

**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA**



**“PERFIL DE LA POBREZA URBANO-RURAL EN LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**  
**INGENIERO COMERCIAL**

**PROFESOR GUÍA:**  
**Dra. PAULINA SANHUEZA M.**

**GUSTAVO DAVID GARRIDO MARCOS**

**2011**





**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA**

**“PERFIL DE LA POBREZA URBANO-RURAL EN LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA”**

**GUSTAVO DAVID GARRIDO MARCOS**

**AÑO 2011**

## RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo establecer un perfil de la pobreza urbana y la pobreza rural en la Región de La Araucanía, identificando los diversos factores que inciden en ella y estableciendo posibles diferencias entre las mismas en la región.

En primer lugar se realiza una revisión teórica de la pobreza, presentando definiciones del concepto, métodos de medición, determinantes y características de la pobreza urbana y rural.

En segundo lugar, se presenta la evolución y la estructura de la pobreza en Chile y en La Araucanía durante las últimas décadas.

Por último, se lleva a cabo un estudio empírico para la Región de La Araucanía, el que busca identificar posibles diferencias entre las zonas urbanas y las zonas rurales. Para ello se aplicó un análisis del tipo discriminante, realizando una caracterización de los hogares y jefe de los hogares en situación de pobreza en ambas zonas. En dicha caracterización se consideraron variables agrupadas en 5 dimensiones (demográficas, trabajo, educación, vivienda y patrimonio), información extraída desde la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009.

Finalmente los resultados de la investigación corroboran lo planteado por la literatura, al indicar la existencia de diferencias entre pobreza urbana y pobreza rural. Muchas de estas diferencias se asocian al aislamiento que presentan los hogares en las zonas rurales.

Los resultados señalan que las variables más discriminantes, es decir, aquellas que permiten diferenciar entre ambos grupos, son el acceso al agua potable y al alcantarillado. Otras variables que también permiten discriminar, aunque en menor cuantía, son las variables etnia y nivel educacional del jefe de hogar, y disposición de energía eléctrica en el hogar.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA .....	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.3.1. <i>Objetivo General</i> .....	5
1.3.2. <i>Objetivo Especifico</i> .....	5
1.4. METODOLOGÍA.....	6
1.5. APORTE Y LIMITACIONES.....	7
1.5.1. <i>Aporte</i> .....	7
1.5.2. <i>Limitaciones</i> .....	7
1.6. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>10</b>
2.1. DEFINICION DE POBREZA .....	10
2.2. MEDICIÓN DE LA POBREZA .....	13
2.2.1. <i>Enfoque y métodos de medición</i> .....	13
2.3. FACTORES DETERMINANTES DE LA POBREZA .....	20
2.4. POBREZA URBANA Y POBREZA RURAL.....	24
<b>CAPITULO III: LA POBREZA EN CHILE Y LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA</b> .....	<b>28</b>
3.1. MEDICIÓN DE LA POBREZA EN CHILE .....	28
3.2. CIFRAS DE POBREZA EN CHILE .....	30
3.2.1. <i>Situación de pobreza a nivel nacional</i> .....	31
3.2.2. <i>Evolución de la pobreza nacional</i> .....	33
3.3. CIFRAS DE POBREZA EN LA ARAUCANÍA.....	35
3.3.1. <i>Situación de pobreza a nivel provincial</i> .....	36
3.3.2. <i>Situación de pobreza a nivel comunal</i> .....	37
3.3.3. <i>Situación de pobreza por zona</i> .....	38
3.3.4. <i>Evolución de la pobreza en la Región de La Araucanía</i> .....	38
<b>CAPÍTULO IV: PERFIL DE LA POBREZA URBANA Y RURAL EN LA ARAUCANÍA, CHILE. ..</b>	<b>42</b>
4.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO .....	42
4.1.1. <i>Diseño y/o método de estudio</i> .....	42
4.1.1.1. El modelo de Análisis Discriminante .....	43
4.1.2. <i>Objeto de estudio y muestra</i> .....	43

4.1.3.	<i>Fuentes de información</i> .....	44
4.1.4.	<i>Variables de la investigación</i> .....	44
4.1.4.1.	Descripción de las variables.....	45
4.2.	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO</b> .....	49
4.2.1.	<i>Características de la muestra</i> .....	49
4.2.2.	<i>Análisis e interpretación de los resultados</i> .....	53
4.2.2.1.	Resultados iniciales .....	53
4.2.2.2.	Resumen de las funciones canónicas discriminantes.....	54
4.2.2.3.	Planteamiento de la Función discriminante y validación de los resultados.....	57
	<b>CAPITULO V: CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>64</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>66</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>69</b>
	ANEXO 1: MATRIZ DE CORRELACIÓN .....	69

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 3.1.</b>	TASA POBREZA DE POBREZA E INDIGENCIA 2009 .....	31
<b>GRÁFICO 3.2.</b>	SITUACIÓN DE POBREZA POR ZONA AÑO 2009.....	32
<b>GRÁFICO 3.3.</b>	EVOLUCIÓN TASA DE POBREZA E INDIGENCIA 1990-2009 .....	33
<b>GRÁFICO 3.4.</b>	EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR ZONA 1990-2009.....	34
<b>GRÁFICO 3.5.</b>	EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR SEXO 1990-2009 .....	35
<b>GRÁFICO 3.6.</b>	SITUACIÓN DE POBREZA POR REGIÓN 2009.....	35
<b>GRÁFICO 3.7.</b>	SITUACIÓN DE POBREZA, SEGÚN PROVINCIA, AÑO 2009 .....	36
<b>GRÁFICO 3.8.</b>	SITUACIÓN DE POBREZA E INDIGENCIA POR ZONA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA AÑO 2009.....	38
<b>GRÁFICO 3.9.</b>	EVOLUCIÓN DE LA POBREZA EN CHILE Y LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA 1990-2009 .....	39
<b>GRÁFICO 3.10.</b>	EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR ZONA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA .....	40

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO 2.1.</b> OPCIONES METODOLÓGICAS PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA.....	14
<b>CUADRO 2.2.</b> COMBINACIÓN DE RESULTADOS DEL MÉTODO DE LÍNEAS DE POBREZA Y DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS .....	19
<b>CUADRO 3.1.</b> LÍNEAS DE POBREZA EN CHILE DE ACUERDO A LA CEPAL .....	29
<b>CUADRO 3.2.</b> TASA DE POBREZA URBANA, AMÉRICA LATINA (12 PAÍSES), PERIODO 1990-2006 .....	30
<b>CUADRO 3.3.</b> TASA POBREZA POR REGION 2006-2009 .....	32
<b>CUADRO 3.4.</b> TASA DE POBREZA POR COMUNA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, PERIODO 2000-2009 .....	37
<b>CUADRO 4.1.</b> VARIABLES INDEPENDIENTES DEFINIDAS PARA EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE .....	45
<b>CUADRO 4.2.</b> DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE .....	48
<b>CUADRO 4.3.</b> ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLES DEMOGRÁFICAS .....	50
<b>CUADRO 4.4.</b> ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLE OCUPACION .....	51
<b>CUADRO 4.5.</b> ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLE NIVEL EDUCACIONAL .....	51
<b>CUADRO 4.6.</b> ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLES DE VIVIENDA .....	52
<b>CUADRO 4.7.</b> ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLES DE PATRIMONIO .....	52
<b>CUADRO 4.8.</b> RESUMEN DEL PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE CASOS .....	53
<b>CUADRO 4.9.</b> PRUEBAS DE IGUALDAD DE LAS MEDIAS DE LOS GRUPOS (ANOVAS) .....	54
<b>CUADRO 4.10.</b> AUTOVALORES .....	55
<b>CUADRO 4.11.</b> LAMBDA DE WILKS.....	55
<b>CUADRO 4.12.</b> COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES CANÓNICAS.....	56
<b>CUADRO 4.13.</b> MATRIZ DE ESTRUCTURA.....	57
<b>CUADRO 4.14.</b> COEFICIENTES DE LAS FUNCIONES CANÓNICAS DISCRIMINANTES .....	58
<b>CUADRO 4.15.</b> PREDICCIÓN (ESTADÍSTICOS POR CASOS) .....	60
<b>CUADRO 4.16.</b> FUNCIONES EN LOS CENTROIDES DE LOS GRUPOS .....	60
<b>CUADRO 4.17.</b> CENTROIDES .....	61
<b>CUADRO 4.18.</b> RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN(A) .....	62

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**



## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Sin duda uno de los problemas más importantes y difíciles de tratar para la mayoría de las economías del mundo es el tema de la pobreza. Su estudio y tratamiento no es un tema nuevo, son diversos los autores que han ido desarrollando definiciones de pobreza cada vez más acabadas, pero aun no existe un consenso único respecto al contenido del concepto, aunque sí concuerdan en que ella es un fenómeno multidimensional, y por lo tanto difícil de tratar.

Respecto a la definición de pobreza, diversos organismos internacionales han intentado establecer una definición, es así que de acuerdo a la CEPAL, “La noción de pobreza expresa situaciones de carencia de recursos económicos o de condiciones de vida que la sociedad considera básicas de acuerdo con normas sociales de referencia, que reflejan derechos sociales mínimos y objetivos públicos. Estas normas se expresan en términos tanto absolutos como relativos, y son variables en el tiempo y los diferentes espacios nacionales” (CEPAL, 2000a: 83). Para Teitelboim “La pobreza tiene muchas caras pero se puede resumir simplemente como la falta de recursos, y va más allá de la carencia de bienes económicos, también involucra la falta de oportunidades para el desarrollo de una vida decente, para mantener y conservar la dignidad, la autoestima y el respeto de otros, trascendiendo de los bienes materiales” (Teitelboim, 2004: 7).

Si bien en sus inicios los estudios e investigaciones relacionados con la pobreza se centraban en establecer una definición de ésta, en formas de medirla, y cómo superarla, en la actualidad esta situación ha evolucionado de tal forma que se han ido diversificando, permitiendo profundizar en el análisis de los factores que pueden influir en ella. Es así, como varios de los estudios han encontrado diferencias importantes en la pobreza según género, origen étnico, edad, ubicación geográfica (urbano o rural) y fuentes de ingresos (Hasan, 2001: 2).

Lo anterior resalta al tomar en cuenta lo establecido por Agostini, Brown y Góngora (2008), quienes encuentran un importante grado de variación geográfica en las tasas de pobreza, concretamente, diferencias relevantes entre las tasas de pobreza urbano-rural en Chile. En este sentido, una interrogante que surge, es referente a las principales características/variables/factores

que estarían explicando la pobreza urbana y la pobreza rural. Los habitantes de cada zona, se caracterizan por tener preferencias y necesidades diferentes.

Concretamente, durante muchos años (analizando el periodo 1990-2006) en Chile la pobreza rural se ha encontrado en promedio 3,7 puntos porcentuales sobre la pobreza urbana<sup>1</sup>, pero en 2009 esta situación se revierte, ya que la tasa pobreza urbana (15,5%) es mayor a la tasa de pobreza rural (12,9%) en el país.

Las cifras de pobreza a nivel regional no son nada alentadoras para La Araucanía, ya que en 2006 la región presenta la segunda tasa de pobreza más alta del país (20,1%), situación que empeora en 2009 ya que la tasa de pobreza regional llega al 27,1%, situándose como la más alta del país, y 12 puntos porcentuales más alta que el promedio país que es de 15,1%. En cuanto a la relación entre pobreza urbana y la pobreza rural de La Araucanía, ésta es similar a la del país en 2009, ya que la tasa de pobreza urbana de la región (27,8%), se encuentra sobre la tasa de pobreza rural (25,6%).

Por lo tanto, es posible observar que las cifras de pobreza tanto a nivel nacional como de La Araucanía, muestran diferencias entre las tasas urbana y rural.

---

<sup>1</sup> MIDEPLAN, 2007, 2009.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En cuanto a las motivaciones de la presente investigación, se pueden destacar dos:

La primera se relaciona con el desarrollo de la práctica profesional II, en la cual se hizo un estudio bajo el título de “Análisis de Vulnerabilidad Territorial Regional de acuerdo a Parámetros Económicos”, para la Dirección Regional de la Fundación para la Superación de la Pobreza en La Araucanía. En dicha ocasión, se estudiaron los factores que influyen en la situación de pobreza en la región. Frente a esto la presente investigación nace con el fin de dar continuidad a este estudio, centrándose en el análisis de la influencia que tiene el aspecto geográfico en la situación de pobreza.

La segunda motivación corresponde a que durante el desarrollo de diversas asignaturas de formación profesional, la pobreza ha sido presentada como una temática de gran importancia para todas las economías del mundo, sean éstas desarrolladas o en desarrollo. Aunque se ha avanzado muchísimo en la superación de la pobreza, aun está lejos de ser erradicada por completo. Si bien, son diversos los temas que se pueden investigar en economía y demás ciencias sociales, la pobreza es un tema que surge interesante, ya que una caracterización cada vez más detallada de ella, es una contribución para quienes deben establecer políticas públicas para su superación. Ahora bien, son innumerables los estudios que tratan temas relacionados con la pobreza, y la mayoría de estos estudios se han centrado durante muchos años en temas económicos como lo son el ingreso con el que cuentan las personas y el consumo que éstas pueden realizar. Frente a lo anterior esta investigación busca ampliar la perspectiva del estudio de la pobreza, enfocándose en la influencia que tiene la ubicación geográfica en dicha situación, concretamente en el aspecto urbano-rural de la pobreza en la Región de La Araucanía. Esto se justifica dado el elevado porcentaje de población rural (32%) en La Araucanía, y adicionalmente a los altos niveles de pobreza que se presentan en la región siendo de las más pobres a nivel nacional.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación se presentan los objetivos de la investigación, tanto general como específicos:

#### **1.3.1. Objetivo General**

- 1) Determinar el perfil de la pobreza urbana y la pobreza rural en la Región de La Araucanía.

#### **1.3.2. Objetivo Especifico**

- 1) Identificar los diversos factores que inciden en los niveles de pobreza.
- 2) Detectar la existencia de variables diferenciadoras relevantes entre la pobreza urbana y la pobreza rural en la Región de La Araucanía.

## 1.4. METODOLOGÍA

El enfoque de esta investigación es de carácter cuantitativo- correlacional o causal, puesto que analiza el grado de relación de ciertas variables con la situación de pobreza urbano-rural en la Región de La Araucanía. Se aplica un análisis multivariante del tipo discriminante, el cual permite determinar si existen diferencias significativas entre los perfiles de un conjunto de variables de dos o más grupos definidos a priori. El análisis discriminante se utiliza tanto para fines explicativos como predictivos, pero en esta investigación es utilizada solo con fines explicativos.

La investigación estudia a los hogares en situación de pobreza de la Región de La Araucanía, considerando para ello dos grupos: la población de la zona urbana y la población de la zona rural. Para el análisis se realiza una caracterización propia del hogar y del jefe del hogar, considerando un conjunto de variables que permiten realizar dicha caracterización. La muestra final que se analiza es de 1.481 hogares en situación de pobreza, de los cuales un 70,5% son hogares de zonas urbanas y un 29,5% de hogares de zonas rurales. Para la caracterización de los hogares se utiliza la información contenida en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2009.

Para el análisis discriminante se considera como variable dependiente la situación de pobreza de los hogares, dividida en dos categorías: hogar pobre de zona urbana y hogar pobre de zona rural. En cuanto a las variables independientes, en el análisis se consideran 18 variables agrupadas en cinco dimensiones: demográficas, trabajo, educación, vivienda y patrimonio.

El análisis de los datos se lleva a cabo a través del programa estadístico SPSS (versión 11.5).

## **1.5. APORTE Y LIMITACIONES**

### **1.5.1. Aporte**

Esta investigación es un aporte a los estudios de pobreza ya existentes, ya que amplía la perspectiva de análisis centrándose en la influencia del ámbito geográfico en la situación de pobreza y enfocándose en un territorio en concreto. Específicamente, la investigación se centra en determinar el perfil propio en términos de pobreza de los hogares de zonas urbanas y de zonas rurales, identificando los factores que provocan diferencias en el ser pobre de zona urbana o pobre de zona rural en la Región de La Araucanía.

Es así como los resultados obtenidos en esta investigación son una contribución en el ámbito social, permitiendo orientar de mejor forma la toma de decisiones y la focalización de recursos por parte de organizaciones sociales y servicios públicos (a través de políticas públicas) que intenten apoyar a estos sectores en la Región de La Araucanía, y que intenten reducir aun más las cifras de pobreza regional, sobretodo de aquella pobreza más persistente.

### **1.5.2. Limitaciones**

En cuanto a las limitaciones de la investigación, una de las principales fue la falta de información para poder caracterizar de mejor forma a los hogares de zonas rurales, ya que los hogares de estas zonas presentan ciertas características propias a su realidad, las cuales es interesante captar, tales como la falta de información referida a la falta de acceso a la tierra, el deterioro ambiental, la carencia de información y dificultades o falta de acceso a los mercados de agua, crédito y de bienes en general, entre otros que son propios de las zonas rurales.

Adicionalmente, los pocos estudios existentes que traten de forma conjunta las características de los hogares en situación de pobreza de las zonas urbanas y de las zonas rurales, ya que la mayor parte de los estudios encontrados tratan ambos grupos de forma separada, por lo que éste ha sido otro de los factores que dificultaron la investigación.

Respecto al método de análisis (análisis discriminante), también se presentaron ciertas dificultades, ya que su aplicación no es común en estudios de pobreza, por lo tanto existen pocos estudios de referencias que orienten a la investigación. Además, una de las recomendaciones del análisis discriminante es preferentemente utilizar variables numéricas como variables

independientes, y dadas las características de la fuente de información de la investigación, varias de las variables utilizadas fueron cualitativas o categóricas.

## **1.6. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se divide en cinco capítulos.

El capítulo I es de carácter introductorio, en el cual se presentan los antecedentes del problema, la justificación del tema, los objetivos, aportes y limitaciones de la investigación, la metodología utilizada, y finalmente la estructura que presenta la investigación.

El capítulo II, comprende el marco teórico de la investigación, en él se presentan definiciones del concepto de pobreza, los métodos utilizados para su medición, los determinantes de la pobreza, y las características propias de la pobreza en las zonas urbanas y zonas rurales.

En el capítulo III, se presentan estadísticas de la evolución y estructura de la pobreza en Chile y en La Araucanía durante las últimas décadas. Primero se identifica el método de medición de la pobreza en Chile, luego su evolución a nivel nacional, y finalmente la evolución en La Araucanía.

El capítulo IV, cuyo título es “Perfil de la pobreza urbana y rural en La Araucanía, Chile”, comprende el marco empírico de la investigación, dividido en dos etapas: en la primera etapa se presenta el planteamiento metodológico, y en la segunda etapa se presenta la implementación del modelo y sus principales resultados.

Finalmente en el capítulo V se presentan las conclusiones de la investigación.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**



## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. DEFINICION DE POBREZA

Sin duda que la pobreza no es un tema nuevo. No obstante, los análisis más sistemáticos por definir, medir y comprender el fenómeno de la pobreza recién comienzan en los últimos años del siglo XIX. Si bien a lo largo del tiempo se han ido implementando diversos enfoques conceptuales y metodológicos con el fin de elaborar políticas públicas que contribuyan a su reducción, el debate en torno a la pobreza se mantiene debido a la complejidad que representa el tema (Olavarría, 2001: 1)

Una de las mayores dificultades al momento de llevar a cabo estudios relacionados con el tema de pobreza, radica en la falta de acuerdos acerca de la definición del concepto, ya que existen variadas visiones y definiciones de ella. Si bien no existe un acuerdo acerca de la definición, los investigadores concuerdan en que la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, y es por esta razón que existen diferentes maneras de definirla y medirla, no existiendo un acuerdo único en su definición, tal como se señala a continuación:

Una de las mayores dificultades en el tratamiento del tema pobreza radica en la falta de acuerdo acerca del contenido del concepto. Las percepciones de pobreza varían, influidas por el contexto histórico-social y las diversas cosmovisiones. No obstante, la noción de pobreza se asocia generalmente a la idea de carencia o privación. Así, se la ha definido como insuficiencia de recursos, necesidades insatisfechas, privación de capacidades, entre otros (Mathey, 2007: 5).

Ahora bien, ya desde hace muchos años diversos organismos internacionales, tales como el FMI (Fondo Monetario Internacional), BM (Banco Mundial), PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), entre otros, han intentado concretar una definición. Así Larraín (2008) sostiene que ya en el año 1997 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) definía a la pobreza como una situación de incapacidad, en la cual las personas se ven limitadas para vivir de una manera tolerable, una vida larga, sana y creativa. En tal sentido la noción de pobreza implica el establecimiento de parámetros que definan cuáles son los niveles de

bienestar mínimamente adecuados, cuáles son las necesidades básicas cuya satisfacción es indispensable o qué grado de privación resulta tolerable.

De acuerdo a la CEPAL, “La noción de pobreza expresa situaciones de carencia de recursos económicos o de condiciones de vida que la sociedad considera básicas de acuerdo con normas sociales de referencia que reflejan derechos sociales mínimos y objetivos públicos. Estas normas se expresan en términos tanto absolutos como relativos, y son variables en el tiempo y los diferentes espacios nacionales” (CEPAL, 2000a: 83). En términos monetarios, la pobreza indica la carencia de ingresos suficientes respecto de un umbral de ingreso absoluto, o línea de pobreza, que corresponde al costo de una canasta de consumo básico.

Sánchez menciona que para el Banco Mundial la pobreza se define como “un fenómeno multidimensional, que incluye incapacidad para satisfacer las necesidades básicas, falta de control de los recursos, falta de educación y desarrollo de destrezas, deficiente salud, desnutrición, falta de vivienda, acceso limitado al agua y los servicios sanitarios, vulnerabilidad a los cambios bruscos, violencia y crimen, falta de libertad política y de expresión” (Sánchez, 2009: 47).

Otro acercamiento a la definición del término pobreza es el que hace Amartya Sen, para quien la pobreza desde el punto de vista de las capacidades de las personas y sus derechos “debe concebirse como la privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingresos, que es el criterio habitual con el que se identifica la pobreza” (Sen, 2000: 114). Sin embargo la falta de ingresos es vista como una de las principales causas de la pobreza, y lo que establece el autor es la incidencia que tiene dicha falta de ingresos monetarios y bienes en las capacidades de las personas.

Por su parte, Mathey sostiene que “la percepción de la pobreza ha evolucionado a lo largo de la historia y varía enormemente de una cultura a otra. En general, a medida que los países se enriquecen, su percepción de lo que constituye un nivel mínimo aceptable de consumo, el umbral de pobreza, varía hacia niveles cada vez más altos. A la inversa, cuando un país se empobrece, la población se resiste a aceptar un nivel inferior al logrado hasta ese momento” (Mathey, 2007: 7).

Según Arriagada (2004), debe considerarse “a la pobreza como la privación de activos y oportunidades esenciales a los que tienen derecho todos los seres humanos”. Por lo que claramente bajo esta definición, la pobreza se relaciona con una desigualdad frente al acceso y

disponibilidad de recursos productivos, y con la oportunidad que tienen las personas para poder participar en instituciones sociales y políticas.

Asimismo, desde una acepción económica se señala “la pobreza alude a personas pertenecientes a hogares cuyo ingreso per cápita es insuficiente para financiar el costo de un consumo normativo elemental, generalmente el doble del valor de la canasta alimentaria básica.” (Arriagada, 2000: 8).

Para Teitelboim “La pobreza tiene muchas caras pero se puede resumir simplemente como la falta de recursos, y va más allá de la carencia de bienes económicos, también involucra la falta de oportunidades para el desarrollo de una vida decente para mantener y conservar la dignidad, la autoestima y el respeto de otros, trascendiendo de los bienes materiales” (Teitelboim, 2004: 7). Para el autor la pobreza se caracteriza principalmente por las dimensiones sociales, políticas y culturales que alcanza este fenómeno económico. Las personas en situación de pobreza no logran satisfacer todas las necesidades que son básicas y esenciales, ya que muchas veces deben satisfacer una necesidad sacrificando otra igualmente apremiante y necesaria para ellos. Por lo que sin importar los factores que lleven a una situación de pobreza de las personas, el foco debe centrarse en la situación de bienestar de los pobres como tales.

Se puede desprender, tanto de las definiciones presentadas anteriormente como de las que se pueden encontrar en la literatura, que la pobreza debe ser comprendida como un fenómeno de carácter multidimensional, tal como lo señala Larraín, y que engloba aspectos tangibles e intangibles. Es importante también señalar que como mucho de los enfoques utilizados para medir la pobreza se basan en las definiciones de esta, existen dificultades técnicas al momento de medirla, debido a los distintos puntos de vista y consideraciones al momento de dar definición al concepto. Así, algunas defunciones solo consideran elementos tangibles como la nutrición o un nivel de consumo mínimo, que son más fáciles de observar y medir, no así las definiciones que considerar elementos intangibles, como la calidad de vida o el desaliento que puede provocar la situación de pobreza, elementos que por su naturaleza son más complejos de medir y observar. Debido a esto, la mayoría de los estudios existentes de la pobreza, se han limitado a medir aspectos que resultan más fáciles de cuantificar, y que por lo general son elementos tangibles y/o materiales (Larraín, 2008: 5).

## 2.2. MEDICIÓN DE LA POBREZA

A través de la literatura se pueden encontrar diversos enfoques que permiten definir y medir la pobreza, pero la mayoría de estos enfoques se centran en temas económicos como lo son el ingreso con el que cuentan las personas y el consumo que estas pueden realizar. Sin embargo también existen enfoques que centran su atención en temas no económicos, analizando otras variables. En este contexto podemos mencionar a Amartya Sen quien intenta analizar la pobreza a través de las capacidades de las personas, como se vio anteriormente.

### 2.2.1. Enfoque y métodos de medición

Como un primer acercamiento podemos señalar lo expuesto por Larraín (2008), para quien los métodos más usados de medición de la pobreza tienen relación preferente con algunas definiciones de la misma, y al analizar la literatura se encuentran diversos criterios y/o enfoques para medirla. A continuación se presentan algunos de estos enfoques (considerados no excluyentes entre sí):

- *Enfoque Objetivo – Subjetivo*: El enfoque objetivo se basa en un análisis cuantitativo, a través de indicadores monetarios y no monetarios, determinando los criterios que provocan una situación de pobreza y los requisitos para dejar de estar en ella. Además como se basan en criterios y normas de especialistas, los resultados que entregan permiten visualizar las condiciones reales en la que se encuentran las personas. Cabe mencionar también que este enfoque es uno de los más utilizados. Por su parte el enfoque subjetivo, considera que las necesidades básicas tienen un componente subjetivo, por lo que el criterio que las personas tienen de los bienes y servicios es esencial para poder determinar la línea de pobreza. No así con el enfoque objetivo, ya que la medición de la pobreza depende mucho del juicio del investigador, y no de las personas.

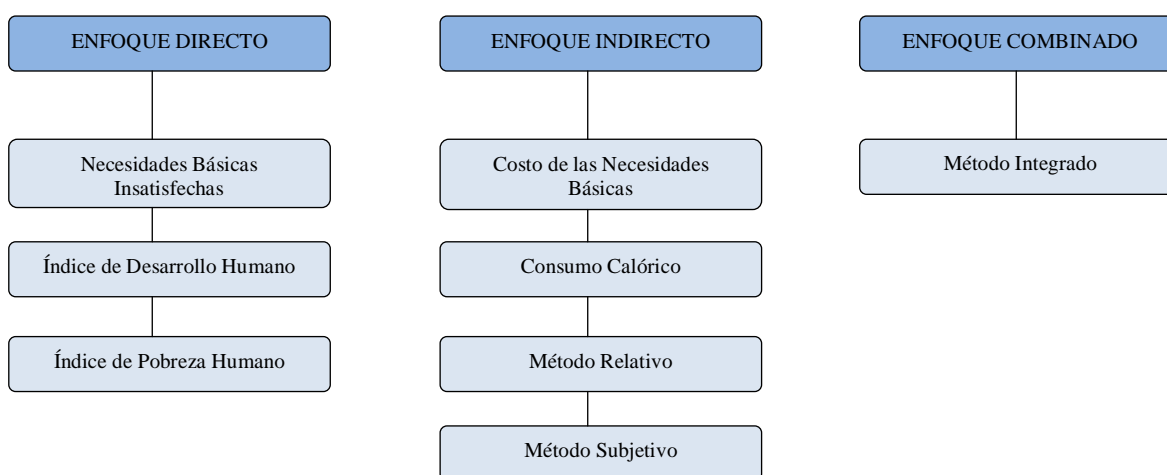
- *Enfoque Absoluto – Relativo*: el enfoque absoluto ha sido adoptado principalmente por los países en desarrollo, y considera un núcleo de necesidades humanas elementales que se deben satisfacer para no ser considerado como pobre. Para este enfoque existen diversos métodos para analizar la situación de pobreza, entre ellos tenemos el de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y Canasta de Satisfacción de Necesidades Básicas (CSNB). Por su parte en el enfoque relativo las necesidades surgen de una comparación con el resto de la sociedad. La pobreza se entiende como una situación de privación relativa respecto a un grupo social de referencia. Este

enfoque se ha utilizado principalmente en sociedades desarrolladas. También es importante señalar que este enfoque surge en respuesta al fracaso de los estudios basados en líneas de pobreza absoluta.

- *Enfoque Directo – Indirecto*: el enfoque directo analiza las condiciones de vida de las personas, y bajo esto son consideradas pobres de acuerdo a qué tan alejadas se encuentran de los estándares sociales. Este enfoque mide el consumo que de forma efectiva realizan las personas. Aquí se distinguen diversos métodos, entre ellos: Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) e Índice de Pobreza Humano (IPH). Por su parte el enfoque indirecto establece que las personas pobres son aquellas que no cuentan con el ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades básicas, es decir, evalúa la capacidad de consumo que tienen las personas. Este enfoque utiliza Líneas de Pobreza, con la cual se establece un nivel mínimo que se necesita para mantener un nivel de consumo adecuado. Dentro de los métodos utilizados en este enfoque tenemos: Método de la Canasta de Satisfacción de Necesidades Básicas (CSNB) y Método de Consumo Calórico.

Los métodos expuestos por Larraín, son solo algunos de los que se encuentran en la literatura relacionada con estudios de pobreza. En general, es posible establecer las opciones metodológicas para medir la pobreza en tres enfoques: enfoque directo, enfoque indirecto y enfoque combinado, de acuerdo a la clasificación de Sánchez (2009). (Ver Cuadro 2.1.).

**CUADRO 2.1. OPCIONES METODOLÓGICAS PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA**



Fuente: Sánchez (2009).

A continuación se describen cada uno de los métodos mencionados en el Cuadro 2.1, basado en los trabajos de diversos autores, entre ellos: Rodríguez (2000), Larraín (2008), Mathey (2007), Olavarría (2001), Feres y Mancero (2001).

**A) Enfoque Directo:** El objetivo principal de este enfoque es observar de forma directa las condiciones de vida de las personas, y poder establecer si una persona es pobre o no en dependencia de que tan alejada se encuentre su nivel de vida de los estándares sociales establecidos. Por lo que se considera como pobres a las personas que no logran satisfacer ciertas necesidades básicas, como un adecuado nivel de nutrición, un lugar para vivir de forma decente, educación básica, salud, entre otras. Claramente este enfoque mide el consumo efectivamente realizado por las personas, a diferencia del método indirecto que mide la posibilidad que tienen las personas de realizar un mínimo de consumo. Y dentro de este enfoque encontramos diversas metodologías para medir la pobreza y entre ellas tenemos: Necesidades Básicas Insatisfechas, Índice de Desarrollo Humano, Índice de Pobreza Humano (Rodríguez, 2000).

*a.1) Necesidades Básicas Insatisfechas:* Este método busca establecer si los hogares han logrado satisfacer aquellas necesidades que son consideradas como básicas para el ser humano, analizando los bienes y servicios que efectivamente son consumidos por las personas. Por lo anterior, bajo este método se considera como pobre a las personas que no logran satisfacer una o más de las variables previamente establecidas como una necesidad básica. Si bien las variables consideradas como esenciales pueden variar de un país a otro, existen ciertas variables que normalmente son consideradas por la mayoría de ellos como necesidades básicas, y entre ellas se puede mencionar: hacinamiento, materiales de la vivienda, disponibilidad de electricidad, agua potable, y servicios sanitarios, escolaridad de los menores de edad y capacidad económica del jefe de hogar (Olavarría, 2001). Cabe mencionar, que este método mide el número de hogares que no logran satisfacer alguna de las necesidades básicas, y por lo tanto no necesariamente logra medir la pobreza, esto se debe a que no hay una única forma de relacionar el número de las necesidades básicas insatisfechas con la situación de pobreza, y bajo este método se depende mucho del criterio que tenga el investigador al momento de establecer las necesidades como básicas o no (Rodríguez: 2000).

*a.2) Índice de Desarrollo Humano (IDH):* Este es un método relativamente nuevo, y que es presentado por el PNUD desde 1990 en su informe sobre Desarrollo Humano. Este

método busca evaluar el desarrollo humano, que se define como “el proceso de ampliación de las posibilidades que tiene una persona”. Este índice considera 3 elementos fundamentales para el desarrollo de la vida humana: longevidad, conocimiento y un nivel de vida decente. Para cada uno de estos elementos se construyen indicadores que muestran un cierto nivel de privación. Para medir la longevidad se considera la esperanza de vida al nacer, para medir el conocimiento el IDH considera la alfabetización de las personas adultas, y para medir el nivel de vida de las personas, se considera el ingreso per cápita, al cual se le hacen modificaciones en tres aspectos: en primer lugar el ingreso se presenta en PPA (paridad del poder adquisitivo); en segundo lugar se aplica una función logarítmica, para ver los retornos decrecientes al ingreso; y por último, se elimina aquella parte del ingreso que excede al umbral preestablecido. Además el autor señala que no es necesario que las personas tengan ingresos excedentes para fomentar el desarrollo humano Rodríguez (2000).

**a.3) Índice de Pobreza Humano (IPH):** este índice nace como una extensión del IDH, y ha sido desarrollado por el PNUD basado en el enfoque de capacidades planteado por Amartya Sen. A diferencia de otros índices, en el IPH hace la diferencia entre países subdesarrollados y países desarrollados, ya que se ha creado un índice para cada grupo de países (IPH-1 e IPH-2, respectivamente). Bajo este índice, se comprende la pobreza más allá de la perspectiva del ingreso, que limita la satisfacción de ciertas necesidades básicas, ya que en esta perspectiva se consideran cuestiones básicas que permiten el desarrollo de las personas. Es así, como se consideran elementos que contribuyen a que las personas tengan una vida más prolongada, saludable y que disfruten de libertad, dignidad, autoestima y respeto (Olavarría, 2001). De forma más clara el IPH-1, considera tres dimensiones de pobreza: Supervivencia (porcentaje de personas que no sobrevivirá hasta los 40 años), Conocimiento (porcentaje de adultos analfabetos), Nivel de vida (promedio simple entre el porcentaje de personas sin acceso a agua potable, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud y el porcentaje de niños menores de 5 años con peso insuficiente). Y en IPH-2 (países desarrollados), se agregan otras características como, la exclusión que se mide a través de la tasa de desempleo, y el porcentaje de la población que vive con un ingreso inferior al 50% promedio, es decir, considera elementos propios de un enfoque relativo (Larraín, 2008).

**B) Enfoque Indirecto:** Básicamente para medir la pobreza, este enfoque se caracteriza por la utilización de Líneas de Pobreza, con las cuales se establece un mínimo de ingresos o un gasto mínimo, que permite que las personas alcancen un adecuado nivel de vida. Bajo este enfoque se considera como pobres a aquellos cuyos ingresos o gastos mínimos sean inferiores al establecido en la respectiva línea de pobreza. Es así que existen diversas metodologías para la elaboración de líneas de pobreza, y dentro de ellas tenemos: Consumo Calórico, Costo de las Necesidades Básicas, Método Relativo y Método Subjetivo (Mathey, 2007: 14).

*b.1) Consumo Calórico:* El método de consumo calórico, establece una línea de pobreza que indica una determinada cantidad de calorías que debe consumir una persona, por lo que las personas deben contar con un cierto nivel de ingreso o gastos. La determinación de las necesidades calóricas de las personas se hace a través de estudios nutricionales hechos por expertos en el área de la nutrición. En este método existen dos formas que comúnmente se utilizan. En la primera se selecciona una submuestra de hogares que tengan un consumo calórico cercano al ideal, y la línea de pobreza se determina en base al ingreso medio de los hogares de esta submuestra. Y en la segunda consiste en hacer una regresión entre consumo calórico e ingreso, y con los resultados de esta regresión se establece el ingreso que se necesita para satisfacer las necesidades calóricas determinadas (Rodríguez, 2000).

*b.2) Costo de las Necesidades Básicas (CNB):* Este método es uno de los más usados en América Latina y a diferencia del método de consumo calórico, no se basa en la satisfacción de una sola necesidad, sino que para establecer la línea de pobreza se determina un cierto nivel de ingresos o gastos, en base al establecimiento de una canasta básica de alimentos de consumo, la que considera varios bienes y servicios. La canasta de bienes y servicios se determina en base a las recomendaciones de expertos, y con la observación del patrón de consumo de la población. Una vez establecidos los bienes y servicios que debe contener la canasta, se determina su costo a precios de mercado. Por lo tanto la línea de pobreza se determina considerando el ingreso mínimo que permite costear dicha canasta. Bajo este método son considerados como pobres aquellos hogares cuyo ingreso es inferior al establecido, y como indigentes aquellos que ni siquiera alcanzan a satisfacer las necesidades alimentarias. Se reconoce que este es un método simple, lo que facilita su comprensión y discusión. No obstante, presentan ciertas



limitación respecto a la elección de los bienes y servicios, ya que estos dependen en gran medida del criterio y juicio de valor de quienes determinan el contenido de la canasta de necesidades básicas (Larraín, 2008).

**b.3) Método Relativo:** El método relativo ha comenzado a usarse ampliamente en los países desarrollados, que han dejado un poco de lado la utilización de una línea de pobreza absoluta, la que es usada de forma más amplia en los países de América Latina. El método relativo determina la línea de pobreza en base a los ingresos medios de un país, por lo que se considera si una persona se encuentra en situación de pobreza o no, en dependencia de los ingresos con que cuentan las demás personas de su país. Este método nace en respuesta a los avances que han mostrado ciertos países, especialmente desarrollados, ya que las líneas de pobreza absoluta no lograban reflejar la evolución de las necesidades de las personas a través del tiempo. Como este método se basa en el ingreso medio de un país, la línea de pobreza no necesita ajustes periódicos, ya que esta se va actualizan de forma automática, en la medida que varia el ingreso medio (Rodríguez, 2000).

**b.4) Método Subjetivo:** Este métodos a diferencia de los enfoques absoluto y relativo, que dependen en gran medida de las percepciones y juicio del investigador, establece una definición de la pobreza en base a la opinión de la población en estudio, y no de forma arbitraria por parte del investigador. Por lo que, en este método se considera la opinión de las personas encuestadas respecto a los niveles de ingresos mínimos para la satisfacción de las necesidades. La idea es establecer un ingreso mínimo que el encuestado y su familia necesitan para poder vivir, y así poder determinar una línea de pobreza que establezca un ingreso mínimo. Lo más usual es que este ingreso mínimo dependa de ciertas variables como: tamaño del hogar, edad de integrantes, vivienda, salud y educación (Rodríguez, 2000).

**C) Enfoque Integrado (Método Integrado):** Este método nace como respuesta a las diversas restricciones que muestran los enfoques de líneas de pobreza y de necesidades básicas insatisfechas. Este método entiende a la pobreza como un proceso multidimensional, en el que el bienestar de las personas y los hogares dependen de seis fuentes: ingreso corriente; activos no básicos y capacidad de endeudamiento del hogar; patrimonio familiar; acceso a bienes y servicios gratuitos; disponibilidad para el trabajo doméstico, tiempo libre, educación y reposo; y los

conocimientos de las personas. Este enfoque hace una aproximación más exacta (Rodríguez, 2000). Considera que una aproximación al fenómeno solo es posible si se toman en cuenta todas estas dimensiones.

En este mismo sentido Feres y Mancero (2001), mencionan la complementariedad que existe entre los métodos de necesidades básicas insatisfechas y líneas de pobreza, en dependencias de las necesidades que cada método identifica. Por su parte el método línea de pobreza se basa solo en ingresos o consumo corriente, dejando de lado los servicios que se entregan de forma gratuitas u otros que requieren de cierta inversión por parte de las personas. No así el método de necesidades básicas insatisfechas, que considera precisamente los elementos que deja de lado el método de líneas de pobreza, como lo son el consumo privado de bienes y servicios. A través de este método se han establecido nuevos perfiles de pobreza (ver Cuadro 2.2.).

**CUADRO 2.2. COMBINACIÓN DE RESULTADOS DEL MÉTODO DE LÍNEAS DE POBREZA Y DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS**

NBL LP ↕	HOGARES CON NBI	HOGARES SIN NBI
<b>HOGARES POBRES</b>	Hogares en Situación de Pobreza Crónica (Total)	Hogares en Situación de Pobreza Reciente (Pauperizados) (Coyuntural)
<b>HOGARES NO POBRES</b>	Carencias Inerciales (Estructural)	Hogares en Condición de Integración Social

Fuente: Feres y Mancero (2001).

Los perfiles que clasifican a los hogares son: *Hogares en situación de pobreza crónica*, corresponde a los hogares cuyos ingresos no les permiten lograr un nivel mínimo de consumo, ni satisfacer las necesidades básicas. Estos grupos presentan una clara situación de exclusión social, ya que no tienen la capacidad de integrarse de forma satisfactoria a la sociedad, y empíricamente se ha observado que elementos como la inasistencia escolar y una insuficiente capacidad económica, son propios de este grupo de hogares; *Hogares en situación de pobreza reciente*, corresponde a los hogares que si bien logran satisfacer las necesidades básicas, su ingreso es inferior al de la línea de pobreza, y se consideran como pobres recientes debido a que la temporalidad de su situación está relacionada con cada método de medición; *Hogares con carencias inerciales*, los cuales cuentan con un cierto nivel de ingresos que les permite adquirir los bienes y servicios considerados como básicos, pero no han logrado mejorar ciertas

condiciones de vida; *Hogares en condiciones de integración social*, grupo que está en mejores condiciones, ya que logran satisfacer sus necesidades básicas y además cuentan con el ingreso suficiente para alcanzar un nivel de vida adecuado, por lo tanto, estos hogares no son considerados como pobres bajo ninguno de los métodos.

### 2.3. FACTORES DETERMINANTES DE LA POBREZA

Como se ha visto en los apartados anteriores, la pobreza en su concepción más amplia debe ser comprendida como un fenómeno multidimensional, por lo que se ve influenciada por varios factores y de forma simultánea, y dentro de estos factores tenemos aspectos sociales, políticos, culturales, económicos, geográficos, entre otros.

Si bien son muchos los estudios que tratan el tema de la pobreza, pocos son los que se han enfocado en identificar las diversas variables que determinan esta situación. Sin duda, que los factores determinantes de la pobreza pueden variar de un país a otro, aun más, es posible que varíen dentro de un mismo país. En este sentido, diversos estudios han encontrado que variables tales como la educación, salud, vivienda, género, número de hijos, ubicación geográfica, ocupación del jefe de hogar, entre otras, son variables que en cierto modo explican la situación de pobreza.

A continuación se presenta una revisión de la literatura, en la que los distintos autores a través de sus trabajos e investigación han identificado variables que son determinantes de la situación de pobreza:

Lo común de quienes estudian la relación entre pobreza y educación es dar por supuesto que el hecho “estar educado”, contribuye por sí mismo a disminuir la pobreza, aunque no explican en detalle cómo es que se da en realidad esa contribución; proporcionan mediciones y comparaciones con base estadística que muestran que los escolarizados son los que tienen acceso a niveles de ingreso más altos. En este sentido Bazdresc (1999), señala que “la educación es una vía hacia una mejor manera de vivir”, y por lo tanto un factor incidente en menores niveles de pobreza.

La CEPAL (2000b), en su libro *“La brecha de la Equidad: Una segunda evaluación”*, aborda la magnitud y determinantes de la pobreza urbana y las características de la pobreza rural en América Latina en el capítulo sobre *“Pobreza y distribución del ingreso”*. En este apartado

analizan la evolución de la pobreza en la región latinoamericana durante los años noventa. En general la tasa de pobreza de la región ha disminuido durante esta década, y entre los factores que han influido en esta reducción está el crecimiento económico, la disminución del desempleo y reducción del desempleo abierto, la reducción de la inflación, los cambios en los precios relativos, y el aumento de las transferencias gubernamentales. En cuanto a los determinantes de la pobreza urbana, esta se caracteriza principalmente por tres factores: situación demográfica, desempleo, bajos ingresos y escasa educación. Por su parte, el análisis de la pobreza rural, refleja que entre los factores que influyen en ella, se encuentran: la falta de acceso a la tierra, la dinámica demográfica (alta fecundidad y proceso selectivo de los procesos migratorios), los bajos niveles educacionales y las altas tasas de analfabetismo funcional, el aislamiento geográfico y el poco acceso a las comunicaciones, la dificultad de acceso a los servicios básicos, el deterioro ambiental y de la base productiva, el alto grado de riesgo de la agricultura, la carencia de información y las dificultades o falta de acceso a los mercados de tierra, agua, crédito y de bienes en general, entre otros factores.

Camhi (2001), en el apartado “*Erradicación de la pobreza: una tarea de todo*” del libro *Chile 2010: el desafío del desarrollo*, hace un diagnóstico de la evolución de la pobreza en nuestro país, según la medición utilizada por la encuesta CASEN, y de los principales factores que influyen en situación de pobreza. En su diagnóstico aprecia que la pobreza en el país ha disminuido, y que dicha disminución es atribuible al mejoramiento de ciertos factores, entre ellos: aumento de los niveles de escolaridad de la población, que contribuyen a que las personas tengan más probabilidad de optar a mayores ingresos producto de su trabajo; aumento de la cobertura educacional; mayor escolaridad y mayores ingresos; y la eficiencia en el uso de los gastos sociales. A modo de conclusión, señala que si bien se ha avanzado en la reducción de la pobreza, la distribución de los ingresos se ha mantenido estable a través del tiempo.

Núñez y Ramírez (2002), en su estudio “*Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes*”, analizan las características micro y macroeconómicas de la pobreza, los efectos que tienen algunas variables sociodemográficas y los grandes agregados económicos sobre la probabilidad de hallarse en situación de pobreza. Para lo anterior utilizan una metodología de descomposición. Es así como encuentran que la dotación de los hogares, equivalentes a cambios en el tamaño del hogar, y el nivel educativo contribuyen a la disminución de la pobreza. Pero cambios en las condiciones del mercado laboral, como retorno de los factores y distribución del

ingreso han causado un incremento de la pobreza. Para el análisis macroeconómico utilizan series de tiempo trimestral desde 1977 a 2000, y realizan la estimación a través del método de componentes principales<sup>2</sup>. En este sentido, encuentran que la situación de pobreza aumenta a medida que el desempleo también aumenta, que un aumento en la desigualdad medida a través del coeficiente Gini provoca un aumento en el porcentaje de pobres. En cuanto a la inflación, se encontró una relación directa con la pobreza, ya que a medida que aumenta la tasa de inflación, la tasa de pobreza también tiende a crecer, por lo que mantener controlada la tasa de inflación puede ser un factor que contribuya a disminuir la tasa de pobreza.

Fernández (2003), en su trabajo acerca de los *“Determinantes de la pobreza en contextos de ajuste estructural en Uruguay 1991-2001”*, señala respecto de la bibliografía existente sobre determinante de la pobreza, que es posible identificar distintas variables, entre ellas: la incidencia de la ubicación geográfica, las variaciones del PIB per cápita, los programas de ajuste estructural (apertura, ajuste fiscal, reformas sectoriales), los shocks externos negativos, los cambios en la distribución del ingreso, la estructura y magnitud del gasto social, la estructura de las fuentes de ingresos de los hogares, la rentabilidad de mercado de la educación, entre otros. El autor, para el análisis de los determinantes utiliza modelos probabilísticos, específicamente modelos logísticos.

Por su parte, Teitelboim (2004) define a las personas en situación de pobreza como “aquellas cuyos ingresos totales resultan insuficientes para cubrir las necesidades básicas relacionadas con el mantenimiento de la simple eficiencia física”, por lo que un factor importante es el ingreso con el que cuentan las personas, además de ser uno de los elementos más considerados en las diferentes definiciones y enfoques de la pobreza.

Gomes (2004), en el estudio *“Análisis discriminante para la clasificación de los hogares en pobreza moderada, en pobreza extrema y no pobres”*, analiza los determinantes de la pobreza comparando los cuestionarios de distintas encuestas del país en zonas urbanas. Para este estudio se utilizan métodos de análisis multivariados. El modelo se explica en dos etapas: en la primera clasifica a los pobres extremos, y en la segunda se clasifican a los pobres moderados, a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares del año 2002. En cuanto a los resultados obtenidos, estos muestran que el bajo nivel de ingresos del trabajo per cápita, se relacionan con ambos grupos, pero se aprecian diferencias en otros aspectos. Por ejemplo, el alto

---

<sup>2</sup> Este método se utiliza ya que las variables independientes están altamente correlacionadas y, así, evitar problemas de multicolinealidad.

índice de hacinamiento y el mayor número de niños en el hogar son más importantes para clasificar a los pobres de zona extrema, mientras que la ausencia de teléfono en la vivienda y el bajo nivel de educación del jefe de hogar son más discriminante de la pobreza moderada.

Arzola y Castro (2008), encuentran en su trabajo que existe una fuerte relación entre la condición de ocupación (desocupación) a través del tiempo y la probabilidad de ser pobre (no pobre). También la probabilidad de mantenerse pobre es menor para aquellos con más años de escolaridad. La tasa de salida de la situación de pobreza también crece con la escolaridad. Es importante destacar que la probabilidad de salir de la pobreza decrece con el tiempo para el caso de los individuos sin educación formal, es decir, que para ellos mientras más tiempo pasen en estado de pobreza, más difícil es salir de aquella condición.

Agüero (2008), en su investigación sobre los *“Determinantes de la pobreza en Chile 1990-2006”*, señala en primer lugar que la reducción de la pobreza en América Latina ha sido impulsada en gran medida por el crecimiento económico y los cambios en la desigualdad. Su trabajo se centra particularmente en estudiar la relación entre las variables macroeconómicas y la reducción de la pobreza. Para su análisis usa una muestra de datos de panel, en particular datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN). Dentro de las variables identificadas en su trabajo están: crecimiento económico, cambios en la distribución del ingreso, reformas estructurales (asociadas a mayor libertad y menores distorsiones en la economía), el gasto social (salud, educación, nutrición, etc.). En el caso del crecimiento económico la literatura señala que a medida que aumenta el producto de la economía, se hace necesaria la contratación de más mano de obra (factor productivo), y para atraer esos nuevos factores es necesario aumentar los salarios, y con mayores ingresos muchas personas pueden superar el umbral de la pobreza. En cuanto al gasto social, este tiene un efecto directo en los países, esto quiere decir, que a medida que aumenta el gasto social, por ejemplo en áreas como la salud, la educación tanto en cobertura como en mejora de la calidad, gasto en alimentación, contribuyen a la disminución de la pobreza. Los resultados empíricos muestran una relación negativa entre crecimiento económico y pobreza, esto indica que los pobres no son capaces de beneficiarse producto del crecimiento económico, como sí lo hace el resto de la población. El gasto social muestra un impacto positivo en la superación de la pobreza.

Izquierdo y Ortiz (2009), en su estudio *“Determinantes de la pobreza extrema en España desde una doble perspectiva: Monetaria y de privación”*, analizan los determinantes de la

pobreza extrema del nuevo milenio a partir de la Encuesta Básica de Presupuestos Familiares (EBPF) de 1990-1991, y llevan a cabo este estudio utilizan un modelo probabilístico, cuya estimación utiliza el método de máxima verosimilitud. Entre las variables que analizan y resultan determinantes de la situación de pobreza están: tipología y tamaño del hogar, zona o región de residencia, existencia o no de transferencias públicas y salarios en el hogar, edad, sexo, nivel de estudios y estatus laboral. Respecto de algunos resultados se pueden señalar que en relación al género, las mujeres tienen una probabilidad levemente mayor de obtener menores ingresos que los hombres. En cuanto a la educación, se comprueba que mayores niveles educacionales ayudan a obtener mayores ingresos, y que la situación laboral del jefe de hogar es muy importante, ya que si este tiene un trabajo a tiempo parcial, o está desempleado, aumentan las probabilidades de que el hogar sea pobre. Además, respecto de cuestiones geográficas, variable medida a través del tamaño del municipio, indica que vivir en zonas con una alta densidad poblacional, tiene un impacto reducido, pero positivo, en la probabilidad de que un hogar sea pobre.

#### **2.4. POBREZA URBANA Y POBREZA RURAL**

Si bien en sus inicios los estudios e investigaciones relacionados con pobreza se centraban en establecer una definición de esta, en formas de medirla, y cómo superarla, en la actualidad esta situación ha evolucionado de tal forma que se han ido diversificando, permitiendo profundizar en el análisis de los factores que pueden influir en la pobreza. Es así, como varios de los estudios han encontrado diferencias importantes en la pobreza según género, origen étnico, edad, ubicación geográfica (urbano o rural) y las fuentes de ingresos (Hasan, 2001: 2).

Sin duda, una de las organizaciones que constantemente hace aportaciones significativas en cuanto a la temática de pobreza en América Latina es la CEPAL. Es así como en uno de sus libros aborda el tema de la pobreza urbana y la pobreza rural en la región. Específicamente, identifica cuáles han sido las variables y/o factores que han influido en la situación de pobreza de cada una de las zonas geográficas. Respecto a la pobreza rural, señala que esta se ve influenciada por la falta de acceso a la tierra y sus mercados, el poco acceso a las comunicaciones debido a su ubicación geográfica y aislamiento, el difícil acceso a los servicios básicos, y los riesgos propios de la agricultura, como el deterioro ambiental y la base productiva, entre otros factores. Mientras que la pobreza urbana esencialmente está influenciada por variables tales como: la situación demográfica, el desempleo, los bajos ingresos y la escasa educación (CEPAL; 2000b).

En esta línea, Agostini, Brown y Góngora (2008), mencionan la importancia de hacer una distinción entre pobreza urbana y pobreza rural, ya que existen diferencias muy marcadas entre ellas. Los habitantes de cada zona, se caracterizan por tener preferencias y necesidades diferentes. Por ejemplo, en las zonas urbanas el combustible, el agua o los alimentos tienen un costo diferente, mientras que algunos habitantes de zonas rurales los pueden conseguir en su propio entorno o a un costo diferente (tal vez un costo menor). Como conclusión, los autores en su nota técnica encuentran un importante grado de variación geográfica en las tasas de pobreza, concretamente, diferencias relevantes entre las tasas de pobreza urbano-rural en Chile, esto porque las personas que viven en zonas urbanas pueden llegar a tener un mayor y más fluido acceso a servicios básicos como alcantarillado, agua potable, atención de salud, situación contraria a la que viven las personas de zonas rurales, ya que dada su ubicación muchas veces se ven limitadas para poder acceder a estos servicios.

Jordán y Martínez. (2009: 22), señalan lo siguiente en su informe sobre Pobreza y Precariedad urbana en América Latina y el Caribe:

Las personas pueden ser pobres porque en su vivienda viven en condiciones de hacinamiento; porque no tienen un adecuado y seguro acceso al agua potable ni a los servicios de alcantarillado y saneamiento; porque carecen de tenencia segura de sus viviendas; porque no tienen acceso a prestaciones de salud ni educacionales; porque están en condiciones de desempleo o subempleados; porque no poseen un consumo básico adecuado y regular y porque no están protegidos por la ley respecto a sus derechos vinculados al orden económico, social, ambiental, cultural, ni cívico y político.

Respecto a esta definición, los autores señalan que puede ser concebida como una aproximación al concepto de pobreza urbana, ya que en ella se considera un número importante de necesidades y carencias propias de la realidad social urbana. Asimismo, mencionan que la pobreza urbana puede ser comprendida dentro de cuatro categorías de análisis, y que cada una de éstas categorías se encuentran interrelacionadas entre sí. Estas categorías corresponden a: bajos ingresos, bajo capital humano, bajo capital social y bajo capital financiero.

Por su parte, al igual que la pobreza en general, Hasan (2001) sostiene que la pobreza rural es multidimensional y muy compleja y que entre muchas otras causas, está relacionada con la cultura, el género, el clima, los mercados y las políticas públicas. Además reconoce que los



pobres de zonas rurales presentan una gran diversidad, tanto en los problemas que los aquejan como en las posibles soluciones a estos problemas. Además, como los vínculos de los pobres de zonas rurales con las economías varían considerablemente, las políticas públicas deben concentrarse en aspectos tales como el acceso a la tierra y al crédito, la educación y la atención de salud, los servicios de apoyo y su derecho a una alimentación adecuada.

Respecto a las características de la sociedad rural, Mathey (2007) concibe a esta como una entidad homogénea y claramente diferenciada, cuyo desarrollo económico-social, institucional y cultural se basa principalmente en actividades agropecuarias. Estas características se contraponen a las de las sociedades urbanas, que son sociedades más modernas y dinámica, y cuya base principal es el desarrollo de actividades industriales y comerciales. Por tanto, es posible esperar que producto de estas diferencias, se impacte de forma diferente en las condiciones de vida de su población, y por tanto en sus niveles de pobreza.

Concretamente Echeverría (2000) señala que la pobreza rural es más aguda que la pobreza urbana, y en ocasiones es más compleja su reducción, ya que el reflejo del crecimiento económico es más tardío en las zonas rurales, o sea que los beneficios del crecimiento económico se aprecian de forma más rápida en los centros urbanos. Para el autor, dentro de los factores que han llevado a perpetuar la pobreza rural está la desigual distribución de la tierra, y las distorsiones del mercado de servicios agrícolas.

**CAPÍTULO III**  
**LA POBREZA EN CHILE Y LA REGIÓN DE**  
**LA ARAUCANÍA**

### CAPITULO III: LA POBREZA EN CHILE Y LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

En este segundo capítulo se presentan tres apartados relacionados con la pobreza a nivel nacional. El primer apartado habla de la medición de la pobreza en Chile y el método que se utiliza para determinar la línea de pobreza. En el segundo se presentan cifras de la evolución y estructura de la pobreza en Chile, y finalmente, en el tercer apartado se presenta la evolución y estructura de la pobreza en la Región de La Araucanía.

#### 3.1. MEDICIÓN DE LA POBREZA EN CHILE

En Chile, la medición de pobreza e indigencia se realiza utilizando el método de ingresos o método indirecto. Desde 1987, el Ministerio de Planificación<sup>3</sup> (MIDEPLAN) ha utilizado este método. Para medir la pobreza e indigencia se requiere establecer un límite entre quiénes son pobres o indigentes y quiénes no lo son. El método de ingresos define estos límites, llamados “línea de pobreza” o “línea de indigencia”, en términos absolutos: un mínimo de satisfacción de necesidades básicas, en el caso de la pobreza, o alimentarias, en el caso de la indigencia. En tanto este método considera el ingreso como indicador de la capacidad de satisfacción de las necesidades básicas, estos mínimos se establecen en términos de un cierto nivel de ingreso. En este sentido se estiman líneas de pobreza establecidas por la CEPAL.

Así, se considera en situación de pobreza a aquellos hogares cuyos ingresos son inferiores al mínimo establecido para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros, y en situación de indigencia a aquellos hogares cuyos ingresos son inferiores al mínimo establecido para satisfacer las necesidades alimentarias de sus miembros.

La fórmula para determinar la línea de pobreza es:

$$LP = \frac{CBA}{E} = k \cdot CB \quad \text{Donde:}$$

**LP** : Ingreso mínimo para satisfacer las necesidades básicas por persona, o línea de pobreza.

**CBA** : Costo de la canasta básica de alimentos por persona, o línea de indigencia.

<sup>3</sup> Desde Octubre de 2011, el Ministerio de Planificación pasa a ser el Ministerio de Desarrollo Social.

**E** : Proporción del consumo de alimentos en el consumo total o el coeficiente de Engel correspondiente al grupo de hogares de referencia.

**K** : Factor multiplicador, la inversa de la proporción del consumo de alimentos en el consumo total ( $k = 1 / E$ ).

En el Cuadro 3.1., se señalan los valores de las líneas de pobreza e indigencia establecidas por la CEPAL.

CUADRO 3.1. LÍNEAS DE POBREZA EN CHILE DE ACUERDO A LA CEPAL

(\$ noviembre de cada año)	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2003	2006	2009
<b>Línea de pobreza</b>									
Zona urbana	18.594	25.750	30.100	34.272	37.889	40.562	43.712	47.099	64.134
Zona rural	12.538	17.362	20.295	23.108	25.546	27.328	29.473	31.756	43.242
<b>Línea de indigencia</b>									
Zona urbana	9.297	12.875	15.050	17.136	18.944	20.281	21.856	23.549	32.067
Zona rural	7.164	9.921	11.597	13.204	14.598	15.616	16.842	18.146	24.710
(\$ noviembre de 2009)	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2003	2006	2009
<b>Línea de pobreza</b>									
Zona urbana	55.533	57.253	54.849	54.174	54.038	53.883	54.201	53.850	64.134
Zona rural	37.446	38.603	36.982	36.527	36.434	36.303	36.545	36.308	43.242
<b>Línea de indigencia</b>									
Zona urbana	27.767	28.627	27.425	27.087	27.018	26.941	27.100	26.925	32.067
Zona rural	21.396	22.059	21.132	20.872	20.820	20.744	20.883	20.747	24.710

Fuente: Mideplan, años respectivos.

El indicador utilizado con mayor frecuencia para medir la situación de pobreza e indigencia es la incidencia, el cual corresponde al porcentaje de individuos cuyo ingreso es insuficiente para satisfacer sus necesidades básicas, en el caso de la pobreza, o alimentarias, en el de la indigencia. La información para determinar el porcentaje de pobreza, indigencia y no pobreza, se obtiene a través de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), manejada por el Ministerio de Planificación.

### 3.2. CIFRAS DE POBREZA EN CHILE

Chile es uno de los países que ha mostrado avances significativos en la reducción de la pobreza, y por ello resulta interesante contextualizar su situación en comparación los demás países de la región. Según las estimaciones de la CEPAL la pobreza de la región latinoamericana pasó de 48% en 1990 a un 35% en 2007, y este descenso se dio tanto en zonas rurales como urbanas. Chile por su parte, durante el periodo 1990-2006 ha sido uno de los países que muestra una mayor reducción de la pobreza en América Latina (considerando 12 países), ya que pasó de una tasa que en 1990 alcanzaba 38,5% a una tasa de 13,9% en 2006 (ver Cuadro 3.2.). El avance que ha mostrado el país en particular se debe al dividendo demográfico<sup>4</sup> producto de la transición demográfica registrada en la región durante este periodo (Ros, 2009).

**CUADRO 3.2. TASA DE POBREZA URBANA, AMÉRICA LATINA (12 PAÍSES), PERIODO 1990-2006 (en porcentajes)**

País	1990	2006	Variación
Chile	38,5	13,9	- 24,6
Ecuador	62,1	39,9	-22,2
México	42,1 <sup>c</sup>	26,8	-15,3
Brasil	41,2	29,9	-11,3
Panamá	32,7 <sup>b</sup>	21,7	-11,0
Honduras	70,4	59,4	-11,0
Venezuela, Rep. Bol. de <sup>a</sup>	39,8	30,2	-9,6
Costa Rica	24,9	18,0	-6,9
Argentina	21,2	19,3	1,9
Uruguay	17,9	18,8 <sup>d</sup>	0,9
Bolivia, Estado Pl. de	52,6 <sup>c</sup>	53,8 <sup>e</sup>	1,2
Paraguay	43,2	48,5 <sup>d</sup>	5,3
<b>Promedio</b>	<b>40,6</b>	<b>31,7</b>	<b>-8,9</b>

Fuente: CEPAL, 2009.

a) Tasa nacional de pobreza

b) 1991

c) 1989

d) 2005

e) 2004

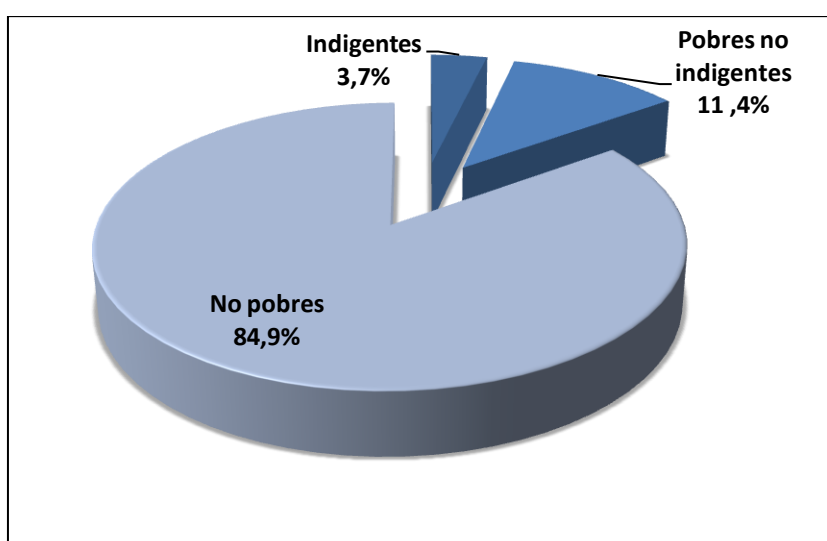
Si bien en el contexto latinoamericano Chile es uno de los países que logrado los mayores avances en la reducción de la pobreza, aun cerca de un 15% de la población se encuentra en situación de pobreza, según los datos presentados más adelante.

<sup>4</sup> Esto se refiere a la acumulación de capital humano que logran las economías.

### 3.2.1. Situación de pobreza a nivel nacional

Para analizar la situación de pobreza en Chile se presenta el Gráfico 3.1., que nos muestra la tasa de pobreza e indigencia en nuestro país, según la encuesta CASEN 2009. Los datos señalan que la tasa de pobreza en Chile durante el 2009 llega a un 15,1%. Y respecto a la tasa de indigencia ésta es de un 3,7%, lo que quiere decir que 634.328 personas viven bajo esta situación en nuestro país. Por su parte los pobres no indigentes llegan a 2.564.032 personas, lo que representa un 11,4% de la población nacional.

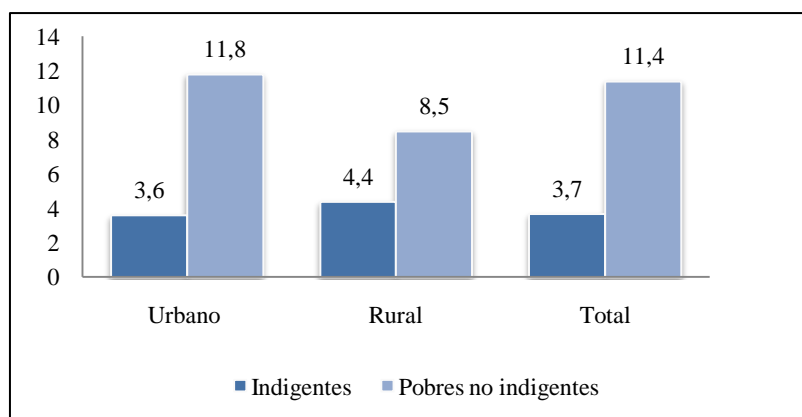
**GRÁFICO 3.1. TASA POBREZA DE POBREZA E INDIGENCIA 2009 (en porcentaje)**



Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN, años respectivos.

Como se ha señalado en los apartados anteriores, la situación de pobreza en nuestro país considera dos grupos, los indigentes y pobres no indigentes. En este sentido el Gráfico 3.2. muestra la situación por zona geográfica, considerando a los indigentes y pobres no indigentes. Si bien la pobreza urbana está por sobre la pobreza rural, la situación de indigencia al interior de las zonas rurales (4,4%) es mayor que en zonas urbanas (3,6%). Por su parte el porcentaje de pobres no indigentes es mayor en las zonas urbanas (11,8%), que en las zonas rurales (8,5%). Y a nivel nacional el porcentaje de pobres no indigentes es mayor (11,4%), que el porcentaje de personas en situación de pobreza extrema o indigencia.

GRÁFICO 3.2. SITUACIÓN DE POBREZA POR ZONA AÑO 2009 (porcentaje de la población respectiva)



Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN 2009

CUADRO 3.3. TASA POBREZA POR REGION 2006-2009 (porcentaje de la población respectiva)

Región	2006	2009	Variación (2006-2009)
Tarapacá	11,8	15,7	-3,9
Antofagasta	7,3	8,0	-0,7
Atacama	10,5	17,4	-6,9
Coquimbo	15,9	16,6	-0,7
Valparaíso	15,3	15,0	0,3
O'Higgins	11,4	12,7	-1,3
Maule	17,7	20,8	-3,1
Bío Bío	20,7	21,0	-0,3
Araucanía	20,1	27,1	-7,0
Los Lagos	11,8	14,2	-2,4
Aysén	9,2	14,8	-5,6
Magallanes	6,3	9,3	-3,0
Metropolitana	10,6	11,5	-0,9
Los Ríos	18,8	20,4	-1,6
Arica y Parinacota	18,6	12,8	5,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CASEN 2009.

Al hacer una comparación entre las tasas de pobreza por región en nuestro país, durante los periodos 2006-2009 respectivamente, se aprecia que casi la totalidad de las regiones tuvieron una variación negativa de la tasa de pobreza, esto quiere decir, que el porcentaje de población en ésta situación aumentó en 2009 en comparación a 2006 (ver Cuadro 3.3.). Solo la Región de Valparaíso, logró disminuir levemente su tasa de pobreza en un 0,3%. Mientras que las regiones que más aumentaron su tasa de pobreza son La Araucanía (7%), y Atacama (6,9%).

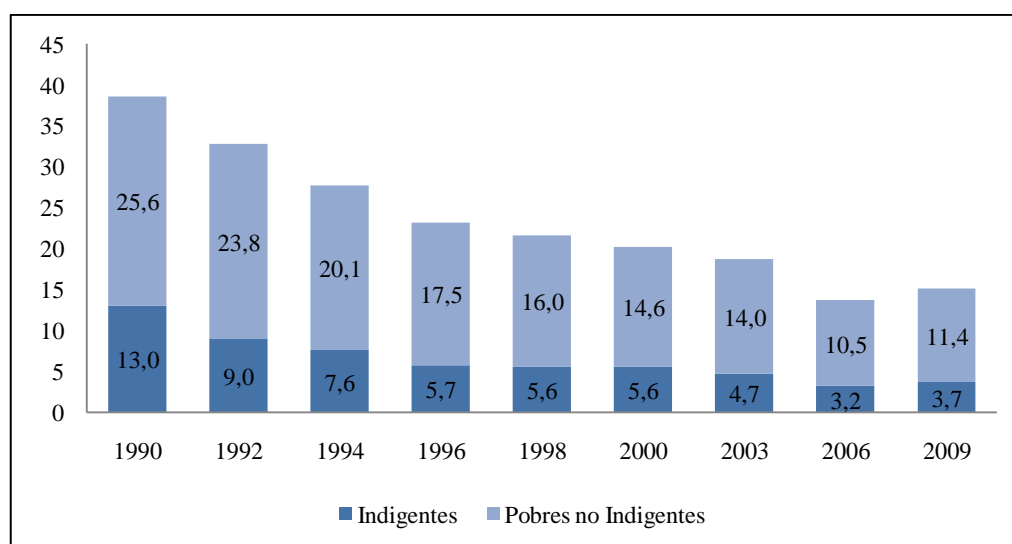
### 3.2.2. Evolución de la pobreza nacional

Al momento de estudiar el tema de la pobreza, es importante analizar la evolución que muestra la situación de pobreza a través del tiempo. En este sentido se presentan a continuación una serie de gráficos que muestran la evolución de la pobreza en Chile durante el periodo 1990-2009, considerando diversas áreas. Los gráficos muestran la evolución de la tasa de pobreza e indigencia, la evolución de la pobreza por zona y la evolución de la pobreza por sexo o género (hombre-mujer).

El Gráfico 3.3. nos muestra la evolución de la tasa de pobreza e indigencia durante el periodo 1990-2009, según las encuestas CASEN respectivas. Los datos presentados en el gráfico nos muestran que tanto la tasa de pobreza (pobres no indigentes) como la tasa de indigencia muestran la misma tendencia. Durante los años 1990-2006, tanto la tasa de pobreza como de indigencia han disminuido. Por su parte la tasa de pobres no indigente disminuyó 15,1 puntos porcentuales entre 1990-2006, y la tasa de indigencia disminuyó 9,8 puntos porcentuales en igual periodo.

En 2009 esta situación cambia, ya que la tasa de pobreza nacional se eleva en comparación a 2006. Es así como la tasa indigencia aumentó en un 0,5 puntos porcentuales, y la tasa de pobres no indigentes aumentó en 0,9 puntos porcentuales.

**GRÁFICO 3.3. EVOLUCIÓN TASA DE POBREZA E INDIGENCIA 1990-2009 (porcentaje de la población respectiva)**

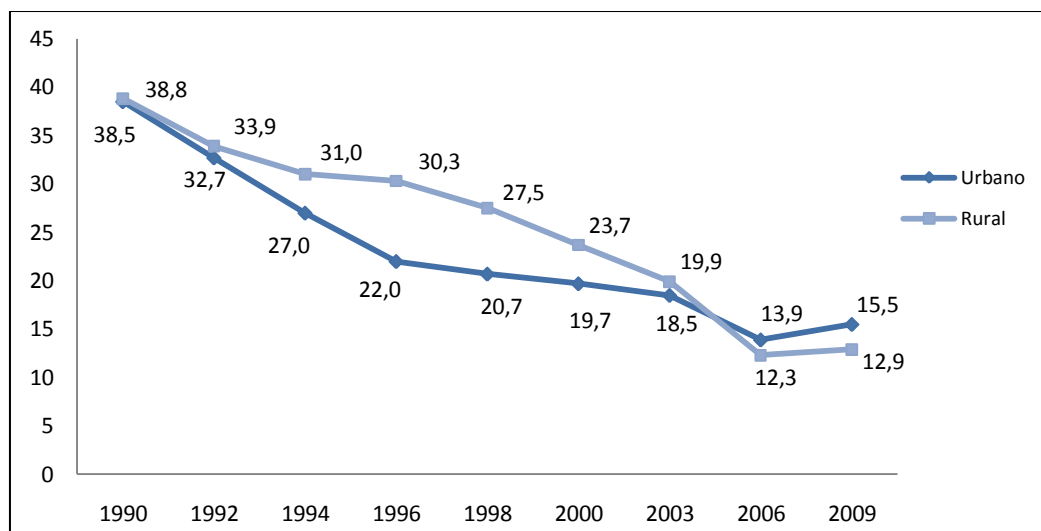


Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN, años respectivos.



Al analizar la evolución de la pobreza en nuestro país por zona (ver Gráfico 3.4.), se puede visualizar que si bien tanto la tasa de pobreza urbana como la tasa de pobreza rural han venido disminuyendo en los últimos años, existen porcentajes distintos para ambas zonas.

**GRÁFICO 3.4. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR ZONA 1990-2009 (porcentaje de la población respectiva)**

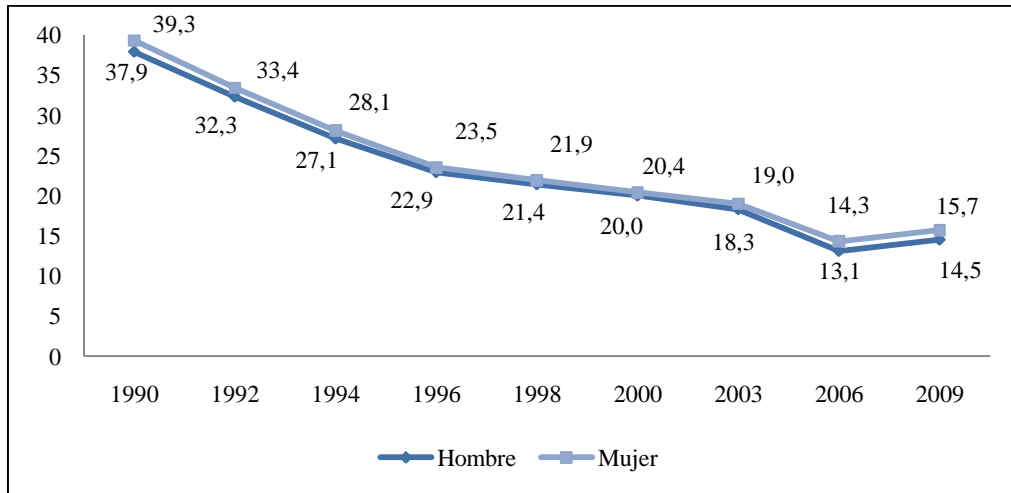


Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN, años respectivos.

En este aspecto cabe mencionar que desde 1990 hasta el año 2003 la pobreza rural fue en promedio 3,7 puntos porcentuales mayor que la pobreza urbana, mientras que a finales del año 2006, el porcentaje de población en situación de pobreza era mayor en las zonas urbanas (13,92%) que en las zonas rurales (12,26%). La relación entre pobreza urbana y rural de 2009 no es muy distinta a la de 2006, ya que la pobreza urbana (15,5%) se mantiene sobre la pobreza rural (12,9). Es así como Agostini, Brown y Góngora (2008), consideran el reconocimiento de estas diferencias vitales para ser usadas en la mejor focalización de políticas públicas que intenten reducir los niveles de pobreza del país.

Respecto a la pobreza por sexo, el Gráfico 3.5. presenta la evolución de la pobreza por sexo en nuestro país. Se aprecia claramente que tanto la tasa de pobreza de hombres como de mujeres muestran la misma tendencia. En este caso, las diferencias entre ambos géneros no son tan marcadas, ya que en promedio durante este periodo la tasa de pobreza de mujer es en promedio 0,9 puntos porcentuales mayor que la de los hombres.

**GRÁFICO 3.5. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR SEXO 1990-2009 (porcentaje de la población respectiva)**

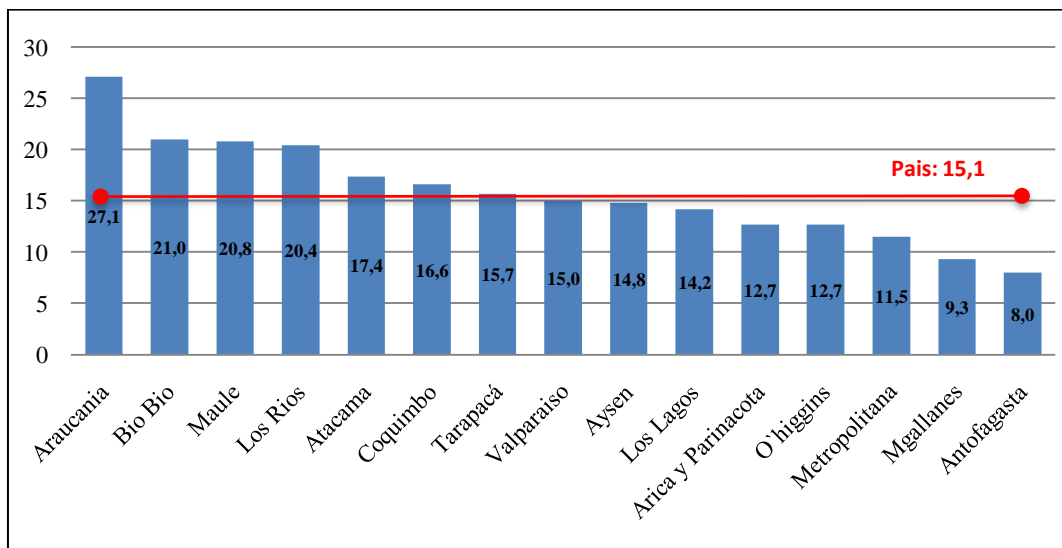


Fuente: MIDEPLAN, Encuesta CASEN, años respectivos.

### 3.3. CIFRAS DE POBREZA EN LA ARAUCANÍA

Si bien en los apartados anteriores se ha presentado información de la situación de pobreza de nuestro país, es importante contextualizar lo que sucede con la situación de pobreza en nuestra región, ya que los resultados de la CASEN 2009 no son muy favorables para La Araucanía. En este sentido el Gráfico 3.6., muestra la situación de pobreza por región para el año 2009.

**GRÁFICO 3.6. SITUACIÓN DE POBREZA POR REGIÓN 2009 (porcentaje de la población respectiva)**



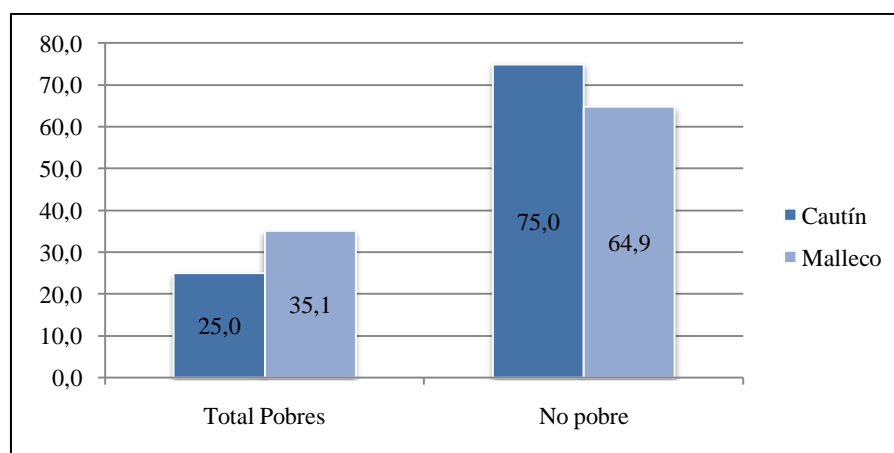
Fuente: MIDEPLAN.

Es posible observar en el Gráfico que la Región de La Araucanía presenta la peor situación de pobreza a nivel nacional, de acuerdo a los resultados de la encuesta CASEN 2009. La Araucanía alcanza en el periodo 2009 una tasa de pobreza de un 27,1%, esto es 12 puntos porcentuales más que la tasa de pobreza nacional (15,1%). Además, se puede apreciar en el Gráfico que solo 8 regiones del país tienen una tasa de pobreza menor al promedio nacional, y siete de la 15 regiones tienen una tasa de pobreza por sobre el promedio nacional. Sin duda que la situación de pobreza de la región es preocupante, ya que no solo tiene una alta tasa de pobreza sino que además es la más alta del país.

### 3.3.1. Situación de pobreza a nivel provincial

También es posible analizar lo que ocurre con la tasa de pobreza al interior de la Región de La Araucanía. Para ello un primer acercamiento se presenta en el Gráfico 3.7., que muestra la situación de pobreza a nivel provincial en La Araucanía. En el gráfico se aprecian algunas diferencias importantes en la situación de pobreza a nivel provincial, ya que la diferencia entre las tasas de pobreza de la provincia de Cautín y Malleco es de 10,1 puntos porcentuales. En este sentido la Provincia de Cautín tiene una tasa de 25%, en tanto la Provincia de Malleco tiene una tasa más alta, llegando a un 35,1%, según los resultados de la encuesta CASEN 2009.

**GRÁFICO 3.7. SITUACIÓN DE POBREZA, SEGÚN PROVINCIA, AÑO 2009 (en porcentaje)**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CASEN 2009.

## 3.3.2. Situación de pobreza a nivel comunal

La pobreza a nivel comunal también ha presentado variaciones importante durante los últimos años, en este sentido se presenta el Cuadro 3.4., que muestra la tasa de pobreza en La Araucanía a nivel comunal durante el periodo 2000-2009. Si bien la tasa de pobreza en la mayoría de las comunas ha disminuido, en algunas regiones se ha producido una situación contraria, es decir, la tasa de pobreza ha aumentado. Un ejemplo de ello es la comuna de Temuco, que en 2000 tenía una tasa de pobreza de 19,1% y en el año 2009 esta aumentó a 21,2%.

**CUADRO 3.4. TASA DE POBREZA POR COMUNA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, PERIODO 2000-2009 (en porcentajes)**

	Comuna	Año			
		2000	2003	2006	2009
<b>Provincia Cautín</b>	Temuco	19,1	20,7	12,1	21,2
	Carahue	40,8	40,1	27,6	33,5
	Cunco	26,4	35,6	16,1	30,7
	Curarrehue	43,8	39,3	14,5	19,0
	Freire	38,6	41,3	23,1	30,7
	Galvarino	49,3	30,5	35,7	21,4
	Gorbea	33,0	44,5	32,7	23,0
	Lautaro	34,6	36,2	20,9	32,0
	Loncoche	39,5	38,5	29,7	41,4
	Melipeuco	48,7	41,9	24,1	23,9
	Nueva Imperial	28,7	33,0	26,2	27,7
	Padre Las Casas	34,1	28,9	16,6	35,3
	Perquenco	43,5	34,3	26,8	31,9
	Pitrufquén	31,7	33,0	21,2	18,5
	Pucón	33,3	24,5	18,4	15,8
	Saavedra	58,7	38,2	35,1	28,8
	Teodoro Schmidt	43,4	35,4	23,9	27,1
	Toltén	31,3	41,3	23,3	36,7
	Vilcún	36,2	30,3	9,6	22,8
Villarrica	33,9	29,1	16,8	19,2	
Cholchol	0,0	0,0	22,4	37,2	
<b>Provincia Malleco</b>	Angol	39,3	22,6	22,7	40,7
	Collipulli	37,5	38,0	33,2	34,7
	Curacautín	47,9	34,9	33,5	33,9
	Ercilla	52,8	29,8	34,0	36,1
	Lonquimay	41,3	22,9	25,7	30,8
	Los Sauces	48,4	33,7	34,9	34,9
	Lumaco	38,2	39,2	32,4	35,9
	Purén	39,8	46,9	25,2	38,0
	Renaico	48,5	41,7	32,3	28,1
	Traiguén	41,5	29,7	29,9	28,7
	Victoria	42,1	32,5	24,7	31,8
	<b>Región</b>	<b>32,7</b>	<b>29,7</b>	<b>20,0</b>	<b>27,0</b>
	<b>País</b>	<b>20,2</b>	<b>18,7</b>	<b>13,7</b>	<b>15,1</b>

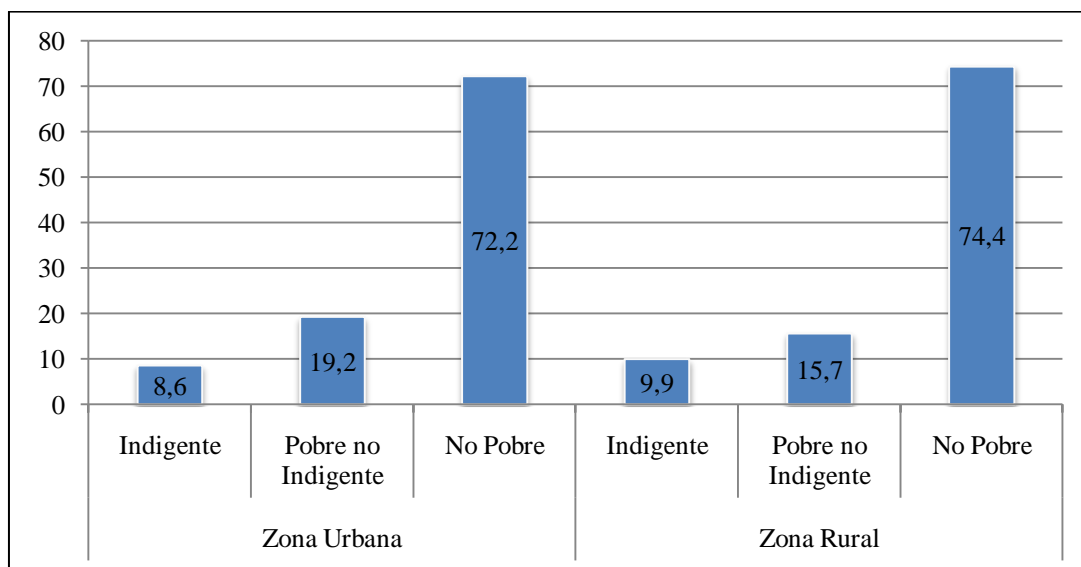
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CASEN, años respectivos.

### 3.3.3. Situación de pobreza por zona

Otro análisis importante y que está de la mano con los objetivos de esta investigación, es analizar la situación de pobreza en La Araucanía por zona geográfica.

En este sentido el Gráfico 3.8., nos muestra la situación de indigencia y pobres no indigentes según zona (mismo análisis hecho a nivel nacional). Es así, que el gráfico muestra que la tasa de indigencia en la región es mayor en zonas rurales (9,9%), que en las zonas urbanas (8,6%), lo que refleja que la pobreza extrema afecta con mayor intensidad en las zonas rurales. Cabe señalar, que tanto a nivel regional como nacional se produce la misma situación, ya que en ambos casos la tasa de indigencia es mayor en zonas rurales. En cuanto a la tasa de pobres no indigentes, esta es mayor en las zonas urbanas llegando a un 19,2%, lo que es 3,5 puntos porcentuales más que en las zonas rurales (15,7).

**GRÁFICO 3.8. SITUACIÓN DE POBREZA E INDIGENCIA POR ZONA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA AÑO 2009 (en porcentaje)**



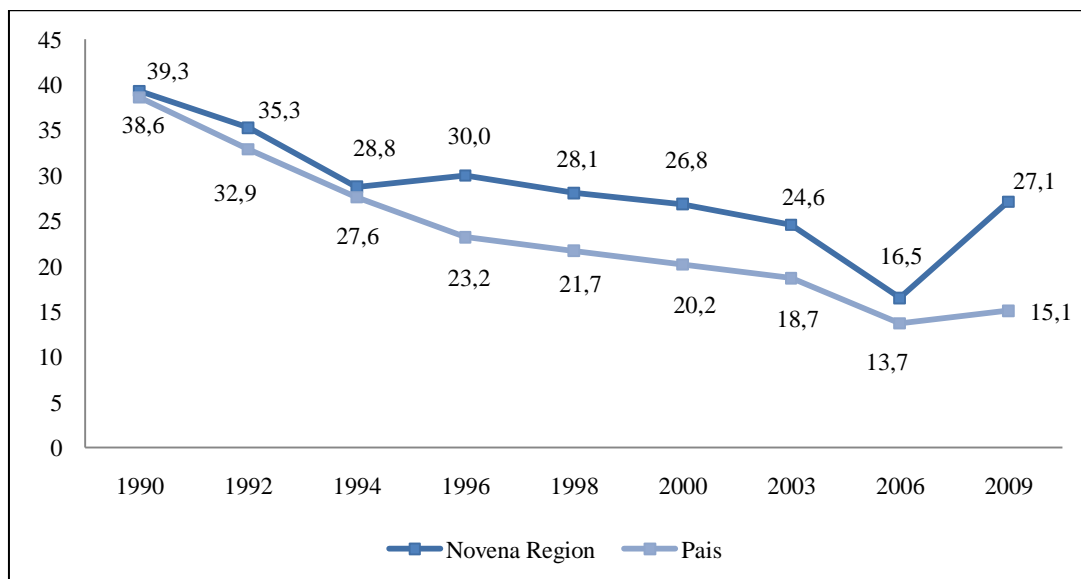
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CASEN 2009.

### 3.3.4. Evolución de la pobreza en la Región de La Araucanía

Otro aspecto importante de analizar, es la evolución que ha tenido la situación de pobreza en la región (ver Gráfico 3.9.). La tasa de pobreza de La Araucanía durante el periodo 1990-2009 se ha mantenido constantemente sobre la tasa de pobreza nacional. Pero hay algo muy importante, si

bien tanto la tasa de pobreza regional como nacional han disminuido durante este periodo, la brecha entre ambas ha ido aumentando a través del tiempo. En este sentido, la brecha entre ambas en el año 1990 alcanzaba un 0,3%, mientras que en el año 2009 presenta un aumento significativo, ya que para este año la diferencia entre ambas tasas llega al 12%.

**GRÁFICO 3.9. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA EN CHILE Y LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA 1990-2009 (porcentajes de pobreza por hogares)**

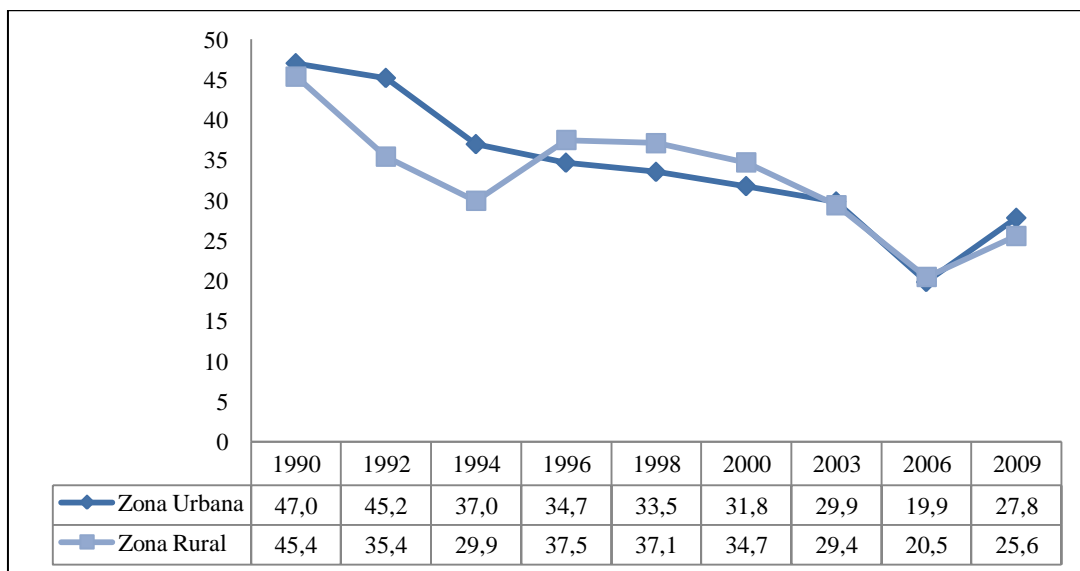


Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CASEN, años respectivos.

Finalmente, el Gráfico 3.10. nos muestra la evolución que ha tenido la tasa de pobreza por zona en la Región de La Araucanía durante el periodo 1990-2009. En primer lugar, se aprecia que la evolución de la pobreza por zona a nivel regional no muestra la misma tendencia que a nivel nacional, ya que a nivel nacional la tasa de pobreza rural hasta el año 2006 estuvo sobre la tasa de pobreza urbana, y solo en 2009 esta situación cambia, ubicándose la pobreza urbana por sobre la rural. Comportamiento distinto al que se aprecia en la región, ya que durante los primeros años (1990-1994), la tasa de pobreza urbana es mayor a la rural, luego entre los años 1996-2000 la tasa de pobreza rural es mayor a la urbana. En el año 2003 la situación vuelve a cambiar, siendo la tasa de pobreza urbana mayor que la rural, y en 2006 la tasa de pobreza rural es mayor que la urbana. Finalmente en el año 2009, la tasa de pobreza urbana es 2,2 puntos porcentuales más alta que la tasa de pobreza rural.

Claramente, la relación entre pobreza urbana y pobreza rural ha variado bastante de un periodo a otro, siendo en algunos años la pobreza urbana mayor a la tasa de pobreza rural, y en otros años la pobreza rural mayor a la tasa de pobreza urbana. Si bien la brecha entre ambas tasas ha ido disminuyendo a través del tiempo, la tasa de pobreza urbana es distinta a la tasa de pobreza rural.

**GRÁFICO 3.10. EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR ZONA, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA (en porcentaje, años respectivos)**



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CASEN, años respectivos.

**CAPÍTULO IV**  
**PERFIL DE LA POBREZA URBANA Y RURAL**  
**EN LA ARAUCANÍA, CHILE**



## CAPÍTULO IV: PERFIL DE LA POBREZA URBANA Y RURAL EN LA ARAUCANÍA, CHILE.

### 4.1. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

Esta investigación tiene por objetivo establecer un perfil de la pobreza urbana y pobreza rural en la Región de La Araucanía, a fin de establecer cuáles son las características más representativas de cada grupo. Para ello es importante identificar las variables y/o factores que influyen en los distintos niveles de pobreza.

La revisión de la literatura ha mostrado que parecen existir diferencias importantes en la situación de pobreza de acuerdo a la ubicación geográfica de las unidades (personas u hogares) analizadas, por tal motivo esta investigación busca profundizar en dichas diferencias a través del estudio de la pobreza de los hogares urbanos y rurales de la Región de La Araucanía.

#### 4.1.1. Diseño y/o método de estudio

El enfoque de esta investigación es de carácter cuantitativo, ya que estudia la situación de pobreza<sup>5</sup> urbano-rural en la Región de La Araucanía a través de un análisis de las principales variables que influyen en ella. Concretamente la investigación se enmarca dentro de los estudios de tipo correlacional o causal, ya que analiza el grado de relación de ciertos factores o variables con la situación final de pobreza urbana y rural.

Para lo anterior se utiliza el método de “Análisis Discriminante”, que es parte de los métodos multivariantes, metodología que permite determinar si existen diferencias significativas entre los perfiles de un conjunto de variables de dos o más grupos definidos a priori. Además permite identificar cuál de las variables independientes cuantifica de mejor forma las diferencias entre un grupo y otro.

Para el análisis, por tanto, se hace una caracterización de los hogares de la Región de La Araucanía en situación de pobreza, haciendo la distinción entre hogares urbanos y hogares rurales, a través de un conjunto de variables agrupadas en cinco dimensiones: demográficas, de trabajo, de educación, de vivienda y de patrimonio.

---

<sup>5</sup> En esta investigación la situación o tasa de pobreza considera tanto a los pobres indigentes como a los pobres no indigentes

#### 4.1.1.1. El modelo de Análisis Discriminante

El planteamiento del modelo se hace mediante la función discriminante de Fisher. La función discriminante de Fisher  $D$  se obtiene como función lineal de  $K$  variables explicativas  $X$ , es decir:

*Función discriminante de Fisher*

$$D = u_1X_1 + u_2X_2 + \dots + u_KX_K$$

El problema planteado es la obtención de los coeficientes de ponderación  $u_j$ . Si consideramos que existen  $n$  observaciones, podemos expresar la función discriminante de para  $n$  observaciones:

$$D_i = a + u_1X_{1i} + u_2X_{2i} + \dots + u_KX_{Ki} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

$D_i$ , es la puntuación discriminante (grupo de pertenencia) de la observación  $i$ -ésima.

$a$ , es una constante.

$u_j$ , es la ponderación de la variable  $i$ -ésima.

El resultado de esta función para un conjunto de variables  $X_1, \dots, X_n$  será un valor de  $D$  que discrimine al individuo en un grupo u otro. Además el análisis discriminante proporciona una función discriminante menos que los subgrupos que se tenga, por lo que en el caso de esta investigación se obtendrá una función discriminante ya que los subgrupos en análisis son dos.

#### 4.1.2. Objeto de estudio y muestra

Para esta investigación la población objeto de estudio corresponde a los hogares en situación de pobreza de la Región de La Araucanía, considerando para ello dos grupos: los hogares de zona urbana y los hogares de zona rural. Para el análisis de los hogares de La Araucanía se hace una caracterización propia del mismo y su respectivo jefe de hogar, considerando un conjunto de variables que permiten realizar dicha caracterización.

La muestra final que se analiza corresponde a 1.481 hogares en situación de pobreza, de los cuales un 70,5% son hogares de zonas urbanas y un 29,5% son hogares de zonas rurales.

#### **4.1.3. Fuentes de información**

En cuanto a las fuentes de información se utiliza una del tipo secundaria, ya que la información proviene de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN) correspondiente al año 2009, la que contiene una serie de variables que permiten caracterizar socioeconómicamente los hogares en situación de pobreza tanto urbanos como rurales de la Región de La Araucanía.

#### **4.1.4. Variables de la investigación**

La investigación considera como variable dependiente a la situación de pobreza de los hogares de la Región de La Araucanía. Dicha variable es tratada como variable dicotómica, que adopta dos valores: “1” en caso de hogar pobre urbano, y “0” en caso de hogar pobre rural.

En cuanto a las variables independientes, ellas se definen de acuerdo a diferentes dimensiones que intentan presentar las principales características de los hogares analizados (Ver Cuadro 4.1.):

**CUADRO 4.1. VARIABLES INDEPENDIENTES DEFINIDAS PARA EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE**

Dimensión	Variable	Categoría
Demográfica:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad del Jefe(a) de Hogar (JH),</li> <li>- Sexo del Jefe(a) de Hogar (JH),</li> <li>- Estado civil JH</li> <li>- Etnia del jefe de hogar</li> </ul>	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa
<sup>6</sup> Trabajo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N° de ocupados en el hogar.</li> <li>- Rama actividad económica JH</li> <li>- Oficio</li> </ul>	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa
Educación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel educacional del Jefe de Hogar</li> </ul>	Cualitativa
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calidad de la Vivienda,</li> <li>- Acceso al Agua Potable,</li> <li>- Acceso al alcantarillado,</li> <li>- Acceso a la energía Eléctrica,</li> <li>- Hacinamiento</li> </ul>	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa
Patrimonio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posesión de Vehículo</li> <li>- Posesión de Lavadora automática</li> <li>- Posesión de Refrigerador</li> <li>- Posesión de Calefont</li> <li>- Posesión de Teléfono fijo</li> <li>- Posesión de Conexión TV/Cable</li> <li>- Posesión de Teléfono Móvil</li> </ul>	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.1.4.1. Descripción de las variables**

A continuación se describe cada una de las variables agrupadas en las distintas dimensiones. Concretamente se describe la forma de medir cada variable

##### **▪ Variables demográficas**

- Edad: esta variable se mide a través de los años del Jefe de Hogar
- Sexo: se mide el sexo del Jefe de Hogar, esta puede tomar los valores de 1 (hombre) y 2 (mujer).
- Estado civil: esta variable mide el estado civil del Jefe de Hogar. Esta variable puede tomar los valores de 1 (casado), 2 (conviviente o pareja), 3 (anulado), 4 (separado), 5 (divorciado), 6 (viudo) y 7 (soltero).

<sup>6</sup> También se consideró la inclusión de alguna otra variable de trabajo como el tipo de ocupación (permanente, a tiempo parcial o por temporada), pero en análisis preliminares la pérdida de casos por el programa era superior al 50%, por tanto no ha sido posible incluir esta variable en el análisis final.

- Etnia: esta variable mide la pertenencia o no a una etnia por parte del Jefe de Hogar, y puede tomar los valores de 1 (no pertenece) y 2 (pertenece).
- **VARIABLES DE TRABAJO**
  - Número de ocupados en el hogar: esta variable mide el número de personas ocupadas con la que cuenta cada hogar.
  - Rama de actividad económica Jefe de Hogar: esta variable indica la rama de actividad económica en la que se desempeña el Jefe Hogar. Y esta puede tomar los siguientes valores: 0 (actividades no bien especificadas), 1 (agricultura, caza y silvicultura), 2 (explotación minas y canteras), 3 (industrias manufactureras), 4 (electricidad, gas y agua), 5 (construcción), 6 (comercio mayor/menor restaurantes, hoteles), 7 (transporte y comunicaciones), 8 (establecimientos financieros seguros), y 9 (servicios comunales sociales).
  - Oficio del jefe de hogar: esta variable indica el oficio en el que desempeña el Jefe de Hogar.
- **VARIABLES DE EDUCACIÓN**
  - Nivel educacional: esta variable mide el nivel educacional del Jefe de Hogar. Esta variable puede tomar los valores de 0 (sin educación formal), 1 (básica incompleta.), +2 (básica completa), 3 (media humanista incompleta), 4 (media técnico profesional incompleta), 5 (media humanista completa) ,6 (media técnico completa) ,7 (técnica ó universitaria incompleta.), y 8 (técnica o universitaria completa).
- **VARIABLES DE VIVIENDA**
  - Calidad de la vivienda: esta variable ha sido creada a fin de medir la calidad de la vivienda. Para su creación se han considerado 3 dimensiones contenidas en la CASEN 2009. Estas dimensiones son estado de conservación del muro, piso y techo de la vivienda. Y los valores que puede tomar esta variable son 1 (mala condición de la vivienda) y 2 (buena o aceptable condición de la vivienda).
  - Acceso al agua potable: esta variable mide si el hogar o la vivienda tiene acceso o no a agua potable, pudiendo tomar los valores de 1 (sí tiene acceso), y 2 (no tiene acceso).

- Acceso al alcantarillado: esta variable mide si el hogar o la vivienda tiene acceso o no a alcantarillado, pudiendo tomar los valores de 1 (sí tiene acceso), y 2 (no tiene acceso).
- Acceso a la energía eléctrica: esta variable mide si el hogar o la vivienda dispone o no de energía eléctrica, pudiendo tomar los valores de 1 (sí dispone), y 2 (no dispone).
- Hacinamiento: esta variable ha sido creada y mide el hacinamiento del hogar. El índice de hacinamiento corresponde a N° de personas en el hogar dividido por el número de dormitorios del hogar<sup>7</sup>.

▪ **VARIABLES DE PATRIMONIO**

Esta dimensión considera una serie de elementos patrimoniales, y mide si los hogares cuentan o no con estos elementos, pudiendo tomar los valores de 1 (sí cuenta), y 2 (no cuenta). Los elementos son: vehículo, lavadora automática, refrigerador, calefont, teléfono fijo, conexión tv/cable, teléfono móvil.

El Cuadro 8, resume a las variables, presentando una descripción de cada una de ellas y los valores adoptados.

---

<sup>7</sup> Lentini y Palero (2009).

**CUADRO 4.2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE**

Dimensión	Variable	Descripción	Valores
<b>Demográfica:</b>	X <sub>1</sub>	Sexo del Jefe (a) de Hogar (JH),	Clasifica al jefe de hogar por su sexo (1) hombre; (2) mujer
	X <sub>2</sub>	Edad del Jefe (a) de Hogar (JH),	Se mide a través de los años del jefe de hogar
	X <sub>3</sub>	Estado civil JH	Clasifica al jefe de hogar por su estado civil actual (1) Casado; (2) conviviente o pareja; (3) anulado; (4) separado; (5) divorciado; (6) viudo; (7) soltero.
	X <sub>4</sub>	Etnia del jefe de hogar	Mide si el jefe de hogar pertenece o no una etnia (1) no pertenece; 2 pertenece.
<b>Trabajo:</b>	X <sub>5</sub>	Nº de ocupados en el hogar.	Mide el número de ocupados del hogar
<b>Educación:</b>	X <sub>6</sub>	Nivel educacional del JH	Nivel educacional alcanzados por el jefe de hogar (0) sin educación formal; (1) básica incompleta; (2) básica completa), (3) media humanista incompleta; (4) media técnico profesional incompleta; (5) media humanista completa;(6) media técnico completa; (7) técnica ó universitaria incompleta; y (8) técnica o universitaria completa
<b>Vivienda</b>	X <sub>7</sub>	Hacinamiento	Índice de hacinamiento del hogar
	X <sub>8</sub>	Calidad de la vivienda	Mide la calidad de la vivienda del hogar (1) calidad mala; (2) calidad buena o aceptable
	X <sub>9</sub>	Acceso al Agua Potable	Mide si el hogar tiene acceso al agua potable (1) tiene acceso (2) no tiene acceso
	X <sub>10</sub>	Acceso al alcantarillado	Mide si el hogar tiene acceso al alcantarillado (1) tiene acceso (2) no tiene acceso
	X <sub>11</sub>	Acceso a la energía Eléctrica	Mide si el hogar cuenta con energía eléctrica (1) tiene acceso (2) no tiene acceso
<b>Patrimonio</b>	X <sub>12</sub>	Posesión de Vehículo	Mide si el hogar posee o cuenta con vehículo propio (1) sí cuenta; (2) no cuenta
	X <sub>13</sub>	Posesión de Lavadora automática	Mide si el hogar posee o cuenta con lavadora automática (1) sí cuenta; (2) no cuenta
	X <sub>14</sub>	Posesión de Refrigerador	Mide si el hogar posee o cuenta con refrigerador (1) sí cuenta; (2) no cuenta
	X <sub>15</sub>	Posesión de Calefont	Mide si el hogar posee o cuenta con Calefont (1) sí cuenta; (2) no cuenta
	X <sub>16</sub>	Posesión de Teléfono fijo	Mide si el hogar posee o cuenta con teléfono fijo (1) sí cuenta; (2) no cuenta
	X <sub>17</sub>	Posesión de Conexión TV/Cable	Mide si el hogar posee o cuenta con T/V cable (1) sí cuenta; (2) no cuenta
	X <sub>18</sub>	Posesión de Teléfono Móvil	Mide si el hogar posee o cuenta con teléfono móvil (1) sí cuenta; (2) no cuenta

Fuente: Elaboración propia.

## 4.2. IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO

En este apartado se presenta el análisis empírico de esta investigación. En una primera etapa se presentan las características de las variables de acuerdo a dimensiones de clasificación. Luego en una segunda etapa se presenta el análisis metodológico de las variables a través del análisis discriminante, y los principales resultados del mismo.

### 4.2.1. Características de la muestra.

Luego de segmentar la base de datos de la encuesta CASEN 2009 de acuerdo a los requerimientos y necesidades de esta investigación<sup>8</sup>, se logra una muestra correspondiente a hogares en situación de pobreza en la Región de La Araucanía, diferenciados entre hogares de zonas urbanas y hogares de zonas rurales. La muestra final contiene 1.481 observaciones (hogares). De la muestra total el 70,5% de las observaciones corresponde a hogares de zonas urbanas en situación de pobreza y un 29,5% corresponde a hogares rurales en situación de pobreza.

Antes de mostrar el análisis empírico de los datos se presentan las principales características de la muestra analizada, la que contiene información referente a los hogares y jefes de hogar<sup>9</sup>.

#### ▪ Variables demográficas

En cuanto a las variables demográficas, el análisis descriptivo (ver Cuadro 4.3.) nos muestra que:

- El promedio de edad entre hombres jefes de hogar de zonas urbanas (49,01) no presenta tantas diferencias respecto a los de zonas rurales (48,57), pero sí existe una diferencia entre las mujeres jefas de hogar ya que el promedio de edad en zonas urbanas es de 48,88 años, mientras que en las zonas rurales el promedio de edad alcanza 55,26 años.

- En cuanto al sexo del jefe de hogar en las zonas urbanas el 60,6% es hombre, mientras que el 39,4% es mujer, y en las zonas rurales el 71,3% es hombre y el 28,7% corresponde a mujeres.

<sup>8</sup> De la CASEN 2009 primero se seleccionó las observaciones correspondientes de la Región de La Araucanía, para luego seleccionar las observaciones en situación de pobreza (indigentes y pobres no indigentes), y finalmente se seleccionó las observaciones correspondientes a hogares, para hacer una caracterización de ellos.

<sup>9</sup> Dentro de los análisis realizados previamente las variables Rama de actividad y Oficio, si bien eran significativas, estas hacían que se perdieran cerca de 850 casos de la muestra por lo que para lograr mejores resultados estas variables se han dejado fuera del análisis, y nos han sido incluidas en este análisis descriptivo.



- Al analizar la variable etnia, la que nos indica si el jefe de hogar pertenece o no a una etnia, se puede ver que existe una mayor presencia de jefes de hogar que pertenecen a una etnia en las zonas rurales (hombres 68%, mujeres 70,04), lo que puede parecer obvio ya que la Región de La Araucanía tiene alta población de la etnia Mapuche.

- Respecto al estado civil del jefe de hogar, se aprecia que tanto en las zonas urbanas como rurales que el porcentaje de hombres casados es mayor (74,4% y 67,2, respectivamente) al porcentaje de mujeres casadas (zona urbana 12,5% y zona rural 10,6%). En cuanto a las mujeres jefas de hogar llama la atención que existe un alto porcentaje de mujeres separadas y viudas. En las zonas urbanas el 23,6% de las mujeres es separada y el 22,5% de las mujeres jefas de hogar es viuda, y en las zonas rurales el 15,5% es separada y el 36,7% es viuda.

**CUADRO 4.3. ANALISIS DESCRIPTIVO VARIABLES DEMOGRÁFICAS**

Variable	Urbano		Rural	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>Edad (años)</b>	49,01	48,88	48,57	55,26
<b>Sexo</b>	60,6%	39,4%	71,3%	28,7%
<b>Pertenece a una etnia</b>	10,6%	15,13%	68%	70,04%
<b>Estado Civil</b>				
- Casado(a)	74,4%	12,5%	67,2%	10,6%
- Conviviente o pareja	19,7%	7,6%	23,8%	11,3%
- Anulado (a)	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%
- Separado(a)	1,5%	23,6%	1,4%	15,5%
- Divorciado(a)	0,4%	3,9%	0,0%	0,6%
- Viudo(a)	1,7%	22,5%	3,0%	36,7%
- Soltero(a)	2,3%	29,0%	4,6%	25,2%

Fuente: Elaboración propia.

#### ▪ **Variables de trabajo**

Como se menciona en el principio de este apartado, las variables “Rama de actividad y Oficio”, han sido excluidas de este análisis, dada la pérdida de casos que se producía al incluirlas. De las tres variables de trabajo consideradas en un primer momento la que se utiliza en el análisis es el número de ocupados por hogar.

Al analizar los datos descriptivos de esta variable, se puede ver que en las zonas urbanas la mayor parte de los hogares cuentan con una persona ocupada (52%), luego el 34% de los hogares no cuenta con ninguna persona ocupada. Respecto a la situación en las zonas rurales, esta es un

poco distinta a las zonas urbanas, ya que la mayor parte de los hogares no tiene ninguna de sus miembros ocupados (55%), y solo 38% tiene una persona ocupada (Ver Cuadro 4.4.).

**CUADRO 4.4. ANALISIS DESCRIPTIVO VARIABLE OCUPACION**

Nº Ocupados por hogar	Urbana	Rural
0	34%	55%
1	52%	38%
2	13%	5%
3	2%	2%

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Variables de educación**

La dimensión de educación, considera el análisis de la variable nivel educacional del jefe de hogar. El análisis muestra que existen diferencia importantes entre las zonas urbanas y rurales, ya que en las zonas urbanas un 21,4% de los hombre y un 20,6% de mujeres jefes (as) de hogar logran completar su educación media, y por su parte en las zonas rurales solo un 7% de los hombres y un 5,9% de las mujeres logran completar su educación media. Además el porcentaje de jefes de hogar con educación básica incompleta también es mayor en las zonas rurales, y el porcentaje de jefes de hogar con educación técnica o universitaria completa es mayor en las zonas urbanas (Ver Cuadro 4.5.).

**CUADRO 4.5. ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLE NIVEL EDUCACIONAL**

Nivel educacional	urbano		rural	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Sin Educación Formal	8,2%	7,7%	8,5%	27,0%
Básica Incompleta.	26,0%	31,7%	57,2%	52,9%
Básica Completa	24,7%	18,9%	19,1%	8,4%
Media Humanista Incompleta	11,5%	8,9%	6,7%	2,1%
Media Técnico Profesional Incompleta	3,2%	5,1%	1,6%	1,6%
Media Humanista Completa	14,4%	15,1%	5,5%	2,9%
Media Técnico Completa	7,0%	5,5%	1,5%	3,0%
Técnica ó Universitaria Incompleta	0,5%	2,5%	0,0%	0,3%
Técnica o Universitaria Completa	4,4%	4,5%	0,04%	1,7%

Fuente: Elaboración propia.

▪ **VARIABLES DE VIVIENDA**

En cuanto a las variables de vivienda también existen diferencias importantes entre las zonas urbanas y rurales. Principalmente existen diferencias en cuanto al acceso al agua potable y al alcantarillado. Mientras que en las zonas urbanas el 98% de los hogares tiene acceso a agua potable y el 90,8% tiene acceso a alcantarillado, en las zonas rurales solo un 17,8% de los hogares tiene acceso a agua potable y un 5,1% tiene acceso a alcantarillado (Ver Cuadro 4.6).

**CUADRO 4.6. ANALISIS DESCRIPTIVO VARIABLES DE VIVIENDA**

VARIABLES DE VIVIENDA	URBANO	RURAL
Buena Calidad de la Vivienda	28,90%	45,8
Agua potable	98%	17,80%
Alcantarillado	90,80%	5,10%
Energía eléctrica	99,30%	93,70%
Índice de hacinamiento	1,9	1,93

Fuente: Elaboración propia.

▪ **VARIABLES PATRIMONIO**

Finalmente se presenta el análisis descriptivo de las variables relacionadas con el patrimonio del hogar. En este análisis, también se aprecian diferencias entre los hogares de zonas urbanas y los hogares de zonas rurales. Por ejemplo en cuanto a la tenencia de lavadora automática en el hogar, el 58% de los hogares de zona urbana cuenta con este elemento, y solo un 24,5% de los hogares en zonas rurales tiene lavadora automática. Al analizar si los hogares cuentan o no con calefont, teléfono fijo, TV/CABLE, también se aprecian diferencias considerables, ya que un mayor porcentaje de hogares en zonas urbanas cuentan con estos elementos (Ver Cuadro 4.7).

**CUADRO 4.7. ANÁLISIS DESCRIPTIVO VARIABLES DE PATRIMONIO**

VARIABLES DE PATRIMONIO	ZONA	
	URBANO	RURAL
Auto particular	10,7%	7,5%
Lavadora Automática	58,7%	24,5%
Refrigerador	80%	51,6%
Calefont	25,7%	5,2%
Teléfono fijo	17%	1,8%
TV/CABLE	14,2%	5,1%
Teléfono Móvil	73,1%	56,2%

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2. Análisis e interpretación de los resultados.

Antes de mostrar los resultados empíricos de esta investigación, cabe recordar que la aplicación del Análisis Discriminante en este trabajo tiene por objeto analizar si existen diferencias significativas entre los dos grupos en estudio. Con el fin de lograr esto, a continuación se presentan los principales resultados obtenidos en el análisis y su validación.

##### 4.2.2.1. Resultados iniciales

El Cuadro 4.8. indica el número de casos, valores perdidos y excluidos del análisis. En este caso en particular el número de casos válidos corresponde al 98,9% de total, mientras que los casos perdidos y excluidos solo representan el 1,1%.

**CUADRO 4.8. RESUMEN DEL PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE CASOS**

Casos no ponderados		N	Porcentaje
Válidos		1464	98,9
Excluidos	Códigos de grupo perdidos o fuera de rango	0	,0
	Perdida al menos una variable discriminante	17	1,1
	Total excluidos	17	1,1
Casos Totales		1481	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla Matrices intra-grupo combinadas (ver Anexo 1), se presenta la matriz de correlación entre las variables. Esta tabla nos permite visualizar si existen problemas de correlación entre las variables en análisis. En ella se puede ver que las variables en estudio no presentan mayores problemas de correlación.

El Cuadro 4.9. nos muestra la prueba de igualdad de las medias de los grupos. Este análisis permite contrastar si existe igualdad entre las medias de las variables de cada grupo, en este sentido, si la significancia (que se muestra en la última columna del cuadro), de cada variable es menor a 0,05 se rechaza la hipótesis de que las medias son iguales. Por lo tanto, el comportamiento de las medias de cada una de las variables es distinto en los hogares pobres de zonas urbanas y los hogares pobres de zonas rurales.

Claramente, podemos ver que para cada una de las variables del cuadro se rechaza esta hipótesis, porque la significancia de cada una de ellas es inferior a 0,05. Por lo que con este resultado preliminar, se puede señalar que cada una de estas variables es importante a la hora de discriminar entre si un hogar es pobre de zona urbana o pobre de zona rural.

**CUADRO 4.9. PRUEBAS DE IGUALDAD DE LAS MEDIAS DE LOS GRUPOS (ANOVAS)**

Variable	Lambda de Wilks	F	gl1	gl2	Sig.
X <sub>1</sub> : Sexo	0,987	793	1	61981	0,000
X <sub>2</sub> : Edad	0,998	101	1	61981	0,000
X <sub>3</sub> : Estado civil actual	0,998	114	1	61981	0,000
X <sub>4</sub> : Etnia	0,680	29133	1	61981	0,000
X <sub>5</sub> : Ocupados	0,979	1307	1	61981	0,000
X <sub>6</sub> : Nivel Educativo	0,917	5608	1	61981	0,000
X <sub>7</sub> : Hacinamiento	1,000	6	1	61981	0,015
X <sub>8</sub> : Calidad de la vivienda	0,975	1595	1	61981	0,000
X <sub>9</sub> : Agua potable	0,287	153634	1	61981	0,000
X <sub>10</sub> : Alcantarillado	0,371	105160	1	61981	0,000
X <sub>11</sub> : Energía eléctrica	0,966	2199	1	61981	0,000
X <sub>12</sub> : Vehículo particular	0,997	155	1	61981	0,000
X <sub>13</sub> : Lavadora automática	0,964	2321	1	61981	0,000
X <sub>14</sub> : Refrigerador	0,949	3315	1	61981	0,000
X <sub>15</sub> : Calefont	0,999	88	1	61981	0,000
X <sub>16</sub> : Teléfono fijo	0,999	61	1	61981	0,000
X <sub>17</sub> : Conexión a TV Cable/TV Satelital / Digital	1,000	8	1	61981	0,004
X <sub>18</sub> : Teléfono Móvil	0,974	1680	1	61981	0,000

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2.2. Resumen de las funciones canónicas discriminantes

El Cuadro 4.10., muestra los autovalores y algunos estadísticos descriptivos multivariantes. En esta investigación existe una sola fila, ya que solo se analizan dos grupos, por lo tanto se obtiene una sola función discriminante, y esta función explica el 100% de las diferencias entre los hogares de cada grupo.

La correlación canónica es la correlación entre la combinación lineal de las variables independientes (la función discriminante), y una combinación lineal de la variable explicada. Una correlación canónica alta indica que las variables discriminantes permiten diferenciar entre los

grupos. En este caso la correlación canónica de la función discriminante es alta, muy cercana a 1 (0,889), por lo tanto las variables discriminantes sí permiten diferenciar entre los grupos.

**CUADRO 4.10. AUTOVALORES**

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	3,771(a)	100,0	100,0	,889

(a) Se han empleado las 1 primeras funciones discriminantes canónicas en el análisis.

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, el Cuadro 4.11. nos muestra el estadístico de Lambda de Wilks, que nos permite contrastar las medias de las funciones discriminantes de todos los grupos. En este caso si la significancia es menor a 0,05 nos lleva a aceptar la hipótesis de que existen diferencias de comportamiento entre las medias de los grupos en análisis.

En este caso la significancia es menor al 0,05, por lo tanto podemos señalar que existe diferencia de comportamiento entre las medias de los dos grupos que se están analizando en esta investigación.

**CUADRO 4.11. LAMBDA DE WILKS**

Contraste de las funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,210	96838,132	14	,000

Fuente: Elaboración propia.

Con la matriz de coeficientes estandarizados y la matriz de estructuras, las que presentan la correlación entre la función discriminante y las variables independientes, podemos establecer las variables que más influyen en la función discriminante, es decir, aquellas variables que permiten discriminar entre un hogar pobre urbano y un hogar pobre rural.

El Cuadro 4.12. nos muestra la matriz de coeficientes estandarizados, en él se aprecia que el programa ha dejado solo 14 variables de las 18 en análisis, ya que se ha utilizado el método de introducción por etapas, por lo que el programa en el análisis ha ido introduciendo de una en una cada variable y eliminado aquellas que aportan poco al modelo discriminante. En este caso las variables que han sido eliminadas, debido a su poco aporte al modelo son: estado civil del jefe de

hogar ( $X_3$ ), hacinamiento del hogar ( $X_7$ ), y la tenencia de teléfono fijo ( $X_{16}$ ) y teléfono móvil ( $X_{18}$ ).

Por otro lado las variables que más contribuyen a diferenciar entre los hogares pobres de zonas urbanas y pobres de zonas rurales son el acceso al agua potable y el acceso a alcantarillado.

La matriz de estructuras (ver Cuadro 4.13.) nos muestra los coeficientes de correlación. Esta matriz nos permite corroborar que las variables que más contribuyen en la función discriminante son el acceso al agua potable ( $X_9$ ) y el acceso al alcantarillado ( $X_{10}$ ). Así también, de acuerdo a esta matriz las variables que menos aportan a la hora de discriminar entre los hogares pobres de zonas urbanas y de zonas rurales son la edad del jefe de hogar ( $X_2$ ), la tenencia de Calefont ( $X_{15}$ ) y Conexión a TV Cable/TV Satelital / Digital ( $X_{17}$ ) en el hogar.

**CUADRO 4.12. COEFICIENTES ESTANDARIZADOS DE LAS FUNCIONES DISCRIMINANTES CANÓNICAS**

Variable	Función	1
$X_1$ : Sexo	-0,087555966	
$X_2$ : Edad	0,062649432	
$X_4$ : Etnia	0,244863733	
$X_5$ : Ocupados	-0,101106733	
$X_6$ : Nivel Educativo	-0,080662699	
$X_8$ : Calidad de la vivienda	0,079575238	
$X_9$ : Agua potable	0,708716822	
$X_{10}$ : Alcantarillado	0,489967109	
$X_{11}$ : Energía eléctrica	-0,09363108	
$X_{12}$ : Vehículo particular	0,02615863	
$X_{13}$ : Lavadora automática	-0,016541767	
$X_{14}$ : Refrigerador	0,029736725	
$X_{15}$ : Calefont	-0,081058265	
Conexión a TV Cable/TV Satelital /		
$X_{17}$ : Digital	0,022554217	

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 4.13. MATRIZ DE ESTRUCTURA

Variable	Función	1
X <sub>9</sub> : Agua potable		0,81074571
X <sub>10</sub> : Alcantarillado		0,670758791
X <sub>4</sub> : Etnia		0,353048017
X <sub>6</sub> : Nivel educacional		-0,154892921
X <sub>14</sub> : Refrigerador		0,119087081
X <sub>13</sub> : Lavadora automática		0,099648583
X <sub>11</sub> : Energía eléctrica		0,09698532
X <sub>18</sub> : Teléfono móvil (a)		0,087506408
X <sub>8</sub> : Calidad de la vivienda		-0,082614482
X <sub>5</sub> : Ocupados		-0,074780577
X <sub>1</sub> : Sexo jefe		-0,058249468
X <sub>3</sub> : Estado civil (a)		-0,027314898
X <sub>12</sub> : Vehículos particular		-0,025786454
X <sub>2</sub> : Edad		0,020799936
X <sub>15</sub> : Calefont		0,019432964
X <sub>16</sub> : Teléfono fijo(a)		0,015142801
X <sub>7</sub> : Hacinamiento(a)		0,010966991
X <sub>17</sub> : Conexión a TV Cable/TV Satelital / Digital		-0,005935281

Fuente: Elaboración propia.

Correlaciones intra-grupo combinadas entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas tipificadas Variables ordenadas por el tamaño de la correlación con la función.

(a) Esta variable no se emplea en el análisis.

#### 4.2.2.3. Planteamiento de la Función discriminante y validación de los resultados

Finalmente con los coeficientes de Fisher que se muestran en el Cuadro 4.14., se obtiene la función discriminante, con la que es posible obtener las puntuaciones de los ejes para cada hogar. A continuación se presenta la función obtenida:

*Función Discriminante de Fisher:*

$$D_i = -3,357 - 0,182 \cdot X_1 + 0,004 \cdot X_2 + 0,652 \cdot X_4 - 0,132 \cdot X_5 - 0,041 \cdot X_6 + 0,170 \cdot X_8 + 0,897 \cdot X_9 + 0,634 \cdot X_{10} - 0,100 \cdot X_{11} + 0,087 \cdot X_{12} - 0,020 \cdot X_{13} + 0,042 \cdot X_{14} - 0,071 \cdot X_{15} + 0,018 \cdot X_{17}$$

Las variables X<sub>3</sub>, X<sub>7</sub>, X<sub>16</sub> y X<sub>18</sub>, han quedado excluidas de la función como ya se mencionó anteriormente.



CUADRO 4.14. COEFICIENTES DE LAS FUNCIONES CANÓNICAS DISCRIMINANTES

	Función
	1
X <sub>1</sub> : Sexo	-0,18277617
X <sub>2</sub> : Edad	0,00417982
X <sub>4</sub> : Etnia	0,65261157
X <sub>5</sub> : Ocupados	-0,13291227
X <sub>6</sub> : Nivel Educativo	-0,04123615
X <sub>8</sub> : Calidad de la vivienda	0,17030639
X <sub>9</sub> : Agua potable	0,89727604
X <sub>10</sub> : Alcantarillado	0,63423644
X <sub>11</sub> : Energía eléctrica	-0,10080611
X <sub>12</sub> : Vehículos particular	0,08795216
X <sub>13</sub> : Lavadora automática	-0,02031267
X <sub>14</sub> : Refrigerador	0,04289114
X <sub>15</sub> : Calefont	-0,07126983
X <sub>17</sub> : Conexión a TV Cable/TV Satelital / Digital	0,01847386
(Constante)	-3,35757493

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Interpretación de los coeficientes**

Para poder interpretar los signos de las ponderaciones obtenidas de la función, es importante tener en cuenta el valor de los centroides de cada grupo, los que se muestran más abajo (Ver Cuadro 4.16.). Podemos comprobar de acuerdo al valor de los centroides que el grupo de hogares de zonas urbanas tiende a obtener puntuaciones negativas, mientras que el grupo de hogares de zonas rurales tiende a obtener puntuaciones positivas. Dado lo anterior, si consideramos las variables que más discriminan entre ambo grupos, que son el acceso al agua potable (X<sub>9</sub>) y el acceso al alcantarillado (X<sub>10</sub>), la función discriminante nos indica que: un aumento en el valor de la variable *acceso al agua potable* (por encima de la media) hará más probable que el hogar obtenga una puntuación positiva, la misma situación se produce para el *acceso al alcantarillado*, ya que ambas variables muestran el mismo signo (positivo). Es importante tener en cuenta que estas variables son categóricas, es decir, toman los valores de 1 (si tiene acceso) y 2 (si no tiene acceso). Por lo tanto, un aumento en el valor de estas variables nos indicaría que en vez de tomar el valor 1 tome el 2 (que significa que no tiene acceso al agua potable o al alcantarillado), hará más probable que el hogar obtenga una puntuación positiva, y con ello, que se ajuste más al patrón de los hogares de zonas rurales.

Otra variable que presenta un elevado poder discriminante es el *nivel educacional* ( $X_6$ ) alcanzado por el jefe del hogar. Esta variable presenta un valor negativo en la función, por lo tanto, un valor por encima de la media (es decir, que aumente el nivel educacional del jefe de hogar), hará disminuir la puntuación discriminante (dado el signo negativo), por lo tanto el hogar será más característico de las zonas urbanas, y viceversa, si la esta variables toma un valor por debajo de la media aumentará las posibilidades que el hogar sea clasificado como de zona rural.

Considerando la variable que menos discrimina en la función, que es *Conexión a TV Cable/TV Satelital / Digital*, y además teniendo en cuenta que esta variable también es categórica tenemos que: un incremento en esta variable por encima de la media, es decir, que en vez de tomar el valor 1 tome el valor 2 (que no indica que el hogar no cuenta con este servicio), hará más probable que el hogar obtenga una puntuación positiva, ajustándose a las características de los hogares de zonas rurales.

De forma general, si la variable presenta signo negativo en la función discriminante, un aumento en su valor por encima de la media hará más probable que el hogar obtenga una puntuación positiva, y con ello se ajuste más a las características de los hogares de zonas rurales. Por otro lado, si la variable presenta signo positivo en la función, un aumento en su valor por encima de la media hará más probable que el hogar obtenga una puntuación negativa, ajustándose al patrón de comportamiento de los hogares de zonas urbanas.

Ahora, analizando la función discriminante  $D_i$  obtenida, ésta nos permite calcular las puntuaciones discriminantes para cada hogar. El Cuadro 4.15. nos muestra las puntuaciones discriminantes de 20 hogares escogidos aleatoriamente, a fin de ilustrar la utilidad que tiene esta función. Así, la última columna del cuadro nos muestra la puntuación discriminante de los 20 hogares, la columna 2 nos muestra el grupo al que pertenece el hogar originalmente, y la columna tres nos muestra el grupo al que debería pertenecer el hogar de acuerdo a la puntuación discriminante del hogar.

Por ejemplo, analizando el hogar N° 47 que aparece en el cuadro, podemos ver que si bien este hogar pertenece originalmente a los hogares de zona urbana, el pronóstico de la función discriminante señala que este hogar debería pertenecer a los hogares de zona rural, esto puede deberse a que las características del hogar son propias de aquellos de zonas rurales.

Asimismo, si analizamos el hogar N° 855, su clasificación original nos muestra que pertenece a hogares de zonas rurales, pero de acuerdo a la puntuación discriminante obtenida para este hogar el pronóstico señala que debería pertenecer al grupo de hogares de zonas urbanas.

**CUADRO 4.15. PREDICCIÓN (ESTADÍSTICOS POR CASOS)**

ID del Hogar	Grupo real	Grupo mayor				P(G=g   D=d)	Distancia de Mahalanobis al cuadrado hasta el centroide	Segundo grupo mayor			Puntuaciones discriminantes
		Grupo pronosticado	P(D>d   G=g)		Grupo			P(G=g   D=d)	Distancia de Mahalanobis al cuadrado hasta el centroide	Función 1	
			p	gl							
1	1	1	0,781	1	1,000	0,077	0	0,000	20,429	-1,546	
5	1	1	0,932	1	1,000	0,007	0	0,000	18,721	-1,353	
6	1	1	0,589	1	0,999	0,292	0	0,001	13,696	-0,727	
47	1	0(**)	0,062	1	0,555	3,488	1	0,445	5,636	1,106	
48	1	1	0,823	1	1,000	0,05	0	0,000	19,943	-1,492	
59	1	0(**)	0,469	1	1,000	0,524	1	0,000	24,66	3,698	
60	1	1	0,826	1	1,000	0,048	0	0,000	19,904	-1,488	
86	1	0(**)	0,996	1	1,000	0	1	0,000	18,032	2,978	
87	1	1	0,648	1	1,000	0,209	0	0,000	14,325	-0,811	
88	1	1	0,491	1	0,999	0,475	0	0,001	12,622	-0,579	
843	0	0	0,081	1	1,000	3,047	1	0,000	35,848	4,719	
844	0	0	0,292	1	1,000	1,111	1	0,000	28,043	4,027	
845	0	0	0,707	1	0,999	0,141	1	0,001	14,942	2,597	
855	0	1(**)	0,219	1	0,990	1,508	0	0,010	9,082	-0,04	
856	0	0	0,891	1	0,999	0,019	1	0,001	16,844	2,836	
857	0	0	0,421	1	0,991	0,648	1	0,009	11,809	2,168	
858	0	1(**)	0,877	1	1,000	0,024	0	0,000	16,701	-1,113	
859	0	0	0,558	1	1,000	0,343	1	0,000	23,304	3,559	
860	0	0	0,517	1	0,995	0,42	1	0,005	12,914	2,325	
861	0	0	0,229	1	0,955	1,445	1	0,045	9,238	1,771	

Fuente: Elaboración propia.

\*\* Hogar que originalmente pertenece a un grupo, pero que según la función discriminante debería pertenecer a otro.

**CUADRO 4.165. FUNCIONES EN LOS CENTROIDES DE LOS GRUPOS**

	Función
Pobre por zona	1
Rural	2,973
Urbano	-1,268

Fuente: Elaboración propia.

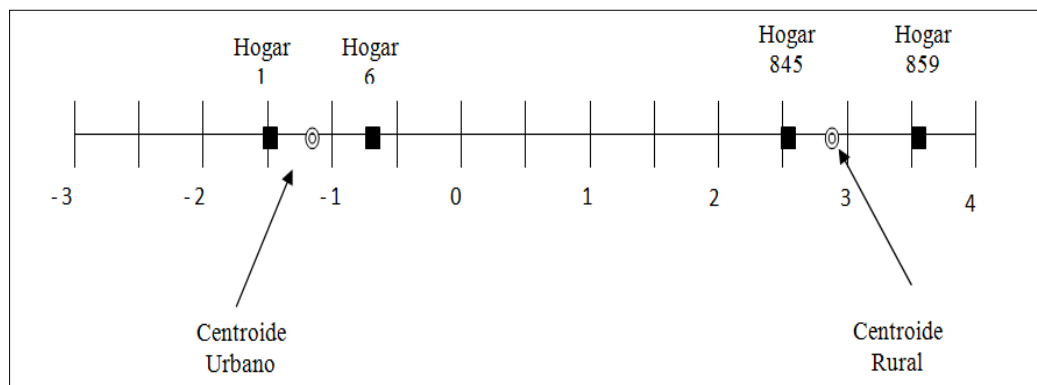
Los centroides de los grupos (Ver Cuadro 4.16.), tienen estrecha relación con las puntuación discriminante de los hogares, ya para poder pronosticar la pertenencia de un hogar a un grupo u otro, se toma en consideración la distancia de la puntuación discriminante en torno al centroide.

De esta forma, si la puntuación discriminante está más cerca del valor del centroide del grupo zona urbana, el pronóstico será que pertenezca a este grupo. Ídem si la puntuación discriminante esta en torno al centroide del grupo de zona rural.

El Cuadro 4.17. nos muestra los centroides de ambos grupos, y las puntuaciones discriminantes de 4 hogares (a modo de ejemplo). En él se aprecia de forma gráfica que los hogares 1 y 6 están cerca del centroide del grupo (hogares) zona urbana, y los hogares 845 y 859 están cerca del centroide del grupo (hogares) zona rural.

Considerando nuevamente el caso del hogar 47, la puntuación discriminante obtenida para este hogar es de 1,106. Originalmente este hogar pertenece al grupo de hogares de zona urbana, pero de acuerdo a la puntuación discriminante del hogar, ésta se encuentra más cerca del centroide del grupo (hogares) zona rural, por lo que debería pertenecer a los hogares de zona rural y no de zona urbana. Esta situación puede deberse a que el hogar presenta características propias de uno de zona rural y/o características distintas de los demás hogares de su grupo de pertenencia original.

CUADRO 4.17. CENTROIDES



Fuente: Elaboración propia.

▪ **Significancia global**

Finalmente, el Cuadro 4.18. nos muestra el ratio de aciertos, un resultado equivalente al  $R^2$  que obtendríamos en una regresión. Por lo tanto entre más alto sea esta ratio, mejor será la función discriminante. Los resultados de clasificación muestran un ratio de aciertos alto, y este indica que un 94,7% de los casos ha sido correctamente clasificado.

**CUADRO 4.18. RESULTADOS DE LA CLASIFICACIÓN(A)**

Pobre por zona			Grupo de pertenencia pronosticado		Total
			Urbano	Rural	
Original	Recuento	Urbano	43976	818	44794
		Rural	2564	16174	18738
	%	Urbano	98,2	1,8	100,0
		Rural	13,7	86,3	100,0

Fuente: Elaboración propia.

(a) Clasificados correctamente el 94,7% de los casos agrupados originales.

**CAPITULO V**  
**CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN**

**CAPITULO V: CONCLUSIÓN Y DISCUSIÓN**

Sin duda la pobreza es una temática de gran importancia, y que debe ser analizada y estudiada de forma periódica, a fin de contribuir en la generación de políticas públicas que permitan su reducción, logrando que la mayor parte de la población de una sociedad no se encuentre en situación de pobreza.

Uno de los objetivos de la investigación era poder establecer posibles diferencias entre los hogares pobres de zonas urbanas y pobres de zonas rurales, que han sido los dos grupos estudiados en esta investigación.

En primer lugar la literatura señala que el aspecto geográfico tiene una influencia en la situación de pobreza de los hogares, es decir, que aunque dos hogares se encuentren en la misma situación de pobreza, pueden presentar características distintas, por ubicarse en zonas geográficamente distintas. La investigación arroja resultados decisivos en este punto, ya que tanto los resultados descriptivos de las variables como los resultados del análisis discriminante muestran que ambos grupos estudiados presentan características distintas.

Los resultados descriptivos muestran que los hogares de zonas rurales alcanzan un menor nivel educacional que los de zonas urbanas, ya que solo el 7% de los hombres jefes de hogar logra la educación media completa, mientras que solo el 5,9% de las mujeres de esas zonas logra completar la educación media. Esta situación es corroborada por CEPAL (2000b), quien señala que la pobreza rural se ve influenciada por los bajos niveles educacionales.

La literatura ha señalado también que la pobreza de zonas rurales se caracteriza por las dificultades de acceso a los servicios básicos como el agua, el alcantarillado y energía eléctrica. En este aspecto, la investigación muestra que más del 90% de los hogares de zonas urbanas tiene acceso a estos servicios básicos, mientras que en las zonas rurales la situación cambia ya que solo el 17,2% de los hogares en estas zonas tiene acceso al agua potable, el 5,1% de ellos tiene acceso al alcantarillado, y en el acceso a la energía la situación no es tan dispar ya que 99,3% de los hogares en zonas rurales cuenta con energía eléctrica.

Sin duda lo anterior es muy importante, ya que se aprecian diferencias considerables entre ambas zonas. Es así, como el análisis discriminante también recoge la importancia de estas diferencias.

El análisis discriminante aplicado, ha permite establecer la existencia de diferencias entre los hogares de zonas urbanas y los hogares de zonas rurales en situación de pobreza. Solo 14 de las 18 variables independientes utilizadas en el análisis, han sido seleccionadas como variables que permiten discriminar entre ambos grupos.

De acuerdo a la función obtenida, las variables más discriminantes entre ambos grupos son el acceso al agua potable, al alcantarillado y también el nivel educacional alcanzado por el jefe de hogar. Sin duda esto corrobora una vez más lo expuesto por la literatura, ya que ella señala que los hogares rurales tienen dificultades para acceder a los servicios básicos y además por los bajos niveles educacionales alcanzados en estas zonas.

Pero estas no son las únicas variables que permiten discriminar entre los perfiles de ambos grupos, ya que las variables etnia, calidad de la vivienda, el número de ocupados por hogar, también la tenencia de vehículo particular, lavadora automática, refrigerador y calefont, son variables que permiten establecer diferencias entre ambos grupos.

En el análisis definitivo se logró un buen porcentaje de clasificación de los hogares de ambos grupos, llegando a un 94,7% de los casos clasificado correctamente.

Los principales resultados de la investigación permiten establecer que existen diferencias entre los perfiles de los hogares de zonas urbanas y los hogares de zonas rurales, principalmente se establece que los hogares de las zonas rurales presentan peores condiciones que los de zonas urbanas. Por lo tanto desde el punto de vista social, se desprende de la investigación que ambos grupos merecen un tratamiento distinto dado las características propias de cada grupo. Es decir, que a la hora de poder establecer políticas públicas es importante considerar las diferencias que presentan ambos grupos.



## BIBLIOGRAFÍA

- Agostini, C., Brown, P. y Góngora, D. (2008).** “Distribución espacial de la pobreza en Chile”. *Estudios de Economía*, Vol. 35, N°1. Pp. 79-110.
- Agüero, I. (2008).** “Determinantes de la pobreza en Chile 1990-2006”. *Tesis de Magister*. Pontificia Universidad Católica. Instituto de Economía.
- Arriagada, C. (2000).** “Pobreza en América Latina: Nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano”. *Serie Medio ambiente y desarrollo N° 27*. Santiago de Chile: División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL.
- Arriagada, I. (2004).** “Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género”. *División de Desarrollo Social de la CEPAL*. Quito, Ecuador: CEPAL.
- Arzola, C. y Castro, R. (2008).** “Determinante de la movilidad de la pobreza en Chile (1996-2006)”. *Serie Informe Social N°112*. Fundación Libertad y Desarrollo.
- Bazdresch, M. (1999).** “Educación y pobreza: una relación conflictiva”. *En publicación: Pobreza, desigualdad social y ciudadanía. Los límites de las políticas sociales en América Latina*. Ziccardi, A., Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales CLACSO. Argentina: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Camhi, R. (2001).** “Erradicación de la pobreza: una tarea de todo”. En: Larroulet, C. (Ed.). *Chile 2010: el desafío del desarrollo*. Santiago de Chile: Fundación Libertad y Desarrollo. Pp. 319-349.
- CEPAL, (2000a).** “Equidad, desarrollo y ciudadanía”. *Versión Definitiva*. Santiago de Chile: CEPAL.
- CEPAL (2000b).** “La brecha de la Equidad: Una segunda evaluación”. Santiago de Chile: Segunda Conferencia Regional de Seguimientos de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, CEPAL.
- Echeverría, R. (2000).** “Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe”. *Revista de la CEPAL N°70*, Pp. 147-160.

- Feres, C. y Mancero, X. (2001).** “Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura”. *Serie de estudios estadísticos y prospectivos N°4*. Santiago de Chile: División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL.
- Fernández (2003).** “Determinantes de la pobreza en contextos de ajuste estructural en Uruguay 1991-2001”. *Papeles de Población N°35*. Toluca, México: Universidad del Estado de México, pp.153-181.
- Gomes, C. (2004).** “Análisis discriminante para la clasificación de los hogares en pobreza moderada, en pobreza extrema y no pobres”. *Presentación en I Congreso de la Asociación de Población Latino Americana, ALAP*. Caxambú, Brasil.
- Hasan, M. (2001).** “La pobreza rural en los países en desarrollo, su relación con la política publica”. *Temas de economía N°26*. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Izquierdo, M. y Ortiz S. (2009).** “Determinantes de la pobreza extrema en España desde una doble perspectiva: Monetaria y de privación”. *Estudios de Economía Aplicada vol. 27-2*. Pp.437-462.
- Jordán, R. y Martínez, R. (2009).** “Pobreza y precariedad en América Latina y el Caribe. Situación actual y financiamiento de políticas y programas”. *Documentos de proyectos N° 245*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Larraín, F. (2008).** “Cuarto millones de pobres en Chile: actualizando la línea de pobreza”. *Estudios Públicos, 109 (verano)* Pp.101-148.
- Lentini, M. y Palero, D. (1997).** “El hacinamiento: la dimensión no visible del déficit habitacional”. *Boletín INVI N° 31, volumen 12* Pp. 23-32. Chile.
- Mathey, D. (2007).** “Métodos e indicadores para la estimación de la pobreza rural en la Argentina”. *Documento de trabajo N° 35*. Argentina: Instituto de Economía y Sociología.
- Núñez, M. y Ramírez, J. (2002).** “Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes”. *Serie de estudios y perspectiva N°1*. Bogotá, Colombia: Proyecto Apoyo a la implementación de un sistema de indicadores de desarrollo sostenible, CEPAL.

- Olavarría, M. (2001).** “Pobreza: Conceptos y Medidas”. *Documento de trabajo N°76*. Santiago: Universidad de Chile, Instituto de Ciencia Política.
- Rodríguez, H. (2000).** “Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura”. *Investigación: Pobreza y Marginación*. Monterrey: Tecnológico de Monterrey, Centro de Análisis y Evaluación de la Política Pública.
- Ros, J. (2009).** “Reducción de la pobreza en América Latina: incidencia de los factores demográficos, sociales y económicos”. *Revista de la CEPAL N°98*. Pp. 35-65.
- Sánchez, S. (2009).** “Propuesta para el análisis integrado de la pobreza en base a categorías de capital económico y social”. *Trabajo de titulación*. Temuco: *Universidad de la Frontera*.
- Sen, A. (2000).** “La pobreza como privación de capacidades”. *En: Desarrollo y Libertad*. Buenos Aires: Editorial Planeta S.A., Pp. 114-141.
- Teitelboim, B. (2004).** *Factores determinantes de la pobreza en base a un modelo logístico*. Santiago de Chile: Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, Universidad Diego Portales.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de correlación

#### MATICES INTRA-GRUPO COMBINADAS

Correlación	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>13</sub>	X <sub>14</sub>	X <sub>15</sub>	X <sub>16</sub>	X <sub>17</sub>	X <sub>18</sub>
X <sub>1</sub> Sexo	1	0,05	0,70	0,04	-0,17	-0,02	-0,10	-0,07	-0,01	0,04	0,04	-0,15	0,04	0,00	-0,02	0,02	-0,01	-0,07
X <sub>2</sub> Edad	0,05	1	0,09	-0,11	-0,15	-0,36	-0,23	-0,02	-0,04	-0,07	-0,11	0,04	0,01	-0,08	-0,04	-0,04	0,00	0,32
X <sub>3</sub> Estado civil actual	0,70	0,09	1	0,02	-0,24	-0,03	-0,20	-0,05	-0,02	0,04	0,06	-0,17	0,05	0,05	-0,04	0,00	-0,01	-0,02
X <sub>4</sub> Etnia	0,04	-0,11	0,02	1	0,06	-0,01	0,05	-0,04	0,05	0,20	-0,03	-0,13	0,11	0,10	0,07	0,05	0,02	0,01
X <sub>5</sub> Ocupados	-0,17	-0,15	-0,24	0,06	1	-0,01	0,26	-0,08	0,02	0,01	0,07	-0,03	-0,01	0,05	0,08	0,03	0,04	0,02
X <sub>6</sub> Nivel Educativo	-0,02	-0,36	-0,03	-0,01	-0,01	1	-0,11	0,14	-0,04	-0,09	-0,03	0,05	-0,15	-0,06	-0,05	-0,05	0,02	-0,25
X <sub>7</sub> Hacinamiento Calidad de la vivienda	-0,10	-0,23	-0,20	0,05	0,26	-0,11	1	-0,14	0,01	0,08	0,07	-0,09	0,07	0,02	0,06	0,04	-0,01	-0,01
X <sub>8</sub> Agua potable	-0,07	-0,02	-0,05	-0,04	-0,08	0,14	-0,14	1	-0,12	-0,18	-0,13	0,12	-0,14	-0,10	-0,04	-0,01	-0,01	-0,09
X <sub>9</sub> Alcantarillado	-0,01	-0,04	-0,02	0,05	0,02	-0,04	0,01	-0,12	1	0,24	0,18	-0,02	0,06	0,08	0,06	0,05	0,01	0,03
X <sub>10</sub> Energía eléctrica	0,04	-0,11	0,06	-0,03	0,07	-0,03	0,07	-0,13	0,18	0,19	1	-0,05	0,06	0,13	-0,01	-0,01	-0,01	0,09
X <sub>11</sub> Vehículo particular Lavadora automática	-0,15	0,04	-0,17	-0,13	-0,03	0,05	-0,09	0,12	-0,02	-0,08	-0,05	1	-0,09	-0,06	-0,10	-0,06	-0,06	-0,07
X <sub>12</sub> Refrigerador	0,04	0,01	0,05	0,11	-0,01	-0,15	0,07	-0,14	0,06	0,14	0,06	-0,09	1	0,45	0,44	0,42	0,37	0,11
X <sub>13</sub> Calefont	0,00	-0,08	0,05	0,10	0,05	-0,06	0,02	-0,10	0,08	0,12	0,13	-0,06	0,45	1	0,30	0,34	0,30	0,09
X <sub>14</sub> Teléfono fijo	-0,02	-0,04	-0,04	0,07	0,08	-0,05	0,06	-0,04	0,06	0,08	-0,01	-0,10	0,44	0,30	1	0,80	0,65	0,06
X <sub>15</sub> Conexión a TV	0,02	-0,04	0,00	0,05	0,03	-0,05	0,04	-0,01	0,05	0,04	-0,01	-0,06	0,42	0,34	0,80	1	0,76	0,03
X <sub>16</sub> Teléfono Móvil	-0,01	0,00	-0,01	0,02	0,04	0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,03	-0,01	-0,06	0,37	0,30	0,65	0,76	1	0,03
X <sub>17</sub>	-0,07	0,32	-0,02	0,01	0,02	-0,25	-0,01	-0,09	0,03	0,08	0,09	-0,07	0,11	0,09	0,06	0,03	0,03	1
X <sub>18</sub>																		