0.0525224	-0.9383	0.3488	
ESTUFA	-0.0490133	0.0801094	-0.6118	0.5411	
AIRE	-0.178143	0.439690	-0.4052	0.6857	
VENTILADOR	0.0433620	0.229024	0.1893	0.8500	
PC	0.150482	0.136765	1.100	0.2721	
MOTO	-0.0348536	0.0584882	-0.5959	0.5517	
DISCAPACIDAD	-0.122827	0.0816748	-1.504	0.1337	
AAOS	8.56626e-05	0.0754033	0.001136	0.9991	
SUBCIDIO	-0.0681976	0.0602519	-1.132	0.2586	
TECNICA	-0.936574	0.331186	-2.828	0.0050	***
NACTIVIDADADA	0.122491	0.0894897	1.369	0.1721	
D1	-0.110297	0.118951	-0.9272	0.3546	
F	-0.163544	0.125637	-1.302	0.1940	
NPRACTICAFRECUEN~	-0.129110	0.0821401	-1.572	0.1171	
NPRACTICANOFRECU~	-0.0434610	0.0882958	-0.4922	0.6229	
NVICTIMA	0.0676566	0.0789204	0.8573	0.3920	
NNOICTIMA	0.143586	0.0709917	2.023	0.0440	**

NOVICIPIA	0.0070300	0.0709204	0.0375	0.3320	
NNOVICIPIA	0.143586	0.0709917	2.023	0.0440	**
NPARTICIPA	-0.117742	0.113040	-1.042	0.2985	
NNOPARTICIPA	0.0898937	0.104872	0.8572	0.3921	
NNOCOTIZANTES	0.388493	0.238688	1.628	0.1047	
NCUARTOS	0.109707	0.0871634	1.259	0.2092	
sq_NMIEMRBOS	0.0243491	0.0132684	1.835	0.0675	*
sq_GENEROJH	0.280452	0.228081	1.230	0.2198	
sq_NHOMBRES	0.00200423	0.0215441	0.09303	0.9259	
sq_NMUJERES	-0.0250921	0.0247866	-1.012	0.3122	
sq_EDADJH	0.000146204	5.30939e-05	2.754	0.0063	***
sq_v9	-0.00848272	0.00675607	-1.256	0.2103	
sq_v10	-0.0363460	0.0359722	-1.010	0.3131	
sq_TECNICA	1.03242	0.251179	4.110	5.14e-05	***
sq_NACTIVIDADADA	-0.0367778	0.0236400	-1.556	0.1209	
sq_D1	0.0811458	0.0725824	1.118	0.2645	
sq_F	0.117076	0.0578760	2.023	0.0440	**
sq_NPRACTICAFREC~	0.0139032	0.0109851	1.266	0.2066	
sq_NPRACTICANOFR~	-0.00692141	0.0149365	-0.4634	0.6434	
sq_NVICTIMA	0.00365734	0.0137085	0.2668	0.7898	
sq_NNOVICIPIA	-0.0145965	0.0111354	-1.311	0.1909	
sq_NPARTICIPA	0.0251125	0.0217981	1.152	0.2502	
sq_NNOPARTICIPA	-0.0308784	0.0442584	-0.6977	0.4859	
sq>NNOCOTIZANTES	-0.123476	0.0760243	-1.624	0.1054	
sq_NCUARTOS	-0.00651081	0.0137407	-0.4738	0.6360	

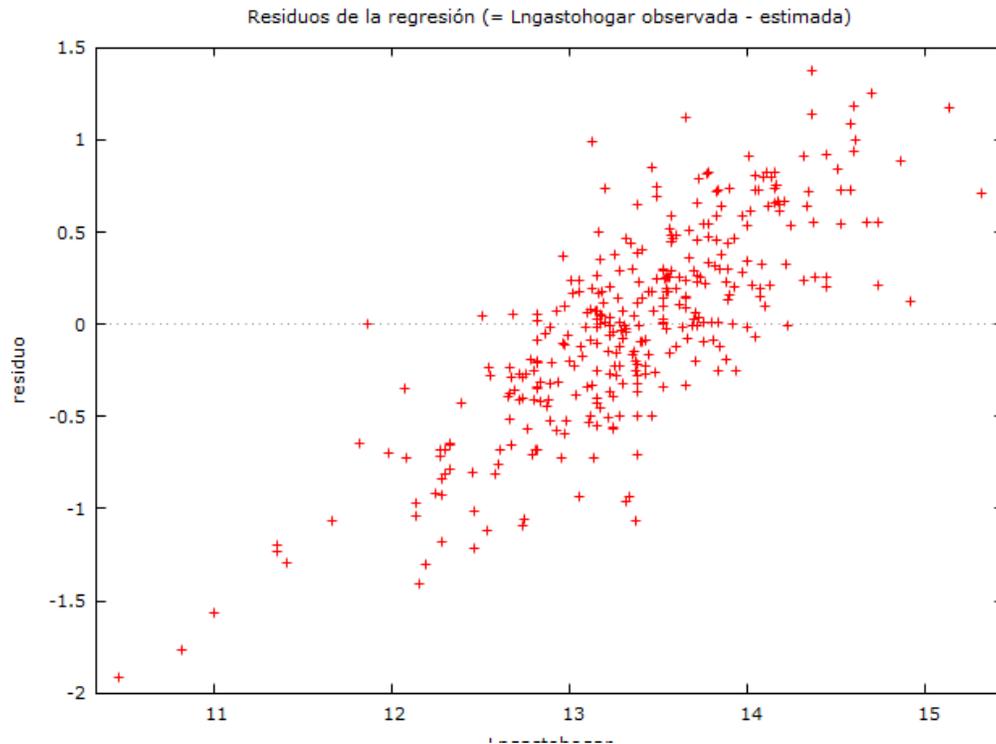
R-cuadrado = 0.284416

Estadístico de contraste:  $TR^2 = 98.692392$ ,  
con valor  $p = P(\text{Chi-cuadrado}(54) > 98.692392) = 0.000198$

(Fuente: elaboración propia mediante Grelt)

Al corregir los problemas de heterocedasticidad del modelo MCO, el R-cuadrado baja hasta un 0.284416, demostrado ser un modelo con baja capacidad explicativa.

Anexo 4 Prueba MCO: Grafico de residuos



(Fuente: elaboración propia)

El grafico de dispersión de los residuos demuestra auto correlación de variables y puntos atípicos, por lo cual se demuestra problemas de heterocedasticidad.

Anexo 5 Modelo Probit

Variable dependiente: POBREZAMONETARIADUMMYHOGAR  
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. Típica	z	Valor p	
const	1.01614	0.858137	1.184	0.2364	
NMIEMRBOS	6.40593	2764.88	0.002317	0.9982	
GENEROJH	-0.193521	0.176525	-1.096	0.2730	
NHOMBRES	-6.84601	2764.88	-0.002476	0.9980	
NMUJERES	-6.76401	2764.88	-0.002446	0.9980	
EDADJH	0.0105873	0.00494874	2.139	0.0324	**
v9	0.511073	0.139342	3.668	0.0002	***
v10	-0.0316700	0.131368	-0.2411	0.8095	
PAREDES	-0.751063	0.376744	-1.994	0.0462	**
PISOS	-0.232983	0.172141	-1.353	0.1759	
ENERGIA	0.979911	0.738527	1.327	0.1846	
TELEFONO	0.335954	0.909971	0.3692	0.7120	
ACUEDUCTO	0.187265	0.431119	0.4344	0.6640	
BASURAS	-0.194636	0.213931	-0.9098	0.3629	
PLANPOSPAGO	-0.521760	0.348065	-1.499	0.1339	
COBUSTIBLE	0.182974	0.179441	1.020	0.3079	
NEVERA	-0.137820	0.168930	-0.8158	0.4146	
ESTUFA	-0.448878	0.261314	-1.718	0.0858	*
TELEVISOR	-0.0768276	0.187040	-0.4108	0.6813	
VENTILADOR	-0.0914505	0.721405	-0.1268	0.8991	
PC	-0.00138790	0.432642	-0.003208	0.9974	
MOTO	0.0514720	0.177833	0.2894	0.7722	
DISCAPACIDAD	0.166202	0.252476	0.6583	0.5104	
AAOS	-0.0381937	0.254144	-0.1503	0.8805	
SUBCIDIO	-0.535310	0.184987	-2.894	0.0038	***
NLEER	-0.0359851	0.126901	-0.2836	0.7767	
NPRIMARIA	0.0438775	0.128296	0.3420	0.7323	
SECUNDARIA	-0.000334515	0.137872	-0.002426	0.9981	
TECNICA	0.373921	0.392817	0.9519	0.3411	
SUPERIOR	-0.126463	0.372769	-0.3393	0.7344	
NACTIVIDADADA	0.0669067	0.143607	0.4659	0.6413	
D1	0.175209	0.177945	0.9846	0.3248	
F	0.0692467	0.174210	0.3975	0.6910	
NVICTIMA	0.00206463	0.0571661	0.03612	0.9712	
NPARTICIPA	-0.309848	0.126629	-2.447	0.0144	**
NCOTAZANTES	0.215762	0.140725	1.533	0.1252	
NPENSION	-0.326238	0.321151	-1.016	0.3097	
Media de la vble. dep.	0.515850	D.T. de la vble. dep.	0.500470		
R-cuadrado de McFadden	0.181195	R-cuadrado corregido	0.027251		
Log-verosimilitud	-196.7980	Criterio de Akaike	467.5959		
Criterio de Schwarz	610.0209	Crit. de Hannan-Quinn	524.3040		

Anexo 6 Modelo Logit

Variable dependiente: POBREZAMONETARIADUMMYHOGAR  
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. Típica	z	Valor p	
const	1.68585	1.40738	1.198	0.2310	
NMIEMRBOS	19.1500	6227.54	0.003075	0.9975	
GENEROJH	-0.342875	0.294474	-1.164	0.2443	
NHOMBRES	-19.8826	6227.54	-0.003193	0.9975	
NMUJERES	-19.7394	6227.54	-0.003170	0.9975	
EDADJH	0.0172323	0.00809709	2.128	0.0333	**
v9	0.832293	0.226924	3.668	0.0002	***
v10	-0.0542047	0.215714	-0.2513	0.8016	
PAREDES	-1.21176	0.636559	-1.904	0.0570	*
PISOS	-0.379737	0.287764	-1.320	0.1870	
ENERGIA	1.58762	1.20844	1.314	0.1889	
TELEFONO	0.549815	1.51358	0.3633	0.7164	
ACUEDUCTO	0.365586	0.712586	0.5130	0.6079	
BASURAS	-0.335265	0.356462	-0.9405	0.3469	
PLANPOSPAGO	-0.870275	0.579033	-1.503	0.1328	
COBUSTIBLE	0.310014	0.298951	1.037	0.2997	
NEVERA	-0.231365	0.281388	-0.8222	0.4109	
ESTUFA	-0.747316	0.432430	-1.728	0.0840	*
TELEVISOR	-0.127249	0.309239	-0.4115	0.6807	
VENTILADOR	-0.153870	1.21395	-0.1268	0.8991	
PC	-0.0111396	0.721028	-0.01545	0.9877	
MOTO	0.108425	0.295167	0.3673	0.7134	
DISCAPACIDAD	0.272217	0.417697	0.6517	0.5146	
AAOS	-0.0661141	0.423992	-0.1559	0.8761	
SUBCIDIO	-0.923330	0.317961	-2.904	0.0037	***
NLEER	-0.0602856	0.205877	-0.2928	0.7697	
NPRIMARIA	0.0527039	0.214168	0.2461	0.8056	
SECUNDARIA	-0.0193151	0.230142	-0.08393	0.9331	
TECNICA	0.577733	0.650182	0.8886	0.3742	
SUPERIOR	-0.202402	0.607383	-0.3332	0.7390	
NACTIVIDADADA	0.116443	0.240257	0.4847	0.6279	
D1	0.319155	0.300323	1.063	0.2879	

F	0.131114	0.290834	0.4508	0.6521	
NVICTIMA	0.00308342	0.0948067	0.03252	0.9741	
NPARTICIPA	-0.504931	0.213716	-2.363	0.0181	**
NCOTAZANTES	0.353912	0.232486	1.522	0.1279	
NPENSION	-0.543684	0.528775	-1.028	0.3039	
Media de la vble. dep.	0.515850	D.T. de la vble. dep.	0.500470		
R-cuadrado de McFadden	0.180763	R-cuadrado corregido	0.026819		
Log-verosimilitud	-196.9018	Criterio de Akaike	467.8036		
Criterio de Schwarz	610.2286	Crit. de Hannan-Quinn	524.5117		

Número de casos 'correctamente predichos' = 238 (68.6%)  
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0.248  
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(36) = 86.8918 [0.0000]

		Predicho	
		0	1
Observado	0	108	60
	1	49	130

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 4 (NMIEMRBOS)

Anexo 7 Modelo Tobit

Variable dependiente: POBREZAMONETARIADUMMYHOGAR  
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. Típica	z	Valor p	
const	0.800311	0.537626	1.489	0.1366	
NMIEMRBOS	0.694001	0.313171	2.216	0.0267	**
GENEROJH	-0.143391	0.112197	-1.278	0.2012	
NHOMBRES	-0.927684	0.310413	-2.989	0.0028	***
NMUJERES	-0.844293	0.315912	-2.673	0.0075	***
EDADJH	0.00502683	0.00280941	1.789	0.0736	*
v9	0.185673	0.0424705	4.372	1.23e-05	***
v10	-0.0913045	0.0778232	-1.173	0.2407	
PAREDES	-0.389708	0.214244	-1.819	0.0689	*
PISOS	-0.164833	0.109510	-1.505	0.1323	
ENERGIA	0.572796	0.449374	1.275	0.2024	
TELEFONO	0.0916999	0.523954	0.1750	0.8611	
ACUEDUCTO	0.152142	0.245951	0.6186	0.5362	
BASURAS	-0.115209	0.135988	-0.8472	0.3969	
PLANPOSPAGO	-0.409759	0.226105	-1.812	0.0699	*
COBUSTIBLE	0.0958919	0.112318	0.8538	0.3932	
NEVERA	-0.106740	0.105728	-1.010	0.3127	
ESTUFA	-0.264171	0.156736	-1.685	0.0919	*
TELEVISOR	-0.0638059	0.115265	-0.5536	0.5799	
VENTILADOR	-0.120579	0.480184	-0.2511	0.8017	
PC	-0.00859641	0.295753	-0.02907	0.9768	
MOTO	0.0380967	0.112843	0.3376	0.7357	
DISCAPACIDAD	0.129237	0.159674	0.8094	0.4183	
AAOS	-0.0241183	0.157482	-0.1531	0.8783	
SUBCIDIO	-0.337693	0.116172	-2.907	0.0037	***
NLEER	-0.00841451	0.0807851	-0.1042	0.9170	
NPRIMARIA	0.0483517	0.0818086	0.5910	0.5545	
SECUNDARIA	-0.000582628	0.0848179	-0.006869	0.9945	
TECNICA	0.225549	0.223741	1.008	0.3134	
SUPERIOR	-0.0777739	0.232084	-0.3351	0.7375	
NACTIVIDAD	0.0316901	0.0878509	0.3607	0.7183	
D1	0.0957575	0.112493	0.8512	0.3946	

F	0.0251310	0.107595	0.2336	0.8153	
NVICTIMA	-0.00115666	0.0357266	-0.03238	0.9742	
NPARTICIPA	-0.184444	0.0761783	-2.421	0.0155	**
NCOTAZANTES	0.129639	0.0886637	1.462	0.1437	
NPENSION	-0.184965	0.201398	-0.9184	0.3584	
Chi-cuadrado(36)	74.38246	Valor p		0.000176	
Log-verosimilitud	-325.1140	Criterio de Akaike		726.2280	
Criterio de Schwarz	872.5023	Crit. de Hannan-Quinn		784.4688	

sigma = 0.775304 (0.046954)

Observaciones censuradas por la izquierda: 168

Observaciones censuradas por la derecha: 0

Contraste de normalidad de los residuos -

Hipótesis nula: el error se distribuye normalmente

Estadístico de contraste: Chi-cuadrado(2) = 220.454

con valor p = 1.34615e-048

#### Anexo 8 Presupuesto

Rubros	Valor
Personal	\$ 34.134.000
Materiales	\$ 1.357.400
Viajes Socialización	\$ 1.120.000
Salidas a campo	\$ 320.000
Total	\$ 36.931.400

Fuente: Elaboración propia de los autores

#### Anexo 9 Gastos del personal

Gastos de personal	Formación	Dedicación	Precio unitario	Total
Capacitador a encuestadores (hora)	Profesional	24	\$ 41.000	\$ 984.000
Supervisor de trabajo de campo (mes)	Profesional	2	\$ 1.700.000	\$ 3.400.000
Coordinadores trabajo de zona (mes)	Profesional o tecnólogo	4	\$ 1.000.000	\$ 4.000.000

Asistente para recopilación, procesamiento y sistematización de la información (mes)	Tecnólogo en sistemas	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Investigadores para análisis y elaboración de informe final	Profesional	6	\$ 3.000.000	\$ 18.000.000
Encuestador por cuestionario diligenciado	Bachiller o técnico	350	\$ 15.000	\$ 5.250.000
Total				\$ 30.134.000

Fuente: Elaboración propia de los autores

*Anexo 10 Viajes de socialización*

Lugar/ No. de viajes	Justificación	Pasajes	Estadía	Total
Manizales	Socialización resultados de investigación Manizales	\$ 520.000	\$ 300.000	\$ 820.000
Ancuya	Socialización resultados de investigación Ancuya	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 300.000
Total				\$ 1.120.000

Fuente: Elaboración propia de los autores

*Anexo 11 Salidas de campo*

Aspecto	Valor unitario (\$)	Cantidad	Proyectos	Total (\$)
---------	---------------------	----------	-----------	------------

Control y seguimiento a trabajo de campo	\$ 10.000	32	Encuesta Social de Ancuya	\$ 320.000
Total				\$ 320.000

Fuente: Elaboración propia de los autores