



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Departamento de Geografía

**LA POBREZA Y SU RELACIÓN CON LOS BAJOS RENDIMIENTOS
EN EDUCACIÓN:
UN EJEMPLO DE DESIGUALDAD A NIVEL DISTRITAL,
PROVINCIA DE CHACABUCO,
COMUNAS DE COLINA, LAMPA Y TIL TIL**

Memoria para optar al Título Profesional de Geógrafa

Memorista: Paulina Ingrid Valdivia Beltrán
Profesor Guía: Fernando Pino Silva

Santiago de Chile, Enero del 2007

DEDICATORIA

En estos momentos, sólo me queda agradecer a quienes siempre han estado conmigo entregándome amor y cariño, demostrando su preocupación en los más mínimos detalles, alentándome a seguir adelante y no desfallecer a pesar de los problemas que en la vida se presenten.

Las personas más queridas por mí y a quienes siempre quiero entregar mi amor. A mis padres, mi mamá María Ester y mi papá Sergio. Decirles que los amo y que no concibo vivir sin ustedes. Que todo lo que soy es fruto de su constante amor, cariño y preocupación.

“Mamita quiero que sepas que me siento muy unida a ti. No hay día en que tú no estés en mis pensamientos, en mi corazón. No hay día en que no quiera darte un beso y decirte cuánto te quiero, cuánto te amo y que agradezco cada momento, cada alegría, cada instante de vida que me permite estar junto a ti. Te amo.”

“Papá, eres mi pilar. Admiro tu fuerza, tu empuje, tus ganas de salir adelante. Tu hija te ama y me siento muy feliz de tenerte a mi lado, de contar contigo siempre que lo necesite. Sé que estás pensando en mí y que quieres lo mejor para mí y eso me llena de dicha. Te amo y así como tú estás conmigo, yo también estoy contigo.”

A mi hermanito, porque aunque te enojas, eres mi hermanito querido. *“Sergito, te quiero mucho y espero que tu vida (y estoy cien por ciento segura), te dé muchos días de alegrías, de satisfacciones y de amor. Muchas veces uno no va al mismo ritmo que la vida, ésta tiene un andar más pausado (qué sabio, ¿no?), así que trata de no desesperar, todo tiene su tiempo y a las personas buenas como tú, no dudes que la vida le tiene deparado lo mejor, sólo trata de abrir tus ojos a todo lo bueno que te rodea.”*

A mis amigos. Que sería de mí sin mis amigos. A Vanessa. *“Como tú me dices siempre: te requiero. Muchas gracias por todo, pero sobre todo, gracias por ser mi amiga y por permitirme ser parte de tu vida.”*

A Sofía. *Te quiero mucho, personas como tú hacen falta en este mundo. Siempre con una palabra de aliento, dispuesta a escucharme (aunque se trate de tonterías) y aconsejarme.”*

A Jaime. *“Compañero y amigo. Gracias por tenerme presente y preocuparte por mí.”*

Y a muchos otros amigos. Karen, Evelyn, David, Gerardo, Rodrigo. *“Gracias por su ayuda y preocupación.”*

A mi familia. A mi madrina, Lucía, Alex, Marcelo, Peter, tía Edith, tía Lucy... y todos quienes me apoyaron y dieron su cariño, aún en la distancia, como mi abuelito.

A mi profesor Fernando Pino. *“Gracias profesor por recibirme y ayudarme a concretar mi sueño.”*

Y a todas esas personas que en algún momento estuvieron conmigo, orientándome y guiándome. Personas que la vida pone en el camino, personas que Dios manda a estar junto a nosotros. A todos ellos: gracias. Gracias Dios por no dejarme sola, por hacerme sentir el Amor de todos.

Paulina.

ÍNDICE

RESUMEN	12
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I PRESENTACIÓN	15
1.2 La Relación Pobreza – Educación	28
1.2.1 Elementos diferenciadores del Espacio Social en la Provincia de Chacabuco	29
1.3 Planteamiento del problema	39
1.4 Objetivos del Estudio	42
1.5 Planteamiento de hipótesis	42
1.6 Área de Estudio	43
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	45
2.2 Educación y Desigualdad	47
2.3 Educación y Pobreza	48
2.4 Relación Educación – Pobreza	51
2.5 El Sistema de Educación en Chile	54
2.6 Estado del Arte	58
2.6.1 Un acercamiento con los Estudios Internacionales	58
2.6.2 Un Acercamiento con los Estudios Nacionales	62
2.7 Educación y Pobreza: Alcances desde la Geografía	63
2.7.1 El Espacio Social	63
2.8 Segregación Residencial Socioeconómica	70
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	73
3.1 Diseño Metodológico de la investigación	73
3.2 Estructura de la Investigación	73
3.3 Planteamiento Metodológico	74
CAPÍTULO IV RESULTADOS	87
4.1 La Pobreza mirada a través del Bienestar Socioeconómico	87
4.1.1 Bienestar socio-económico a nivel de distritos	89
4.2 Los Factores Determinantes de la Pobreza	144
4.2.1 Análisis de Componentes Principales en la Provincia de Chacabuco: Examen a nivel distrital	145
4.2.2 Análisis de los componentes por área urbano – rural	162
4.3 Desigualdades en la Calidad de la Educación: Evidencia Empírica	171
4.3.1 Diferencias en la calidad de la educación a nivel de distritos	178
4.4 Los Factores Determinantes de los Bajos Rendimientos en Educación	186
4.4.1 Análisis descriptivo, de correlación y síntesis de las variables por actor	188
4.4.2 Análisis de Componentes Principales	230
4.5 Estados de Segregación	233
4.5.1 Determinación de estados de segregación	235
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	248
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES	251
BIBLIOGRAFÍA	256
ANEXOS	261
1. Volúmenes de población, período 1970-2002.	262
2. Variables de selección, PRINCALS.	263
3. Variables de selección, Componentes Principales.	265
4. Resultados previos a matriz de calificación.	266
5. Cuestionarios actores de la educación.	269

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	Chile Indicadores de remuneración y salario, período 1990-2003	17
Cuadro N° 2	América Latina. Incidencia de la pobreza y la indigencia, período 1980-2002.	18
Cuadro N° 3	América Latina. Población pobre indigente, período 1980-2002.	19
Cuadro N° 4	Chile. Indicadores de pobreza e indigencia, período 1990-2001/2003.	21
Cuadro N° 5	Evolución de la población a escala regional, provincial y metropolitana, período 1992-2002.	24
Cuadro N° 6	Crecimiento intercensal, período 1982-1992.	25
Cuadro N° 7	Tasas de crecimiento, Provincia de Chacabuco	30
Cuadro N° 8	Tasas de crecimiento, Comuna de Colina.	31
Cuadro N° 9	Tasas de crecimiento, Comuna de Lampa	32
Cuadro N° 10	Población, crecimiento absoluto y tasas de crecimiento totales, Comuna de Til Til	32
Cuadro N° 11	Tasas de crecimiento, Comuna de Til Til	33
Cuadro N° 12	Distribución de la población por área urbana-rural	35
Cuadro N° 13	Antecedentes Generales. Comunas de Colina - Lampa - Til Til	43
Cuadro N° 14	Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas	75
Cuadro N° 15	Procedimiento de cálculo del ISEA	86
Cuadro N° 16	Evolución de la población en condición de pobreza e indigencia	88
Cuadro N° 17	Nivel Socioeconómico según Modelo PRINCALS	89
Cuadro N° 18	Clasificación de Distritos por BSE	90
Cuadro N° 19	Dimensión Tipo de Vivienda, Chicureo Urbano	94
Cuadro N° 20	Dimensión Tenencia de la Vivienda, Chicureo Urbano	97
Cuadro N° 21	Estándares mínimos en acceso a infraestructura básica	97
Cuadro N° 22	Dimensión Hacinamiento, Chicureo Urbano	100
Cuadro N° 23	Variable Asociada: Dormitorios Exclusivos para dormir, Chicureo Urbano	101
Cuadro N° 24	Variable Asociada: N° de personas del hogar, Chicureo Urbano	101
Cuadro N° 25	Variable Asociada: Dimensión Tipo de estudio jefe de hogar, Chicureo Urbano	103
Cuadro N° 26	Variable Asociada: Dimensión Años de estudio jefe de hogar, Chicureo Urbano	104
Cuadro N° 27	Dimensión Estructura Ocupacional, Chicureo Urbano	105
Cuadro N° 28	Dimensión Tipo de Vivienda, Colina Oriente Urbano	107
Cuadro N° 29	Dimensión Tenencia de la Vivienda, Colina Oriente Urbano	110
Cuadro N° 30	Dimensión Hacinamiento, Colina Oriente Urbano	113
Cuadro N° 31	Variable Asociada: Dormitorios Exclusivos para dormir, Colina Oriente Urbano	113
Cuadro N° 32	Variable Asociada: N° de personas del hogar, Colina Oriente Urbano	114
Cuadro N° 33	Variable Asociada: Dimensión Tipo de estudio jefe de hogar, Colina Oriente Urbano	115

Cuadro N° 34	Variable Asociada: Dimensión Años de estudio jefe de hogar, Colina Oriente Urbano_____	116
Cuadro N° 35	Dimensión Categoría en la Ocupación, Colina Oriente Urbano__	116
Cuadro N° 36	Dimensión Estructura Ocupacional, Colina Oriente Urbano_____	117 Cuadro
N° 37	Dimensión Tipo de Vivienda, Chicureo Rural_____	121
Cuadro N° 38	Dimensión Tenencia de la Vivienda, Chicureo Rural_____	124
Cuadro N° 39	Dimensión Hacinamiento, Chicureo Rural_____	126
Cuadro N° 40	Variable Asociada: Dormitorios exclusivos para dormir, Chicureo Rural_____	127
Cuadro N° 41	Variable Asociada: N° de personas del hogar, Chicureo Rural__	127
Cuadro N° 42	Variable Asociada: Dimensión Tipo de estudio jefe de hogar, Chicureo Rural_____	129
Cuadro N° 43	Variable Asociada: Dimensión Años de estudio jefe de hogar , Chicureo Rural_____	130
Cuadro N° 44	Dimensión Tipo de Vivienda, Til Til Rural _____	132
Cuadro N° 45	Dimensión Tenencia de la Vivienda, Til Til Rural_____	134
Cuadro N° 46	Dimensión Hacinamiento, Til Til Rural_____	137
Cuadro N° 47	Variable Asociada: Dormitorios exclusivos para dormir, Til Til Rural_____	137
Cuadro N° 48	Variable Asociada: N° de personas del hogar, Til Til Rural_____	138
Cuadro N° 49	Variable Asociada: Dimensión Tipo de estudio jefe de hogar, Til Til Rural_____	140
Cuadro N° 50	Variable Asociada: Dimensión Años de estudio jefe de hogar, Til Til Rural_____	140
Cuadro N° 51	Estructura Ocupacional, Til Til Rural_____	142
Cuadro N° 52	Correlación “r” Pearson_____	146
Cuadro N° 53	Correlación “r” Pearson, Variables Seleccionadas_____	148
Cuadro N° 54	Matriz de comunalidades_____	150
Cuadro N° 55	Matriz de Autovalores y Varianza Explicada_____	151
Cuadro N° 56	Matriz de componentes rotados_____	152
Cuadro N° 57	Matriz de calificaciones_____	155
Cuadro N° 58	Clasificación de unidades espaciales. Componente 1_____	156
Cuadro N° 59	Clasificación de unidades espaciales. Componente 2_____	156
Cuadro N° 60	Clasificación de unidades espaciales. Componente 3_____	159
Cuadro N° 61	Matriz de calificaciones ordenadas por distrito según intensidad del componente_____	161
Cuadro N° 62	Matriz de componentes rotados.urbana_____	162
Cuadro N° 63	Matriz de calificaciones. Área Urbana_____	162
Cuadro N° 64	Clasificación de unidades espaciales. Componente 1, Área Urbana_____	163
Cuadro N° 65	Clasificación de unidades espaciales. Componente 2, Área Urbana_____	163
Cuadro N° 66	Matriz de componentes rotados rural_____	166
Cuadro N° 67	Matriz de calificaciones. Área Rural_____	167
Cuadro N° 68	Clasificación de unidades espaciales. Componente 1, Área Rural_____	167
Cuadro N° 69	Clasificación de unidades espaciales. Componente 2, Área Rural_____	168
Cuadro N° 70	Matriz de calificaciones ordenadas por distrito, según intensidad del componente_____	168
Cuadro N° 71	Promedio SIMCE por nivel socio-económico, 2002. Comuna de Colina_____	173
Cuadro N° 72	Promedio SIMCE por nivel socio-económico, 2002. Comuna de Lampa_____	174
Cuadro N° 73	Promedio SIMCE por nivel socio-económico, 2002.	

	Comuna de Til Til_____	174
Cuadro N° 74	Resultados prueba SIMCE 4° Básico, 2005_____	175
Cuadro N° 75	Resultados prueba SIMCE 4° Básico por tipo de establecimiento, 2005_____	176
Cuadro N° 76	Puntajes SIMCE por establecimiento, Provincia de Chacabuco__	178
Cuadro N° 77	Puntajes SIMCE promedio por distrito, según área urbana-rural_	180
Cuadro N° 78	Categorización de los resultados SIMCE_____	180
Cuadro N° 79	Resultados SIMCE, categoría muy alta_____	180
Cuadro N° 80	Resultados SIMCE, categoría alta_____	180
Cuadro N° 81	Resultados SIMCE, categoría media_____	180
Cuadro N° 82	Resultados SIMCE, categoría baja_____	182
Cuadro N° 83	Puntaje SIMCE promedio por distrito según área urbano-rural por nivel socio-económico_____	183
Cuadro N° 84	Puntajes SIMCE promedio por distrito según área urbano-rural por tipo de dependencia_____	184
Cuadro N° 85	Establecimientos de bajo rendimiento SIMCE_____	186
Cuadro N° 86	Pregunta ¿ejerce ud. alguna ocupación fuera de casa?_____	189
Cuadro N° 87	Pregunta ¿lee ud. las noticias en la prensa?_____	189
Cuadro N° 88	Pregunta ¿cuánto lee el periódico?_____	190
Cuadro N° 89	Pregunta ¿en qué medida a utilizado ud. durante su vida adulta la escritura?_____	190
Cuadro N° 90	Pregunta ¿ha debido consultar con un especialista por dificultades escolares de su niño/a?_____	191
Cuadro N° 91	Escolaridad de la madre_____	191
Cuadro N° 92	Intencionalidad pedagógica_____	192
Cuadro N° 93	Pregunta ¿cuántas veces fue ud. a la escuela a preguntar por el rendimiento escolar de su hijo/a?_____	193
Cuadro N° 94	Pregunta ¿con cuánta frecuencia ud. pide a su hijo/a hacer sus tareas escolares en casa?_____	193
Cuadro N° 95	Pregunta ¿con cuánta frecuencia ud. revisa o corrige las tareas que su hijo/a hace en casa?_____	194
Cuadro N° 96	Monitoreo escolar efectivo_____	194
Cuadro N° 97	Escala de valores según curso_____	195
Cuadro N° 98	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela__	195
Cuadro N° 99	Medidas de ponderación utilizadas, pregunta N° 8_____	196
Cuadro N° 100	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela__	196
Cuadro N° 101	Variables ponderadas_____	197
Cuadro N° 102	Variables utilizadas para el cálculo de correlación por escuela__	197
Cuadro N° 103	Tiempo promedio en el cargo de docente en este establecimiento	198
Cuadro N° 104	Tiempo promedio de horas trabajadas en el establecimiento_____	199
Cuadro N° 105	Años de experiencia promedio como docente en todos los establecimientos en que ha ejercido el cargo_____	202
Cuadro N° 106	Actividades a las cuales los docentes dedican su tiempo_____	203
Cuadro N° 107	Factores que inciden en el fracaso escolar según importancia__	205
Cuadro N° 108	Factores de poca incidencia en el fracaso escolar según importancia	205
Cuadro N° 109	Factores que inciden en el buen rendimiento según importancia_	205
Cuadro N° 110	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela__	206
Cuadro N° 111	Ponderación según dedicación_____	206
Cuadro N° 112	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela__	207
Cuadro N° 113	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela__	208
Cuadro N° 114	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela__	208

Cuadro N° 115	Eventos o hechos educativos importantes_____	213
Cuadro N° 116	Años de experiencia en el cargo_____	214
Cuadro N° 117	Gestión del director_____	215
Cuadro N° 118	Consideraciones respecto de los docentes_____	216
Cuadro N° 119	Descripción objetivos prioritarios_____	217
Cuadro N° 120	Descripción Proyecto Educativo Institucional_____	217
Cuadro N° 121	Factores importantes en el mejor rendimiento escolar_____	218
Cuadro N° 122	Factores menos influyentes en el mejor rendimiento escolar_____	218
Cuadro N° 123	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	219
Cuadro N° 124	Actividades mayor dedicación_____	220
Cuadro N° 125	Ponderación según prioridad_____	220
Cuadro N° 126	Actividades de mayor dedicación ponderadas_____	221
Cuadro N° 127	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	221
Cuadro N° 128	Asignación de ponderador según frecuencia_____	221
Cuadro N° 129	Gestión del director_____	222
Cuadro N° 130	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	222
Cuadro N° 131	Consideraciones respecto de los docentes_____	223
Cuadro N° 132	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	223
Cuadro N° 133	Ambición de la calidad educativa_____	224
Cuadro N° 134	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	224
Cuadro N° 135	Ponderación según prioridad_____	224
Cuadro N° 136	Factores importantes en el mejor rendimiento escolar_____	225
Cuadro N° 137	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	225
Cuadro N° 138	Valores originales N° de recintos por tipo, según establecimiento	227
Cuadro N° 139	Valores originales N° de equipamiento por tipo, según establecimiento_____	227
Cuadro N° 140	Valores absolutos N° de recintos por tipo, según establecimiento	228
Cuadro N° 141	Valores absolutos N° de equipamientos por tipo, según establecimiento_____	228
Cuadro N° 142	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	228
Cuadro N° 143	Variables a utilizar para el cálculo de correlación por escuela_____	229
Cuadro N° 144	Matriz de autovalores y varianza explicada_____	230
Cuadro N° 145	Matriz de componentes rotados_____	230
Cuadro N° 146	Área Metropolitana del Gran Santiago y comunas integrantes. Indicadores de segmentación socioeconómica_____	234
Cuadro N° 147	Calidad de la vivienda. Índice de Segregación Global_____	236
Cuadro N° 148	Tipo de educación del jefe de hogar. Índice de Segregación Global	236
Cuadro N° 149	Condición de ocupación. Índice de Segregación Global_____	236
Cuadro N° 150	Índice de Segregación Espacial Áreal. Población total de jefes de hogar, según tipo de educación alcanzado	238
Cuadro N° 151	Índice de Segregación Espacial Áreal. Calidad de la vivienda_____	239
Cuadro N° 152	Índice de Segregación Espacial Áreal. Condición de ocupación_____	240
Cuadro N° 153	Índice de Segregación Espacial Áreal. Valores medios NBI_____	242

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Nº 1	PIB Per Cápita _____	15
Figura Nº 2	Indicadores Económicos, período 2000-2003 _____	16
Figura Nº 3	Variación Media Mensual. Índice de Precios al Consumidor _____	17
Figura Nº 4	Índicadores de Pobreza e Indigencia _____	20
Figura Nº 5	Chile Evolución de la población pobre e indigente _____	22
Figura Nº 6	Población indigente. Concentración a nivel regional _____	23
Figura Nº 7	Población pobre. Concentración a nivel regional _____	23
Figura Nº 8	IDH. RM _____	26
Figura Nº 9	IDH, Educación. RM _____	27
Figura Nº 10	IDH, Salud. RM _____	27
Figura Nº 11	IDH, Ingreso. RM _____	28
Figura Nº 12	Evolución de la población, Provincia de Chacabuco, comunas _____	30
Figura Nº 13	Población según área urbana-rural _____	31
Figura Nº 14	Distribución de la población por área urbano-rural, 1970 _____	33
Figura Nº 15	Distribución de la población por área urbano-rural, 1982 _____	34
Figura Nº 16	Distribución de la población por área urbano-rural, 1992 _____	35
Figura Nº 17	SIMCE 2002. Cuartos Básicos _____	41
Figura Nº 18	Modelos clásicos de la estructura intra-urbana _____	65
Figura Nº 19	Ecología factorial de las estructuras espaciales urbanas _____	66
Figura Nº 20	Las etapas del análisis factorial _____	67
Figura Nº 21	Población según Bienestar Socioeconómico _____	92
Figura Nº 22	Materialidad de la vivienda, según pared. Chicureo Urbano _____	95
Figura Nº 23	Materialidad de la vivienda, según techo. Chicureo Urbano _____	96
Figura Nº 24	Materialidad de la vivienda, según piso. Chicureo Urbano _____	96
Figura Nº 25	Acceso a electricidad. Chicureo Urbano _____	98
Figura Nº 26	Acceso a agua potable. Chicureo Urbano _____	99
Figura Nº 27	Eliminación de excretas. Chicureo Urbano _____	99
Figura Nº 28	Acceso a bienes durables (Patrimonio). Chicureo Urbano _____	102
Figura Nº 29	Años de edad jefe de hogar. Chicureo Urbano _____	103
Figura Nº 30	Categoría en la ocupación. Chicureo Urbano _____	104
Figura Nº 31	Ocupaciones representativas. Chicureo Urbano _____	106
Figura Nº 32	Materialidad de la vivienda, según pared. Colina Oriente Urbano _____	108
Figura Nº 33	Materialidad de la vivienda, según techo. Colina Oriente Urbano _____	109
Figura Nº 34	Materialidad de la vivienda, según piso. Colina Oriente Urbano _____	109
Figura Nº 35	Acceso a electricidad. Colina Oriente Urbano _____	111
Figura Nº 36	Acceso a agua potable. Colina Oriente Urbano _____	111
Figura Nº 37	Eliminación de excretas. Colina Oriente Urbano _____	112
Figura Nº 38	Acceso a bienes durables (Patrimonio). Colina Oriente _____	114
Figura Nº 39	Años de edad jefe de hogar. Colina Oriente Urbano _____	115
Figura Nº 40	Ocupaciones representativas. Colina Oriente Urbano _____	118
Figura Nº 41	Materialidad de la vivienda, según pared. Chicureo Rural _____	122
Figura Nº 42	Materialidad de la vivienda, según techo. Chicureo Rural _____	123
Figura Nº 43	Materialidad de la vivienda, según piso. Chicureo Rural _____	123
Figura Nº 44	Acceso a electricidad. Chicureo Rural _____	124
Figura Nº 45	Acceso a agua potable. Chicureo Rural _____	125
Figura Nº 46	Eliminación de excretas. Chicureo Rural _____	126
Figura Nº 47	Acceso a bienes durables (Patrimonio). Chicureo Rural _____	128
Figura Nº 48	Años de edad jefe de hogar. Chicureo Rural _____	129

Figura N° 49	Categoría en la ocupación. Chicureo Rural _____	130
Figura N° 50	Ocupaciones representativas. Chicureo Rural _____	131
Figura N° 51	Materialidad de la vivienda, según pared. Til Til Rural _____	132
Figura N° 52	Materialidad de la vivienda, según techo. Til Til Rural _____	133
Figura N° 53	Materialidad de la vivienda, según piso. Til Til Rural _____	134
Figura N° 54	Acceso a electricidad. Til Til Rural _____	135
Figura N° 55	Acceso a agua potable. Til Til Rural _____	136
Figura N° 56	Eliminación de excretas. Til Til Rural _____	136
Figura N° 57	Acceso a bienes durables (Patrimonio). Til Til Rural _____	138
Figura N° 58	Años de edad jefe de hogar. Til Til Rural _____	139
Figura N° 59	Categoría en la ocupación. Til Til Rural _____	141
Figura N° 60	Ocupaciones representativas. Til Til Rural _____	143
Figura N° 61	Gráfico de sedimentación _____	151
Figura N° 62	Resultados pruebas SIMCE 4° Básico, 2005 _____	171
Figura N° 63	Promedios SIMCE por grupo SE, 2002. Prueba Lenguaje y Matemáticas. Comuna Colina _____	172
Figura N° 64	Promedios SIMCE por grupo SE, 2002. Prueba Lenguaje y Matemáticas. Comuna Lampa _____	172
Figura N° 65	Promedios SIMCE por grupo SE, 2002. Prueba Lenguaje y Matemáticas. Comuna Til Til _____	173
Figura N° 66	Resultados Prueba SIMCE Lenguaje 4° Básico, 2005, según área urbano-rural _____	177
Figura N° 67	Resultados Prueba SIMCE Matemáticas 4° Básico, 2005, según área urbano-rural _____	177
Figura N° 68	Resultados Prueba SIMCE, 2005, según área urbano-rural _____	185
Figura N° 69	Actividades realizadas con mayor agrado por los profesores _____	200
Figura N° 70	Factores de mayor importancia en la práctica docente y su relación con los bajos rendimientos _____	209
Figura N° 71	Relación de los factores alterables en el sistema educativo respecto del bajo rendimiento _____	210
Figura N° 72	Relación de los factores alterables en el sistema educativo respecto del buen rendimiento _____	210

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N° 1	Localización área de estudio_____	44
Mapa N° 2	Niveles de Bienestar socio-económico_____	91
Mapa N° 3	Distribución espacial componente N° 1_____	157
Mapa N° 4	Distribución espacial componente N° 2_____	158
Mapa N° 5	Distribución espacial componente N° 3_____	160
Mapa N° 6	Distribución espacial componente N° 1, área urbana_____	164
Mapa N° 7	Distribución espacial componente N° 2, área urbana_____	165
Mapa N° 8	Distribución espacial componente N° 1, área rural_____	169
Mapa N° 9	Distribución espacial componente N° 2, área rural_____	170
Mapa N° 10	Desigualdades en educación según puntajes SIMCE por distrito_	181
Mapa N° 11	Localización de establecimientos de bajo rendimiento SIMCE__	187
Mapa N° 12	Segregación espacial areal en educación diferencial_____	243
Mapa N° 13	Segregación espacial areal en educación universitaria_____	244
Mapa N° 14	Segregación espacial areal en ocupación patrón_____	245
Mapa N° 15	Segregación espacial areal en ocupación trabajador de servicio doméstico_____	246
Mapa N° 16	Segregación espacial areal en vivienda según NBI_____	247

RESUMEN

Esta investigación busca dar cuenta de la relación entre pobreza y desigualdades educativas enfatizadas en los bajos rendimientos encontrados en la Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana. Por otra parte los estados de segregación son analizados por los efectos negativos que pueden ocasionar en grupos de pobres y de bajos rendimientos educacionales.

La unidad territorial de análisis corresponde a los distritos urbano-rurales de las comunas de Colina, Lampa y Til Til, con el fin de generar una comprensión lo más certera posible de la realidad de las comunas objeto de estudio.

La investigación aborda el problema de la *pobreza* desde la perspectiva de *Bienestar Socio-Económico* (BSE), utilizando para su determinación y posterior evaluación a nivel distrital el denominado método PRINCALS. El citado método mediante la combinación de múltiples variables censales, da cuenta de los estados de BSE, siendo aquellos más bajos los que se asumen como “estados de pobreza”. La aplicación del método revela notorias diferencias entre distritos urbanos y distritos rurales, siendo un claro ejemplo de BSE bajo el distrito rural de Til Til. Por otra parte se indagan los determinantes de los estados de pobreza sobre la base del Análisis Factorial (AF) en su modalidad de Componentes Principales (CP). La aplicación de la técnica nos proporciona las dimensiones latentes que subyacen al problema de la pobreza siendo altamente incidente en esta situación el estatus ocupacional asociado a actividades primarias, la baja instrucción educacional y las viviendas sub-equipadas en su infraestructura.

El problema de los *bajos rendimientos en educación* es analizado a través de las desigualdades encontradas según los resultados SIMCE. Nuevamente, son los distritos rurales los que concentran los establecimientos de peores resultados, destacando por sus bajos resultados establecimientos localizados en la comuna de Til Til. La comprensión del problema de los bajos resultados en educación, entendidos como “mala calidad en educación”, se aborda nuevamente mediante la técnica factorial de los CP. El respectivo análisis concluye en 4 componentes, los cuales son determinantes en la mala calidad de la educación, destacando variables relativas al director y a la escuela como las principales en los bajos resultados.

Los *estados de segregación* son analizados desde tres perspectivas: calidad de la vivienda, educación del jefe de hogar y ocupación del jefe de hogar. En términos de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), es decir, considerando aquellas variables que hacen más deficitaria una vivienda, destacan los distritos de Peldehue y Montenegro (ambos rurales); mientras que en educación diferencial, Polpaico, tanto en el área urbana como rural, obtiene altos índices de segregación en esta categoría. La ocupación del jefe de hogar, está altamente concentrada en el distrito de Chicureo, tanto la ocupación de patrón como la asociada al servicio doméstico.

INTRODUCCIÓN

En la discusión sobre desarrollo, uno de los temas prominentes es la desigualdad presente en el territorio y sus consecuencias sobre la sociedad. Pero, ¿de qué desigualdad estamos hablando? Es pues pertinente, definir la concepción y naturaleza de la desigualdad. En este sentido, se es desigual atendiendo a la asimetría entre grupos, sectores o personas según una situación económica y/o social, es decir, situaciones asimétricas dentro de un ámbito evaluativo (SEN, A. 2001).

La evaluación de las desigualdades en los ámbitos de la educación y la situación socioeconómica que implica la pobreza, es una preocupación importante en la mayoría de las sociedades. La superación de ambas problemáticas es una meta que los gobiernos se han impuesto; sin embargo, pese a los esfuerzos realizados, grupos de población son marginados a vivir en condiciones de pobreza y recibir servicios de mala calidad y poco efectivos para superar tal situación.

La relación entre pobreza y educación es estrecha y opera en ambos sentidos. Siguiendo este constructo, una de las herramientas para contrarrestar situaciones de desigualdad, con especial énfasis en hacer frente a la pobreza, es sin duda, la educación. Pero más allá de las reformas de las que ésta ha sido objeto, tanto internacional como nacionalmente, aún permanecen las desigualdades en los resultados de los rendimientos escolares entre sectores de población diferente socioeconómicamente. Territorialmente, se identifican zonas en las que se concentran los bajos rendimientos y que a su vez son muestra de las condiciones de vida deficitarias, población en situación de pobreza con pocas oportunidades dada sus bajas capacidades e ingresos también bajos.

Concluyentes de las desigualdades en el ámbito de la educación, son los resultados de las evaluaciones internas de rendimiento (SIMCE). Estos han revelado que el sistema no cumple con los objetivos de aprendizaje propuestos ni logra la equidad en materia de calidad. Se observan diferencias importantes de resultados entre el sector pagado y el sector subvencionado. Dentro de éste también hay diferencias entre las escuelas municipales y las particulares subvencionadas a favor de estas últimas.

Las evaluaciones internacionales confirman las desigualdades entre grupos y la mala calidad de la educación¹. Esto resulta preocupante, ya que una educación de calidad ofrece a las personas la posibilidad de desarrollar sus potencialidades y capacidades, gestando el desarrollo humano.

A su vez, la pobreza es un fenómeno íntimamente vinculado al desarrollo humano. Ésta representa la privación de oportunidades, no sólo de los bienes y medios que contribuyen a un mayor bienestar material; implica además, la denegación de la oportunidad de una mejor calidad de vida.

En esencia, el tema pobreza - educación es una relación compleja. Prioritario es concentrar esfuerzos en identificar cuáles son los factores que llevan a perpetuar la desigualdad en educación, ya que ésta sigue siendo un factor importante para el progreso económico y social, un factor preponderante en terminar con la inequidad presente en el territorio y que lleva a concentrar la pobreza y la riqueza.

Las evidencias en torno al fenómeno de la desigualdad en educación y pobreza, ponen en desventaja a la Provincia de Chacabuco: su espacio social es uno de los más vulnerables a nivel provincial, puesto que concentra un gran volumen de población en situación de pobreza e indigencia además,

¹ Laboratorio Latinoamericano de la Educación: Evaluación del rendimiento en 3° y 4° básicos.

de registrar los rendimientos más bajos en educación. Asimismo, la poca regulación² de su espacio, ha llevado a la Provincia a presentar comunas con notorios cambios estructurales con muestras de segregación y consecuente desigualdad, sin lugar a dudas efectos socio-espaciales de estos cambios.

A raíz de estos hechos, el estudio tiene como propósito fundamental abordar las desigualdades generadas a partir de la relación pobreza – educación en la Provincia de Chacabuco, manifestadas en las diferencias en calidad y equidad de educación y las diferencias en los distintos niveles socioeconómicos por área geográfica urbano – rural e indagar además, las distintas manifestaciones en el territorio de procesos que incentivan y acentúan las desigualdades.

² Sólo a partir de 1997, la Provincia de Chacabuco, se incorpora al Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

1.1 Antecedentes Generales

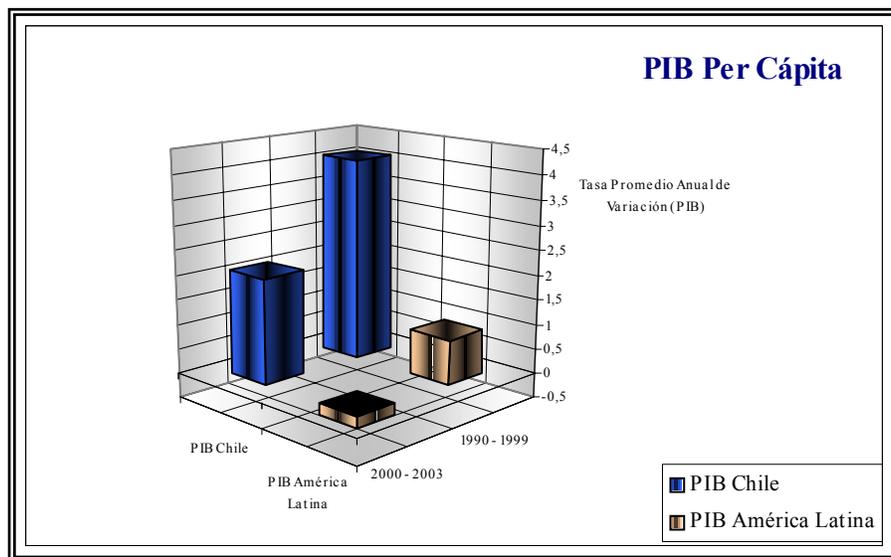
Una de las características de cualquier agrupación humana son las diferencias y desigualdades. Si bien la idea de la desigualdad es simple y concreta, adquiere nociones de complejidad al manifestar diferencias espaciales con fuerte connotación social.

La presencia de desigualdades, no obstante el ámbito en el que se manifiesten, es un tema, sin duda, preocupante y materia de análisis para cualquier ente que intente lograr el desarrollo en una región. En este sentido, es evidente el esfuerzo que se ha venido gestando por parte de las autoridades públicas (tanto a nivel nacional como internacional) por reducir la pobreza, una de las principales consecuencias de las desigualdades sociales.

Una de las condiciones necesarias, aunque no la única, para reducir la pobreza es el crecimiento del PIB. En la región éste no ha alcanzado el ritmo necesario para compensar el crecimiento de la población. Según cifras entregadas por CEPAL (2005), el PIB a nivel latinoamericano experimentó un mayor crecimiento durante la década de los noventa (0.9 %), para después disminuir en el período 2000 – 2003, a un -0.2 %.

La situación para Chile es similar a la regional, no obstante presentar los mejores indicadores entre los países de la región. Durante el período 1990 – 1999, el PIB (Figura N° 1) fue de un 4.1 %, mientras que para el período 2000 – 2003, descendió a un 2.1 %

Figura N° 1

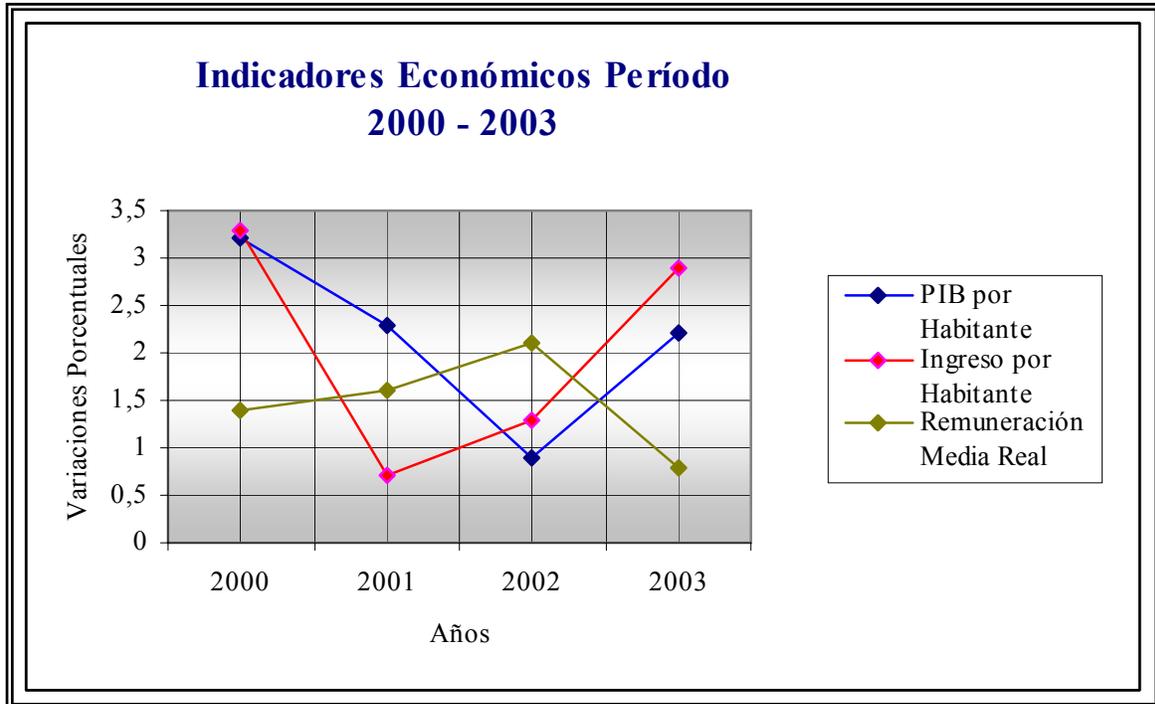


Fuente: CEPAL, 2005

Al analizar el período 2000 – 2003 (Figura N° 2), se constata que el 2002 fue el año en que el PIB presentó su mayor contracción, 0.9 %; sin embargo, el ingreso medio por habitante para este mismo

año, fue de 1.3 %, significando un avance de 0.6 puntos porcentuales en comparación con el año anterior

Figura N° 2

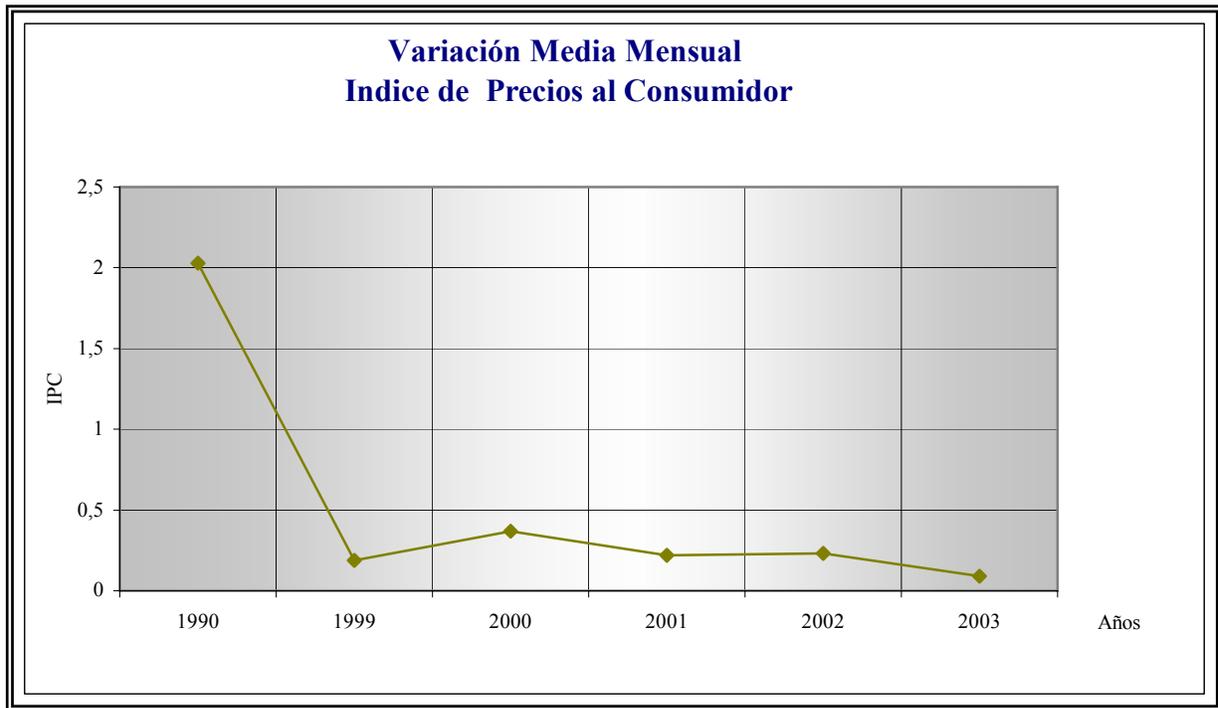


Fuente: CEPAL. 2005.

Para el año 2003 ambos indicadores, PIB e Ingreso Por Habitante, presentaron un buen desempeño, reflejado en las tasas de crecimiento positivas. En dólares, el PIB fue de 6.051, mientras que el Ingreso Por Habitante fue de 5.671 (el más alto del período en análisis).

Otro aspecto a considerar es el control de la inflación, medido a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC). La Variación Media Mensual del IPC (Figura N° 3), muestra una reducción constante en su ritmo de crecimiento para el período 2000 – 2003, siendo el último año el más bajo (0.09), evidenciando un aumento en el poder adquisitivo de la población, que favorece en gran medida a las personas de niveles socioeconómicos bajos, o más específicamente a los pobres.

Figura N° 3



Fuente: CEPAL. 2005.

Cuadro N° 1

Evidentemente, en los últimos años Chile, ha experimentado una situación favorable en materia económica, siendo en la región el mejor calificado.

CHILE. INDICADORES DE REMUNERACIÓN Y SALARIO		
	Remuneración	Salario
	Media (%)	Mínimo (%)
Período	Real	Urbano
1990 - 1999	38,6	61,8
2000	1,4	7,1
2001	1,6	3,8
2002	2,1	2,9
2003	0,8	1,3

Fuente: CEPAL. 2005.

Sin embargo, en lo que respecta a los salarios mínimos (cuadro N° 1), éstos han presentado una reducción constante. La caída de 0.6 puntos porcentuales en la variación de este indicador, desde 7.1% en el año 2000 a 1.3 % en el año 2003, respectivamente, deja entrever un panorama nada favorable para los grupos más desposeídos, quienes no se ven compensados con los auspiciosos resultados de indicadores como el PIB o el IPC.

En este contexto económico la pobreza sigue representando un desafío de magnitud, tanto a nivel latinoamericano como para Chile en específico, en especial si las cifras en cuanto a los pobres y los indigentes no son muy auspiciosas.

Un análisis simple de la situación en América Latina, tal como se aprecia en el cuadro N° 2 , pone en evidencia la irregularidad con la que ésta se presenta, registrando períodos de franco descenso (1990 – 1997), como períodos de aumento (2000 – 2002). Si bien las cifras no son las de los años 90 (un 48.3 % de la población era pobre y un 22.5 % indigente), la pobreza en los últimos años tiende a aumentar, siendo entre el 2000 y el 2001 de 1.65 % y entre el 2001 y el 2002 de 1.85 %

Cuadro N° 2

**AMÉRICA LATINA: INCIDENCIA DE LA POBREZA Y LA INDIGENCIA
1980 - 2002 (a)**

Años	Porcentaje de Personas					
	Pobres (b)			Indigentes (c)		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
1980	40,5	29,8	59,9	18,6	10,6	32,7
1990	48,3	41,4	65,4	22,5	15,3	40,4
1997	43,5	36,5	63,0	19,0	12,3	37,6
1999	43,8	37,1	63,7	18,5	11,9	38,3
2000	42,5	35,9	62,5	18,1	11,7	37,8
2001	43,2	37,0	62,6	18,5	12,2	38,0
2002	44,0	38,4	61,8	19,4	13,5	37,9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

- a Estimación correspondiente a 18 países más Haití
- b Porcentaje de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza. Incluye a las personas que se encuentran en situación de indigencia.
- c Porcentaje de personas con ingresos inferiores a la línea de indigencia.

En general, el proceso de superación de la pobreza no ha mostrado avances significativos. Desde 1999 al 2002³, la tasa de pobreza aumentó en 0.2 puntos porcentuales, mientras que la indigencia representaba el 0.9, es decir, que para el período la cantidad de pobres aumentó en 10 millones, de los cuales 8 millones se encontraban en situación de extrema pobreza (indigencia) Por otra parte, las situaciones de pobreza se presentan indistintamente según el área, siendo más cruda en las rurales que en las urbanas. Para el año 2002, el porcentaje de pobres rurales era de 61.8 % y los indigentes representaban un 37.9 %, cifras correspondientes a 74.8 millones y 45.8 millones de personas de la región, respectivamente.

³ Ver cuadros N° 2 y N° 3

Cuadro N° 3

AMÉRICA LATINA: POBLACIÓN POBRE E INDIGENTE
1980 - 2002 (a)

Años	Millones de Personas					
	Pobres (b)			Indigentes (c)		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
1980	135,9	62,9	73,0	62,4	22,5	39,9
1990	200,2	121,7	78,5	93,4	45,0	48,4
1997	203,8	125,7	78,2	88,8	42,2	46,6
1999	211,4	134,2	77,2	89,4	43,0	46,4
2000	207,1	131,8	75,3	88,4	42,8	45,6
2001	213,9	138,7	75,2	91,7	45,8	45,9
2002	221,4	146,7	74,8	97,4	51,6	45,8

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

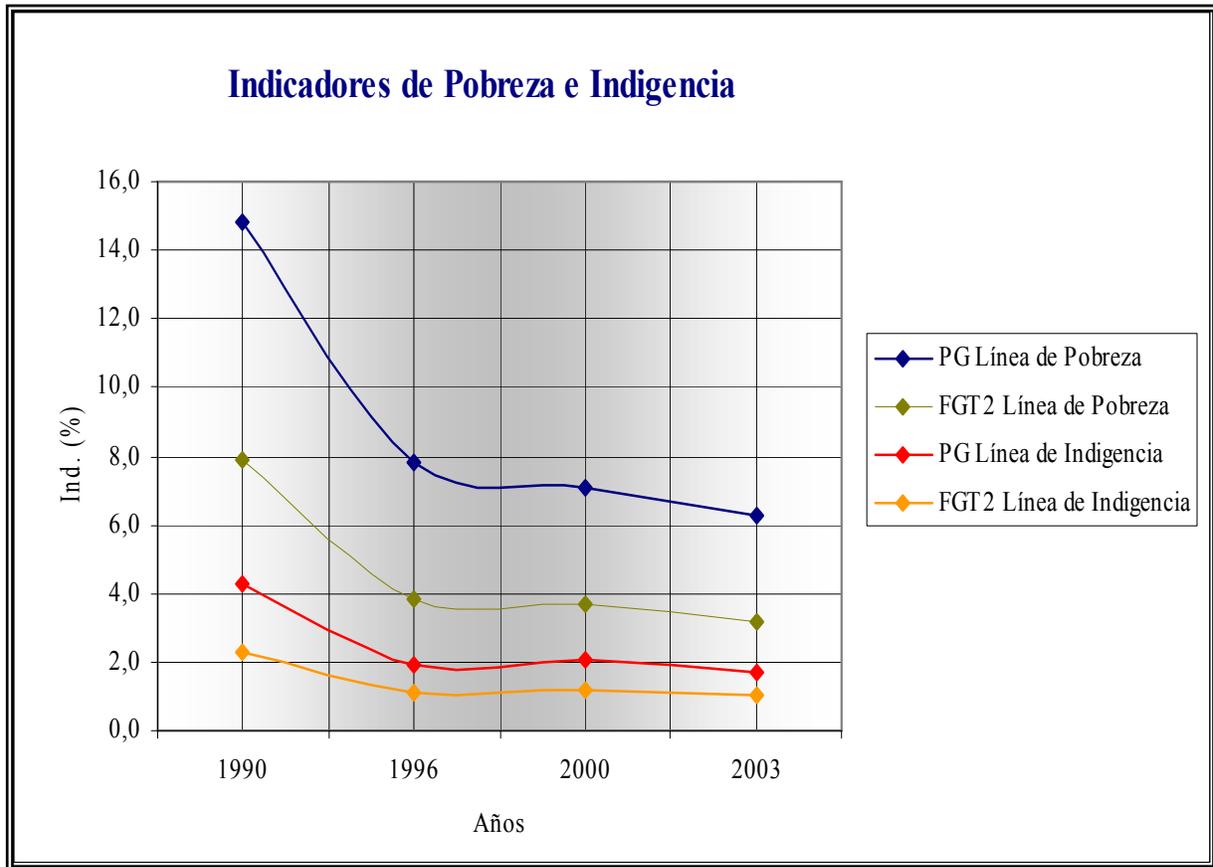
- a Estimación correspondiente a 18 países más Haití
- b Porcentaje de personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza. Incluye a las personas que se encuentran en situación de indigencia.
- c Porcentaje de personas con ingresos inferiores a la línea de indigencia.

Sin embargo, pese a que el contexto Latinoamericano no se presenta muy auspicioso, Chile ha mostrado grandes avances con respecto a la superación de la pobreza; de hecho durante la década de los noventa, “*el país fue capaz de reducir la población en situación de extrema pobreza desde un 38.6 % en 1990 a un 21.7 % en 1998*” (MIDEPLAN, 2000). Así mismo, la población en situación de indigencia disminuyó desde un 12.9 % a un 5.6 %, en el lapso ya citado. Esta situación constituye un logro muy significativo, ya que pocos países muestran una reducción tan drástica de la pobreza en un período tan corto.

Recurriendo a información entregada por CEPAL, hacia el año 1998, Chile tenía la más baja incidencia de pobreza con respecto a trece países de América Latina. Según este mismo organismo, en los años 2000 y 2003, la población en situación de extrema pobreza disminuyó a un 20.6 % y 18.8 %, respectivamente, mientras que la población en situación de indigencia disminuyó a un 5.7 % y a un 4.7 %, en el mismo período. Las tendencias descritas también se mantenían con respecto al indicador de Brecha de Pobreza (PG⁴). De hecho, al observar la figura N° 4 se aprecia la drástica caída del PG Línea de Pobreza en más de la mitad desde el año 1990 al 1996, es decir, que junto con la reducción de la población pobre a un 23.2 % en 1996, la distancia a la línea de pobreza de esta población para poder adquirir los productos de la canasta de necesidades básicas también disminuía.

⁴ Mide la distancia que separa a los pobres de la línea de la pobreza en proporción a esta última.

Figura N° 4



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Indicadores de Pobreza e Indigencia 1990 - 2001/2003

Nota PG = Brecha de Pobreza ; FGT 2 = Índice de Foster, Greer y Thorbecke.

- a Los índices PG Y FGT 2 están calculados con la base en la distribución de la población pobre.
- b Incluye hogares (personas) en situación de indigencia o en extrema pobreza.

Efectivamente, es posible decir que en Chile la disminución de la incidencia de la pobreza estuvo acompañada de una reducción significativa en la brecha promedio de ingresos de los pobres en relación al valor de la línea de pobreza.

Cuadro N° 4

**CHILE. INDICADORES DE POBREZA E INDIGENCIA
1990 - 2001 / 2003 (a)
(En porcentaje)**

Año	Hogares y Población bajo la:							
	Línea de pobreza (b)				Línea de Indigencia			
	H		PG	FGT 2	H		PG	FGT 2
Hogares	Población	Hogares			Población			
1990	33,3	38,6	14,8	7,9	10,6	12,9	4,3	2,3
1996	19,7	23,2	7,8	3,8	4,9	5,7	1,9	1,1
2000	16,6	20,6	7,1	3,7	4,6	5,7	2,1	1,2
2003	15,4	18,8	6,3	3,2	3,9	4,7	1,7	1,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares.

Nota H = Índice de Recuento; PG = Brecha de Pobreza ; FGT 2 = Índice de Foster, Greer y Thorbecke.

a Los índices PG Y FGT 2 están calculados con la base en la distribución de la población pobre.

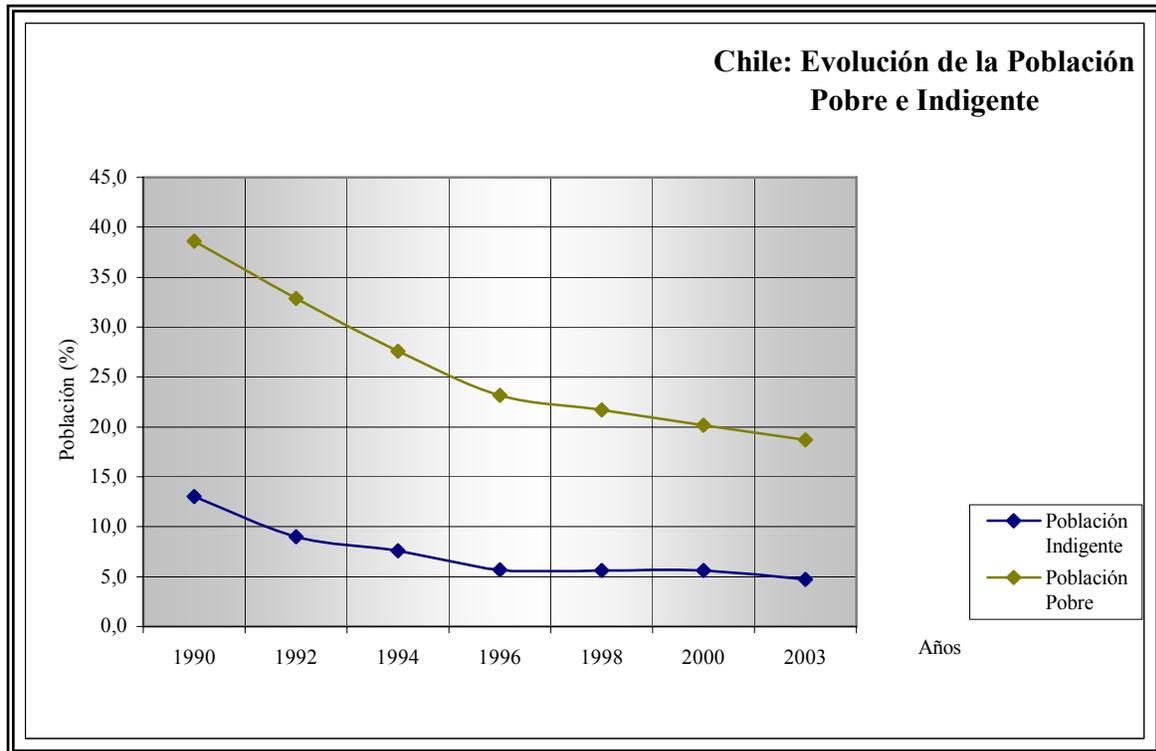
b Incluye hogares (personas) en situación de indigencia o en extrema pobreza.

Con respecto al índice de severidad de la pobreza (que refleja el grado de concentración del ingreso de los pobres), se aprecia como la desigualdad del ingreso entre los pobres e indigentes también ha experimentado la misma situación que el PG, constatándose una disminución en este indicador de 4.7 % en los pobres y de 1.3 % en la población indigente entre el año 1990 y 2003, respectivamente (Cuadro N° 4).

Es claro entonces, que uno de los objetivos principales de los gobiernos que han estado en curso ha sido el desarrollo de estrategias que promuevan superar esta situación. Las cifras expuestas en los apartados anteriores son elocuentes, no en vano hablamos que desde 1990 al 2003 la población bajo la línea de pobreza ha disminuido en 19.8 puntos porcentuales y la población indigente en 8.2 %

Sin embargo, no puede omitirse que en los últimos años se ha evidenciado una pérdida de vigor en la tendencia de disminución o reducción de la pobreza. De hecho, en el bienio 1990 – 1992 la pobreza disminuyó en 5.7 puntos porcentuales, es decir, desde un estado de 38.6 % de población pobre pasamos a 32.9 % de población en la misma situación; mientras que en el bienio 1998 – 2000 la población pobre se mantuvo en un promedio de 20.5 %, es decir, sólo se disminuyó a 1.5 puntos porcentuales, cifra claramente menor a la de los primeros años de la década (Figura N° 5).

Figura N° 5



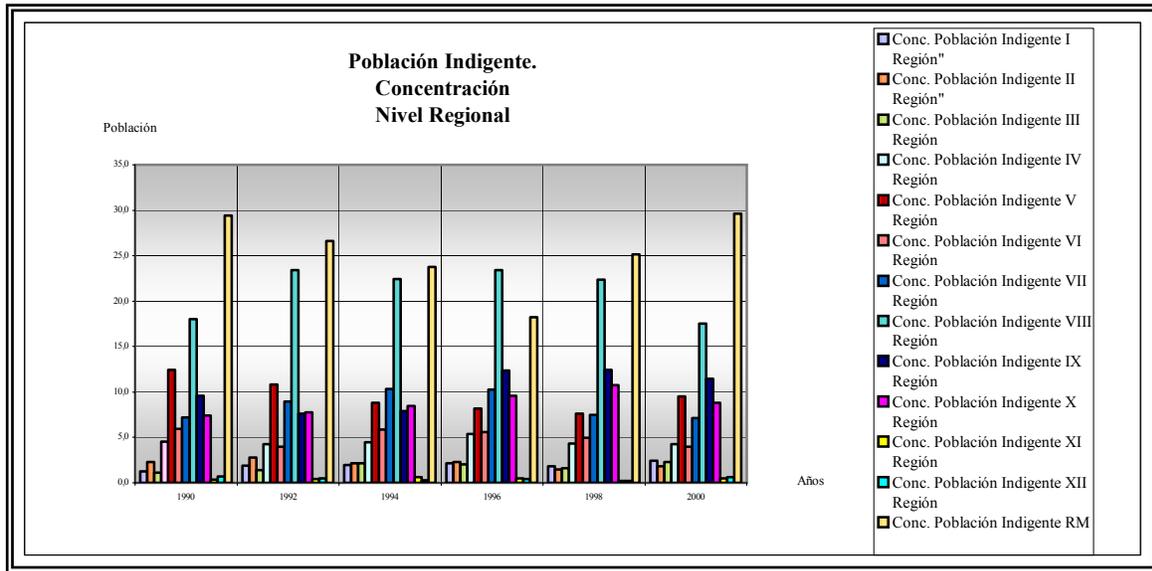
Fuente: Encuestas CASEN

Evidentemente, presenciamos una evolución positiva, a pesar de esta pérdida de vigor, pero no podemos obviar que las situaciones no se presentan de manera igualitaria, sino más bien de manera dispar. En este sentido, cabe preguntarse, ¿en dónde es que ha disminuido la población pobre? o ¿dónde se concentra la población pobre?

Al revisar la estadística correspondiente a la década del 90, es clara la concentración de la población en situación de pobreza e indigencia en tres regiones del país: Región Metropolitana, Octava Región y Quinta Región; en ellas se concentra más del 50 % de la población en dichas situaciones, siendo la RM la que alcanza los valores más altos, seguida de la VIII y V regiones (Figuras N° 6 y N° 7)

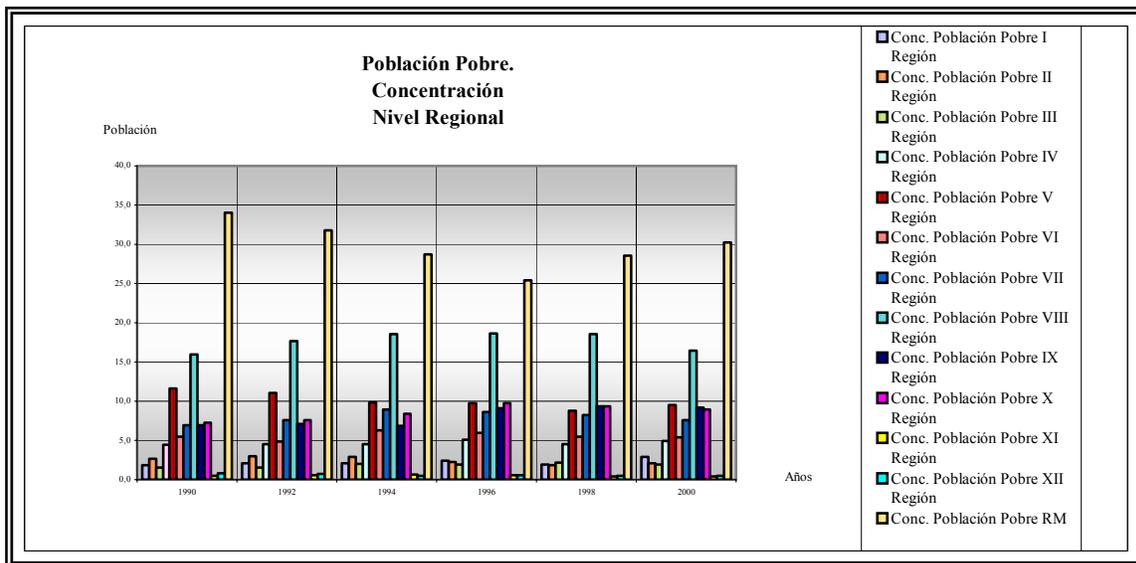
Sin duda, son estas las regiones con mayor contingente de población, fenómeno que obedece al proceso de urbanización del que Chile no ha estado ajeno. El interés en éste, surge al constatar que se presenta de forma irregular, puede hablarse incluso de urbanización de élite y de urbanización precaria; es decir, estamos en presencia de un proceso generador de desigualdades espaciales relacionadas a su vez con desigualdades sociales.

Figura N° 6



Fuente: Tabulaciones Indicadores Encuesta CASEN.

Figura N° 7



Fuente: Tabulaciones Indicadores Encuesta CASEN.

Por lo tanto, también es posible intuir que la pobreza se expresa en el territorio de aquellos espacios de urbanización precaria. Una nueva pregunta surge: ¿cuáles son los espacios de urbanización precaria? Específicamente en la RM: ¿cuáles son estos espacios precarios en los que se concentran los pobres?

Actualmente, el proceso de urbanización de la RM presenta características particulares, por lo que los entendidos en la materia se refieren a él con denominaciones más acordes a la etapa de

desarrollo por la que atraviesa. Armijo (1991) se refiere a esta nueva expresión morfológica de la ciudad como peri-urbanización⁵ y sub-urbanización.

Se hace presente en el territorio de la RM una redistribución espacial de la población, provocando una expansión de la ciudad hacia su periferia. Sin embargo, esta expansión no es homogénea, el proceso a su vez, discrimina entre diferentes estratos económicos, surgiendo así una urbanización de elite, es decir, aquella en que los nuevos espacios han sido producto de la especulación de inmobiliarias privadas y sub-urbanizaciones precarias, básicamente las operaciones inmobiliarias destinadas a viviendas sociales.

En la RM, los territorios en los cuales es posible constatar el proceso al que se hace alusión, son las Provincias de Cordillera, Chacabuco y Talagante, todas con tasas altas de crecimiento, en desmedro de la Provincia de Santiago, quien disminuye notoriamente su antiguo rol de concentrador regional (Cuadro N° 5)

Cuadro N° 5

Evolución de la Población a escala regional, provincial y metropolitana
1992 - 2002

Nivel Administrativo	1992	2002	(%)	TASA DE CRECIMIENTO
RM	5257937	6038974		1,39
Provincia				
Chacabuco	90640	132324	2,2	3,86
Melipilla	118802	139267	2,3	1,6
Talagante	166654	214215	3,5	2,54
Cordillera	277687	530718	8,7	6,69
Maipo	293021	375006	6,2	2,5
Santiago	4311133	4647444	77,1	0,75
Comuna				
Puente Alto	254673	492603	92,9	6,82
San Bernardo	190832	241138	64,3	2,37
Gran Santiago	4756638	5381185	89,1	1,24

Fuente: Schiappacasse. 2003.

⁵ ARMIJO, 1991. El proceso de peri-urbanización ha determinado la pérdida de ricos suelos de la periferia de Santiago, el deterioro del mundo rural en la Región Metropolitana y específicamente de la actividad agrícola que allí se desarrolla (Dascal G., Villagrán J., 1995). Este borde llamado también rur-urbano presenta una fisonomía característica, que la diferencian de otras áreas rurales. Desde este punto de vista, se destaca su dinámica de cambio en cuanto al uso del suelo. Lo anterior se relaciona con la "anticipación urbana" (Sinclair R., 1968), mediante la cual el suelo urbano de mayor valor financiero desplaza rápidamente al segundo. Este proceso de avance de la urbanización sobre el campo, ha sido denominada agro-urbanización (Daher A., 1987) o sub-urbanización (Armijo G, 1991). Este proceso constituye una urbanización precaria del campo, vinculada en su base al mundo campesino y a todos los problemas que desarticulan definitivamente su vinculación territorial (venta de tierras campesinas, diferenciación y descomposición, proletarización, fuerza laboral temporal, etc.) La re-localización poblacional se proyecta en un hábitat rural cuyas manifestaciones más evidentes son la pobreza, la deficiente dotación de infraestructura básica y la vinculación laboral a la agricultura de exportación.

En este nuevo escenario, se van creando situaciones donde en algunos casos se acentúan diferencias socio-espaciales, o claramente se crean diferencias. Este es el caso de la urbanización de elite y la sub-urbanización.

Lo preocupante del fenómeno, según lo han expuesto expertos, es que “se ha crecido más allá de lo planificado”. Han aparecido parcelas y condominios de agrado, urbanizaciones características de los sectores de altos ingresos. También surgen urbanizaciones precarias, las cuales reproducen los problemas de esta nueva re-localización poblacional, como es la “pobreza”

Específicamente, las nuevas urbanizaciones se desarrollan en lo que se han denominado “ciudades menores de la Región Metropolitana”, las cuales se han fortalecido y beneficiado por su localización geográfica, manteniendo a su vez, las características de ruralidad que les son inherentes. Entre algunas de las ciudades menores se pueden mencionar Batuco, Colina, Esmeralda, etc. (Cuadro N° 6):

Cuadro N° 6

Crecimiento Intercensal.
Período 1982 - 1992

Ciudad Menor	Crecimiento Intercensal (%) 1982 - 1992
Batuco	90.85
Buin	82.94
Colina	115.81
Curacaví	50.64
El Monte	33.82
Esmeralda	26.68
Isla de Maipo	45.96
Melipilla	35.74
Padre Hurtado	42.76
Paine	74.49
Peñaflor	27.99
Puente Alto	130.7
San Bernardo	53.09
San José de Maipo	19.82
Talagante	49.49
Santiago	17.53

Fuente: Adaptado de Armijo, G. 1991.

Desde esta perspectiva, las ciudades menores han sufrido cambios en la morfología y estructura socio-espacial. Territorialmente, éstos se han manifestado en los condominios y/o parcelas de agrado, junto con las urbanizaciones precarias; evidencia de la distribución social de los grupos en relación a la distribución de la riqueza, que se expresa de manera desigual.

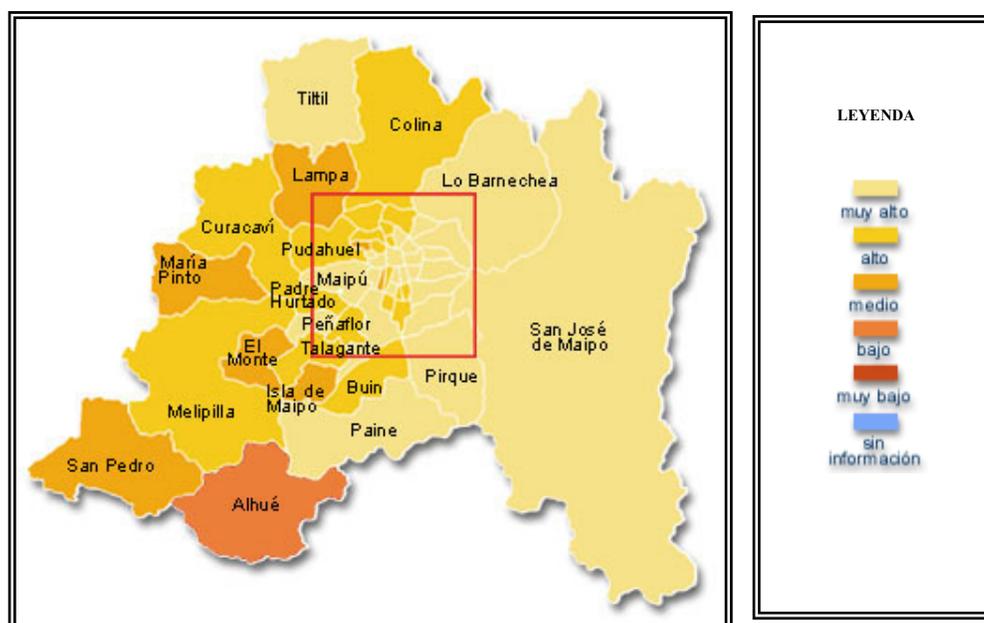
Por otra parte, si enfocamos el análisis en las desigualdades, son las comunas con predominancia de población rural, coincidentemente periféricas, las que evidencian los peores resultados. En la RM,

sólo teniendo en consideración el Índice de Desarrollo Humano (IDH)⁶, la comuna peor calificada es Alhué, con un índice bajo. Con índices de calificación media se encuentran comunas como San Pedro, El Monte, Isla de Maipo, María Pinto, Lampa, Cerro Navia y Lo Espejo, el resto de las comunas presentan índices altos o muy altos.

Al desglosar el IDH por dimensión⁷, nuevamente son las comunas de tipo periférico las que registran los resultados más bajos. En la dimensión salud, destacan con logros magros Lampa, Quilicura, Quinta Normal, Lo Espejo y San Miguel, excepto Independencia con un índice de calificación muy bajo. La dimensión Educación, tiene con calificación muy baja a San Pedro y Alhué; calificación baja María Pinto; calificación media Melipilla, El Monte, Isla de Maipo, Calera de Tango, Lampa y Til Til; el resto de comunas se reparte entre índices altos y muy altos, predominado las comunas con índices muy altos, en especial en el área metropolitana y la comuna de San José de Maipo. En cuanto a la dimensión Ingreso, una sola comuna presenta un índice de calificación muy baja, Alhué; con calificación baja se encuentran María Pinto, El Monte, Lo Espejo y La Cisterna; con un índice medio San Pedro, Isla de Maipo, San Ramón y Cerro Navia; el resto de las comunas se divide entre índices altos y muy altos.

Figura N ° 8

IDH. RM



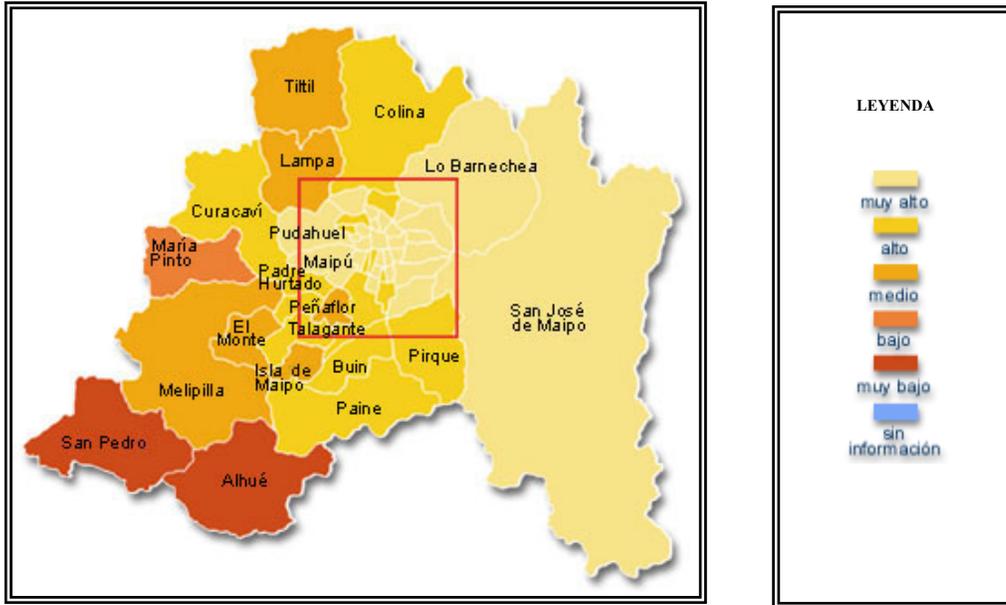
Fuente: PNUD, 2000.

⁶ Indicador efectivo al momento de mostrar las desiguales situaciones de distintas unidades espaciales.

⁷ Figuras 8, 9, 10 y 11.

Figura N ° 9

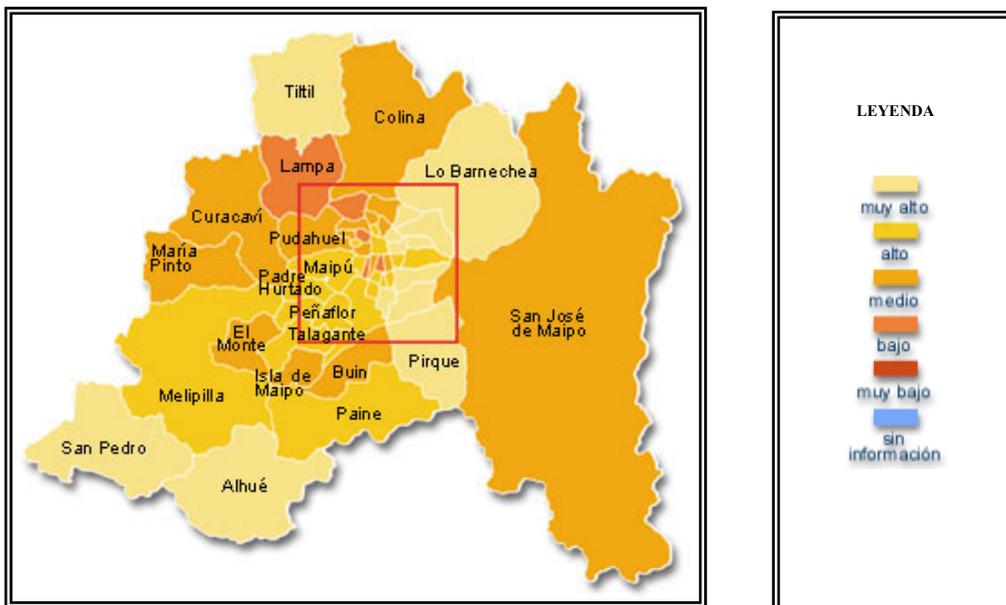
IDH: EDUCACIÓN. RM



Fuente: PNUD, 2000.

Figura N ° 10

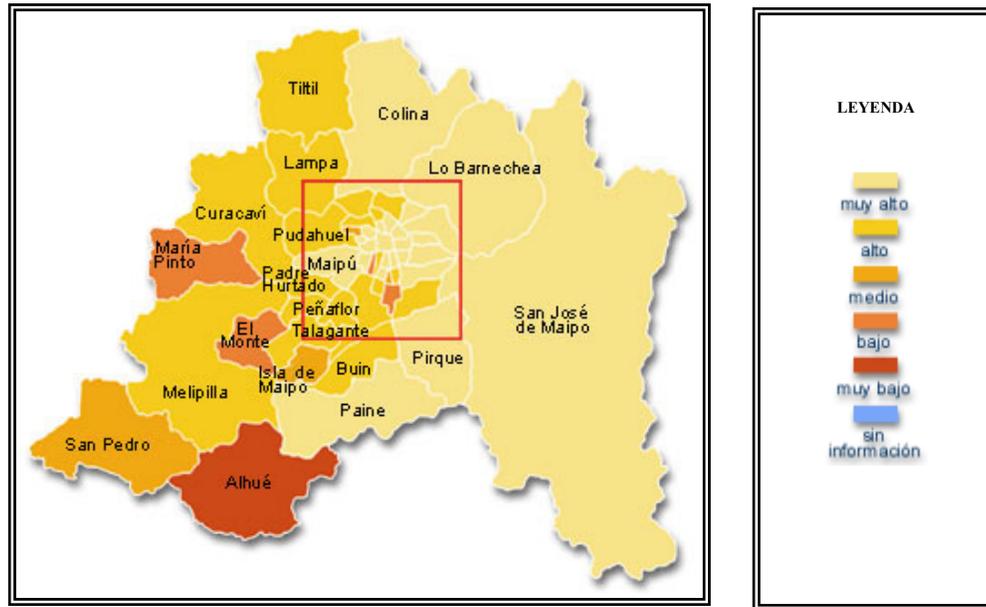
IDH: SALUD. RM



Fuente: PNUD, 2000.

Figura N° 11

IDH: INGRESO. RM



Fuente: PNUD, 2000.

Este breve análisis, bajo el prisma del IDH, nos da una visión espacial de dónde se concentran y se superponen las inequidades, resultando comunas periféricas y en las cuales se sabe incipiente un proceso de sub-urbanización, las que tienen los resultados más bajos, como es el caso de la comunas de la Provincia de Chacabuco.

1.2 La Relación Pobreza - Educación

En los distintos estudios realizados en países latinoamericanos se ha constatado que la cantidad así como las características de las escuelas (condiciones de infraestructura, equipamiento, perfil de los docentes, nivel socioeconómico de los alumnos, resultados educativos, etc.) en las diversas regiones que componen sus territorios, han estado relacionados con los niveles de pobreza.

La situación anterior no es ajena al contexto nacional y cobra especial relevancia si pensamos que las desigualdades no son sólo educativas, sino que además, hay claras diferencias socio-espaciales que se han profundizado en gran parte de las comunas de la RM. En efecto, se habla de Santiago como un área metropolitana muy segregada en términos socioeconómicos, así lo han demostrado los estudios de Rodríguez, Sabatini, Ortiz, Schiapaccasse, entre otros.

Rodríguez (2001) argumenta que la RM está claramente diferenciada según los niveles de ingresos de las familias⁸. Por otra parte, en términos de Sabatini, las ciudades chilenas se caracterizan por extensas zonas de pobreza y una notable aglomeración de los grupos de altos ingresos en una zona principal de crecimiento que une el centro con la periferia. Sin embargo, al interior de las mismas comunas es posible la existencia de barrios homogéneos de pequeño tamaño dispuestos alternadamente en el espacio (Sabatini, 2000). En este sentido, la pobreza no es sólo un rasgo que

⁸ Los grupos de mayores ingresos se concentran en 6 de las 34 comunas.

distingue a una comuna frente a las otras comunas, sino que también actúa como un factor diferenciador al interior de las mismas⁹.

Siguiendo este pensamiento, resulta particularmente interesante conocer que ha sucedido al interior de comunas como Colina, Lampa y Til Til, caracterizadas por su localización periférica al AMS. ¿Existen diferencias espaciales y sociales entre ellas y en su interior? Este apartado esboza en parte, como se ha configurado el territorio de estas comunas para entender la forma en que se presentan las desigualdades espaciales (territoriales) que nos llevarán a profundizar en las desigualdades sociales, en términos de pobreza y educación, para terminar en la dinámica de segregación intra-comunal.

1.2.1 Elementos diferenciadores del Espacio Social en la Provincia de Chacabuco

1.2.1.1 Distribución Territorial de la Población y Urbanización

El proceso de urbanización experimentado por la Región Metropolitana (RM) no sólo afectó a las comunas que conforman el Gran Santiago, sino que además, el territorio que se encuentra en franca periferia, sufrió profundas transformaciones, tanto en su morfología como en su estructura poblacional, acusando contrastes en su distribución espacial y notables desequilibrios en su composición, situación que lleva a plantear el término de segregación e incluso a referirse al fenómeno desde una perspectiva más pesimista: las desigualdades, sean estas de cualquier ámbito¹⁰.

En concreto, y según lo demuestran diversos estudios geográficos como los desarrollados por Armijo (1991) el proceso de urbanización acelerado que ha experimentado la periferia de la RM, es desigual: existe una fuerte diferenciación social y económica, situación que sin duda, no puede desvincularse de los problemas más evidentes, como son la pobreza, la que se acrecienta hacia la periferia, coexistiendo un decaimiento tanto social como físico¹¹.

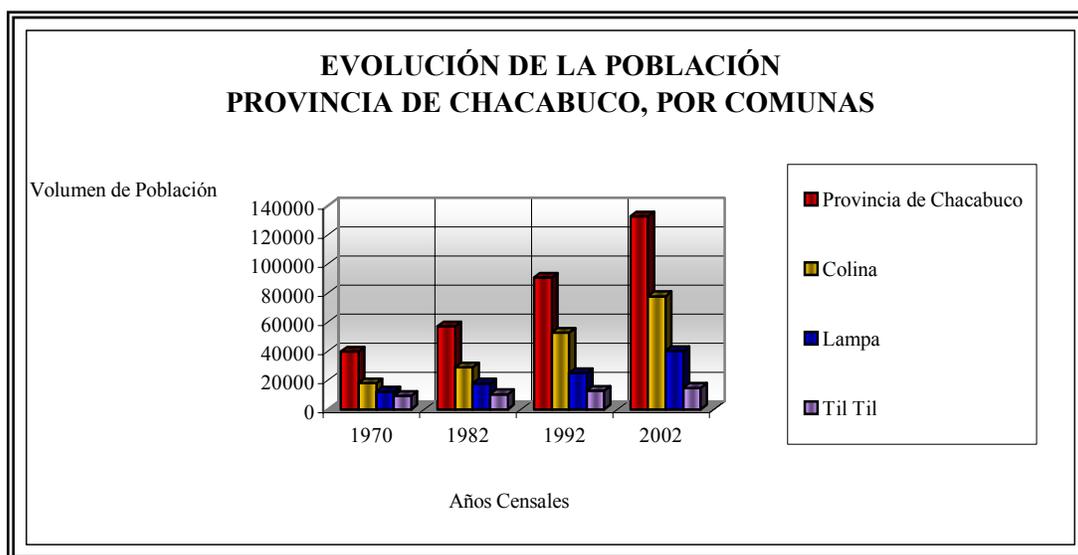
La población de la Provincia de Chacabuco se distribuye espacialmente en tres comunas: Colina, Lampa y Til Til. Según datos censales del período comprendido entre los años 1970 y 2002 (Figura N° 12), ésta ha experimentado un continuo crecimiento, distribuyéndose en mayor proporción en la comuna de Colina; mientras que las otras dos restantes han evolucionado con menores volúmenes de población, contribuyendo ambas con un contingente de población en la década del '70 de 54 %, cifra que se ve disminuida a un 41 % en el año 2002.

⁹ En efecto, aunque ciertamente pueden clasificarse algunas comunas de Santiago como pobres, también es cierto que al interior de estas comunas -al igual que en otras con mejores niveles de ingresos- hay sectores que concentran extrema pobreza.

¹⁰ Las desigualdades pueden ser territoriales, sociales, educativas, etc.

¹¹ Sabatini se refiere a esta simetría entre pobreza y periferia como “Teoría del Espejo”.

Figura N° 12



Fuente: Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE

Significativo resulta el crecimiento de la comuna de Colina en un período de 12 años (1970 – 1992). Sin embargo, durante el último censo, es evidente el estancamiento de ésta en comparación a la comuna de Lampa, que si bien durante el período en análisis no registró mayores variaciones en cuanto a su aporte a la provincia, en los últimos años (2002) contribuyó con un volumen 3 %¹² mayor con respecto al año 1992.

Hay que tener en cuenta que la población se distribuye de manera desigual en el territorio. En este sentido, el crecimiento que la provincia experimentó a una tasa promedio de 3,90 % en el período 1970 – 2002 (Cuadro N° 7), fue a favor de la población urbana, la que logró una tasa promedio de 5,12 %, mientras que la rural sólo alcanzó un 1,85 %.

Cuadro N° 7

Tasas de Crecimiento (Tc). Provincia de Chacabuco

Área	Chacabuco		
	1970-1982	1982-1992	2002-1992
Urbano	5,78	4,58	5,00
Rural	-0,77	5,09	1,23
Total	3,06	4,74	3,89

Fuente: Cálculos a partir de Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE

Sin embargo, hay que hacer notar que durante los años en que se registraron las tasas más altas (1982 – 1992), fue la población del área rural la que experimentó el mayor crecimiento, situación

¹² Volúmenes de Población Período 1970 -2002 en Anexo N° 1.

que se explica por el aumento de la comuna de Til Til, que de 2.739 habitantes en 1982 pasa a 6.705, es decir, una tasa de crecimiento¹³ de 9,36 %.

Si analizamos por comuna cómo ha evolucionado la población es claro el proceso de urbanización, en especial en la comuna de Colina.

Cuadro N° 8
Tasas de Crecimiento. Comuna de Colina

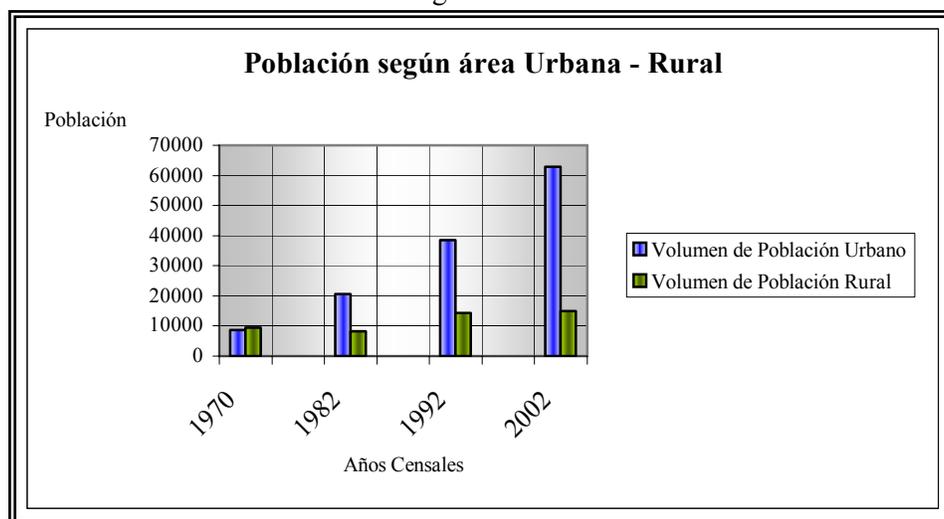
Área	Colina		
	1970-1982	1982-1992	2002-1992
Urbano	7,40	6,47	5,04
Rural	-1,07	5,69	0,44
Total	3,98	4,74	3,96

Fuente: Cálculos a partir de Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE

Durante todo el período, la población urbana obtuvo las tasas de crecimiento (Cuadro N° 8) más elevadas, en desmedro del área rural, que incluso llegó a alcanzar una tasa negativa en el primer período inter-censal (- 1,07 %). Cabe hacer notar que, si bien siempre fueron superiores las Tc urbanas, éstas progresivamente fueron decayendo, lo que demuestra un leve estancamiento de la población en esta área.

Durante el segundo período inter-censal, destaca una alta tasa de crecimiento rural luego de un período negativo. En 1970 la población era de 9.397 habitantes, cifra que disminuyó a 8.259 habitantes (Figura N° 13), de ahí la Tc negativa de 1,07 %. Entre el período 1982 – 1992, la Tc alcanzó un valor de 5,69 %, ampliamente superior al período precedente, lo que en términos absolutos significa un crecimiento de 6.106 habitantes. Ya en el último período, el área rural no evidencia un aumento de importancia en su población: en 10 años sólo obtuvo un crecimiento de 639 habitantes.

Figura N° 13



Fuente: Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE

¹³ En adelante Tc.

La comuna de Lampa, al igual que la comuna de Colina, registra Tc (Cuadro N° 9) elevadas en el área urbana, siendo en el período 1992 – 2002 dónde se obtiene el mayor crecimiento absoluto: 11.856 habitantes que equivalen a una Tc de 5,60 %, evidenciando el resurgir del área urbana que había decaído en el período anterior.

Cuadro N° 9

Tasas de Crecimiento. Comuna de Lampa

Área	Lampa		
	1970-1982	1982-1992	1992 - 2002
Urbano	5,27	4,31	5,60
Rural	0,88	2,01	3,31
Total	3,22	3,45	4,86

Fuente: Cálculos a partir de Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE

La población del área rural se caracteriza por un crecimiento moderado y constante. El mayor dinamismo es registrado en el tercer período, con una Tc de 3,31 %.

Situación contraria a las comunas de Lampa y Colina, es la presentada por la comuna de Til Til. Con un menor contingente de población, obtiene la Tc más elevada entre el período 1982 – 1992, con un crecimiento absoluto de 2.426 habitantes. Ya en el tercer período, el decaimiento en el volumen de población tiene como consecuencia una tasa de crecimiento de 1,4 %. (Cuadro N° 10)

Cuadro N° 10

Población, Crecimiento Absoluto y Tasas de Crecimiento Totales. Comuna de Til Til

Años	Til Til		
	Total	Crec. Absoluto	Tasa de Crec.
1970	9405		
1982	10412	1007	0,85
1992	12838	2426	2,12
2002	14755	1917	1,4

Fuente: Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE.

Tasa de Crecimiento: Cálculos Propios a partir de los datos censales

De manera particular, registra tasas de crecimientos altas tanto en el área urbana como en la rural. Durante el primer período, el área urbana obtuvo la Tc más elevada (3,09 %), lo que en términos absolutos significó una variación (crecimiento) de 2.345 habitantes. En este mismo período, el área rural registra una Tc de – 3.26 %, la menor de los tres estadios de análisis.

A diferencia del primero, el segundo período registró una Tc mayor en el área rural, la más alta de todas en las dos áreas geográficas (9,36 %), mientras que el área urbana sufrió una fuerte disminución en su población, registrando un crecimiento absoluto negativo de 1540 habitantes. El último período se caracterizó por el vigor recuperado en el área urbana, que si bien no tuvo una Tc

mayor que en la década de los 70, logró superar en términos de crecimiento absoluto al área rural, que obtuvo una Tc negativo (Cuadro N° 11).

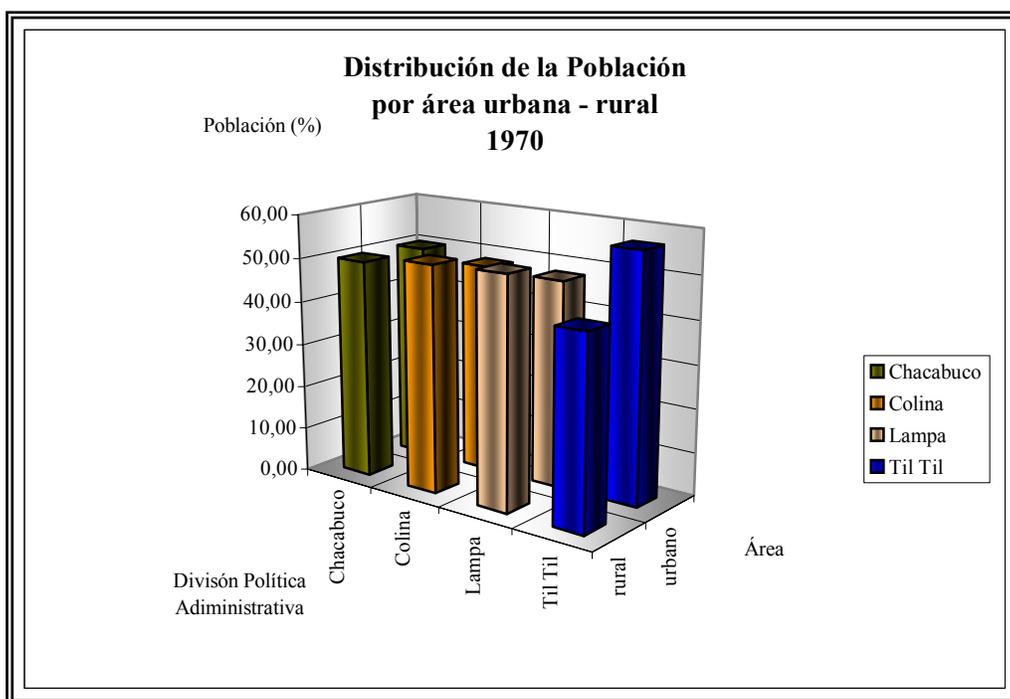
Cuadro N° 11
Tasas de Crecimiento. Comuna de Til Til

Área	Til Til		
	1970-1982	1982-1992	1992 -2002
Urbano	3,09	-2,22	2,90
Rural	-3,26	9,36	-0,17
Total	0,85	2,12	1,40

Fuente: Cálculos a partir de Censos de Población y Vivienda. Años 1970 – 1982 – 1992 – 2002.
Instituto Nacional de Estadísticas. INE

Es evidente, por cierto, el grado de urbanización de la provincia y de sus comunas. De ser un territorio mayoritariamente rural -durante el censo de 1970 la población rural era del 50,03 % (Figura N° 14)- pasó a ser eminentemente urbano, con un valor que alcanzaba para el año 2002 el 74,70 % de la población en ese estado. Es decir, que el ritmo de crecimiento de la población urbana fue mayor a la rural.

Figura N° 14

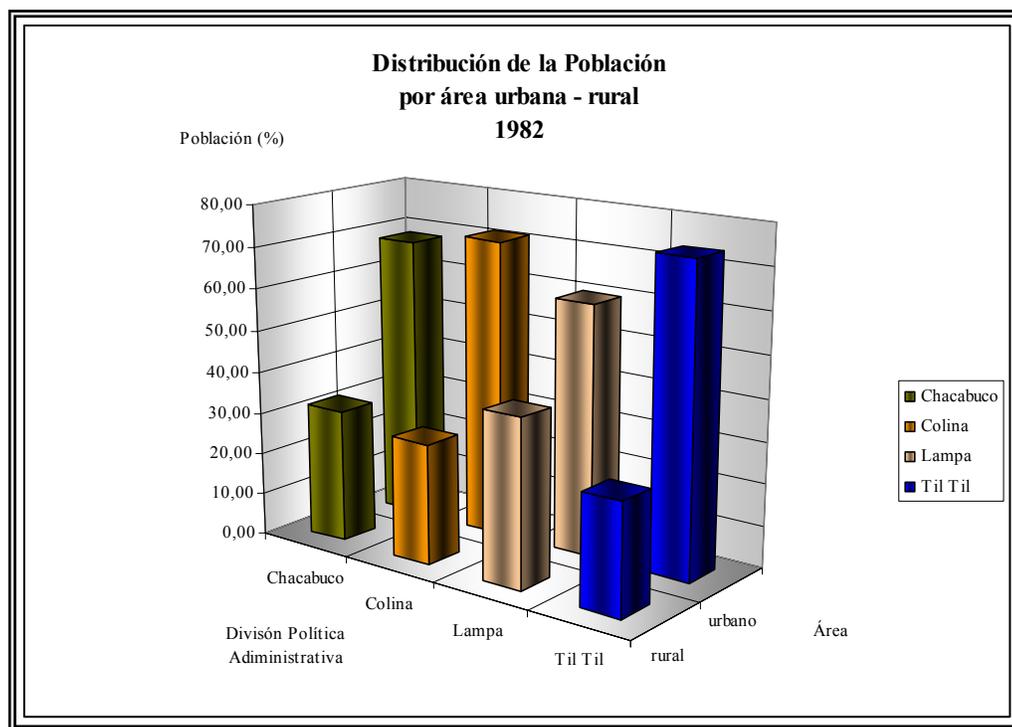


Fuente: Censo de Población y Vivienda. Año 1970

Durante el censo de 1970, la comuna con mayor proporción de población urbana fue Til Til, que alcanzó una gravitación de 56,65 %, cifra mayor incluso a la provincial que no alcanzó al 50 %. Las otras dos restantes comunas tenían proporciones de población similares en ambas áreas, pero siempre destacando una mayor proporción de población rural cercana a los 52 %.

En el año 1982, las cifras son diferentes a la década del '70. La mayor proporción de población se registra claramente en el ámbito urbano, con cifras superiores al 60 % en todas las comunas. Son las comunas de Colina y Til Til, con un 71,30 % y 73,69 % (Figura N° 15), respectivamente, las que presentan los valores más altos, aumentando la distancia en proporción con la población rural.

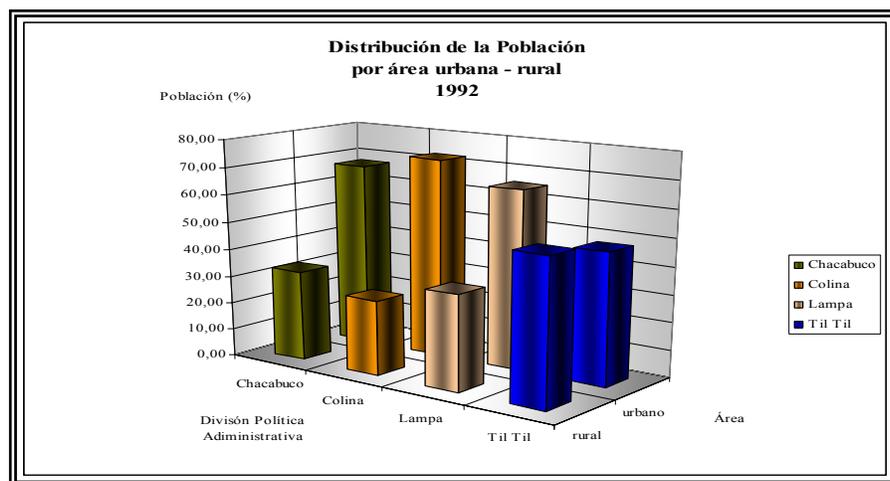
Figura N° 15



Fuente: Censo de Población y Vivienda. Año 1982

Para el año 1992, la comuna de Colina consolidó su área urbana, evidenciando un mayor grado de primacía urbana a nivel provincial. La población urbana para ésta, alcanzó un 72,78 %, cifra muy superior al área rural que sólo representó un 27,22 %. La comuna de Lampa también alcanzó una mayor proporción en su área urbana; no así Til - Til que baja drásticamente su participación de población en el área urbana para lograr un 52,23 % de población rural (Figura N° 16)

Figura N° 16



Fuente: Censo de Población y Vivienda. Año 1992

El último censo (2002) es aún más decisivo. La concentración de la población en áreas urbanas (Cuadro N° 12) confirma la teoría de urbanización del campo metropolitano, disminuyendo el suelo agrícola.

Cuadro N° 12

Distribución de la Población por área Urbano - Rural

División	Área	
	urbano (%)	rural (%)
Administrativa		
Chacabuco	74,70	25,30
Colina	80,72	19,28
Lampa	70,17	29,83
Til Til	55,31	44,69

Fuente: Censo de Población y Vivienda. Año 2002.

Las comunas experimentaron en un período relativamente corto un acelerado crecimiento de población urbana. En este punto, es cuando Armijo (1991) se refiere a descampesinización, entendiendo que al aumentar la población urbana, las unidades campesinas venden sus parcelas y se “trasladan en la mayoría de los casos, como allegados a la periferia de estas ciudades menores”.

El espacio que se configura es pues heterogéneo, tanto se presenta la población campesina que debe re-ubicarse en la periferia, como la nueva población urbana que va ocupando suelo rural, acentuando las diferencias sociales y dando origen a la segregación del espacio.

1.2.1.2 Cambios en la Morfología: La impronta del Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Chacabuco¹⁴

Uno de los principales instrumentos que norman el territorio de la Provincia de Chacabuco y que se ha convertido en elemento diferenciador del espacio social y que por lo tanto ha cambiado la morfología del territorio, es el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), operativo desde 1994.

El PRMS incorpora a la Provincia de Chacabuco en el año 1997, añadiendo las comunas de Colina, Lampa y Til Til mediante el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Chacabuco (PRICH).

El PRICH rige el ordenamiento territorial de las comunas en cuanto éstas no cuenten con sus propios instrumentos normativos, es decir, tanto el uso de suelo como las condicionantes de urbanización estarán especificados en el PRICH.

En este sentido, el PRICH ha determinado las siguientes áreas:

1. Áreas urbanas consolidadas (AUC): Son aquellas áreas del territorio que se encuentran con un cierto grado de consolidación. Poseen una población igual o superior a 300 habitantes, densidad de 30 hab/ha y cuentan con algunos elementos de equipamiento básico.

Los proyectos inmobiliarios que se inscriban en las AUC deben poseer densidades brutas mínimas de 70 hab/ha y máximas de 150 hab/ha. Una excepción son los proyectos de viviendas sociales, los cuales pueden alcanzar una densidad bruta máxima de 300 hab/há y una altura máxima de 7 mt. cuando éstos se emplacen en terrenos de menos de 0.5 hás.

2. Áreas urbanizables (AU). Las áreas urbanizables son aquellas que aún estando dentro del límite urbano, no poseen la consolidación suficiente para ser calificadas como urbanas consolidadas. El PRICH determina dos tipos de AU, éstas son:

a) Áreas urbanizables de uso mixto: Dentro de esta categoría existen dos subcategorías:

(i) Áreas urbanizables de desarrollo prioritario (AUDP): Corresponden a áreas de uso habitacional mixto ubicadas en sectores aledaños a las AUC. En las AUDP se permiten los usos de suelo habitacional, equipamiento y actividades productivas cuando sean inofensivas. Los proyectos a desarrollarse deben cumplir con densidades mínimas de 85 hab/hás y densidades máximas de 150 hab/hás. Al igual que en las AUC, los proyectos de vivienda social constituyen una excepción, éstos pueden alcanzar una densidad bruta máxima de 300 hab/hás en superficies no superiores a 5 hás.

(ii) Áreas urbanizables de desarrollo consolidado (ZUDC): Corresponden a áreas que se encuentran fuera del sistema de centros urbanos existentes. Inicialmente la constructibilidad permite una densidad de 10 hab/hás. Sin embargo, existe la posibilidad de una mayor densificación, si es que el proyecto cumple con características de infraestructura y equipamiento que le permitan autonomía. Además, los proyectos deben desarrollar un sistema de protección relacionado con las condiciones naturales que pudiesen ser desfavorables. Cumpliendo con las exigencias del PRICH, el proyecto puede optar a una densidad de 85 hab/hás (con una tolerancia de ± 15) y un coeficiente de constructibilidad de 1.2.

¹⁴ Basado en MINVU, 1997.

A su vez, los loteos deben cumplir con porcentajes mínimos de destino residencial para viviendas sociales, además de zonas para el desarrollo de actividades productivas (5%) y / o de servicios.

b) Áreas urbanizables de usos industriales exclusivos: Éstas se dividen en áreas industriales exclusivas (AIE) y áreas industriales exclusivas con desarrollo condicionado (AIDC).

(i) Áreas urbanizables de uso industrial exclusivo: Corresponden a áreas con superficie predial mínima de 4000 m², antejardín mínimo de 15 mt., coeficiente de constructibilidad de 1,2 y porcentaje máximo de ocupación de suelo de 60%.

(ii) Áreas urbanizables con uso industrial exclusivo condicionado: Corresponden a sectores situados en áreas de inundación recurrente y de afloramiento de napas superficiales. La condición anterior hace necesario la realización de estudios y acciones para mitigar riesgos potenciales de la localización de industrias. Presentan las mismas condiciones de constructibilidad y uso que en el caso anterior.

Por otra parte, el PRICH ante la existencia de una serie de factores geográficos, ambientales y de infraestructura, que restringen y condicionan el desarrollo de proyectos, determina áreas restringidas o excluidas para el desarrollo urbano. En este sentido, se establecen las siguientes áreas:

1. Áreas de valor natural y/o de interés silvo-agropecuario: El PRICH las define como áreas de interés natural o paisajístico con presencia de vegetación y fauna silvestre, cursos o vertientes naturales de agua y que, dado estas características, constituyen parte del patrimonio natural o cultural que debe ser protegido o preservado. En esta misma categoría se incluyen territorios que presenten suelos de aptitud agrícola, ganadera y/o forestal.

2. Áreas de alto riesgo para los asentamientos humanos: El PRICH define dos tipos de áreas de riesgo natural:

a) Áreas de riesgo natural: Considera áreas propensas a inundaciones, derrumbes, excavaciones y riesgo geofísico.

b) Áreas de riesgo por actividades peligrosas: Corresponden a áreas con equipamiento de seguridad y manipulación de explosivos.

3. Áreas de resguardo de infraestructura: Corresponden a áreas de resguardo de infraestructura de transporte y telecomunicaciones, como también a áreas de resguardo de infraestructura sanitaria y energética.

Con el PRMS y específicamente con el PRICH, el proceso de urbanización que en un comienzo se dio sin ningún tipo de planificación, adquiere connotaciones espaciales que requieren de un análisis de mayor detalle, por los nuevos cambios que el territorio va adquiriendo.

Un primer elemento al momento de abordar los cambios en la morfología de la Provincia de Chacabuco, es lo ocurrido con las denominadas “parcelas de agrado”. Éstas fueron elementos importantes, puesto que contribuyeron al crecimiento de las comunas.

Las parcelas de agrado, amparadas bajo la Ley N° 3.516, permitieron la subdivisión de terrenos agrícolas en parcelas agro-residenciales de un mínimo de 5.000 m², dando lugar a una sub-urbanización dispersa, caracterizada por las irregularidades reflejadas en una serie de problemas

como faltas de servicios de alcantarillado, falta de policía y seguridad, inexistencia de retiro de basura, pavimentación, alumbrado público deficiente, además del transporte público también deficiente. Ante esta situación de des-regulación el PRICH, como instrumento normativo a través de las Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado (ZDUC), permitió estructurar el territorio de una forma más eficiente y efectiva. En primer término, desconcentrando el AMS y en segundo término, planteando una alternativa de densificación que está por sobre las irregularidades en las que incurrieron las parcelas de agrado, que como se dejó entrever con los problemas asociados, no cumplían con las exigencias de urbanización y por lo mismo, se escapaban de todo ordenamiento territorial.

Sin embargo, si bien el PRICH con las ZDUC ofrecen una serie de características positivas, también es posible reconocer algunos puntos que llevan a cuestionarse la efectividad de su implementación desde una perspectiva más social. De hecho, estos nuevos proyectos inmobiliarios han provocado segregación a una escala menor¹⁵: ya no sólo se constata la segregación entre las comunas, sino que además ahora aparece la segregación al interior de las comunas.

¹⁵ Esto es a lo que hace referencia Sabatini al momento de hablar de segregación a una escala intra-comunal.

1.3 Planteamiento del problema

Los resultados de la encuesta CASEN 2003 para Chile en materia de pobreza, son muestra de los esfuerzos que se han hecho para su erradicación. Claramente ha existido una reducción en la incidencia de la pobreza: en el año 2000 un 20.6% de la población se encontraba bajo la línea de pobreza, pero en el año 2003 la cifra disminuye a un 18.8%, es decir que para el trienio 2000-2003 la pobreza se redujo en un 1.8%. Si comparamos las cifras de los últimos 18 años la situación es aún más elocuente, en el año 1987 la pobreza en Chile tenía una incidencia de 45.1%, lo que contrasta negativamente con el 18.8% logrado en el 2003¹⁶.

Este panorama auspicioso y positivo, caracterizado por la disminución de la precariedad social con énfasis en la pobreza, es en gran parte producto del crecimiento económico registrado por el país y el fuerte impulso de políticas sociales. En conjunto, ambos factores han contribuido a que la población en general, presente mayores ingresos, que existan más ocupados por hogar en relación con los desocupados, mayores oportunidades para la formación de capital humano, etc. (Fundación para la Superación de la Pobreza, 2006).

Sin embargo, pese a todo aún hay casi cerca de tres millones de personas en el país que viven en situación de pobreza y son todavía más los que se encuentran en situación de vulnerabilidad, y es que tal como lo expresa la Fundación para la Superación de la Pobreza (2006): “el crecimiento económico *per se* no es la única condición para que ésta sea totalmente erradicada, superar la pobreza es un desafío de equidad, justicia e integración social”

Entendemos entonces que la pobreza es una situación que merma las posibilidades de desarrollo, por lo tanto, se hace necesario establecer cuáles son los factores que promueven ese estado. Asimismo, se entiende que una sociedad que trabaja sobre sus propias capacidades, es decir, dando y reforzando el conocimiento y las habilidades, potenciará las posibilidades de revertir el estado de pobreza; luego, siguiendo este análisis, invertir en educación es uno de los primeros pasos para la superación de la pobreza, disminuir las brechas sociales y aumentar la igualdad de oportunidades para la población.

Según la UNESCO (2004), garantizar la educación básica de buena calidad para todos, bajar las tasas de analfabetismo y posibilitar la formación de las personas a lo largo de la vida son desafíos que necesitan ser enfrentados por toda sociedad. Los recursos y esfuerzos para mejorar la calidad y equidad de la educación necesitan ser intensificados en pro de un desarrollo más justo y humano. Justamente, esta visión es la que el Marco de Acción de Dakar, realizado en Senegal el año 2000, con motivo del Foro Mundial de Educación, promueve. En él se renueva el compromiso mundial con una educación básica de calidad para todas las personas desde su nacimiento, es decir, se toma a la educación como “una potente herramienta para la superación de la pobreza y la inequidad” (UNESCO, 2000).

La educación es una de las áreas más importantes para el desarrollo de las personas y las sociedades, por varias razones. Primero, la educación puede ser entendida como un fin en sí misma, puesto que una sociedad más educada, es de por sí más desarrollada. Segundo, la educación puede contribuir en forma esencial al crecimiento económico. Tercero, la equidad en su acceso posibilita la reducción de las desigualdades sociales y la superación de la pobreza (Fundación para la Superación de la Pobreza, 2006)

¹⁶ Ministerio de Planificación y Cooperación.

Ciertamente la educación es un fin en sí misma, ya que a medida que se amplían las capacidades las personas experimentan mayor plenitud, trascendiendo el ámbito netamente económico y rescatando valores como la libertad y justicia, entre otros.

Por otra parte, la educación es claramente un determinante importante para el crecimiento y desarrollo económico, debido al papel que desempeña en la formación de recursos humanos. Las modernas teorías de crecimiento postulan que la acumulación de capital humano y el desarrollo tecnológico, forman la base del crecimiento sostenido de las economías. Por eso, las estrategias para el mejoramiento de la educación y el desarrollo científico-tecnológico, constituyen áreas de preocupación claves (Fundación para la Superación de la Pobreza, 2006).

Pero más aún, la educación es parte fundamental de las políticas orientadas a reducir las desigualdades en la distribución de ingresos y superar la pobreza. En este sentido, “si la estructura de calificaciones educacionales representa un determinante principal de la distribución de ingresos, en términos generales, mientras más equitativamente estén distribuidas las oportunidades de educación, más igualitaria será la distribución de los ingresos resultantes” (Fundación para la Superación de la Pobreza, 2006).

Sin embargo y aún concientes de los beneficios de la educación para la superación de la pobreza, existen fuertes disparidades en las tasas de deserción escolar entre niños de distintos estratos sociales; existen diferencias en los contenidos y prácticas de la educación; existen diferencias en los docentes y fortalecimiento de su protagonismo en el cambio educativo para responder a las necesidades de aprendizaje de los alumnos; etc., contribuyendo todo ello a la persistencia de las desigualdades sociales y a la pobreza.

Siendo más específicos, datos entregados por la prueba SIMCE de 4° básico el año 2002, revelan como el nivel socioeconómico bajo, que representa el 10% más vulnerable de la población, logra en promedio 226 puntos en lenguaje, 220 en matemática y 227 en comprensión del medio, es decir, las escuelas que atienden a los sectores más pobres alcanzan rendimientos muy bajos.

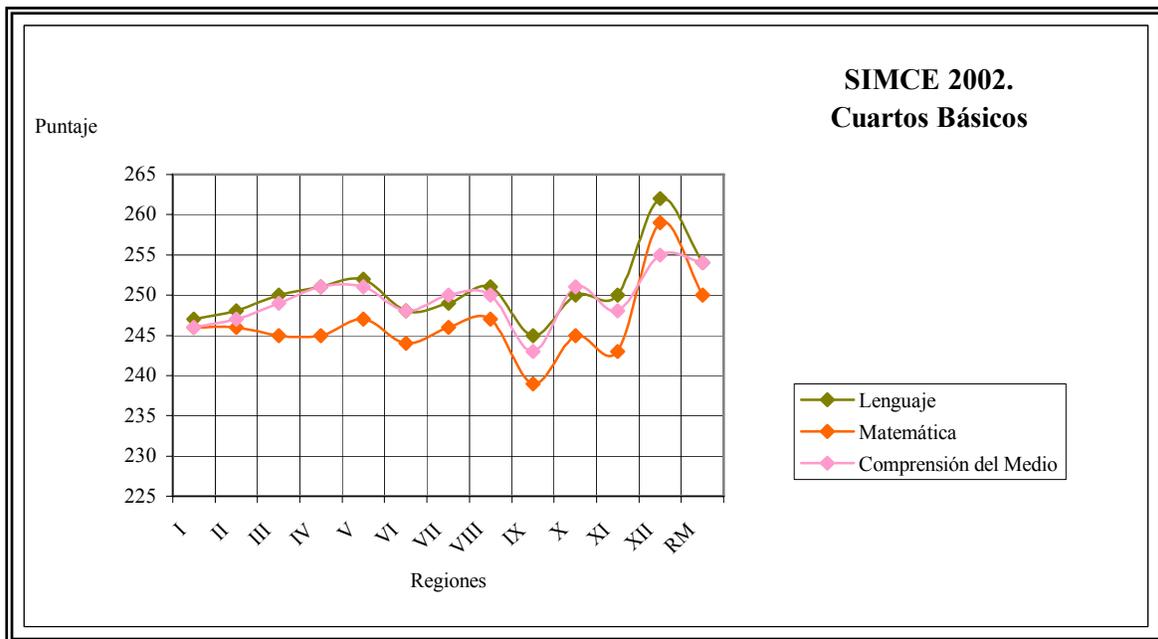
Un análisis regional (Figura N° 17) nos permite constatar los bajos resultados en educación. Una gran proporción de regiones se encuentran bajo la media¹⁷ y sólo una presenta valores que indican una mejor eficiencia del sistema (XII región); el resto de las regiones presentan resultados muy cercanos a la media.

Si bien la Región Metropolitana, no es la región que presenta los resultados más altos se ubica por sobre la media. Sin embargo, en su interior las diferencias entre las comunas son notorias, existiendo francas desigualdades entre unas y otras, las que tienen relación con el nivel socioeconómico y a su vez con el tipo de dependencia del establecimiento.

Los resultados indican diferencias de 93 puntos en Lenguaje entre la comuna con más alto rendimiento, Vitacura (303) y Til Til (203); 95 puntos en Matemática entre Vitacura y Til Til (303 y 208 puntos, respectivamente); y 86 puntos en Comprensión del Medio entre Vitacura (300) y Til Til (214). Espacialmente, se configura un patrón en donde destacan las comunas francamente periféricas con los resultados más bajos: Til Til, Lampa, Isla de Maipo, Alhué, San Pedro, Paine, El Monte; en cambio, los mejores resultados lo conforman mayoritariamente comunas del AMS.

¹⁷ La media para las tres pruebas de medición SIMCE son: 250. 53 puntos en lenguaje; 246.30 puntos en matemáticas y 249.46 puntos en comprensión del medio.

Figura N° 17



Fuente: Resultados SIMCE. Año 2002.

El fenómeno que se nos presenta revela la concordancia entre el nivel socioeconómico y los logros en educación, siendo las comunas periféricas o en proceso de sub-urbanización, las mismas en las que se presentan las condiciones deficitarias que llevan a la concentración de la pobreza y que además registran un bajo logro académico, quedando rezagadas o en desventaja.

Por ello, ya sea como “instrumento de unificación cultural, semilla del progreso, base del capital humano o difusor de la modernidad, la educación es prioritaria para la superación de la pobreza y las desigualdades sociales. Actualmente, una sociedad con buenos logros educativos, y extendidos hacia la mayoría de su población, tiende a ser más igualitaria en su estructura de ingresos. Es decir, si queremos lograr el desarrollo, claramente uno de los factores principales es el tipo de educación que estamos como sociedad, dispuestos a ofrecer y difundir.

Un análisis a nivel provincial nos revela como la Provincia de Chacabuco presenta el porcentaje más alto de pobres y sus comunas los resultados más bajos en la prueba SIMCE. Esta primera aproximación nos muestra como los peores resultados se dan en escuelas con un nivel socioeconómico bajo, mientras que los mejores resultados en niveles socioeconómicos más altos. Además, destaca la nueva configuración espacial del proceso de urbanización en su etapa de sub-urbanización. El sistema deja entrever la compleja relación entre educación y pobreza, con sus múltiples subsistemas fuertemente conectados y en constante interacción.

Por otra parte, la problemática se hace más patente si consideramos que ambas temáticas tienen relación con el desarrollo local. Luego, el adecuado conocimiento de las dimensiones educación y pobreza contribuye a clarificar las decisiones a tomar para lograr el desarrollo. En educación, percibir las relaciones que existen entre lo que ocurre en la escuela y factores asociados, tales como el desarrollo cultural, económico y social, y también percibir las relaciones que ocurren al interior de la escuela, ayuda a entender el sistema para poder gestionar y planificar y terminar con las desigualdades que contribuyen a generar situaciones de pobreza.

1.4 *Objetivos del Estudio*

El objetivo central y los específicos de la presente investigación dicen relación con:

Objetivo General

Analizar las posibles desigualdades derivadas de la relación entre pobreza y rendimiento académico en educación básica de sectores segregados y no segregados de los distritos de la Provincia de Chacabuco.

Objetivos Específicos

- Detectar y determinar niveles de bienestar socioeconómico en los distritos de la Provincia de Chacabuco, localizando las áreas de mayor pobreza.
- Caracterizar y analizar los factores que determinan los distintos niveles de pobreza encontrados en los distritos de las comunas en estudio.
- Determinar las desigualdades en rendimiento académico de educación básica por tipo de establecimiento, nivel socio-económico y área urbana – rural, localizando las escuelas con más bajo rendimiento SIMCE.
- Caracterizar y analizar los factores que determinan los bajos rendimientos en educación.
- Determinar estados de segregación residencial social y espacial en la Provincia de Chacabuco

1.5 *Planteamiento de hipótesis*

La investigación centrará su atención y guiará su consecución teniendo en consideración la siguiente hipótesis.

Los distritos pobres y segregados no tienen una relación directa con aquellos de bajo rendimiento en educación, por lo que los establecimientos con bajo logro educativo se localizan tanto en áreas con problemas socioeconómicos como en aquellas sin problemas socioeconómicos.

1.6 Área de Estudio

Administrativamente, la Provincia de Chacabuco (mapa N° 1) pertenece a la Región Metropolitana e integra en su territorio a las comunas de Colina, Lampa y Til Til. Sus límites son al Norte con la Región de Valparaíso, al Este y al Sur con la Provincia de Santiago y al Oeste, con la Provincia de Melipilla y la Región de Valparaíso.

En conjunto, las tres comunas tienen una superficie de 2.066,2 km² (Cuadro N° 13) y su población es de 132.798 personas.

El área de la Comuna de Colina es de 966.8 km², representando el 47 % de la provincia. La Comuna de Lampa, con 449.4 km², representa el 22 % de la provincia. Til Til, con 650 km², representa el 31 %.

Cuadro N° 13

Antecedentes Generales: Comunas de Colina – Lampa – Til Til

Comunas		Colina	Lampa	Til Til
Posición en la Provincia		Este	Suroeste	Noroeste
Límites	Norte	Región de Valparaíso	Comuna de Til Til	Región de Valparaíso
	Sur	Comuna de Huechuraba - Comuna de Quilicura	Comuna de Quilicura	Comuna de Lampa
	Este	Comuna de Lo Barnechea	Comuna de Colina	Comuna de Colina
	Oeste	Comuna de Lampa - Comuna de Til Til	Comuna de Curacaví	Región de Valparaíso
Superficie Comunal		966,8 Km ²	449,4 Km ²	650,0 Km ²
Población	Masculina (hab)	41.004	20.571	7.609
	Femenina (hab)	36.811	19.657	7.146
	Total (hab)	77.815	40.228	14.755
	Urbano (%)	80,72	70,17	55,31
	Rural (%)	19,28	29,83	44,69

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2002 y Reportes Comunales.

Mapa N° 1
Localización área de estudio

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Es sabido que uno de los principales medios para la superación de la pobreza es la educación. Se estima que con más educación los pobres estarían en condiciones de mejorar de forma significativa su situación de carencia. El problema radica en que, a pesar de haber alcanzado una amplia cobertura educacional, la pobreza aún se mantiene, tanto en Chile como en toda América Latina y las desigualdades en educación persisten.

Cabe preguntarse entonces si ¿el *desarrollo*, mediante una educación para todos, pero de calidad; es decir, ya no sólo en términos de cobertura y acceso, lograría terminar con la pobreza? o ¿en qué medida la superación de la pobreza contribuye a terminar o disminuir las desigualdades en materia educacional?

2.1 Educación y Desarrollo

Concebir el *desarrollo* como mero producto del crecimiento económico es una concepción ya abortada. La “teoría del desarrollo” es integral, ya que junto a lo económico, considera además aspectos sociales, políticos y valorativos, y ambientales; valer decir, una multiplicidad de dimensiones. Puede afirmarse, eso sí, que siempre está asociado a un proceso que busca el bienestar individual y colectivo, tanto cualitativo como cuantitativo. En este sentido, Gago¹⁸ entiende que “el *desarrollo* es un proceso de cambio estructural global (económico; político, social, cultural y; del medio ambiente), tendiente a aumentar la calidad de vida de todos los miembros integrantes de la sociedad, de forma de alcanzar una más completa satisfacción de las necesidades colectivas básicas”;

La multi-dimensionalidad del *desarrollo*, que en una primera instancia se planteaba sólo como crecimiento económico, lleva a la re-estructuración del concepto. Ya en el año 1987, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo en el Informe Brundtland, formula el término de *Desarrollo Sostenible* como “aquel que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Hoy, si bien se ha avanzado en la materia, aún no existe un consenso sobre la definición de *desarrollo sostenible*. Entre los planteamientos que se encuentran en la literatura es posible mencionar algunos:

- sostener los recursos naturales (Carpenter, 1991);
- sostener los niveles de consumo (Redclift, 1987);
- lograr la sostenibilidad de todos los recursos: capital humano, capital físico, recursos ambientales, recursos agotables (Bojo et al., 1990);
- perseguir la integridad de los procesos, ciclos y ritmos de la naturaleza (Shiva, 1989);

En definitiva, tal como lo planteara el Consejo Europeo de Gotemburgo (2001) el *desarrollo sostenible* debe buscar el crecimiento económico respetando el medio ambiente y además siendo, en el proceso de crecimiento, socialmente equitativo. Luego, las tres dimensiones: económica, social y ecológica son indisolubles. Sin embargo, para esta investigación el tema principal está enfocado en la temática social.

¹⁸ Gago, Alberto. Planificación y Desarrollo Regional. Curso Latinoamericano de Desertificación, Mza., noviembre, 1993.

En la dimensión social está implícito el concepto de *equidad*. Existen tres tipos de *equidad*. El primer tipo es la *equidad intergeneracional* propuesta en la propia definición de *desarrollo sostenible* del Informe Brundtland. Esto supone considerar en los costes de desarrollo económico presente la demanda de generaciones futuras. El segundo tipo es la *equidad intrageneracional*, e implica el incluir a los grupos hasta ahora más desfavorecidos (por ejemplo mujeres y discapacitados) en la toma de decisiones que afecten a lo ecológico, a lo social y a lo económico. El tercer tipo es la *equidad entre países*, siendo necesario el cambiar los abusos de poder por parte de los países desarrollados sobre los que están en vías de desarrollo.

Si bien, el *desarrollo sostenible* plantea la *equidad*, se está muy lejos de alcanzarla; existen claras evidencias en la región de las desigualdades e inequidades. Uno de los tópicos donde es posible encontrarla es en la *educación*: existen en nuestro continente diferentes niveles de calidad educativa, que se correlacionan directamente con la condición socioeconómica de la población. Según estudios de CEPAL, en la región existen por lo menos tres diferentes niveles educativos:

- Una educación de avanzada, con todos los medios tecnológicos y pedagógicos a su disposición, generalmente en manos del sector privado y que favorece a los sectores de más altos ingresos.
- Una educación pública regular, a la que acceden fundamentalmente los sectores urbanos y los sectores rurales de población de más de 5.000 habitantes y con una calidad promedio baja.
- Una educación que se da hacia los sectores rurales dispersos, población indígena y urbano-marginal. Por lo general, estos sectores reciben formas especiales educativas como son las escuelas incompletas, unitarias o sistemas no formales y casi siempre su calidad es muy pobre.

Las inequidades en la calidad educativa, determinan la perpetuación de las inequidades sociales. La permanencia de las desigualdades educativas no hace sino reproducir el ciclo generacional de la pobreza.

El supuesto que dice “que en la medida que se entregue más educación, se crearán condiciones para impulsar un crecimiento económico efectivo y se avanzará en la superación de las condiciones de desigualdad y pobreza” surge en la década de los 60. Éste planteaba que los beneficios sociales de una “educación para todos” vendrían por añadidura. En este sentido, los sectores medios verían incrementadas las posibilidades de acceder a una formación profesional, a la vez que ocuparían los nuevos puestos de trabajo que se crearían dentro del sistema educativo. Para los sectores populares la educación abriría esperanzas. Sin embargo, los efectos sociales que se esperaban ante la aplicación de políticas en la educación para todos, no fueron alcanzados. En primer lugar, el país no logró traducir la inversión en educación en crecimiento económico. En segundo lugar, tampoco se avanzó significativamente en superar las condiciones de desigualdad y pobreza. Es decir, se presentan condiciones desiguales en el mismo ámbito de la *educación* y se siguen suscitando situaciones de *pobreza*.

2.2 Educación y Desigualdad

Entendemos a la *educación* como un proceso de transformación que estimula el crecimiento de sus participantes en relación con ciertas metas y objetivos. Pero el proceso no es llevado de manera igualitaria; en la realidad hay distintos grados de eficiencia que finalmente llevan a las *desigualdades*.

Al respecto de las *desigualdades* en *educación*, hay diversas tesis basadas en un paradigma funcional y otro dialéctico, que tratan de explicar el fenómeno. El primero supone que las formaciones sociales se apoyan en el consenso y se reproducen a partir de relaciones armónicas entre los diversos sectores integrantes de la sociedad. El segundo supone, en cambio, que en cualquier formación social subyacen diversos conflictos entre las clases integrantes de la misma, y que de la resolución o acrecentamiento de tales conflictos depende la conservación del orden establecido, o la transformación de las bases en que este último se apoya. Es en base a estos dos paradigmas que se plantean las siguientes tesis de *desigualdad en educación*.

a) Tesis basadas en el Paradigma Funcional

1. Las *desigualdades educativas* son originadas por un conjunto de factores externos a los sistemas educativos; por lo que tales *desigualdades* se derivan de las que ya existen entre los distintos estratos integrantes de la formación social en la que los sistemas educativos están inmersos.

2. Las *desigualdades educativas* se originan en el hecho de que la *educación* que se ofrece a los estratos sociales de menores recursos está pauperizada, no es administrada de acuerdo con los intereses de esos sectores y, por ende, refuerza las *desigualdades* sociales preexistentes. Por lo tanto, se subentiende que la tesis atribuye las desigualdades educativas a la precariedad de las condiciones en la que se encuentran los sectores sociales de menores recursos, quitándole responsabilidad a los propios sistemas educativos. Es decir, el desarrollo educativo es condicionado por las desigualdades interregionales, de manera tal que la distribución y la eficiencia del sistema educativo se ajusta a las pautas establecidas por aquellas, contribuyendo por lo tanto, el desarrollo educativo, a la conservación y ampliación de las disparidades.¹⁹

b) Tesis basadas en el Paradigma Dialéctico.

1. Las *desigualdades educativas* se originan en el hecho de que los currículos (habiendo sido diseñados de acuerdo con las características culturales y las necesidades sociales de los países económicamente dominantes) no son relevantes para los sectores sociales de los países dependientes que no comparten las características culturales de los sectores hacia los que dichos currículos están dirigidos. Se entiende en la tesis, los efectos de las relaciones dominio/subordinación existentes entre los países centrales y periféricos; y además los efectos que se generan al interior del sistema educativo, mediante las relaciones de dominio/subordinación existentes entre las clases integrantes de la formación social correspondiente.

¹⁹ Si en cambio, el desarrollo de la educación tiene un comportamiento contrario al de las desigualdades, las políticas educativas pueden contribuir a reducir las brechas existentes entre los niveles de vida de los diferentes grupos sociales.

Si no existiese relación entre el desarrollo educativo y los niveles de vida, las políticas educativas tendrían un comportamiento independiente de las desigualdades regionales.

2. Las *desigualdades educativas* se originan en el hecho de que la educación que reciben los sectores sociales de menores recursos es impartida por medio de procedimientos que fueron diseñados para responder a los requerimientos de otros sectores, también integrantes de las sociedades de las que ellos forman parte. Esta tesis pone el énfasis en los medios y procedimientos conforme a los cuales se imparte la educación que reciben los sectores pauperizados de la sociedad.

Las tesis expuestas sobre *desigualdades educativas* nos llevan a preguntarnos qué clase de igualdad educativa es la que buscamos. En lo que se refiere a igualdad educativa es esencial distinguir entre igualdad en acceso, de resultados internos, y de resultados o impacto externo (Carron y Chau, 1986).

Como señala Latapí (1983) la educación no se limita a los procesos que tienen lugar en las instituciones escolares, sino que incluye otros que se dan en el ámbito de las relaciones laborales, sociales, políticas, culturales y religiosas, e indica que hablar de la distribución igualitaria o no igualitaria de esta educación informal es prácticamente imposible.

El bien distribuir se puede concebir de acuerdo a las siguientes formas:

-considerando la disponibilidad de ciertos recursos (instalaciones físicas, mobiliario, material escolar, maestros) independientemente de su calidad, cantidad, y su uso efectivo por parte de los destinatarios teóricos; en este sentido se puede hablar de *igualdad de oportunidades formales*, y se usa cuando se señala que un Estado tiene capacidad instalada para atender al 100 % de la demanda de niños de 5 años de edad en un grado único de preescolar.

-considerando la disponibilidad efectiva de esos recursos, o sea la medida en que de hecho la población destinataria hace uso de ellos; en este sentido se habla de *igualdad de acceso y permanencia*, todavía sin considerar la calidad ni la cantidad de los recursos, ni los resultados alcanzados por los alumnos, en términos de aprendizaje.

-considerando, no sólo la existencia de ciertos recursos, sino también su cantidad y calidad. En este sentido, se habla de *igualdad cuantitativa* de insumos.

-considerando los resultados escolares en términos de aprendizaje, y esto tanto en aspectos cognoscitivos como actitudinales.

-considerando los resultados externos, o sea el impacto o las determinadas repercusiones que la educación tiene en cuanto al trabajo, al nivel socioeconómico, estatus, etc.

En definitiva, las *desigualdades en educación* pueden manifestarse en cualquiera de los cinco puntos antes tratados.

2.3 Educación y Pobreza

Uno de los objetivos principales de desarrollo que se han venido realizando en América Latina es la erradicación de la *pobreza*.

La *pobreza* es un estado complejo de las personas, de las familias y de los grupos sociales, en el que confluyen numerosos factores. Factores negativos, que se constituyen en carencias fundamentales.

Hay que destacar que:

- *La pobreza es una relación:* Alguien es pobre respecto a otra situación. Las necesidades básicas siempre están determinadas por las culturas, por el tipo de sociedad en que a cada uno le ha tocado vivir. La *pobreza* es un concepto relativo a

las sociedades concretas y por eso es también un concepto que cambia con el tiempo.

- *La pobreza interpela a las sociedades.* La *pobreza* extrema en particular, conlleva una crítica a la no pobreza. Pone dudas sobre la estabilidad de las instituciones, constituye una acusación ética al conjunto de los habitantes.

A saber del Consejo Nacional para la Superación de la Pobreza (1994), la expresión material más evidente de la *pobreza* es el *ingreso exiguo*, o *la falta de un ingreso estable*; sin embargo, esto no constituye la globalidad del fenómeno. Además, se constata la *pobreza en la falta de bienes*, y sobre todo en la dificultad para acceder a los bienes y servicios que la sociedad pone a disposición de sus miembros. Las carencias son de múltiples dimensiones, y constituyen en su conjunto, obstáculos muy fuertes para superar la condición de *pobreza*. Cuando se conjugan de una manera muy dura conllevan a una situación de marginalidad.

La expresión material más relevante de la falta de bienes, es el *hábitat*. La vivienda espontánea, sin agua potable, sin alcantarillado, sin electricidad, con construcciones de desechos u otros materiales ligeros, son evidencia de una situación de *pobreza*.

Otro aspecto central en la configuración de la pobreza es *la presencia de enfermedades y el difícil acceso a los sistemas de salud*. La alimentación deficitaria, las condiciones de habitabilidad son tópicos importantes al momento de referirse al fenómeno.

Pero sin duda, la dimensión más compleja de la pobreza es el *acceso a la educación y la cultura*. Generalmente, el conjunto de carencias económicas- ingresos-, materiales –hábitat-, y psicofísicas – salud-, conducen a la falta de educación, a la marginación del sistema escolar, a restar importancia al ámbito de la educación y cultura.

La marginación de los pobres de los sistemas y códigos de una sociedad es el principal factor de reproducción de la situación de *pobreza*. “El no saber un oficio, el no conocer el acceso a las tecnologías, el no poseer el instrumental básico utilizado por la sociedad global, es por una parte una carencia, pero por la otra implica una enorme dificultad para superar la condición de ser pobre”.

Al respecto de la relación entre *educación y pobreza* existen teorías que tratan de interpretar el rol de la *educación* en la problemática; además de esclarecer alguna relación con otros fenómenos como desigualdad, equidad, marginalidad y exclusión; conceptos que frecuentemente son usados como sinónimos de pobreza, pero que en realidad no lo son. El término *desigualdad* caracteriza una situación asimétrica, tanto social como económica entre grupos, sectores o personas; *marginalidad* está referido a la situación de los grupos sociales pobres en relación con el disfrute, la participación, y el uso de beneficios y espacios sociales; el concepto de *equidad* se refiere a la igualdad de oportunidades de los diferentes sectores o grupos sociales; el término *exclusión* es ya una consecuencia de la pobreza, en donde la sociedad excluye a los pobres, impidiendo el acceso a las oportunidades y satisfactores.

Según Altimir (1979), la noción de *pobreza* se basa en un juicio de valor de cuáles son las necesidades básicas cuya satisfacción es indispensable, qué grado de privación resulta intolerable. El concepto de *pobreza* es esencialmente normativo, y su contenido efectivo varía junto con la norma sobre necesidades básicas y bienestar en que se apoya.

Tironi (1995) reconoce en la *pobreza* la principal manifestación social de la desigualdad, ya que ciertos sectores de la sociedad tienen la percepción de una imposibilidad de alcanzar ciertas metas mínimas de consumo que otros grupos alcanzan con facilidad.

Básicamente en el concepto de *pobreza* hay implicados dos características principales: el empleo, porque determina el nivel de ingresos que a su vez da acceso a bienes materiales; y la *educación* que da acceso a bienes culturales y que, en gran medida, determina el tipo de empleo que se consigue.

En términos absolutos Vergara (1990) define la pobreza como la incapacidad de un individuo o su núcleo familiar de alcanzar ciertos niveles mínimos de satisfacción de un conjunto de necesidades imprescindibles. Se trata de un fenómeno persistente, que tiende a auto-perpetuarse y que se trasmite de generación en generación, configurando un círculo vicioso del cual los afectados no pueden salir sin un apoyo externo.

Según Max-Neef (1986), es posible distinguir varias *pobrezas* según el tipo de necesidad no satisfecha, y entre las cuales son relevantes las relativas al entendimiento, la participación, la libertad, y creatividad de las personas. En este sentido, uno de los mecanismos para enfrentar la *pobreza*, tanto en áreas urbanas como rurales, es la *educación*.

El hecho de vivir en zonas desfavorecidas, como áreas rurales y comunidades urbanas segregadas y marginadas, influye en las posibilidades de aprendizaje de los niños, se trata de efectos acumulados, según Reimers (1999), de vivir en zonas en donde la *pobreza* se ha concentrado. Reimers (1999), supone que en estas áreas serán menores los modelos ejemplares con niveles superiores de educación, menos los adultos que puedan respaldar a los alumnos en sus tareas escolares e inferior la capacidad adicional para exigir una *educación* de una calidad realmente alta.

Siguiendo el apartado anterior, puede hablarse de divisorias educacionales regionales y geográficas que dan cuenta de la segregación de los centros educativos. En este sentido, las escuelas a las que asisten los niños de bajos ingresos, localizadas en estas zonas desfavorecidas, presentan una probabilidad mayor de padecer condiciones inferiores que tornen arduo el aprendizaje.

Teorías que hacen referencia al rol de la *educación* en su relación con la *pobreza*²⁰.

- *El Capital Humano*

Con matriz en la filosofía liberal, sostiene que los sistemas educativos tienen tres funciones: socialización; adquisición de habilidades, destrezas y entrenamiento; certificación. Tales funciones contribuyen a la asignación racional de recursos según las necesidades sociales, y generan movilidad social. De este supuesto deriva la teoría del capital humano: mayor educación proporciona más “capital humano” (socialización, conocimientos certificados) a los miembros de la sociedad para competir por los puestos y los ingresos.

El supuesto sugiere que los sistemas educacionales cumplen una función distributiva, pues preparan para los diferentes roles de la división social del trabajo y asignan el talento de manera eficiente con base en la competencia de los más hábiles. Mayor *educación* genera mayor productividad potencial de la fuerza de trabajo, y como consecuencia, mayores ingresos potenciales para los trabajadores.

²⁰ Bazdresch, M. 1999.

Esta teoría considera a la *pobreza* como un fenómeno que ocurre porque las personas no han adquirido las habilidades cognitivas básicas para ser exitosas en el mundo. Por tanto, basta con educarlas²¹, (es el estado quien brinda educación mediante políticas) darles acceso a la escuela o proporcionarles compensaciones educacionales, y así se disminuirán al mínimo las probabilidades de “recaer” en la *pobreza*.

- Elección Personal

La teoría plantea al ciudadano como gestor de su educación. Ya no es el Estado el que soluciona las carencias individuales en relación a la educación; este es un tema de acción del propio individuo y de su deseo individual de superación. Por lo tanto, “póngase a disposición de los individuos el ingreso necesario para que elijan dónde y cómo usarlo para educarse”

Según esta teoría, hay tantas oportunidades de financiamiento de la educación como demandantes individuales haya de la misma. Los usuarios deciden qué educación “compran”, la supervisan pues pagan por ella, y la adecuan a las necesidades del mercado del trabajo y de la productividad, pues nadie se interesará en una educación irrelevante o ineficaz.

- Social – Demócrata

Este enfoque es en realidad una versión modificada de la teoría del capital humano. Privilegia la acción gubernamental para proporcionar educación, al mismo tiempo que la acción ciudadana para vigilar la eficiencia y la igualdad de oportunidades. En esta teoría se considera a la *educación* como medida de superación de la pobreza, pero vinculando la libertad de elegir el cómo, el dónde y el cuándo de la *educación*, con la obligación del estado de ofrecer educación pública suficiente para que nadie quede sin oportunidad.

- Marxista

La teoría plantea que la pobreza se terminará cuando se acabe el sistema social que la produce. La educación no resolverá la pobreza. Por tanto, sólo es relevante la educación cuando prepara el cambio social, o mejor aun, una vez realizado el cambio. Basándose en estos planteamientos surge la “necesidad” de ofrecer educación “alternativa” desde actores sociales no estatales, independientes, para formar actores “emergentes” capaces de preparar y realizar el cambio social; ya que si se da a través del estado se seguirán reproduciendo la estructura de clases sociales y económicas diferenciadores.

2.4 Relación Educación – Pobreza

La pregunta acerca de la relación entre la educación y la vida de los pobres apunta a una dimensión de la pregunta sobre los factores que causan la pobreza y de la reflexión sobre cómo la educación podría operar afectando la situación de la pobreza o en sentido opuesto, cómo la pobreza es determinante en las desigualdades en educación.

La educación tiene un peso decisivo en ayudar a mejorar la pobreza, se relaciona de manera directa con ella. Sin embargo, ¿cuál es el carácter de esa relación? Tanto podemos decir que se trata de la

²¹ Sin embargo, la teoría no reconoce que existen diferentes prácticas docentes y contenidos curriculares según el estrato social, por lo que se reproduce la desigualdad.; siendo así, ambigua en su planteamiento de proporcionar educación para una igualdad de oportunidades.

causa; es decir, los pobres son pobres porque tienen poca *educación*; como que se trata del efecto; es decir, porque son pobres tienen poca *educación*. En conclusión, el problema de la *pobreza* y su relación con cualquiera de sus variables, como por ejemplo la *educación*, es compleja.

Según algunos autores, como Inés Arredondo, en la infancia la *pobreza* es la causa de recibir menos y peor *educación*, es decir, en el inicio del proceso de socialización los pobres reciben menos *educación* sólo por el hecho de ser pobres, es el mismo sistema educativo que imparte la sociedad el que está estructurado de una manera por la cual da menos *educación* y de peor calidad a los más pobres.

Ya en la vida adulta, la relación se invierte: la escasa *educación* es la causa de continuar en la *pobreza*. Así, un adulto menos educado tiene también menos posibilidades de acceder a los diferentes circuitos de distribución de bienes de la sociedad que uno educado.

Luego, la relación *educación - pobreza* es posible manifestarla y entenderla como un círculo vicioso entre estos dos fenómenos, ya que por un lado, la *pobreza* genera menos *educación* y de baja calidad, y por el otro, tener menos *educación* impide salir de la *pobreza*.

Si nos remitimos al primer supuesto, el que dice *que en la infancia la pobreza es la causa de recibir menos y peor educación*, se subentiende que es ésta la que influye en las oportunidades educativas. En algunos aspectos, la *pobreza* de los hogares en donde viven los niños determina que estos tengan escasas oportunidades educativas. A su vez, como los hijos de los pobres desarrollan unos conocimientos insuficientes para conseguir el acceso a puestos de productividad elevada, sus bajos niveles educativos determinan que la *pobreza* se reproduzca a lo largo de las generaciones.

Según Fernando Reimers (1999), las oportunidades educativas se dan como un proceso dinámico mediante etapas.

Etapas de las Oportunidades Educativas

1. El nivel más básico, corresponde al de matricularse en el primer curso de la escuela.
2. El segundo nivel estriba en la oportunidad de contar con bastante experiencia positiva y de aprender suficientemente en ese primer curso para terminar con destrezas cognitivas y sociales que permita proseguir el aprendizaje en la escuela.
3. El tercer nivel es la oportunidad de completar cada ciclo educativo, es decir, de aprender en cada etapa bastante para seguir ascendiendo y ser capaz de asistir a la escuela.
4. El cuarto nivel, consiste en la oportunidad de que, tras completar el ciclo, los graduados posean destrezas y conocimientos comparables a los de otros titulados del mismo ciclo.
5. El último nivel de oportunidad es que lo que haya sido aprendido en el ciclo sirva al graduado para tener otro tipo de oportunidades sociales y económicas con que expandir sus posibilidades en la vida.

Para concretar el acceso a estas cinco oportunidades hay factores externos o sociales, factores propios del sistema educativo y desde luego factores resultantes de la interacción entre ambos.

Factores o Condiciones según el nivel de Oportunidad

- Acceso inicial a la escuela

Este nivel de oportunidad exige tres condiciones: un niño que esté suficientemente sano para ser matriculado en un centro de educación, una escuela con espacio disponible y a distancia razonable de su lugar de residencia y que quienes ejercen la patria potestad sobre él estén dispuestos a matricularle en esa escuela concreta.

- Aprender durante el primer curso

Este nivel de oportunidad exige varias condiciones: hallarse matriculado en la escuela, asistir regularmente a clase, estar preparado para el aprendizaje en el momento de la matriculación, contar con buena salud para aprender y que los profesores posean las destrezas, el tiempo y los recursos precisos al objeto de encaminar al niño hacia actividades que le permitan un dominio gradual del currículo pretendido, de estimar con precisión su aprendizaje y de informarle de su evolución a medida que desarrolle su comprensión.

- Posibilidad de terminar el ciclo

Este es función de los niveles precedentes y también de la matriculación y asistencia regulares del niño en cada nivel consecutivo.

- Posibilidad de que habiendo terminado el ciclo, hayan desarrollado los graduados destrezas y conocimientos iguales.

Depende de los otros tres niveles previos y también del hecho de que la calidad de las escuelas no sea simplemente igual sino que éstas puedan añadir un valor al desarrollo de cada alumno en forma proporcional a sus necesidades.

- Posibilidad de que contando con las mismas destrezas y competencias, tengan los graduados las mismas probabilidades en la vida.

Depende de la existencia de mercados de trabajo y de sociedades que sean meritocráticas y democráticas, en donde el acceso a cualquier tipo de ocupación, a cualesquiera posición social, no exista discriminación sobre la base del color de la piel, la etnia, el origen social, el grupo de referencia, la afiliación política o respecto de otras características que no guarden relación con el mérito y capacidad de los graduados.

Luego, en cada una de las etapas es posible encontrar *desigualdades* en función de una *desigualdad social* fuera de las escuelas y de una *desigualdad de posibilidades educacionales* en lo que sucede en los propios centros educacionales.

Los procesos a través de los cuales se traduce la desigualdad social en una desigualdad educativa son (Reimers, 2000):

- El acceso diferente de los pobres y de los que no lo son a los niveles de educación. Mientras que la mayoría de los niños se matriculan en el primer curso de la escuela primaria, los pobres presentan una posibilidad menor de terminarla y pocos tiene acceso a la instrucción secundaria y a la superior.

- El trato diferente que los pobres y no pobres tienen en la escuela, en donde los primeros reciben una educación de calidad inferior. Los alumnos se hallan socialmente segregados en los centros educativos. Los que atienden a estudiantes de ingresos bajos cuentan con profesores de instrucción y experiencia mínimos y que dedican menos tiempo a la enseñanza. La organización escolar está menos concentrada en las actividades académicas y son inferiores los recursos para respaldar el trabajo de docentes y alumnos.

- La oportunidad que la mayoría de los alumnos tiene de relacionarse con compañeros de un estrato sociocultural similar. Eso supone una desventaja para todos los niños, porque limita el desarrollo de capital social que les permitiría desarrollar una confianza y organizar una acción colectiva entre los distintos grupos que integran a sociedades diversas.

- Las contribuciones que los padres hacen a la educación de sus hijos. Por ejemplo, el tiempo que los padres consagran a sus hijos, el tiempo de desarrollo del lenguaje y de reflexión que estimulan sus conversaciones y los recursos que los progenitores dedican al desarrollo de las capacidades cognitivas y de la comunicación de sus hijos. Estas representan una transmisión directa del capital cultural de los padres a sus hijos que tiene lugar fuera de la escuela.

- El contenido y los procesos educacionales que no se hallan específicamente orientados a la reducción de la desigualdad. La ausencia de un empeño por promover la justicia social en las escuelas explica por qué operan más como reproductoras de la estructura social que como transformadoras de ésta.

Éstas son posibles de superar o enmendar, primero reconociendo y valorando a los niños, identificando las circunstancias sociales y culturales que definen el contexto en donde una educación de calidad necesita proporcionar oportunidades educacionales y; segundo, equipando a profesores y escuelas con destrezas, respaldo y recursos para promover en los alumnos altos niveles de aprendizaje.

2.5 *El Sistema de Educación en Chile*

Antes de comenzar con un detalle del Sistema de Educación en Chile, hay que referirse a las variantes de educación o enseñanza que se presentan. Existen dos tipos: educación formal y educación informal.

La educación formal es ofrecida en el sistema de escuelas, colegios, universidades y otras instituciones educacionales formales, sean públicas o privadas, que atienden a niños y jóvenes entre los 5 y 24 años.

La educación formal constituye una progresión de educación a tiempo completo y corresponde a las diferentes etapas en que se encuentra estructurado el proceso educativo, que asegura su unidad y facilita la continuidad del mismo.

La otra variante es la educación no formal, referida a cualquier sistema de actividad educativa organizada y sostenida que no corresponde a la definida anteriormente. Puede ocurrir dentro o fuera de la institución educacional y sirve a personas de cualquier edad.

Base Estructural

El actual Sistema educacional se debe a una serie de reformas estructurales que se llevaron a cabo en la década de los 80. El sistema se conoce con el nombre de *sistema de vouchers*²².

El *sistema de vouchers* tiene como principal idea la competencia entre establecimientos por la preferencia de las familias, por lo que aumentaría la calidad de la enseñanza. Sin embargo, en la práctica, “el sistema ha dado incentivos a diversas prácticas de selección de alumnos por parte de los colegios, con la consecuencia de un ordenamiento de sistemas” (Sanhueza, 1998). Se subentiende entonces desigualdades generadas a partir de la propia concepción del sistema de vouchers: la competencia entre establecimientos educacionales y la selección por parte de los mismos alumnos, generaran diferencias en la estructura del sistema. Se tiende a “producir una segmentación o segregación de los colegios en términos de clase, religión y raza.” (Mizala, Romaguera, 1998), reforzando las desigualdades.

Existen estudios²³ que demuestran que los resultados del proceso educativo son determinados no sólo por la enseñanza, sino también por factores ajenos a los colegios. Algunos de ellos son: las características del estudiante y sus familias, los insumos del proceso educativo, y la estructura del sistema educativo. Las características socio-económicas de las familias son un factor importante al momento de determinar desigualdades.

En cuanto a la producción y financiamiento de educación esta es mixta, es decir, con participación tanto pública como privada. Se utiliza la subvención escolar por alumno para financiar los gastos de educación de una gran parte de la población. Este sistema surge con la descentralización educativa iniciada en 1980, el cual incluye también el traspaso de los establecimientos educacionales del Estado a los municipios y la introducción de mayores incentivos a la participación del Sector Privado en la producción de servicios educacionales.

Luego, son tres los tipos de dependencia de establecimientos:

- Municipal, con subvención del Estado y administración Municipal
- Particular subvencionado, con subvención del Estado y administración privada.
- Privado pagado, con aporte y administración privada.

Niveles del Sistema Escolar²⁴

El sistema educacional chileno se divide en cuatro niveles: preescolar, básico, medio y superior.

- Pre-escolar: Corresponde a niños entre 2 y 5 años. No es obligatoria. Aspira al logro de los objetivos tendientes a promover el desarrollo del niño; facilitar su proceso de socialización; preparar para enfrentar con éxito la enseñanza formal, permitiendo el cambio desde la vida del hogar a la vida de la escuela.

²² Sistema de Vouchers: Fue introducido por Friedman (1955). Consiste en dar un bono a los padres por cada hijo para que sea usado para comprar educación en un colegio público o privado escogido por ellos. Se aplica mediante formas como pago directo a los colegios, pago de matrícula vía deducción de impuestos a los padres, grados de regulación para los colegios privados, etc)

²³ Uno de los primeros estudios al respecto es el de Coleman (1966).

²⁴ Basado en Larrañaga, 1997.

- Básico: Tiene una duración de 8 años (1° a 8°), desde los 6-7 a los 13-14 años de edad y es el único nivel obligatorio. Se divide en dos ciclos: primer ciclo básico de 4 años en el que se tratan de preferencia contenidos básicos con metodologías globalizadoras y un segundo ciclo de 5° a 8° grados, en que los contenidos se organizan por asignaturas y actividades de formación más especial. Tiene por objetivo propender el desarrollo integral de la personalidad del alumno, estimulando su creatividad para su integración gradual como sujeto activo en la evolución de la sociedad.

En este nivel se encuentra la modalidad de Educación Especial que tiene como objetivo general la habilitación o recuperación del niño que presenta dificultades para integrarse al proceso educativo normal, en forma permanente o transitoria; a fin de incorporarle a la vida en sociedad. Atiende los déficits de audición, lenguaje y visión; deficiencia mental; trastorno motor y autismo.

- Media: Atiende a la población escolar egresada de la educación general básica entre los 13-14 y los 17-19 años de edad. Actualmente no es obligatoria. Posee una variante científico-humanista, de 4 años; y una técnica-profesional de 5 años.

La modalidad científico – humanista tiene como objetivo formar integralmente al alumno preparándolo, ya sea, para que continúe estudios superiores o se integre al campo laboral.

La modalidad técnica – profesional comprende los sectores económicos (ramas) comercio, técnico, industrial, agrícola y marítima. Sus objetivos principales están orientados a formar integralmente al alumno y prepararlo como técnico de nivel medio para desempeñarse en las áreas de la producción o de servicios del sector laboral.

- Superior: Se estructura en dos grupos distintos de instituciones. Primero, el conjunto de universidades públicas y privadas que recibe financiamiento fiscal. Está conformado por las universidades tradicionales y las sedes regionales escindidas a partir de 1981 (universidades derivadas). Cuenta con plantas académicas de jornada completa y define su quehacer en la docencia de pre-grado y postgrado, la investigación y la extensión cultural. Cuenta además con financiamiento privado proveniente del pago de matrícula y la venta de sus servicios.

El segundo grupo se especializa en la docencia de pre-grado. Los profesores son de jornada parcial y su financiamiento es básicamente mediante el pago de matrícula. A este grupo pertenecen las nuevas universidades privadas creadas a partir de 1981, los institutos profesionales con carreras de mediana duración y que no requieran de un grado académico, y los centros de formación técnica que dictan cursos de corta duración.

Como se dijo anteriormente, el sistema es descentralizado, con participación del sector público y privado en la producción y financiamiento de la educación. Al Ministerio de Educación (rol centralizador) le compete una labor de supervisión y coordinación, además de diseñar las políticas generales del área.

Reseña del Sistema Educativo²⁵.

Previo a los años 80, la educación se encontraba totalmente centralizada en el Ministerio de Educación. El Ministerio fijaba los planes y programas para todo el sistema educativo, y administraba directamente los establecimientos fiscales que representaban cerca del 80 % de los establecimientos del país (Mizala – Romaguera, 1998); designaba a los profesores y directivos docentes; asignaba y pagaba los gastos y remuneraciones; etc.

A partir de 1980, en Chile, se transfirió la administración de los establecimientos educacionales públicos a los municipios y se incentivó la provisión de servicios educacionales por parte del sector privado. Con ello se conformaron tres tipos de colegios: municipalizados, particulares subvencionados y particulares pagados.

Con la descentralización del sistema educativo se establece, también el Sistema de Vouchers. En Chile se conoce como sistema de subvenciones. El gobierno subsidia a los colegios elegidos por los apoderados en función directa del número de matrículas (West, 1997).

Hay que mencionar, si, que no todas las funciones del sistema se descentralizaron. El Ministerio de Educación mantuvo la responsabilidad del diseño curricular, determinación de horas y días de clases, criterios de evaluación y promoción de alumnos, y la actualización y el control de la normativa referente a las subvenciones.

En los años 90 se introducen nuevas reformas que no cambian lo esencial del sistema educacional. Sin embargo, con respecto a los establecimientos municipalizados y privados subvencionados se introduce una diferencia en cuanto a la relación contractual de los profesores, y se canalizan recursos en forma adicional o paralela a la subvención escolar.²⁶

Las reformas aplicadas al sistema educacional se sintetizaron en una educación chilena, al inicio del Gobierno del Presidente Aylwin, en 1990 con:

- Mayor cobertura.
- Aumento de la escolaridad promedio de los chilenos
- Reducción del analfabetismo

Sin embargo, el sistema educativo presentaba serios problemas de calidad de la educación, y por sobre todo, de equidad en la distribución. Existía un deficiente rendimiento en educación básica y media.

Con objeto de lo anterior, las políticas educativas desde 1990 a la fecha tienen una orientación de incremento en la calidad y de corrección en la desigualdad en educación.

²⁵ Basado en Ministerio de Educación.

²⁶ Por mencionar algunos de los cambios: se promulga el estatuto docente, se entregan nuevos recursos a través del Programa de Mejoramiento a la Calidad de la Educación (MECE), se crea una subvención por extensión horaria, se aumenta la subvención por ruralidad, y se posibilita un esquema de financiamiento compartido. Luego, se establece una subvención por reforzamiento educativo, y un Sistema Nacional de Evaluación del Desempeño (SNED), que incorpora una subvención por desempeño de excelencia. (Mizala, 1998)

- Política educativa 1990 – 1998

A partir de 1990 se comienzan a desarrollar gradualmente los Programas de Mejoramiento de la educación preescolar, básica y media; se elabora e implementa el Estatuto Docente; se desarrollan planes para mejorar la gestión escolar y municipal; se eleva drásticamente el gasto en educación.

Así desde 1996, a esta dinámica de transformaciones profundas de las condiciones y los procesos educativos se le da el nombre de *Reforma Educacional*, dados la multidimensionalidad y complejidad de la agenda de transformaciones en curso y cuando a lo anterior se suma un nuevo impulso para el fortalecimiento de la profesión docente, las reformas curriculares de básica y media, así como la extensión de la jornada escolar.

- Características de la Reforma Educacional

La Reforma Educacional se caracteriza por ser gradual, incremental y producida desde la base del sistema, es decir, desde las escuelas y liceos. La nueva modalidad plantea una idea “microsocial”, y depende de las capacidades crecientes que desarrollen los actores para llevarla a cabo; apartándose, por lo tanto, de la idea de que una reforma debe ser planeada y ejecutada desde arriba hacia abajo. En la nueva modalidad, la microsocial, hay una concepción de la transformación y adecuación de los sistemas educativos a las cambiantes condiciones de la sociedad. Es propio de los sistemas descentralizados el ritmo de adaptación incremental y continuo que implica un sistema educativo abierto a la sociedad, con múltiples puntos de contacto con ella, y a la vez flexible para adaptarse a los cambios.

2.6 Estado del Arte:

2.6.1 Un acercamiento con los Estudios Internacionales

La problemática en torno a la *educación y pobreza*, más que nada en relación a las desigualdades expresadas en educación y que son claramente ligadas a la estructura social, tiene sus primeros estudios en la década de los cincuenta. Algunos de los informes que tratan el tema son “Abandono temprano” (1954) Crowther (1958) del Reino Unido; Coleman (1966) en USA; y Roeder et al (1966) en Alemania

Para abordarla el autor Juan Casassus (2003), ha planteado cuatro etapas, en las cuales es posible ver el intento de estudiosos por comprender cómo funcionan los factores asociados al logro educativo y que es lo que hay que hacer para mejorarlo.

La primera etapa llamada *lógica desarrollista*, plantea el problema como mero acceso a la *educación*, es decir, la calidad de la *educación* es un problema de oferta educativa. Se dice que si “se amplía la oferta educativa ocurrirá que tendremos más calidad, porque quienes no tenían educación hoy, la tendrán”. El pensamiento que predomina es del tipo de planificación del desarrollo. Está ligada a la fase del desarrollo cuantitativo del sistema, a la idea del cambio planificado y que le dio impulso a las reformas de los años sesenta. Su itinerario coincide con el camino de lo que el Estado debe hacer para expandir el sistema, lo que las escuelas deben hacer para lograr sus finalidades y en particular en la implementación de innovaciones.

Caracteriza a esta etapa el bajo componente reflexivo en relación a la política, acciones y resultados del sistema educativo. Sólo se percibe una preocupación de constatación estadística de la

desigualdad (mostrar tasas de matrícula, retención y graduación²⁷), y no una relación causa – efecto entre las políticas aplicadas y los resultados.

La segunda etapa, llamada *lógica estructuralista*, surge de la constatación de que a pesar de haber expandido el sistema educativo, el fracaso y la desigualdad continúan, es más, la desigualdad no es distribuida de manera aleatoria, sino que son los sectores más pobres de la población donde ésta se concentra.

La evidencia orientó los estudios a entender cuáles eran los factores que afectaban los objetivos y finalidades de las escuelas. Se buscaba medir las diferencias inter – escuelas (entre escuelas) e intra – escuelas (diferencias al interior de la escuela) mediante técnicas que midieran el efecto de factores relacionados con la familia, condiciones sociales y la escuela.

El informe Coleman, “Igualdad de Oportunidades Educativas” (1966) en USA, hace que los estudios se centren en factores fuera de la escuela, es decir, estructuras sociales, culturales y económicas. Serían estos factores los que contribuirían a los resultados de los alumnos y a la desigualdad social.²⁸

En el Reino Unido en 1967, el informe Plowden “ Los niños y sus escuelas primarias” distingue entre variables sico – sociológicas (actitudes y aspiraciones de los padres) y variables objetivas (ingreso, condiciones materiales de los hogares, nivel de escolaridad de los padres), siendo las primeras, las que contribuyen a las desigualdades de los alumnos.

Otros informes, también con una *lógica estructuralista*, son los desarrollados en Francia, por los estudiosos Bordieu y Passeron (1966), Berger y Luckman (1967). Ambos concluían que las desigualdades eran producto de la estructura social²⁹.

Se incluyen dentro de esta lógica investigadores como Bowles, Gintis, Jencks (1967). Se plantea un déficit cultural. La fuente de las diferencias de los resultados de los alumnos y por lo tanto, de la desigualdad educativa, serían factores fuera de la escuela, es decir, socio – económicos y familiares.

La tercera etapa propone la *lógica mecanicista*, es decir, considerando a los insumos como los productores de buenos resultados en educación. En el análisis utiliza la técnica de funciones de producción, originaria de la economía. El propósito de esta técnica es estimar el impacto de cada factor insumo (bibliotecas, textos, equipos, mobiliarios, instalaciones y edificios) sobre el rendimiento de los alumnos, independientemente del origen socioeconómico, sociocultural o étnico de los alumnos

La perspectiva mecanicista surge de las críticas a las anteriores lógicas. Primero, al poner de relieve los factores estructurales, las acciones educativas resultan poco útiles, ya que se caracterizan variables que no pueden ser modificadas en el corto plazo, y que no dependen de un actor o de una institución. Segundo, si se sostiene que las desigualdades son producto de un déficit cultural, se está tomando una postura etnocéntrica y racista; aún más, se plantea que este enfoque encubría la

²⁷ Estos parámetros son indicativos de buena calidad.

²⁸ En este sentido, la escuela, no tendría ninguna preponderancia en cuanto a la contribución de superar las desigualdades, ya que éstas serían la manifestación de una herencia cultural.

²⁹ La corriente fue llamada reproductivista. Los estudiosos desarrollaron una teoría de la reproducción social, apuntando a los mecanismos que perpetúan las diferencias entre las clases sociales. Dada la estructura capitalista de las sociedades, son los alumnos de las familias adineradas los que llegan con ventajas comparativas en las escuelas al presentar una mayor riqueza cultural y de valores.

posición ideológica de algunos grupos en la cual operaba la escuela, y que no era que los alumnos de ciertas comunidades no pudieran adaptarse a las escuelas, sino, por el contrario, era la escuela la que no podía adaptarse a las distintas culturas. El déficit, por lo tanto, sería en la escuela debido a sus propias carencias y no a la diversidad cultural.

Exponentes de la *lógica mecanicista* son Mackler y Giddings (1965), Baratz y Baratz (1972), Persell (1977)³⁰. Otros como Fridenberg (1964), Golby y Gulliver (1979) exponen la *lógica mecanicista* criticando desde la perspectiva del déficit en la escuela y no en la diversidad cultural.

La última etapa es llamada *lógica gerencial* surge de constatar que no hay una relación mecánica entre un insumo o una medida y los resultados, ya que estos se modifican de acuerdo a las situaciones en las cuales ellos ocurren, según cada contexto en particular. Por lo tanto, no basta la inversión en insumos o focalizar la investigación en los procesos, sino que hay que orientar la búsqueda en el producto, es decir, el rendimiento académico (logros de aprendizaje) de los niños en el sistema. Sin embargo, este enfoque no dice nada en cuanto a qué es lo que hay que hacer para producir cambios en los resultados, mejorar la calidad de la educación y disminuir la desigualdad, por lo que resurge la consideración de los factores.

Algunos de los investigadores de la relación mecánica entre insumo o una medida y los resultados son Mizala-Romaguera (2001). En cuanto a investigadores que han desarrollado avances en el ámbito metodológico y estadístico destacan Levín (1980), Raudenbush y Brik (1988), Goldstein (1995), Willms (1999).

Otra forma de abordar la problemática *educación – pobreza* es clasificando los estudios según el tipo de objetivos educacionales y según el nivel del sistema educacional. De esta manera se distinguen tres categorías que van desde la perspectiva micro, centrada en la sala de clases y la relación entre el profesor y sus alumnos; avanzando hacia una faceta que se centra en la relación entre la escuela y la comunidad; hasta la relación del nivel macro entre la escuela y la estructura social en su totalidad. A continuación se presentan los estudios según cada categoría de análisis.

- Nivel Micro: Escuela – Sala de Clases

Los estudios que se enmarcan dentro de esta categoría relacionan calidad con la capacidad de la escuela como agente transmisor de una cultura y de herramientas sociales básicas. Los planteamientos suponen que el currículo vigente en los países y regiones educará adecuadamente a la población a la que sirve e igualmente que los objetivos definidos por el sistema son los adecuados para lograr la educación esperada. Se considera que el foco para evaluar el sistema educativo es el proceso de enseñanza y sus resultados, por lo tanto, para conocer el por qué de las desigualdades en términos de calidad de la educación, se evalúan las variables que afectan el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes, es decir, que la pregunta que dirige los estudios es ¿cuánto aprenden los alumnos? Luego, se da énfasis a aquellas variables que pueden ser modificadas desde dentro del sistema educativo para mejorar las condiciones en que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje, definidas como “factores alterables”.

Las primeras publicaciones que se refieren al tema aparecen en 1982. M. Arredondo Galván (1982) postula que el mejoramiento de la calidad educativa es un problema que se relaciona con la tecnología educativa necesaria para optimizar el proceso de enseñanza. Pescador (1983) encuentra incidencia de los factores tiempo pedagógico y maestros en los resultados disímiles de los alumnos. Otros estudios en la misma línea investigativa son los encontrados a nivel latinoamericano, entre

³⁰ En todos ellos su crítica lo criticaron el enfoque de déficit cultural.

ellos pueden mencionarse los de Muelle (1984) quien hace hincapié en estudiar los factores de la relación profesor – alumno y la tecnología educativa. Por su parte, Schiefelbein señala que las variables de la escuela como tamaño, cantidad de alumnos, duración del año escolar y disponibilidad de textos inciden sobre los niveles de rendimiento.

Por sus postulados, esta manera de analizar la problemática se asimila a la lógica mecanicista y lógica gerencial de Casassus.

- Nivel Meso: Escuela – Comunidad

En esta perspectiva se atribuye gran importancia a las diferencias culturales entre la escuela y la comunidad a la que atiende. Los estudios realizados bajo este prisma suponen una diferencia de principios culturales entre la escuela y los sectores a los que debe educar. En este sentido, Rojas (1983) exige una definición del currículo a partir de las características y necesidades de poblaciones y situaciones concretas, en las que las dimensiones de la cultura a incorporar incluyen los principios de identidad de los grupos, de la cultura dominante y de las condiciones de la vida cotidiana y laboral. En definitiva, no imponer una cultura ajena a realidades distintas.

Otros estudios son los realizados por Nilo (1984), quien hace un análisis a nivel de Latinoamérica, concluyendo en revalidar la propia cultura regional y no tomar como referencia la norteamericana. A. Magendzo (1984) realiza un estudio en un área indígena de Guatemala encontrando que los bajos resultados son consecuencia de imponer una cultura ajena. Para este autor, “la educación aumenta su calidad en la medida en que es capaz, a través del currículo, de valorizar y hacer suyas las formas de pensar, sentir y actuar que una comunidad tiene para enfrentar y darle sentido a su cotidianidad”. Propone la descentralización como una forma de responder a la desigualdad cultural, y por lo tanto, mejorar la calidad educativa.

Autores que plantean como prioridad mejorar la calidad de la educación considerando factores como participación popular, son Velásquez (1984) en México, Triana (1985), Facundo y Rojas en Colombia, Ormeño (1987), Zurita (1987), Allard (1987).

Es decir, los factores de la desigualdad en educación están dirigidos por la pregunta ¿qué transmite la escuela?, interrogante sustentada en que si no se reconocen las diferencias de principios culturales entre la escuela y los sectores a los que se atiende, las desigualdades se incrementarán. Por lo tanto, asimilando a lo expuesto por Casassus, las investigaciones serían de corte estructuralista.

- Nivel Macro: Escuela - Sociedad

En esta perspectiva, el sistema educacional es un engranaje más en la estructura social. La educación debe dar respuesta a las necesidades de la sociedad en su conjunto.

Los estudios encontrados hacen referencia a los efectos de la educación en el sistema económico y su impacto sobre la estructura social, la capacidad del sistema educativo para producir cambios a nivel global, para contribuir a procesos económicos, para resolver problemas causados por la delincuencia, para responder a las demandas de un mercado laboral tecnologizado, etc. Constituye un ejemplo de esta perspectiva la decisión de expandir la matrícula en la educación secundaria con el fin de absorber a la población joven y económicamente activa que el sector productivo no logra ocupar. El sistema educacional, contribuye así a disminuir los niveles de desempleo y de subempleo que afectan amplios sectores sociales. También corresponde a esta perspectiva los análisis que prevalecieron alrededor de los años ‘60 y que suponían que una población suficientemente capacitada iba a incidir en un crecimiento económico global. De igual forma, la expectativa de que

la educación puede resultar en una disminución de la desigualdad social o en una mayor capacidad de gestión social, son formas de evaluar la educación en términos del impacto social que es capaz de producir.

En el sentido de extender la educación a todos los sectores para contribuir al desarrollo social y económico, esta perspectiva se asimila al enfoque desarrollista; tal como lo plantea C. Muñoz Izquierdo (1982). Sin embargo, también es posible encontrar semejanzas con el enfoque estructuralista, en el sentido de que las desigualdades parten de la propia escuela, tal como Martínez (1983) lo plantea.

2.6.2 Un Acercamiento con los Estudios Nacionales

La discusión sobre la problemática en la relación *educación – pobreza* no es ajena al ámbito nacional.

Ostoic (2003) realiza un resumen con los principales estudios realizados en Chile, clasificándolos según las temáticas de análisis.

- Desempeño de Establecimientos de acuerdo a su dependencia. Aquí destacan autores como: Carnoy y McEwan (2000); Mizala y Romaguera (1998, 2000 y 2002); Sapelli y Vial (2001); Bravo, Contreras y Sanhueza (1999); Aedo y Larrañaga (1994); Aedo (1997); Rodríguez (1998); Piñeros y Rodríguez (1998); Tokman (2001); Peña (2002); Hsieh y Urquiola (2001).
- Eficiencia técnica de los establecimientos. Los estudios son realizados por Mizala, Romaguera y Farren (1998).
- Competencia entre establecimientos. Destacan autores como Coloma (1999); Hsieh y Urquiola (2001); y Gallego (2002)
- Sistema de incentivos. Mizala y Romaguera (2000) y Contreras, Flores y Lobato (2002).
- Evaluación del sistema de gestión y financiamiento. Investigación llevada a cabo por González (1996 y 1998).
- Evaluación de Reformas implementadas posterior a los noventa. Autores como Cox y González (1998).

Los estudios presentan resultados polémicos, en particular en la primera temática de análisis. Se mencionan, entre algunas de las conclusiones que:

- Las características socioeconómicas de los alumnos tienen un efecto significativo en el logro de los estudiantes independientemente del tipo de establecimiento al que asistan.
- Los alumnos de establecimientos privados tienen ventajas notorias sobre los alumnos que concurren a establecimientos públicos, al igual que los particulares subvencionados.
- Que existe una selección por parte de los establecimientos que origina las diferencias.
- Etc.

2.7 Educación y Pobreza: Alcances desde la Geografía

El fenómeno en torno a la relación *educación-pobreza* puede ser interpretado por la Geografía en la medida en que éste se constituye en un hecho social con dimensiones espaciales.

La temática entra en el campo de la Geografía Humanista. El mayor expositor en la Geografía Humanista o *Antropogeografía* fue F. Ratzel (1844-1904). En función de su objeto de estudio, existía una antropogeografía estática que daba respuesta al problema de la localización de los pueblos sobre la superficie terrestre. En un segundo nivel, la antropogeografía dinámica buscaba las causas de la expansión geográfica de los seres humanos. Y, finalmente, la antropogeografía se entendía como una ciencia de relaciones, cuyo interés se centraba en averiguar la influencia de la naturaleza sobre los seres humanos, sobre su cultura y sobre su historia. Esto se realizaba por medio de un método de trabajo inductivo y comparativo, empleando conceptos básicos como los de movimiento (*Bewegung*), situación geográfica (*geographische Lage*) y el de espacio (*Raum*).

Es decir, a la Geografía Humana le interesa el hombre en tanto sociedades, en relación con el medio geográfico. En el estudio de los fenómenos, tanto físicos como humanos, existe una evolución de los mismos sobre una base territorial, adquiriendo una dimensión espacial. En este sentido, los hechos sociales, sus dimensiones espaciales; o, a la inversa, las características sociales de los hechos geográficos, son temas en los cuales la Geografía tiene participación.

La Geografía Social³¹ (rama de la Geografía Humana), con mayor desarrollo en Francia, ha constatado que los factores de la naturaleza social se han convertido con el desarrollo de las tecnologías, la extensión y la densificación de los asentamientos y la creciente complejidad de las actividades humanas y de las relaciones sociales, en los factores preeminentes de las combinaciones geográficas.

En este sentido, la Geografía Social, estudia el espacio como una dimensión de las sociedades, convirtiéndose en *espacio social*. La geografía, no se sustenta sólo sobre teorías del espacio, sino que además sobre teorías del funcionamiento y del movimiento de las sociedades humanas. Las dimensiones espaciales de los hechos sociales y las características sociales de los hechos espaciales, se constituyen en su objeto específico.

2.7.1 El Espacio Social³²

El espacio constituye una producción social, en él los sectores sociales se estructuran revelando su papel en la constitución de los sistemas de interacción (Schutz, 1993). Se sobreentiende un carácter interactivo entre la sociedad y el espacio.

Una de las formas de analizar el complejo *Espacio Social*, porque en él se dan interacciones de diversa índole, es mediante el análisis Factorial.

El *análisis factorial* es un método de estudio simultáneo de las interrelaciones complejas existentes entre varias variables medidas por un número al menos igual de unidades de observación diferentes y resumiendo las relaciones importantes bajo la forma de un pequeño número de configuraciones básicas, llamadas según el modelo de solución aplicado, factores o componentes principales. Partiendo de la información más abundante posible, el método permite definir progresivamente una serie de *dimensiones latentes*, geoméricamente ortogonales, independientes unas de otras, es decir,

³¹ Herín, Robert. 1992. Citado por García, A.

³² Basado en Racine, Jean en *Perspectivas en Ecología Humana*, Bourgoignie (1976)

sin correlación unas con otras, tal y como dan cuenta, separadamente, de aspectos fundamentales (componentes principales) del fenómeno analizado, y globalmente de lo esencial del fenómeno.

Uno de los primeros en identificar las *dimensiones latentes* fue Berry. En su artículo magistral sobre la estructura interna de las ciudades, Berry (1965) demostró, así, que los diferentes modelos descriptivos elaborados, de una parte, describían esencialmente hechos sociales y, por otra, se oponían erróneamente. En realidad, se completan unos a otros, cada uno de ellos describiendo un aspecto diverso y separado de la diferenciación socioeconómica en el seno de la ciudad –tres dimensiones independientes unas de otras- y dando cuenta juntas de la casi totalidad de la variación de los atributos sociales de cada islote urbano. Luego, las características socioeconómicas de las ciudades, se agrupan en tres grandes componentes o dimensiones principales que varían espacialmente según tres configuraciones diferentes: la variación axial del status socio-económico (modelo sectorial), la variación concéntrica de la estructura familiar, la segregación localizada de los grupos étnicos particulares cuyas variaciones espaciales no se conforman exactamente ni al esquema concéntrico, ni al esquema axial. (Figura N° 18)

Las características siguientes, que mantienen entre ellas altas correlaciones, varían, en efecto, de la misma forma sectorial a través de las ciudades americanas: *los niveles de educación*, los tipos de ocupación, renta, el valor de las casas. Estos sectores de elevado estatus socioeconómico persiguen y siguen ciertos anhelos para la vivienda, tales como la vista y las zonas elevadas, los terrenos aún con arbolados. En cambio los sectores de estatutos económicos menos elevados siguen trazados más bajos, a lo largo de las arterias industriales y de las vías de transporte que convergen radialmente hacia el centro de los negocios y que con este distrito forman el esqueleto de la ciudad. Por el contrario, la estructura por edad de las unidades de vecindad varía concéntricamente con el incremento de la distancia al centro ciudad, lo mismo que los atributos que dependen de ella, la edad de las casas, las densidades, la existencia de inmuebles de alquiler múltiple, etc. Es así que a la periferia de la ciudad se extienden las nuevas casas unifamiliares, ocupadas por su propietario, quien generalmente tiene a su cargo una gran familia con hijos en edad temprana y donde la mujer permanece en el hogar, contrariamente a la situación realizada en el centro de la ciudad, donde los apartamentos albergan familias menos numerosas, de edad más avanzada, en las cuales una gran proporción de las mujeres trabajan.

Los factores extraídos, siendo por definición ortogonales, es decir, independientes unos de otros, pueden, pues sumarse y están así conceptualmente unidos al modelo descriptivo de los espacios sociales superpuestos

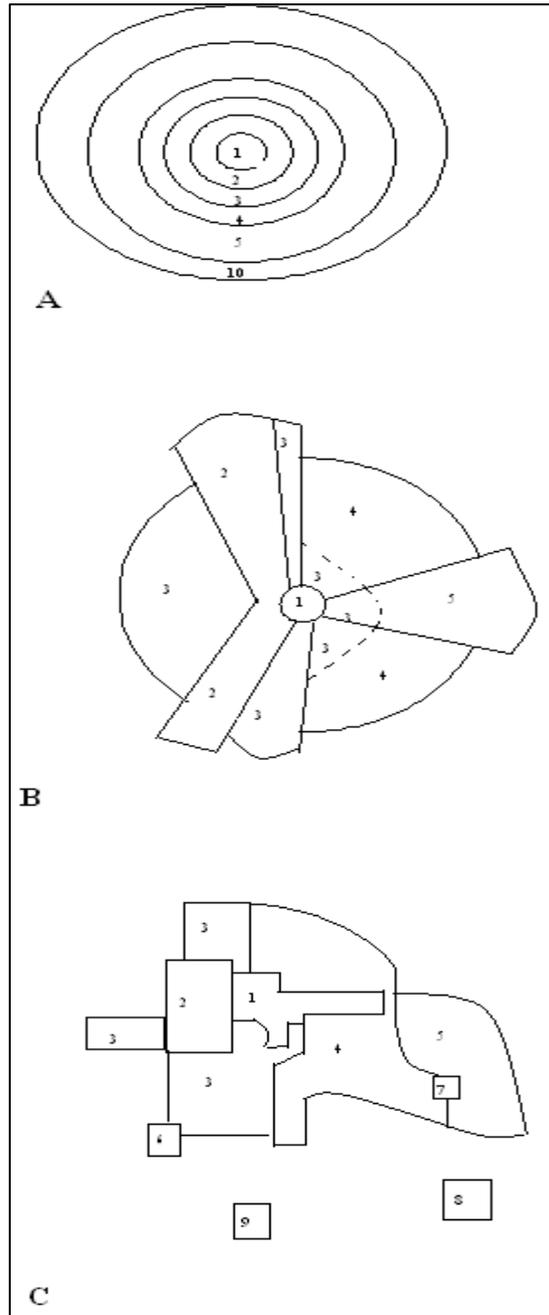
El objeto del *análisis factorial* es, en efecto, buscar estadísticamente las *dimensiones latentes* (Figura N ° 19), implícitas, no directamente accesibles a una observación superficial. Si dos variables tienen simultáneamente una fuerte correlación con un mismo factor, una parte importante de la correlación entre las variables se explica por el hecho de que tienen este factor en común. Permitiendo reemplazar las variables originales por los factores que estas variables tienen, sea en común, sea en grupo, sea de una manera específica, el análisis factorial (Figura N° 20) aporta una descripción, bajo una forma simple y resumida, en la red compleja de interacciones existentes en el seno de un conjunto de variables asociadas, definiendo en el seno de la matriz de las correlaciones un número limitado de componentes independientes unas de otras que identificamos con los factores o que explican o que resumen o describen en realidad la mayor proporción de la varianza de las variables que contiene la matriz de información original.

Figura N° 18

Los tres modelos clásicos de la estructura intraurbana.

- A. Las Zonas Concéntricas.
- B. Los Sectores Radiantes.
- C. Los núcleos múltiples.

- | | |
|-----|-------------------------------------|
| 1. | C.B.D. |
| 2. | Zona de Transición |
| 3. | Residencia de las Clases Populares. |
| 4. | Residencia de las Clases Medias. |
| 5. | Residencia de las Clases Burguesas. |
| 6. | Industria Pesada. |
| 7. | Centro de Negocios Secundarios |
| 8. | Residencia Suburbana. |
| 9. | Industria Suburbana |
| 10. | Zona de Emigraciones Pendulares. |

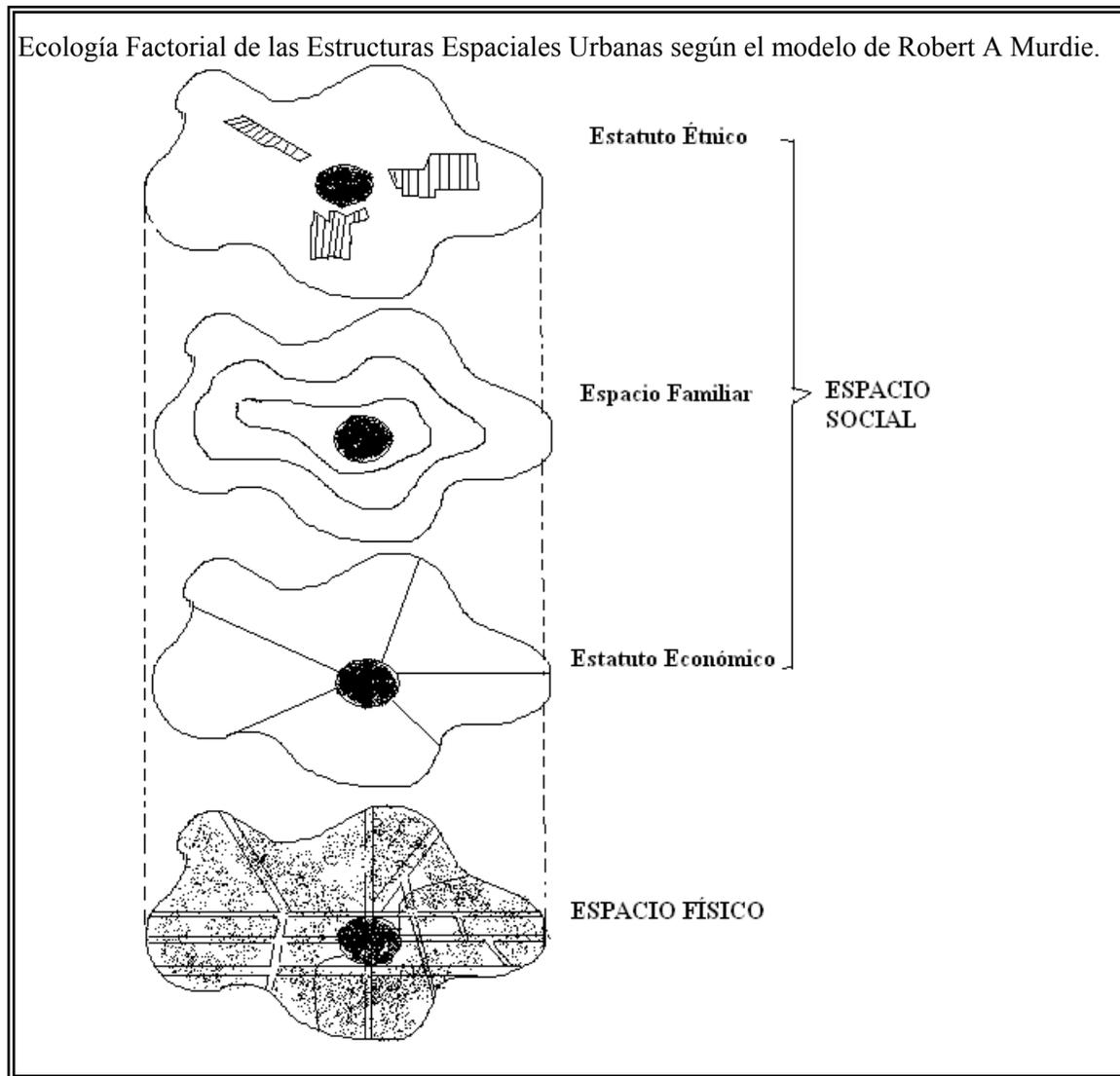


Fuente: Jean Bernard Racine, en Perspectivas en Ecología Humana.

Conviene distinguir entre dos tipos de *análisis factoriales*: *el análisis de los componentes principales* y *el análisis de factores comunes y específicos* (Labbé, 1965). Aunque proceden de un mismo modelo general responden a problemas distintos. El segundo (Thurstone, 1947) reclama que se realicen hipótesis de estructuras sobre la naturaleza de las combinaciones que se desean descubrir. Se fundamenta por añadidura sobre la hipótesis de que la ley del conjunto aleatorio

contenida en la matriz original es la de Laplace-Gauss. Es como decir que el modelo supone de manera absoluta que las distribuciones sometidas al análisis sean normales, pero si es preciso normalizadas, sea por transformación logarítmica, sea por elevación al cuadrado, sea aún por otros procedimientos (Snedecor y Cochran, 1967). La solución de Thurstone llega a definir las variables observadas como funciones lineales de factores comunes que intervienen en varias variables y en factores específicos relativos cada uno a una variable y a una sola que expresan al mismo tiempo un término de error. Distinguimos, en general, en el seno de los factores comunes un factor general, que interviene en todas las variables y uno o varios factores de grupos, que no intervienen más que en ciertas variables. Estos factores se conocen por estimación y no por medida.

Figura N° 19

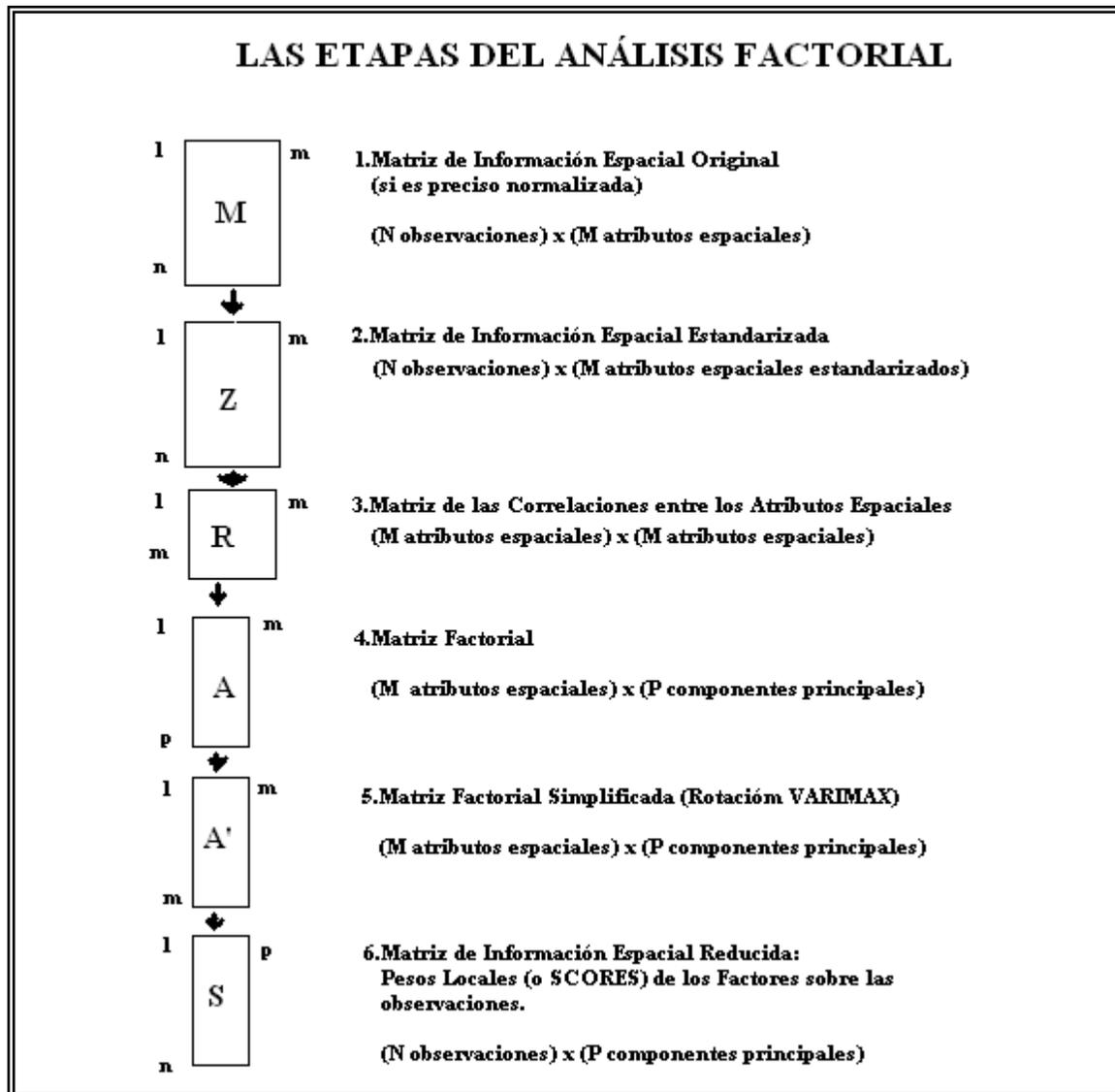


Fuente: Jean Bernard Racine, en Perspectivas en Ecología Humana.

Debemos a Hotelling (1933, 1936) el haber demostrado que la descomposición de una matriz de correlaciones en sus componentes principales constituye una de las soluciones posibles del análisis factorial. Efectivamente, las saturaciones, tales y como vienen definidas en el modelo general, vienen dadas por una matriz tal, que, multiplicada por su transformada (es decir, su simétrica con

respecto a la diagonal), da la matriz de correlaciones. Problema de esencia puramente geométrico al principio, el análisis en componentes principales sigue siendo, a nivel de la matriz de correlaciones un procedimiento estrictamente algebraico que nada atañe a los datos de la experiencia y que no requiere, pues ninguna hipótesis sino la lineabilidad de las variables utilizadas. No implica pues, obligatoriamente la normalización de los datos (King, 1969) y no comporta términos de error. Hay tantos componentes como variables. Por el contrario, todos ellos tienen una importancia relativa diferente.

Figura N° 20



Fuente: Jean Bernard Racine, en Perspectivas en Ecología Humana.

La descomposición de la matriz de correlaciones en componentes principales consiste en extraer, siguiendo su orden de importancia decreciente, cada uno de los componentes principales, geoméricamente ortogonales, luego independientes y no vinculados. Técnicamente este resultado

se obtiene para cada componente uno tras otro. La suma de los cuadrados de las saturaciones obtenidas para cada componente, indica la proporción de la varianza total de la información original imputable a cada una de ellas. El componente que explica el máximo de la variación total es el que se extrae primero y se forma entonces una matriz residual que contiene el resto de la varianza. Se extrae entonces un segundo componente de la matriz residual, y así sucesivamente, hasta que la variación total de la matriz de correlación haya sido totalizada. Si, de hecho, hay tantos componentes como variables, no retenemos, sin embargo, y de una manera hoy general, más que aquellos que explican la mayor parte de la varianza total de los valores de las variables, que son sólo las variables aisladas es decir, aquellas que cuyas “eigen-values” (o raíces latentes, valores “propios”, raíces características, discriminantes: todas estas expresiones son equivalentes) son iguales o superiores a 1. Relacionadas con el número de variables utilizadas, estos valores dan directamente el porcentaje de “explicación” suministrado por el componente. Es igual a la suma de los cuadrados de las saturaciones de cada una de las variables con el factor considerado. Si las variables son muy numerosas – no deben ser nunca más numerosas que las observaciones - , un valor propio puede ser igual a la unidad y el componente “explicar” menos de 5 % la varianza total de la matriz.

Del análisis en componentes principales se pasa a una matriz original M de orden $n \times m$, la matriz de información espacial, a una matriz estandarizada Z , igualmente de orden $n \times m$, luego a una matriz de correlación R (de orden $n \times m$) y, en fin, a una matriz de las saturaciones A (de orden $m \times p$), “ p ” expresando los componentes o los factores, que se trata de interpretar a la luz de las saturaciones obtenidas por cada una de las variables sobre cada uno de los factores.

Luego, la estructura factorial de la matriz de información espacial, se expresa bajo forma reducida en una matriz S , llamada de los “scores”, de orden $n \times p$, calculando por simple multiplicación y adición al peso local de cada observación (expresada por el valor de los atributos estandarizados) sobre cada uno de los factores. En otros términos, cada una de las p columnas de la matriz de saturaciones está multiplicada por cada uno de los valores estandarizados de los atributos de la observación “ i ”, con el fin de obtener un número p de pesos locales para esta observación.

Estos controles factoriales están estandarizados y habitualmente normalizados. Oscilan, pues, generalmente entre los valores -3 y $+3$ para una media de 0. Procurando una medida directa del peso de cada uno de los nuevos factores en cada uno de las observaciones. Cinco, seis o siete clases pueden ser inmediatamente determinadas: por ambas partes de la media o más bien de una zona mediana comprendida entre los valores no significativos de $+0,5$ y $-0,5$. Podemos, pues, hablar, para cada factor, de observaciones, luego de zonas, donde el factor juega un papel muy fuerte, fuerte, medianamente fuerte, indiferente, medianamente débil, débil, muy débil.

Otra manera de constatar las desigualdades es lo propuesto por Harvey. Ante las *desigualdades* regionales, el autor plantea - para su medición - la Curva de Lorenz. La Curva de Lorenz es una representación gráfica de la distribución de cualquier medida de bienestar. Si resulta perfectamente recta, la distribución es perfecta. Cuanto más redondeada sea la curva, mayor será la desigualdad en la distribución del bienestar público. La diferencia entre una curva real de Lorenz y una línea recta se denomina área de *desigualdad*.

Si bien, el fenómeno puede ser abordado desde la Geografía Humana, con énfasis en la Geografía Social, además lo podemos enfocar desde la Geografía Cuantitativa, tanto en las condiciones de su aparición, sus características y sus procesos de reproducción.

La Geografía Cuantitativa nace a partir de la década de los 50, pero se institucionaliza en los países anglosajones sólo a partir de la década de los 70. Este viraje profundo de la ciencia geográfica no

tiene lugar de forma aislada, sino unido a las nuevas corrientes neopositivistas que surgen durante el siglo XX, tratando de superar los limitados planteamientos del siglo XIX, recusados por deterministas, mediante una nueva proposición: la formalización lógica de los discursos científicos.

Para Johnston³³ (1981), la Geografía Cuantitativa sería aquella (ciencia) que utiliza modelos matemáticos y análisis estadísticos y no únicamente la manipulación aritmética de los datos. Es justamente en este sentido donde el fenómeno de relación que hay entre *educación y pobreza* cobra relevancia. En términos de la Geografía Cuantitativa: la complejidad es posible entenderla desde análisis propios a la ciencia geográfica mediante modelos como el factorial. Por ejemplo, en la relación o asociación de los caracteres de hechos geográficos – a la que se llega mediante la exploración visual y diagramas construidos –, es la estadística la técnica que permite medir esa impresión visual, de forma objetiva, a través de coeficientes de correlación para las variables, medidas en escala de intervalos e incluso variables ordinales y nominales.

El uso de análisis factorial y de correlación canónica eleva el nivel de complejidad: permiten medir la asociación múltiple de variables, restringiendo el número de ellas a las dimensiones fundamentales del fenómeno observado.

Ya en una tercera etapa se contemplan las relaciones de dependencia entre las variables. El modelo de regresión múltiple (lineal, polinomial, etc.) permite organizar los datos, deduciendo el porcentaje en que la varianza de una variable dependiente es explicada por un conjunto de variables independientes.

El agrupamiento de las unidades de análisis y el estudio comparativo es otro de los objetivos planteados en la investigación a través de técnicas estadísticas (cluster) que aplican criterios de proximidad para realizar los agrupamientos.

Por último, el campo de la estadística inferencial aporta técnicas de análisis y predicción de los caracteres de una distribución a partir de una muestra obtenida de un hecho geográfico, o de comprobación de la validez de hipótesis de trabajo a través de tests estadísticos.

Luego, la complementariedad entre Geografía Social y Geografía Cuantitativa, para entender la problemática es esencial, tanto en materia de organización, de comportamiento y de relaciones espaciales.

La organización espacial puede ser entendida a través del Análisis Locacional. Varios son los modelos que explican las estructuras espaciales, uno de ellos es el de Christaller, 1933: “Teoría de los Lugares Centrales, o el de Berry, que como ya mencionamos, plantea la estructura interna de las ciudades a través de tres modelos clásicos, generados por las dimensiones latentes.

En materia de comportamiento espacial, es a la Ecología Humana, a quien le corresponde el entendimiento de los fenómenos mediante “la relación del hombre con su entorno geográfico, ajustando la atención en las interdependencias humanas que se desarrollan en la acción y reacción de una población frente al hábitat (Shore, 1975)”. Es posible aclarar la distribución del hombre y de las actividades que él desarrolla; aclarar, por cierto, la distribución de la pobreza en un área, o la distribución de los establecimientos de educación.

Las relaciones espaciales se analizan mediante los flujos y movimientos que las personas realizan en un territorio. En este sentido, los tópicos *Educación y Pobreza*, a su vez, pueden ser entendidos

³³ Citado en Bosque, 1982.

desde las relaciones de poder existentes dentro de los sistemas espaciales, entendidas éstas según los planteamientos de **las teorías centro-periferia**. Teorías que a su vez pueden ser llevadas al ámbito de las escuelas bases, satélites y asociadas, ya que, como lo planteamos, en ellas se dan relaciones ecológicas.

Las *teorías centro – periferia*³⁴ son objeto de análisis tanto de la economía, como lo plantea Perroux con el concepto de dominación económica; de las ciencias sociales, según los postulados de Shils; o como lo propone Friedman en el marco espacial de los procesos económicos y sociales.

Si bien, como ya se expuso, la problemática *educación y pobreza*, puede ser abordada sobre varias líneas de investigación geográfica, la que interesa en este estudio es la atingente a análisis multidimensional, mediante el análisis factorial, explicado ya en páginas previas.

Por último, se trata de una problemática con características de complejidad alta. En la dinámica de este sistema interactúan factores relativos a la pobreza y factores relativos a la educación, constatándose en ambas dimensiones desigualdades sociales que son visibles en el espacio a través de estructuras que dan cuenta de un tipo de organización.

2.8 Segregación Residencial Socioeconómica

En apartados anteriores hacíamos mención a que los pobres recibían educación de menor calidad que aquellos no pobres, por lo que estarían segregados social y espacialmente en centros educativos, sólo por el hecho de ser pobres. Cabe aquí, profundizar sobre el tema de segregación, toda vez que el fenómeno intensificaría la problemática de la relación entre educación y pobreza.

La discusión sobre el concepto de segregación nos remite a dos acepciones. La primera entendida en términos sociológicos, dice que “segregación es la ausencia de interacción entre grupos sociales” (Rodríguez, 2001). La segunda entendida en términos geográficos, dice que “segregación es la desigualdad de los grupos sociales en el espacio físico” (Rodríguez, 2001). Ambas definiciones hacen referencia a un fenómeno que cada vez tiene más expresión en América Latina, por la magnitud, intensidad y los mecanismos de reproducción que ha alcanzado, y Chile, no es la excepción a las tendencias de la región.

F. Sabatini (2000) desarrolla un concepto más acabado, sosteniendo que segregación “es la aglomeración geográfica de familias de una misma condición o categoría social, como sea que se defina esta última, social o racialmente o de otra forma. En términos más complejos, se diferencian tres dimensiones principales de la segregación: (a) la tendencia de un grupo a concentrarse en algunas áreas; (b) la conformación de áreas socialmente homogéneas; y (c) la percepción subjetiva que tiene la gente de las dimensiones objetivas (las dos anteriores) de la segregación”

Específicamente, la primera dimensión tiene lugar cuando “algún grupo social registra un sesgo residencial global, es decir, todos (o la gran mayoría) de sus miembros se localizan en una zona determinada del territorio, sin importar mayormente, si en dicha zona hay otros grupos sociales”

³⁴ Las relaciones de dependencia centro-periferia son un modelo de análisis de las relaciones internacionales, y en particular de las relaciones internacionales económicas entre las naciones industrializadas del “centro” (particularmente Estados Unidos y Europa Occidental) y las naciones subdesarrolladas, de la periferia, productores principalmente de materias primas o productos agrícolas que se sitúan en América Latina, África y Asia. Los distintos tipos que se intercambian generan por el efecto de mayor costo agregado que tienen los productos industriales, un proceso de dependencia y de empobrecimiento progresivo de la periferia por cuanto los “términos de intercambio” les son negativos.

(Sabatini, 1999). Rodríguez (2001) la llama segregación por localización de grupo, es decir, una situación en la que hay varios grupos sociales, en la que uno o más no está disperso por el territorio sino que se encuentra concentrado en una zona específica.

La segunda dimensión, Rodríguez (2001) la denomina por exclusión. Para el autor, esta hace referencia a la ausencia de mezcla o integración de grupos sociales en espacios comunes. En esta dimensión de la segregación, “un grupo social no se mezcla con el resto aunque esté diseminado en varias partes de la ciudad. Así, se originan zonas homogéneas en un contexto heterogéneo, lo que probablemente dificulta la interacción (o encuentro al menos) con otros grupos sociales” (Sabatini, 1999).

Objetivamente, y por las especificidades que atañen a esta investigación, entenderemos segregación desde una perspectiva territorial residencial, es decir, como grupos de población distintos con localizaciones diferentes (con una expresión geográfica) atendiendo a los contrastes de ciertas características que se verifican entre los residentes de las distintas zonas de una misma localidad y que actúan como diferenciadores, como por ejemplo los relacionados con la estratificación socioeconómica donde sobresalen el ingreso, la educación y las condiciones materiales de vida.

Pero, ¿cuál es la importancia que reviste la segregación para este estudio? Si entendemos que el fenómeno al cual nos hemos referido, lleva a un patrón de concentración territorial de grupos de altos ingresos en zonas integradas y bien conectadas con la ciudad, mientras que los de menores ingresos tienden a distribuirse a través de la periferia metropolitana, vemos como la segregación residencial socioeconómica favorece la reproducción de las desigualdades, generando en palabras de Lévy y Brun (2002) “formas de desigual distribución de grupos de población en el territorio”, en donde las adversidades están por sobre los beneficios que ésta pudiera atraer.

En este sentido y siguiendo los planteamientos de CEPAL/CELADE et al (2002), la segregación residencial socioeconómica:

- Actúa como mecanismo de reproducción de las desigualdades socioeconómicas de las cuales ella misma es una manifestación. Más aún, en palabras de Kaztman (2001), la segregación “aisla a los pobres”, quienes al tener como contexto cotidiano sólo la pobreza y pares pobres, limitan sus horizontes de posibilidades, sus contactos y sus probabilidades de exposición a ciertos códigos, mensajes y conductas funcionales a una movilidad social ascendente. Sin embargo, cabe señalar que su efecto también se debe a la “clausura de los ricos”, quienes junto con activar lógicas de exclusividad residencial tienden a concentrar sus servicios y sus opciones laborales en su entorno, lo que dificulta las posibilidades de conectarse con otras realidades y relacionarse con personas de nivel socioeconómico inferior.
- Reduce significativamente los ámbitos de interacción de los diferentes grupos socioeconómicos, por ejemplo, en el caso de la educación, donde justamente la segmentación educativa es uno de los más relevantes. En este punto CEPAL (2000) sostiene que, “en una sociedad altamente segmentada la educación también es un instrumento de segmentación. En efecto, es evidente que hay una estrecha relación entre el nivel socioeconómico del niño y del establecimiento y su desempeño académico”
- Agudiza las diferencias de los servicios básicos entre los municipios, puesto que éstos (los servicios) son ofrecidos descentralizadamente en función de los ingresos de la población, perjudicando a los municipios y comunidades pobres.

Un aspecto importante a considerar es el de la escala geográfica con la cual se analiza la segregación residencial socioeconómica. Los estudios han demostrado que al cambiar el área de

medición del fenómeno, cambia también el fenómeno a medir. Según Sabatini, “la segregación en una misma ciudad puede ser intensa en una gran escala espacial, y débil en una escala espacial pequeña”. Ciertamente el factor escala, se constituye en un obstáculo al momento de definir segregación, ya que “una subdivisión heterogénea puede estar compuesta de subdivisiones menores homogéneas y tener segregación a una escala menor. Desde otro punto de vista, una subdivisión homogénea, podría estar rodeada de subdivisiones heterogéneas, restando relevancia a su grado de heterogeneidad” (Arriagada et al, 2003). Por lo tanto, y tal como lo plantean Rodríguez (2001); Sabatini, Cáceres y Cerda (2001), debe de definirse la modalidad de segregación, es decir, distinguir entre segregación a gran escala y segregación a pequeña escala.

La escala de análisis de referencia es determinante en el carácter de la segregación, adquiriendo, en palabras de Rodríguez (2000) “rostros distintos”. En este sentido, el rostro de la segregación de la Región Metropolitana (RM), específicamente el Área Metropolitana de Santiago, es el de una ciudad muy segregada en términos socioeconómicos a una gran escala, ya que “si bien las condiciones de vida de los pobres han mejorado notoriamente desde 1990, la distribución espacial de la pobreza en la ciudad no ha cambiado mucho en los últimos años” (Rodríguez, 2000). En efecto, la pobreza se ha concentrado en áreas específicas, que se distinguen por presentar “bajos niveles educacionales, subempleo, baja autoestima, débiles redes que abran acceso a oportunidades, población estigmatizada socialmente por el crimen, la violencia y la drogadicción” (Rodríguez, 2000)

Por otra parte, actualmente se estarían experimentando cambios en la segregación espacial que encuentran relación con la reducción en la escala de la segregación intensificándose a nivel micro. De acuerdo a Sabatini “la transformación en curso consiste en reducción de la escala geográfica de la segregación en algunas zonas internas de las ciudades y su ampliación en otras”, tomando, por lo tanto, otro rostro.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

La investigación denominada “La Pobreza y su Relación con los Bajos Rendimientos en Educación. Un Ejemplo de Desigualdad a Nivel Distrital, Provincia de Chacabuco, comunas de Colina, Lampa y Til Til.” fundamenta sus acciones metodológicas y conceptuales en modelos diseñados por ONG’S, a saber, CEPAL; UNESCO, etc. en sus diferentes aplicaciones a nivel internacional y nacional.

3.1 *Diseño Metodológico de la investigación*

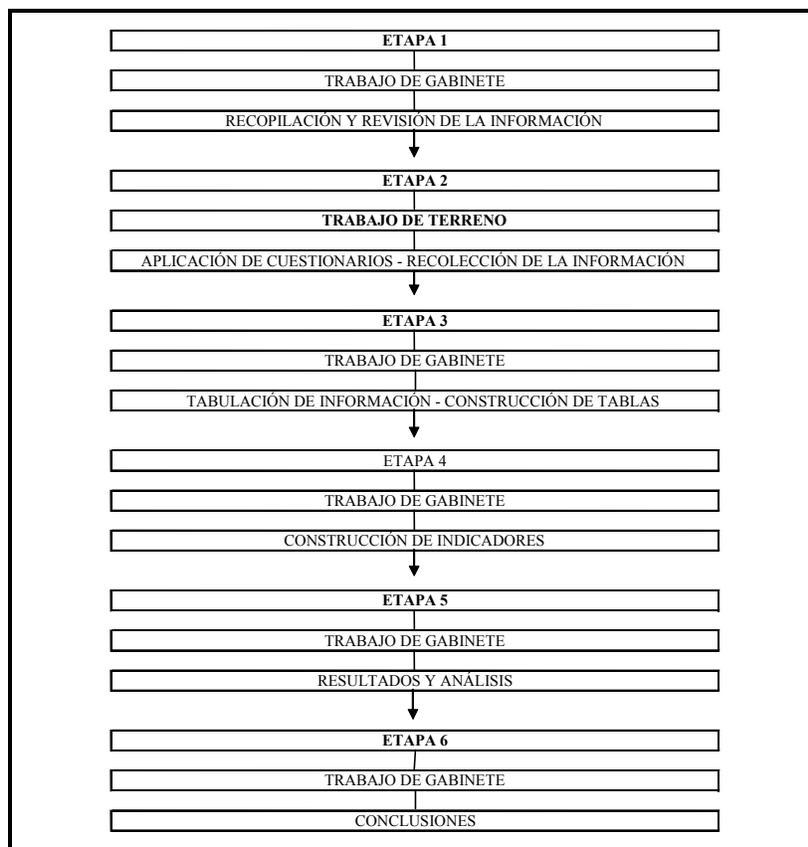
La metodología que se utilizará es de carácter descriptiva y explicativa.

Para realizar el presente estudio se utilizarán fuentes secundarias extraídas del Censo de Población y Vivienda 2002 (INE), SIMCE (Ministerio de Educación), Gobernación Provincial Norte de Educación y fuentes primarias a través de cuestionarios aplicados a los actores del proceso de educación en las escuelas respectivas y entrevistas informales a sujetos claves. Además, se utilizará bibliografía complementaria para el desarrollo del estudio en sí.

3.2 *Estructura de la Investigación*

La investigación se estructura según el esquema N° 1.

Esquema N° 1



3.3 *Planteamiento Metodológico*

Los pasos metodológicos a seguir por objetivo son.

1. Detectar y determinar niveles de bienestar socioeconómico en los distritos de la Provincia de Chacabuco, localizando las áreas de mayor pobreza.

El modelo adoptado para el tópico “pobreza” se estructura según el modelo PRINCALS³⁵. Sin embargo, se requieren precisar algunos puntos relativos al tópico propiamente tal.

Aspectos conceptuales y operacionales del concepto Pobreza

Operacionalmente, la definición de pobreza está en función de la carencia de condiciones esenciales para la subsistencia y el desarrollo personal.

En términos de CEPAL (2001), la pobreza es una situación en la cual una persona no está en condiciones de satisfacer sus necesidades físicas (alimentación, vivienda y salud), de tal modo que le garanticen su sobrevivencia. Desde una perspectiva más amplia no sólo se refiere a la insatisfacción de necesidades básicas materiales, sino que se extiende a otros aspectos como la autorrealización personal, la libertad, los derechos humanos, la participación en mecanismos sociales de integración y decisión, y en las manifestaciones culturales (Corredor, 1999).

Las dimensiones que puede adoptar el término son múltiples, lo que deriva en una complejidad operacional al tratar de medirlo. La cuantificación implica la definición de un criterio de clasificación que permita categorizar si una persona se encuentra o no en una situación de pobreza. Para efectos de medición, la mayoría de las metodologías de estimación enfatizan el concepto en términos absolutos, es decir, la medición se realiza a través de las condiciones materiales y el ingreso. Algunos criterios de medición son:

- Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Feres y Mancero (2001) lo definen como un método directo de medición de la pobreza. Identifica como pobres a todas aquellas personas cuyo consumo efectivo de bienes no permite satisfacer alguna necesidad básica.

Las NB son definidas como una canasta de bienes materiales entre los que se cuentan las condiciones de la vivienda, el acceso a servicios públicos, la asistencia escolar de los menores, el nivel educativo, la ocupación del jefe de hogar, entre otras.

CEPAL en función de la concepción anterior, diseñó el método de medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). En el diseño clasifica a los hogares como pobres y no pobres, en donde las personas que pertenecen a un hogar con una necesidad insatisfecha se consideran como pobres, y aquellos con más de una necesidad básica insatisfecha se califican en una situación de miseria o pobreza extrema.

En el cuadro N° 14 se indican las características del método para la obtención del índice.

³⁵ El modelo propiamente tal será explicado en detalle en las siguientes páginas.

Cuadro N° 14

Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas.

Necesidad Básica Insatisfecha (NBI)	Condición
VI: Vivienda inadecuada	Piso de Tierra
VS: Vivienda sin servicios	Sin agua por acueducto o sin conexión a alcantarillado o a pozo séptico
HC: Hacinamiento crítico	Hogares con un número de personas por cuarto superior a tres
DE: Dependencia económica	Hogares cuyo jefe tenga un nivel educativo inferior a tercero básico y tres o más personas por cada persona ocupada
IE: Inasistencia escolar	Hogares en los cuales algún niño entre 7 y 11 años, pariente del jefe, no asiste a algún establecimiento educativo

Luego el índice se define como:

$$INBI_i = VI_i + VS_i + HC_i + DE_i + IE_i$$

Donde i = persona

Interpretación

INBI = 1. La persona es considerada como pobre.

INBI > 1. La persona es considerada como pobre extremo.

Al agregar el indicador para un grupo de personas con INBI = 1 ó INBI > 1, se obtiene la situación de pobreza de una comunidad.

$$INBI^* = INBI / PT$$

Donde,

INBI* = Porcentaje de personas pobres (cuando INBI = 1) ó pobres extremas (cuando INBI > 1), en una comunidad.

INBI = Número de personas pobres (= 1) o pobres extremas (> 1)

PT = Población Total en la unidad espacial de análisis

La gran ventaja del método es que permite la focalización de la pobreza y por lo tanto, la elaboración de mapas de pobreza, ya que para su construcción utiliza información censal que permite identificar situaciones de pobreza con un alto grado de desagregación geográfica. En cuanto a las limitaciones se mencionan la arbitrariedad en la selección de las cinco necesidades básicas.

Además, a pesar de no ser directamente comparables, considera con igual ponderación a todos los indicadores utilizados, lo que no tiene en teoría un sustento; considera igualmente pobre a un hogar que indistintamente tiene una, dos o tres NBI; considera igualmente pobre a un hogar en donde hay 1 ó más niños que no asisten a la escuela; y por facilidades de medición se privilegia a los indicadores de la vivienda. Por otra parte, al identificar a los hogares por el número de insatisfacciones, impide una real valoración de la magnitud de la pobreza, es decir, no permite medir ni el incremento necesario en el ingreso para superar la pobreza (brecha de ingresos), ni la diferencia entre los niveles de pobreza de los individuos (distribución de los ingresos).

- Línea de Pobreza según Ingreso y Consumo

Es un método indirecto de medición de la pobreza, que examina el potencial de consumo de las familias a partir de su ingreso corriente. Identifica como pobres a las familias que tienen un nivel de ingreso insuficiente para satisfacer las necesidades básicas, los gastos básicos en alimentación y servicios mínimos y como pobres extremos quienes tienen ingresos o gastos per cápita por debajo del valor de la canasta mínima alimentaria, además considera pobres no extremos a quienes tienen ingresos o gastos por arriba de la línea de pobreza extrema, pero por debajo de la línea de pobreza total, es decir, cuando pueden financiar el costo de una canasta mínima de alimentos, pero no el costo de una canasta mínima total.

El valor de esta canasta de bienes y servicios (Línea de Pobreza – LP) se estima a partir del valor de una canasta que sólo incluye artículos alimenticios, que se conoce como Línea de Indigencia (LI). A esta canasta se agrega el valor de otros bienes y servicios para obtener LP, es decir, la línea de pobreza extrema corresponde al valor per cápita de la canasta que contiene sólo rubros alimenticios, mientras que, la línea de pobreza total comprende el valor per cápita de los rubros alimenticios y no alimenticios.

Cabe primero hacer referencia a las limitaciones del método. Éste no toma en cuenta la situación específica de satisfacción o insatisfacción de las necesidades básicas, si no que de manera indirecta, apunta a la situación de satisfacción potencial de las NB. Ejemplificando, una persona o un hogar podría tener todas sus necesidades básicas insatisfechas y aun no ser considerado como pobre si su ingreso estuviera por arriba de la LP.

Por otra parte, el método procede como si la satisfacción de NB dependiera solamente del ingreso o consumo privado de los hogares, siendo que en la satisfacción de NB, además se consideran otras variables derecho de acceso a servicios gubernamentales, propiedad o derecho de activos que proporcionan servicios de consumo básico, tiempo disponible para la ecuación, el descanso, la recreación y el trabajo del hogar y activos no básicos, entre otros.

Específicamente, en relación al ingreso como variable para la medición de la LP, se presentan dos problemas básicos. El primero es de tipo interpretativo, ya que generalmente se cree que el ingreso es aquel que sólo proviene del trabajo principal, lo que en la práctica no es así. En las encuestas que se realizan se consideran además, remuneraciones de trabajo secundario; remuneraciones de trabajo dependiente e independiente, sean estos en dinero o en especies para ambos casos; transferencias; donaciones; rentas de propiedades; etc. El segundo problema tiene relación con la tendencia de los informantes a subdeclarar sus ingresos, es decir, declarar rentas y percepciones por debajo de los niveles reales, sobreestimando los niveles de pobreza.

Con respecto al consumo como variable para la medición de la LP, la principal limitación es la necesidad de un cuestionario de mayor detalle, que implica mayor tiempo del encuestador en los hogares, además de la dificultad de valorar todo lo que el hogar recibe como donaciones, beneficios de programas sociales, el auto-consumo y auto-suministro.

Una primera ventaja que se encuentra en la literatura con respecto al método de la LP, considerando el consumo como variable, es la de incorporar el valor de todos los bienes y servicios que consume el hogar, sean estos adquiridos en el mercado o provenientes de otras fuentes (donaciones o beneficios de programas sociales). El consumo se constituye en el mejor indicador para medir bienestar, ya que se refiere a lo que realmente consume un hogar y no a lo que potencialmente pueda consumir como cuando se mide a través del ingreso. Por otra parte, el consumo a diferencia

del ingreso es más estable en el tiempo, lo que permite una mejor medición de la tendencia del nivel de pobreza.

- **Método Integrado**

Este método combina los métodos de las NBI y LP. Realiza la siguiente clasificación:

- a) Pobres crónicos: Son los grupos más vulnerables porque tienen al menos una NBI e ingresos o gastos por debajo de la LP.
- b) Pobres recientes: Son aquellos que tienen sus NB satisfechas, pero sus ingresos están por debajo de la línea de pobreza.
- c) Pobres inerciales: Son aquellos que tienen al menos una NB insatisfecha, pero sus ingresos o gastos están por encima de la línea de pobreza.
- d) Integrados socialmente: Son aquellos que no tienen NB insatisfechas y sus gastos están por sobre la línea de pobreza.

En primera instancia, el método reconoce segmentos diferenciados entre los pobres, lo que facilita la definición de políticas económicas y sociales. En el caso de los pobres reconocidos por el método de la LP, es decir, aquellos con ingresos o consumos insuficientes, se requiere de políticas salariales, de empleo, de generación de ingresos. Mientras que para el caso de los pobres reconocidos por el método de las NBI, se requiere de políticas de corte social, como por ejemplo, políticas que permitan tener un mejor acceso y calidad a servicios de agua, educación, viviendas, etc. En cuanto a las limitaciones se menciona la magnitud total de pobres, que resulta ser mayor que los proporcionados por cualquiera de los dos métodos por separado.

El proceso de Caracterización Socio-Económica a través del modelo PRINCALS

Una de las formas de entender la pobreza es mediante el concepto de “déficit en la calidad de vida”.

Aunque la calidad de vida abarca aspectos más amplios que los que se puede concluir de los datos que entregan los Censos, es posible hacer una aproximación a factores relevantes sobre los cambios que han ocurrido en este ámbito. Para tales efectos, se han tomado aquellos relacionados con la vivienda y la provisión de servicios básicos, así como el acceso a bienes durables, elementos que inciden en un mejoramiento sustantivo de un mejor vivir.

En el presente estudio se opta por aplicar la metodología propuesta por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Concretamente, la detección y determinación de los niveles de pobreza se lleva a cabo a través del método PRINCALS, que indica los distintos niveles de vida de los hogares en base a una caracterización socioeconómica. El estudio se basa en datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda 2002, en donde se desprende la información utilizada a nivel de distritos en las comunas de la Provincia de Chacabuco.

Los pasos a seguir son:

- Selección de variables: Corresponden a variables relacionadas con la vivienda (tipo de vivienda, número de piezas, número de piezas exclusivas para dormir, etc.) y las relacionadas con el hogar y jefe de hogar (años de estudio, nivel cursado, ocupación, hacinamiento, número de

personas del hogar, etc.).³⁶ Cada variable tiene asignado un puntaje, el que define su relación con el nivel de bienestar socio-económico. En este sentido, los menores puntajes indican menor bienestar socio-económico.

- Cada variable en su valor original es multiplicada con el puntaje asignado.
- Sumatoria de los resultados por categoría o dimensión.³⁷
- Obtención del valor promedio de la dimensión mediante la división con el número de casos.
- Obtención de promedio ponderado total; es decir, promedio de todas las dimensiones. Este valor constituye el peso o “bienestar socioeconómico” de cada distrito. El valor se asimila a situaciones de pobreza en el caso de los menores valores.

La base de datos es procesada a través del programa REDATAM

2. Caracterizar y analizar los factores que determinan los niveles de pobreza encontrados en los distritos de las comunas en estudio.

Este apartado considera como determinantes de pobreza los entregados mediante la aplicación de análisis factorial, los cuales explicarían en mayor proporción la situación de pobreza de los distritos.

Las variables consideradas como determinantes de la pobreza son las mismas utilizadas en la metodología PRINCALS. Sin embargo, como el análisis factorial en su modo de Análisis de Componentes Principales exige que éstas sean iguales o inferiores al número de unidades de análisis, se correlaciona cada conjunto de variables con los niveles de bienestar socio-económico logrado, seleccionando aquellas variables que obtienen las más altas correlaciones y que son igual al número de unidades espaciales. La selección se realiza en el entendido que una alta correlación alta negativa indica un menor bienestar socio-económico, es decir, es indicativo de pobreza, mientras que, una alta correlación positiva indica un mayor bienestar socio-económico. A continuación se realiza el Análisis de Componentes Principales. Los pasos a seguir son:

- confección de una matriz de información espacial. Las filas corresponden a los distritos y las columnas a las variables.
- Elaboración de una matriz de información espacial estandarizada.
- Obtención de una matriz de correlaciones entre todas las variables seleccionadas.
- Obtención de la matriz factorial.
- Obtención de la matriz factorial rotada (método VARIMAX)
- Elaboración de la matriz de calificaciones para representar espacial y gráficamente la situación de cada componente en las respectivas unidades de análisis.

La base de datos es procesada a través del software estadístico SPSS.

3. Determinar las desigualdades en rendimiento académico de educación básica por tipo de establecimiento, nivel socio-económico y área urbana – rural, localizando las escuelas con más bajo rendimiento SIMCE.

³⁶ En el anexo N° 2 se presentan las variables utilizadas.

³⁷ Ejemplo: Una dimensión o categoría es Tipo de Vivienda. Las variables que la constituyen son Casa, Departamento en Edificio, Piezas en Casa, Departamento o Conventillo, Mediagua o Mejora, Rancho o Ruca o Choza y Otro Tipo (móvil, carpa, etc.).

Con los establecimientos de la provincia se procede a determinar las desigualdades en educación en función de los resultados de la prueba SIMCE 2005 por tipo de establecimiento, (municipalizados, particulares subvencionados y particulares pagados) y área geográfica (urbano y rural).

Las posibles diferencias o desigualdades en educación se determinan sobre la base de datos MINEDUC a través de la prueba SIMCE. La técnica de análisis es de tipo comparativo-descriptivo, utilizando puntajes promedio.

Luego, se localizan las escuelas de enseñanza básica de más bajo rendimiento en la Provincia de Chacabuco, lo que constituye el marco de población a trabajar en el objetivo siguiente.

4. Caracterizar y analizar los factores que determinan los bajos rendimientos en educación.

El siguiente apartado sigue los lineamientos del estudio Medición de la Calidad de la Educación realizado por UNESCO.

A continuación se precisan algunos antecedentes para la comprensión de la metodología.

Calidad de educación en función del rendimiento entendido como logro académico

El término calidad de la educación es un concepto ambiguo. Los primeros estudios la definieron como años de escolaridad. Más tarde se planteó el término en función de factores materiales como tasas de relación profesor/alumno, número de libros, número de alumnos, etc. y factores inmateriales como expectativas y las interacciones que se dan al interior del hogar y escuela.

A fin de operacionalizar el término, UNESCO la define en función del logro o rendimiento académico, es decir, “calidad de la educación se entiende como un nivel aceptable en cuanto al rendimiento o logro académico”. En este sentido, se considera logro académico al puntaje que se obtiene con un sistema de medición específico.

En este caso, los determinantes de las desigualdades en educación que ha definido UNESCO, abarcan el contexto social y familiar del cual provienen los alumnos, aspectos que se analizan en función de temáticas relacionadas con la madre; contexto del microcosmos escolar, aspecto que se analiza en función de temáticas relacionadas con el director; contexto ámbito educativo, aspecto que se analiza en función de temáticas relacionadas con el profesor.

Diseño operativo

A efectos de esta investigación se considera como variable dependiente el logro o rendimiento académico medido a través de los resultados SIMCE.

El marco de población (actores involucrados) está constituido por estudiantes, apoderados, directores y profesores.

Para cada escuela se toman muestras de la población constituida por los actores involucrados a quienes se les aplica un cuestionario para determinar el efecto en el rendimiento académico. La muestra relativa a las madres y profesores es no probabilística intencionada, es decir, bajo los fines de la investigación; en este caso, se seleccionaron al azar las personas que constituirían la muestra de profesores y madres. La muestra concerniente a los directores está en función de las escuelas seleccionadas, por lo tanto, está constituida por 6 directores.

A continuación se presentan los distintos actores y su justificación de elección.

a) Determinante asociado a la madre

Los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje están asociados tanto a variables del contexto escolar como del social y familiar del cual provienen los alumnos. El desarrollo biológico y psicomotor de los niños depende de factores que son previos a la escuela en el tiempo. Además, durante el mismo período escolar, el apoyo material e intelectual que tengan los alumnos en su propio medio incidirá en su motivación para el estudio y en la capacidad para adaptarse a la cultura de la escuela.

Se asume a la madre como el miembro de la familia que más interactúa con el niño(a) cuidando su crecimiento desde la gestación y monitoreando su comportamiento escolar. Por esto ella tiene un rol clave en la adquisición de destrezas lingüísticas de su hijo. En el caso que el rol lo cumpliera el padre u otra persona, los datos consignados serán los de ellos.

Los aspectos más importantes considerados como variables de la madre y que pueden afectar el rendimiento de los niños son:

- Escolaridad de la madre: Es el nivel alcanzado por la madre del alumno cuyo logro escolar es evaluado, en el sistema educacional, desde la educación básica hasta la educación superior.

- Expectativas de escolaridad: Se refiere al curso o nivel de escolaridad final que la madre espera que alcance su hijo(a). No expresa el nivel de escolaridad ideal que la madre quisiera para su hijo(a), sino aquel que la dejaría conforme.

- Monitoreo escolar de la madre. Designa un interés activo por parte de la madre en la vida escolar del hijo(a) expresado en conductas tales como supervisar la realización de los deberes escolares, visitar la escuela para enterarse del comportamiento escolar del hijo(a.)

- Intencionalidad pedagógica de la madre: Se refiere al interés por los aprendizajes de su hijo(a) que expresa la madre, fuera del contexto escolar, tales como hacerles regalos de artículos didácticos en vez de otro tipo de obsequios.

b) Determinantes asociadas al director

Los aspectos relacionados con los directores dan importancia a la relación entre ejercer el cargo y los procesos que se dan al interior de la escuela. La función de dirección se considera decisiva en los logros académicos de los alumnos; sin embargo, generalmente este cargo es considerado exclusivamente administrativo, sin que se preste la debida atención a los aspectos técnicos pedagógicos que deben estar incluidos en los ámbitos de liderazgo del director.

La labor del director es decisiva en cuanto al tipo de organización que se da en la escuela y ésta, a su vez, influye en el clima en general, en las actitudes del docente y en sus posibilidades de perfeccionamiento. Asimismo, se consideran las expectativas de los directores respecto a los docentes que trabajan en la escuela, reconociendo la capacidad del proceso de interacción en la modificación y cambio de actitudes.

Los aspectos más notorios del director que se consideran como variables son:

- Años de experiencia de dirección: expresada en categorías de intervalos de años de ejercicio como director.

- Funciones del director: Se refiere al tipo de actividades a las cuales el director del establecimiento dedica la mayor parte de su tiempo. Se trata de estimar el grado en que este ocupa su tiempo en actividades que, a juicio de personas calificadas, facilitarían la ocurrencia de procesos educativos de buena calidad en la escuela, tales como: coordinar el trabajo de los equipos, estimular y motivar a los docentes.

- Gestión de los recursos humanos: Se refiere principalmente a las acciones de estímulo profesional de los docentes del plantel que realiza el director, tales como proporcionarles facilidades para la capacitación; evaluarlos y calificarlos por escrito; otorgar algún estímulo público a los que más se destacan; y disponer medios para que las sugerencias más valiosas de los docentes y directivos sean aprovechadas.

- Clima en la escuela: Se refiere al grado en que el director estima que en su establecimiento hay problemas de puntualidad, ausentismo y rotación de los docentes.

- Ambición de calidad educativa de la escuela: Se refiere al grado en que existieron para el año anterior a la medición del logro escolar, propósitos de mejoramiento de la calidad educativa en el plantel y se desarrollaron acciones consecuentes con ello, eventualmente en el marco de un proyecto educativo.

c) Variables de los Profesores

El peso de los profesores en la eficiencia del proceso de enseñanza de aprendizaje ha sido reiteradamente comprobado. Para seleccionar las variables a considerar en este estudio tuvo en cuenta la forma de aplicación de los instrumentos y la finalidad de la medición en general. Se consideró importante recoger datos básicos sobre los aspectos administrativos y de formación profesional de los docentes. Ambos aspectos son posibles de modificar a través de medidas diseñadas en el nivel central o en el establecimiento. Los datos respecto de la organización del establecimiento pueden ser analizados como información en sí misma, contrastada con la entregada por la dirección y también como indicador de satisfacción y apoyo de la organización a la labor docente. Las variables seleccionadas para este estudio son:

- Años de experiencia: Se refiere a la cantidad de años que el profesor ejerce como tal.

- Función docente: Se refiere al tipo de actividades a las cuales el docente dedicó la mayor parte de su tiempo, durante el año anterior. Se obtiene así una estimación del grado en que este ocupó su tiempo en actividades que, a juicio de expertos, habría facilitado la ocurrencia de procesos educativos de buena calidad en el aula tales como realizar actividades pedagógicas innovadoras, incorporar a los padres en el proceso educativo y otras.

- Atribución de éxito y del fracaso escolar. Se refiere al tipo de factores al que el docente atribuye el éxito y el fracaso escolar de los alumnos. Específicamente se trata del grado en que este atribuye el éxito y/o el fracaso a factores que dependen de la escuela v/s factores que dependen de la familia o de los propios niños. Cabe advertir que la atribución del éxito y/o fracaso a factores que dependen de la escuela no implica necesariamente una atribución interna del docente, es decir, una atribución a factores que dependen de él mismo.

Todas las variables de la madre, director y profesor serán consideradas como variables independientes para el efecto del análisis estadístico.

d) Alumnos: Rendimiento o logro escolar

Se refiere al aprovechamiento por parte de los alumnos(as) de los contenidos instruccionales transmitidos por la escuela, en las áreas de lenguaje y matemáticas. Para ello se utiliza como fuente de información la prueba SIMCE.

Los logros instruccionales en estas áreas fueron escogidos dado que toda educación básica se propone entregar conocimientos fundamentales, indispensables para adquirir conocimientos posteriores en cualquier dominio de conocimiento y para desempeñarse provechosamente en la vida social.

Para efectos del análisis estadístico, el logro escolar será considerado como la variable dependiente.

Para efectos de la investigación se elaboraran tres cuestionarios.

a) Cuestionario para medir las variables de la Madre

Para medir estas variables se elabora un cuestionario de 11 preguntas. La variable escolaridad se obtuvo mediante una pregunta por el último grado cursado efectivamente de la educación básica, media y superior.

La variable monitoreo escolar fue obtenida a través de las siguientes preguntas con alternativas múltiples:

¿Con qué frecuencia pide usted a su hijo(a) hacer las tareas?

¿Con qué frecuencia corrige usted las tareas de su hijo(a)?

¿Con qué frecuencia visita usted la escuela para informarse del comportamiento de su hijo(a)?

La variable intencionalidad pedagógica se midió a través de la pregunta:

¿Qué tipo de obsequios suele usted hacer a su hijo(a)?

Se supuso que si la madre tendía a hacer regalos de tipo “didáctico” tenía una intención por el aprendizaje de su hijo.

El cuestionario además preguntó por la frecuencia con que ellas usan sus capacidades de lectura y escritura. Esta información es descriptiva complementaria para el estudio.

b) Cuestionario para medir las variables del Director

Todas las variables de gestión o dirección escolar son medidas a través de un cuestionario dirigido a los directores de los establecimientos de las muestras seleccionadas. La mayoría de las variables son medidas a través de preguntas de selección múltiple, excepto la relativa a la ambición de la calidad educativa, que fue medida por preguntas abiertas.

La variable “años de experiencia” del director se obtuvo preguntando por el tiempo que llevaba ejerciendo el cargo en ese colegio.

Para la variable “funciones del director” se elaboró un listado de 18 actividades típicas de una dirección escolar y se solicitó a quienes las ejercían marcar las que a su juicio eran las 5 prioritarias

para su labor. Si las actividades marcadas coincidían con algunas de las esperadas según el juicio de expertos, se les asignaban 2 puntos por cada una. Las actividades “correctas” o esperadas se obtuvieron según el criterio utilizado en el Proyecto Medición de la Calidad de la Educación, UNESCO-OREALC.

A las demás actividades se les asignó un valor 1. Luego cada actividad se pondera según la prioridad asignada. Se obtiene de tal modo, un indicador numérico para la variable, el que expresa el grado en que el director ocupa su tiempo facilitando procesos organizativos vinculados a los procesos pedagógicos. Posteriormente se calcula cuánto representa el indicador del máximo valor posible. El máximo valor posible se da en el caso que las 5 actividades consideradas por el director, coincidan con las actividades del juicio de expertos.

Para medir la variable “gestión de los recursos humanos”, el director debe responder con que frecuencia realiza las siguientes actividades:

- Proporcionar facilidades para la capacitación de los docentes
- Evaluar y calificar a los docentes por escrito
- Otorgar algún estímulo público a los docentes que más destacan
- Disponer medios para que las sugerencias más valiosas de los docentes y directivos sean aprovechadas.

Para cada director se estimó cuantas de las afirmaciones anteriores fueron respondidas “siempre” o “a menudo”, valorándolas con 2 puntos; las restantes actividades recibieron valor 1. Posteriormente se ponderó de acuerdo a la frecuencia. Se obtuvo así un indicador numérico de la variable, el que expresa el grado en que el director realiza una gestión estimuladora del rendimiento laboral de los docentes. El procedimiento siguiente es el mismo que el señalado en la variable anterior.

La variable “clima laboral docente” se midió preguntando al director si en su establecimiento se presentaban problemas de puntualidad, de ausentismo laboral y de lata rotación entre los docentes.

Se estimó para cada director cuántas de las afirmaciones allí presentes fueron contestadas “más bien no” o “no”. Se obtiene así un indicador numérico de la variable, que expresa el grado en que el clima laboral es positivo.

La variable “ambición de calidad educativa” de la escuela, se midió a través de 2 preguntas abiertas. Se solicitó a los directores que respondieran si:

- Durante el último año ¿existieron objetivos prioritarios, claramente definidos y escritos, en función de los cuales se desarrolló el trabajo en su establecimiento?
- Si contestó afirmativamente a la pregunta anterior, señale brevemente ¿cuáles fueron esos objetivos prioritarios?
- ¿Tiene el establecimiento algún “proyecto educativo” en especial?. Por proyecto educativo entiéndase una organización coherente del trabajo que involucra a todo, o a gran parte del plantel, destinada a realizar, ya sea un determinado enfoque o principios pedagógicos, ya sea determinados valores o fines educativos.
- Si contestó afirmativamente a la pregunta anterior, describa brevemente ¿en qué consiste ese proyecto educativo?

Las respuestas de los directores frente a preguntas relativas a la variable “ambición de calidad educativa de la escuela” fueron sometidas, sin ninguna información adicional, a tres jueces, quienes,

en función del conjunto de esas respuestas y de la congruencia entre ellas, categorizaron la gestión de cada una de las escuelas en un continuo de ambición de calidad de 1 a 4, dónde:

1. Significa que las respuestas dejan la impresión de una gestión nada o muy poco orientada a lograr la calidad de la enseñanza-aprendizaje.
2. Significa que la gestión escolar parece insuficientemente orientada a lograr la calidad de la enseñanza-aprendizaje, ya sea porque dicha orientación no está suficientemente explicitada en los propósitos escolares, o porque las acciones dispuestas no son congruentes con ella.
3. Significa que la gestión escolar parece orientada a lograr calidad de la enseñanza-aprendizaje, a juzgar por los propósitos declarados y por la relevancia de las acciones dispuestas.
4. Significa que la gestión escolar parece fuertemente orientada a lograr calidad de la enseñanza-aprendizaje, a juzgar por los propósitos declarados y por la envergadura y relevancia de las acciones dispuestas.

La variable “atribuciones del director” se midió a través de una pregunta que indicaba las razones o causas que ellos señalaban atribuible a las diferencias de rendimientos de los alumnos.

c) Cuestionario para medir las variables de los Profesores

Las variables fueron medidas a través de un cuestionario dirigido a los profesores de los cursos de los establecimientos seleccionados.

La variable “años de experiencia del profesor” se obtuvo preguntando por el tiempo de labor como profesional que tenían hasta entonces.

La variable “práctica docente” se midió a través de una pregunta que averigua en que medida el profesor dedica la mayor parte de su tiempo a actividades que, a juicio de expertos, facilitarían la ocurrencia de procesos educativos de buena calidad. De un listado de 15 actividades típicas de la labor docente, se solicitó marcar las cinco prioritarias en términos de dedicación de tiempo y esfuerzo. Posteriormente, se estimó para cada docente cuántas de las cinco alternativas prioritarias que marcó frente a esta pregunta, coinciden, con alguna de las siete siguientes:

- ¿Analizo o aplico nuevos métodos de enseñanza?
- ¿Enseño las materias a los alumnos?
- ¿Corrijo tareas y/o pruebas de los alumnos?
- ¿Evalúo las actividades planificadas?
- ¿Apoyo a los alumnos con problemas escolares?
- ¿Me esfuerzo por incorporar a los padres a la tarea pedagógica?
- ¿Organizo actividades educativas especiales?

Todas estas fueron valoradas con 2 puntos, mientras que las restantes con 1 punto. Luego se ponderan de acuerdo a la prioridad asignada. Se obtuvo así un indicador numérico para esta variable, el cual expresaría el grado en que el profesor ocupa su tiempo facilitando procesos educativos. El procedimiento siguiente es el mismo al detallado en las variables asociadas al director.

La variable atribuciones del profesor al fracaso y al éxito escolar, se midió a través de dos preguntas que averiguan a que atribuye el profesor el éxito y fracaso escolar de sus alumnos. De un listado de 12 alternativas el docente tenía que elegir cuatro. Posteriormente se estimó para cada docente cuantas de las cuatro alternativas que marcó coincidían con cualquiera de las siguientes:

- Formación deficiente de los profesores
- Poca motivación de los profesores
- Falta de recursos materiales educativos en la escuela o colegio
- Métodos pedagógicos inadecuados
- Falta de un proyecto educativo en la escuela o colegio
- Inadecuada gestión, dirección y conducción del establecimiento

Cada una de éstas se valoró con 2 puntos, mientras que las restantes con 1 punto. El procedimiento siguiente es el mismo ya explicitado en las anteriores variables. Se obtuvo así un indicador numérico que informa del grado en que el docente atribuye el éxito o fracaso de los alumnos a variables que dependen más de la organización escolar o a variables no alterables como familia o nivel socioeconómico.

El análisis fue dividido en tres etapas. La etapa N° 1 consta de un análisis de cada variable por actor participante (Madre, Director, Profesor). La etapa N° 2 consta de un análisis de correlación por actor en las variables consideradas de mayor incidencia en el rendimiento. La etapa N° 3 consta de un análisis en conjunto, para saber si las variables agrupadas logran explicar la variable dependiente, para ello se utiliza el análisis de CP.

Finalmente, se obtiene:

- Análisis Descriptivo General
- Correlaciones con las variables seleccionadas y el rendimiento de los alumnos.
- Análisis Integrado Final.

La integración de estas técnicas de análisis ayudará a comprender la naturaleza compleja del proceso educativo, el conocer el por qué de las desigualdades en educación. Se necesitan percibir tanto las relaciones que existen entre lo que ocurre en la escuela y factores tales como el desarrollo cultural, económico y social; como también percibir las interrelaciones con lo que ocurre al interior de la escuela misma y el aula.

5. Determinar estados de segregación social y espacial en la Provincia de Chacabuco.

En este apartado se ha considerado la segregación según los fundamentos teórico-metodológicos aportados por Buzai (2003). Según el autor, la segregación puede ser medida por el Índice de Segregación Espacial Global (ISEG) y por el Índice de Segregación Espacial Areal (ISEA).

La fórmula de cálculo para el ISEG es:

$$ISEG_{ab} = 0.50 \sum_{i=1}^n |a_i - b_i|$$

donde,

ISEG es el Índice de Segregación Espacial Global para la categoría poblacional b respecto del total de población a ;

a_i es el porcentaje de población que contiene cada unidad espacial;

b_i es el porcentaje del grupo de población en cuestión y;

0.50 es una constante que permite utilizar solamente la suma de los valores positivos o negativos (50 % del total en valores absolutos) de la columna ($a_i - b_i$); donde $\sum = 0$, la cual da lugar a la columna $|a_i - b_i|$ donde la sumatoria es el doble al considerar los valores absolutos.

Con respecto al ISEA, cabe señalar que la segregación es calculada para cada una de las unidades espaciales consideradas, es decir para los 26 distritos de la provincia. La forma de cálculo sigue el esquema presentado en el cuadro N° 15.

Cuadro N° 15

Procedimiento de cálculo del ISEA

UNIDAD ESPACIAL	b_i (%)	a_i (%)	b_i/a_i	ISEA
UE ₁	d_{1b}	d_{1a}	d_{1b}/d_{1a}	ISEA ₁
UE ₂	d_{2b}	d_{2a}	d_{2b}/d_{2a}	ISEA ₂
UE ₃	d_{3b}	d_{3a}	d_{3b}/d_{3a}	ISEA ₃
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
UE _n	d_{nb}	d_{na}	d_{nb}/d_{na}	ISEA _n
\sum	100	100		

donde,

d es el valor de cada población, la total (a) y la estudiada (b), en valores porcentuales, para cada unidad espacial ($1, 2, 3$ y n)

El ISEG e ISEA se calculó para las siguientes categorías:

- Calidad de la vivienda: Considera los aspectos constructivos tales como paredes, piso y techo; además de origen del agua; origen de la energía eléctrica y tipo de servicio higiénico.
- Nivel de instrucción del Jefe de Hogar: Considera desde el nivel ningún tipo de estudio hasta el universitario.
- Condición de Ocupación: Considera desde la condición de patrón hasta la de familiar no remunerado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 *La Pobreza mirada a través del Bienestar Socioeconómico*

En capítulos anteriores hemos manifestado que la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, que abarca privaciones en aspectos de bienestar individual y también colectivo, es decir, involucrando diversas facetas de la calidad de vida de las personas. Por otra parte, es un tema que como sociedad aún no hemos logrado superar, esto a pesar del acelerado proceso de crecimiento económico del país y de las políticas sociales implementadas por los últimos gobiernos.

La situación subsiste en el territorio y se aprecia de una manera concreta y espacial, lo que hace urgente la necesidad de hacer frente a los serios problemas que este fenómeno trae consigo. En este sentido, el detectar y determinar los niveles de pobreza en un territorio específico, conociendo además las variadas formas y las características que ésta toma, permitiría la acción, tanto de la autoridad pública como de la propia población –uno de los principales actores– a tomar medidas y estrategias que sirvan para contrarrestar los problemas.

Por otra parte, resulta interesante comprobar como los chilenos han cambiado su “manera de vivir”. Según lo expone RAMOS (2004), es evidente una transformación social y económica en los últimos 20 años³⁸. Pero aún así, hay situaciones de pobreza e indigencia que persisten. En las comunas en estudio, se comprueba como los niveles de pobreza³⁹ han disminuido en el transcurso de la década pasada, alcanzando ya en el año 2003 un rango promedio de 20.73 % de personas en condición de pobreza, mientras que en condición de indigencia un promedio de 3.70 %. Si bien las cifras pueden interpretarse como señales de prosperidad y avance, también hay que mencionar que las variaciones en la cantidad de pobres e indigentes no han sido en todas las comunas en estudio, realmente significativas. Efectivamente, si se compara la cantidad de pobres del año 1990 con la del año 2003 en Til Til, se constata como la variación es de sólo 4.6 % de personas en condición de pobreza y de 0.2 % en condición de indigencia. No ocurre lo mismo en las comunas de Colina y Lampa, que logran cifras que demuestran la disminución de la población pobre en más de la mitad para el caso de Colina y cercana a ésta en el caso de Lampa (Cuadro N° 16)

³⁸ Ramos, J. (INE, 2004): “El ingreso medio por habitante se más que duplicó en un período de 20 años, de tal modo que la mayor parte de las familias alcanzaron niveles de vida mínimamente decentes: casa propia, sin hacinamiento, con acceso a electricidad, agua potable y alcantarillado, educación media, atención de salud, elevada esperanza de vida y los electrodomésticos esenciales...”

³⁹ Medidas a través del método de las NBI.

Cuadro N° 16
Evolución de la Población en condición de Pobreza e Indigencia.

Entidad	1990		1992		1994	
	Pobre	Indigente	Pobre	Indigente	Pobre	Indigente
Colina	49,50	13,50	37,50	6,70	32,20	10,90
Lampa	42,10	11,80	42,70	8,00	45,80	13,70
Til Til	22,60	5,40	29,30	4,50	28,60	3,60

Entidad	1998		2000		2003	
	Pobre	Indigente	Pobre	Indigente	Pobre	Indigente
Colina	20,80	5,90	28,80	7,70	21,60	2,30
Lampa	25,60	7,10	24,60	7,60	22,60	3,60
Til Til	14,20	3,10	22,90	11,20	18,00	5,20

Fuente: MIDEPLAN. Encuestas CASEN.

Justamente las personas y familias que se encuentran por debajo de la línea de pobreza presentan problemas para satisfacer sus necesidades mínimas de alimentación y otros gastos asociados, además en algunos casos sumados a los problemas de índole económicos también se dan problemas de índole social, como la segregación.⁴⁰

Una de las principales dificultades metodológicas que atañen a la problemática, es su forma de medición. Anteriormente se expusieron los distintos enfoques o más explícitamente, las medidas para determinarla. En Chile, la pobreza se mide a través del nivel de ingreso, mediante lo que se conoce como Línea de Pobreza, método más bien de tipo coyuntural, sensible a la situación ocupacional dentro de la familia y también al ciclo de vida de ésta, por lo que las cifras que entrega CASEN suelen en parte sobredimensionar situaciones. Por ejemplo, puede que la población consultada figure como pobre por no tener un empleo, pero esta situación no es permanente y tan pronto como encuentren un empleo el ingreso que obtengan será superior a la línea de pobreza y saldrán de la condición de pobre. Pero aún sobredimensionando la situación, no pueden obviarse los pobres e indigentes que las cifras entregan.

En vista del tipo de limitación mencionado, es que la investigación plantea el concepto de pobreza asociado a bienestar socio-económico, es decir, a la capacidad de generar ingresos según una combinación de indicadores que incluyen capital físico de la familia (calidad de la vivienda); la infraestructura con la que cuenta (electricidad, agua, alcantarillado, etc.), el equipamiento o bienes durables (TV, refrigerador, lavadora, etc.) y el capital humano (educación). En virtud de tales indicadores se encuentran dispuestos los distritos de menor bienestar socio-económico, que para esta investigación constituyen la población en condición de pobreza.

⁴⁰ Sobre este tema se hará referencia en capítulos posteriores.

4.1.1 Bienestar socio-económico a nivel de distritos

Al aplicar el modelo PRINCALS a los distritos de las comunas de Colina, Lampa y Til Til, un primer rasgo que destaca es la concentración de la población de menor nivel socioeconómico en áreas, distritos rurales (Cuadro N° 17). De hecho, las evidencias son concretas en cuanto a las disparidades entre las zonas urbanas y rurales.

Cuadro N° 17

Nivel Socioeconómico según Modelo PRINCALS

DISTRITO	PUNTAJE
CHICUREO URBANO	78,76
CHICUREO RURAL	70,82
PELDEHUE URBANO	70,10
COLINA ORIENTE RURAL	69,73
COLINA URBANO	69,49
POLPAICO URBANO	68,92
BATUCO RURAL	68,85
ALGARROBAL RURAL	68,85
TIL TIL URBANO	68,45
COLINA RURAL	67,86
LA VILANA URBANA	67,47
LAMPA URBANO	66,95
BATUCO URBANO	66,58
ALGARROBAL URBANO	66,28
COLINA ORIENTE URBANO	66,27
LAMPA RURAL	64,15
RUNGUE RURAL	64,04
CHICAUMA RURAL	63,48
LA VILANA RURAL	63,18
POLPAICO RURAL	62,79
CHACABUCO RURAL	62,02
PELDEHUE RURAL	61,77
LIPANGUE RURAL	61,73
MONTENEGRO RURAL	61,57
CALEU RURAL	61,12
TIL TIL RURAL	60,58

Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Efectivamente, el distrito de menor bienestar socioeconómico lo registra Til Til rural con 60.58 puntos. En este caso la pobreza afectaría a 881 personas (242 hogares), el 1.34 % de la población total. Mientras que el mayor bienestar socioeconómico lo registra el distrito de Chicureo urbano (comuna de Colina) con 1382 personas y 267 hogares.

A nivel de provincia las cifras indican que casi la mitad de los distritos se encuentran en situación de criticidad, ya que están bajo la media (66.22 puntos) y mayoritariamente se concentran en la comuna de Til Til⁴¹.

⁴¹ Sólo los distritos de Til Til urbano y Polpaico urbano se ubican sobre la media

Los mayores niveles de bienestar socioeconómico se dan en la comuna de Colina. De hecho, sólo dos distritos se encuentran en situación de pobreza: Chacabuco y Peldehue, ambas zonas rurales. En cambio, la comuna de Lampa, presenta una situación intermedia, es decir, tanto registra distritos por sobre el promedio como bajo éste. Son los distritos rurales de Lipangue, La Vilana, Chicauma y Lampa los más críticos.

Si bien son las zonas rurales las que se encuentran en mayor desventaja, también se dan casos en que los niveles de bienestar son altos, como es el caso de Chicureo, Colina Oriente, e incluso Batuco y Algarrobal, todos fluctuando entre los 68 y 70 puntos. En estas zonas 11899 (8.99 %) personas mantendrían un nivel de bienestar considerado como bueno, es decir, con viviendas que cumplen con los estándares mínimos para poder vivir, tanto en sus condiciones estructurales (techo, piso, muros) como en el acceso a la infraestructura básica (electricidad, agua potable, alcantarillado). Además, se cumplirían condiciones de habitabilidad de la vivienda sin hacinamiento y se dispondría de una serie de activos de bienes durables como lavadoras, refrigeradores, TV, etc. que permitirían sostener una calidad de vida más acorde a los tiempos actuales. Asimismo, los niveles de educación del jefe de hogar serían más altos que en las zonas donde se obtuvieron bajos puntajes, dándose también una situación ocupacional en relación al tipo de instrucción recibida.

Ahora bien, al sistematizar los niveles de bienestar socioeconómico de acuerdo a las cuatro categorías establecidas, los resultados son los siguientes (Cuadro N° 18):

Cuadro N° 18
Clasificación de Distritos por BSE

NIVEL DE BIENESTAR			
MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
Chicureo Urbano	Chicureo Rural Peldehue Urbano Colina Oriente Rural	Colina Urbano Polpaico Urbano Batuco Rural Algarrobal Rural Til Til Urbano Colina Rural La Vilana Urbana Lampa Urbano Batuco Urbano Algarrobal Urbano Colina Oriente Urbano	Lampa Rural Rungue Rural Chicauma Ryural La Vilana Rural Polpaico Rural Chacabuco Rural Peldehue Rural Lipangue Rural Montenegro Rural Caleu Rural Til Til Rural

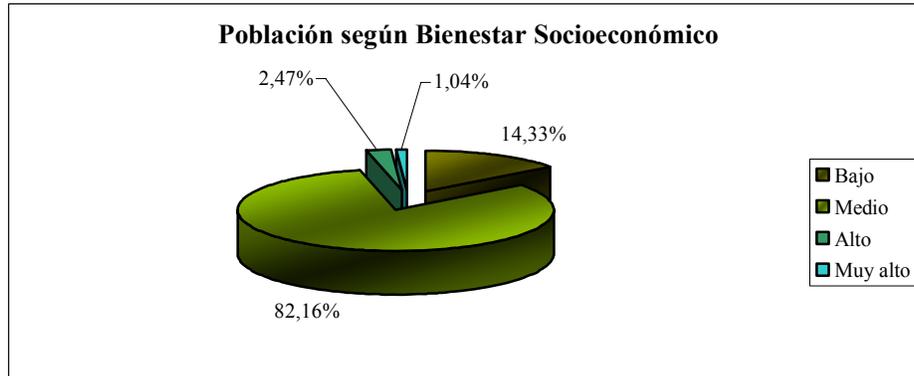
Fuente: Elaboración propia.

En efecto, tal como se planteaba, los menores niveles de bienestar están concentrados en zonas rurales. En términos numéricos, son 18970 personas en condición de pobreza (4730 hogares). En una mejor situación se encuentran 108772 personas, lo que constituye la mayor proporción porcentual del total de la provincia, siendo en gran parte entidades urbanas. Esto se puede apreciar en el mapa N° 2.

Otro punto importante a destacar es la concentración de la población con mayor bienestar socioeconómico en la comuna de Colina. Solamente cuatro distritos que representan el 3.5 % de población presentan niveles altos de bienestar socioeconómico, siendo Chicureo urbano el más favorecido.

Mapa N° 2
Niveles de BSE

Figura N° 21



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dado que resulta obvio que el método subestima a las zonas rurales, el análisis sobre las características del bienestar socioeconómico de los distritos se realizará por zonas.

4.1.1.1 Lo Urbano

La evaluación de la estructura distributiva de las dimensiones da cuenta de las desigualdades presentes en las unidades en análisis. Así, una primera aproximación al análisis de este fenómeno a través del tipo de vivienda, nos muestra como la mayoría de los distritos concentran viviendas tipo casa, a excepción del distrito de Colina, que si bien presenta un alto porcentaje de inmuebles de esta clase (69.99 %), también registra viviendas del tipo departamento. En estos casos, si bien existe una diferencia que permite hablar de desigualdades, éstas no son en términos de bienestar socioeconómico, indicadores de un bajo nivel de vida, sino más bien nos muestran niveles que pueden considerarse aceptables u óptimos.

Lo que en concreto nos indica niveles de vida inferiores o con bajo bienestar socioeconómico, son las viviendas tipo rancho o choza y mediagua. En la primera categoría, sólo el distrito de Peldehue registra una cifra porcentual significativa en comparación con los otros distritos, pero de igual forma baja (1.89 %), puesto que mayoritariamente concentra viviendas tipo casa. En la segunda categoría, son los distritos de La Vilana, Batuco y Lampa, los que presentan los más altos porcentajes. En este sentido, serían éstos los de menor bienestar socioeconómico.

Por otra parte, al considerar la vivienda a través de la condición de tenencia, nuevamente Peldehue resulta con una situación desfavorable, ya que presenta un alto porcentaje de viviendas que han sido cedidas, es decir, con un régimen de ocupación precario. Viviendas que sean propias, sólo representan para este distrito el 1.14 %.

Ahora bien, en términos generales las viviendas son propias, lo que demuestra una cierta estabilidad en la tenencia. En el caso de aquellas que han sido pagadas totalmente, Algarrobal, La Vilana, Batuco y Polpaico son los distritos que presentan los más altos porcentajes. Mientras que aquellas viviendas que han sido adquiridas a plazo se concentran en Chicureo, Colina y Lampa.

Desde la perspectiva de la precariedad de la vivienda, la carencia más generalizada en el ámbito urbano, es el saneamiento. En efecto, en relación al acceso a electricidad y agua potable, la mayoría de los distritos presentan una cobertura cercana al 100 %, a excepción de Peldehue, que en acceso a

agua potable sólo registra un 28.41 % del total de viviendas, siendo las viviendas que obtienen el agua mediante pozos o norias, las de mayor participación. En cambio, en lo que se refiere al saneamiento, sólo Colina y Chicureo presentan coberturas en relación al acceso a alcantarillado, cercanas al 100 %. El resto de los distritos fluctúan entre el 70 % y 80 % con viviendas conectadas al alcantarillado. La otra forma de saneamiento que prima es el cajón conectado a pozo negro, especialmente en Batuco, Lampa y La Vilana. La exclusión del servicio de saneamiento es crítico en Peldehue, donde se da la cifra más alta de viviendas que no disponen de ningún tipo de servicio higiénico.

Con respecto al hacinamiento, los índices más altos se dan en Lampa, Colina Oriente y Batuco. Aproximadamente, el 15 % de los hogares de éstos se encuentran en esta situación. Mientras que los más bajos niveles de hacinamiento se presentan en Chicureo, concentrándose entre los índices 0 y 1.32.

Por otra parte, de acuerdo a lo esperado, la tenencia de bienes durables es significativamente menor en los distritos con menor bienestar socioeconómico. En efecto, si bien, en la mayoría de los hogares (sobre el 75 %) se presentan bienes considerados como “necesarios”, entiéndase refrigerador y lavadora, existen distritos en los que la carencia de éstos supera el 20 % de los hogares e incluso se acerca al 30 %, como en el caso de Algarrobal en relación a la lavadora.

Con respecto a la tenencia de bienes como el teléfono fijo o el celular, la mayor proporción de hogares que cuentan con acceso a estos bienes, se concentran en Chicureo y Peldehue (teléfono red fija: 88.43 % y 67.05 %; celular: 90.67 % y 72.73 %, respectivamente). En el resto de los distritos, si bien se aprecia la importancia que éstos tienen para la población, aún no llegan a ser masivos, alcanzando aproximadamente, representaciones del orden del 40 % a 50 % para el caso del teléfono red fija y cifras porcentuales inferiores en el caso del celular.

El acceso a videograbador y microondas es aún más restringido, y en general la tendencia es a no poseer éstos bienes. De hecho en 8 de los 10 distritos, los hogares que no cuentan con microondas, superan el 70 %.

Por último, en relación a las nuevas tecnologías como el computador e internet, el acceso está más bien limitado a los distritos de Chicureo, Peldehue y Polpaico para el primer caso y mayoritariamente a Chicureo en lo que respecta a internet, ya que en los otros distritos más del 90 % de los hogares no cuentan con este servicio.

Un aspecto importante en el perfil del distrito son las características del jefe de hogar. En lo que respecta a la edad, predominan los jefes de hogar por sobre los 50 años, siendo más alta la proporción en Til Til (27.67 %). Sólo en los distritos de Chicureo y Peldehue, los jefes de hogar tienen edades menores, entre 39 y 44 años.

Con respecto al nivel de enseñanza, los jefes de hogar en su gran mayoría alcanzaron niveles básicos o primarios, representando más del 50 % en Algarrobal y Colina Oriente. En cambio, en Chicureo y Peldehue predominan los jefes de hogar con estudios superiores y medios, respectivamente.

Así mismo, los años de estudio guardan relación con el nivel de enseñanza alcanzado. En efecto, el distrito de Algarrobal que presentaba el porcentaje más alto de jefes de hogar con estudios primarios, también registra el más alto valor con jefes de hogar entre 0 – 4 años de escolaridad. Mientras que Chicureo registra un 39.55 % de jefes de hogar con 13 años de estudio.

En cuanto a la situación ocupacional, la condición de trabajador asalariado se da con mayor fuerza en todos los distritos, a excepción de Chicureo, donde si bien existe una alta proporción de población en esta condición (42.93 %), también se da con énfasis el trabajador de servicio doméstico, que representa un no despreciable 28.14 %.

Otro grupo importante, es el trabajador por cuenta propia, que en algunos distritos alcanza valores superiores al 20 %, como en el caso de Algarrobal y La Vilana. En cambio, en la condición de empleador, no existe mayor gravitación.

Un rasgo particular a destacar, es la concentración de la población en actividades del sector terciario, esto a pesar del distintivo rural que se asocia al territorio de Chacabuco. En efecto, sólo tres distritos -La Vilana, Colina Oriente y Lampa- registran valores altos de población en el sector primario. En general, se trata de trabajadores agrícolas y de la empresa minera.

Los trabajadores mejor calificados, esto asociado al nivel de estudios, se encuentran localizados en Chicureo y Peldehue. El resto de los distritos, presenta indistintamente trabajadores de ventas y servicios, conductores de vehículos, operadores de la industria de extracción y construcción, etc.

Para establecer con mayor exactitud las diferencias se analizan el distrito de mayor bienestar socioeconómico versus el de menor bienestar socioeconómico.

a) Chicureo

La población del distrito de Chicureo es de 1382 personas, las que en conjunto constituyen 267 hogares.

Dimensión Tipo de Vivienda

El distrito se caracteriza por presentar casi en su totalidad viviendas tipo casa, existiendo casi nula representación de aquellas viviendas que son consideradas como deficitarias en términos de habitabilidad. En efecto, sólo se registra 1 vivienda del tipo mediagua o mejora, es decir, con una baja participación de viviendas en condiciones precarias. En este sentido, es que se califica al distrito de alto bienestar socioeconómico. Sin embargo, habitar una casa no garantiza la adecuada calidad de la residencia. Además, es importante considerar la calidad del material de las construcciones.

Cuadro N° 19

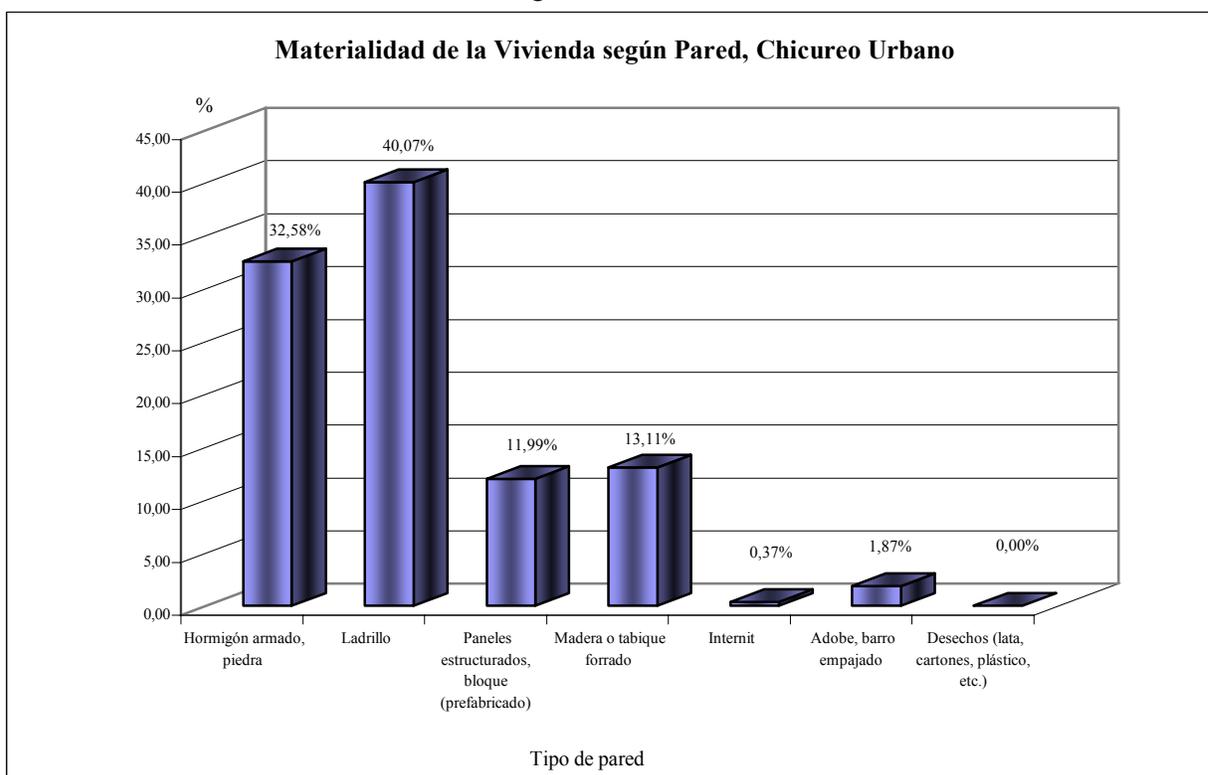
Dimensión Tipo de Vivienda, Chicureo Urbano

TIPO DE VIVIENDA	Nº	%
Casa	278	98,93
Departamento en edificio	0	0,00
Piezas en casa, departamento o conventillo	2	0,71
Mediagua o mejora	1	0,36
Rancho, ruca o choza	0	0,00
Otro tipo (móvil, carpa, etc)	0	0,00

Si bien el modelo no considera como dimensión la materialidad de la vivienda definida a través de umbrales mínimos para cada una de las variables que la conforman – piso, techo, pared– es importante exponer la situación en que éstas se dan.

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 22



Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Según lo establece el INE, una vivienda que cumple con los estándares mínimos en la variable pared es aquella de ladrillo, concreto, bloque, madera, tabique e internit; siendo las tres primeras categorías las de mayor peso al momento de definir calidad. Mientras que viviendas de adobe, barro y desecho son consideradas bajo los estándares mínimos de calidad; siendo las de desechos las de peor calificación.

En su mayoría las viviendas del distrito cumplen con los estándares mínimos de calidad, éstas representan el 98.12 %, teniendo mayor gravitación las viviendas de pared de ladrillo, seguidas por las de hormigón armado o piedra (Figura N° 22). Sólo el 1.87 %, es decir, 5 viviendas no cumplen con los estándares mínimos al estar constituidas de adobe o barro⁴².

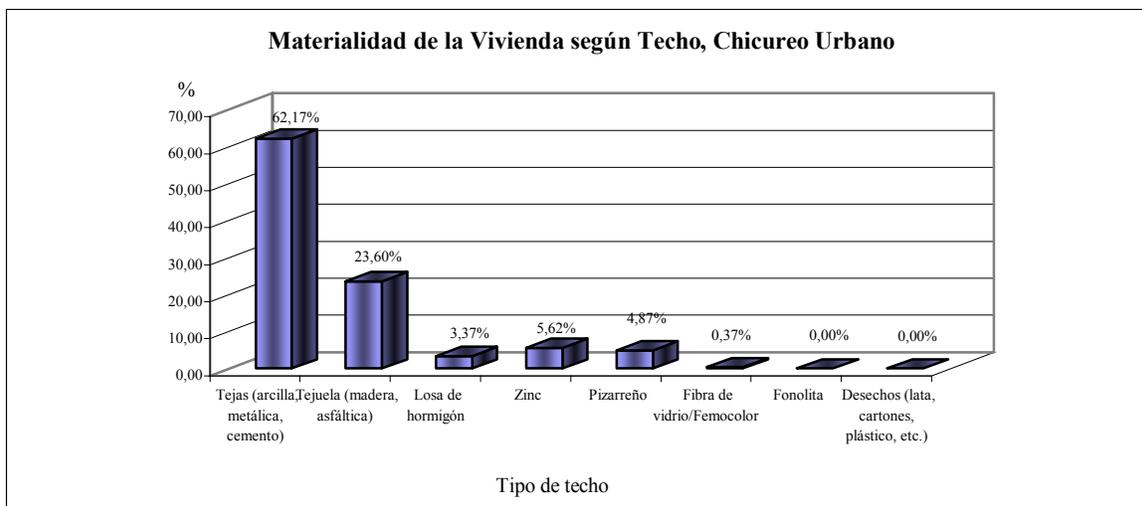
Con respecto al techo se considera que una vivienda cumple con los estándares mínimos al estar constituida de teja, tejuela, loza, zinc y pizarreño; siendo las tres primeras categorías las de mayor ponderación, mientras que las dos restantes se consideran de inferior calidad. Las viviendas constituidas por fonolita, paja u otro tipo de material no cumplen con los estándares mínimos de calidad.

En efecto, si se considera la materialidad de la vivienda en relación a la constitución del techo (Figura N° 23), el distrito sigue cumpliendo con altos niveles de bienestar. Mayoritariamente se presentan viviendas con techo de tejas en modalidades de arcilla, metálicas o cemento. Le siguen

⁴² Se debe mencionar que existen 14 casos que no están considerados en los datos de materialidad de la vivienda según pared, techo y piso, por lo que los porcentajes no coinciden exactamente con la totalidad de viviendas del distrito (281).

los techos de tejuelas y luego los de zinc. Concretamente, las categorías que representan mayor calidad representan el 89.13 %, mientras que las de zinc y pizarreño, el 5.61 % y 4.86 %, respectivamente. No se registran viviendas que no cumplan con los estándares mínimos en esta variable.

Figura N° 23



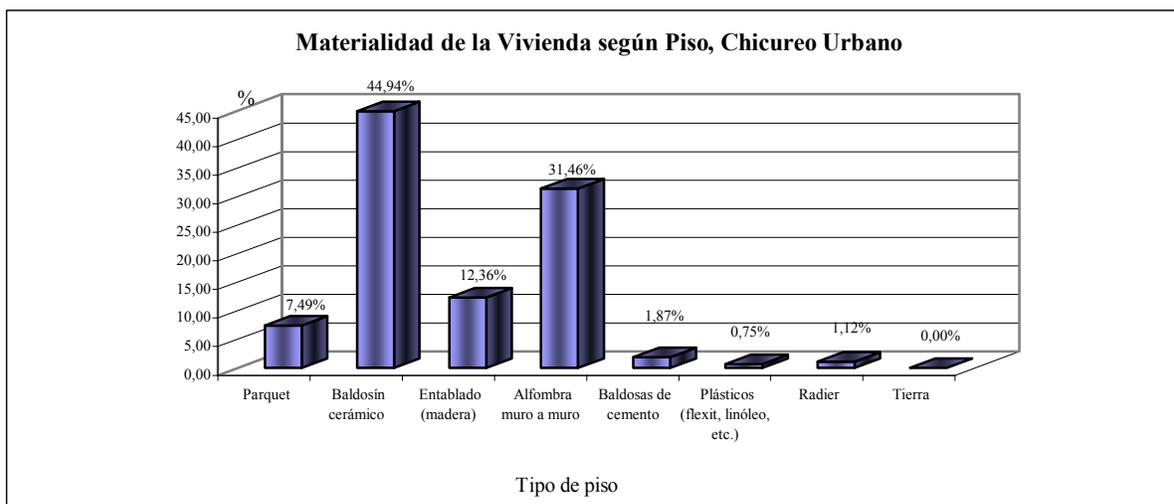
Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En lo que se refiere al piso, se considera como viviendas con estándares mínimos aquellas que están constituidas en primer lugar por parquet, tabla y alfombra; mientras que las que presentan piso de baldosa, cemento o flexit tienen menor ponderación. Aquellas viviendas con piso de ladrillo, tierra u otro tipo de material son consideradas de estándares deficientes.

Las viviendas del distrito cumplen con los estándares mínimos en su primera categoría con el 51.31 %, mientras que su segunda categoría representa el 47.56 %. En su mayoría el distrito presenta viviendas con piso de baldosín cerámico y alfombras (Figura N° 24). Las viviendas que no cumplen con los estándares mínimos sólo representan el 1.12 %.

Figura N° 24



Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Tenencia de la Vivienda

El distrito se caracteriza por presentar casi en su totalidad viviendas propias, siendo en su mayor parte adquiridas a plazo. Las viviendas propias pagadas totalmente ocupan un segundo lugar en representación (Cuadro N° 20). Esta situación da cuenta que el grupo social que forma el distrito de Chicureo urbano posee una alta capacidad adquisitiva y puede solventar altos niveles de bienestar. Sólo 24 viviendas dan cuenta de una posible situación de menor bienestar socioeconómico.

Cuadro N° 20
Dimensión Tenencia de la Vivienda, Chicureo Urbano

TENENCIA DE LA VIVIENDA	N°	%
Propia (pagada totalmente)	73	27,34
Propia (pagando a plazo)	170	63,67
Arrendada	17	6,37
Cedida por trabajo o servicio	6	2,25
Cedida por familiar, gratuita u otro	1	0,37

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE

Dimensión Acceso a Infraestructura Residencial

El acceso a servicios básicos de infraestructura básica como son electricidad, agua potable, sistemas de eliminación de excretas son determinantes importantes del bienestar de las personas. Si bien la mayor parte de la población tiene acceso a estos servicios, hay grupos específicos que aún carecen de éstos, en especial los de zonas rurales.

El cuadro N° 21 presenta los estándares mínimos en relación a las variables que constituyen la dimensión en análisis.

Cuadro N° 21

ESTÁNDARES MÍNIMOS EN ACCESO A INFRAESTRUCTURA BÁSICA			
Variable	Nivel de Importancia	Cumple con los estándares mínimos	No cumple con los estándares mínimos
Electricidad	1	Red Pública	Sin energía
	2	Generadores	
Agua Potable	1	Red Pública	Pozo, noria, otros
Eliminación excreta	1	Alcantarillado	Pozo negro
	2	Fosa Séptica	

Fuente: INE, 2004.

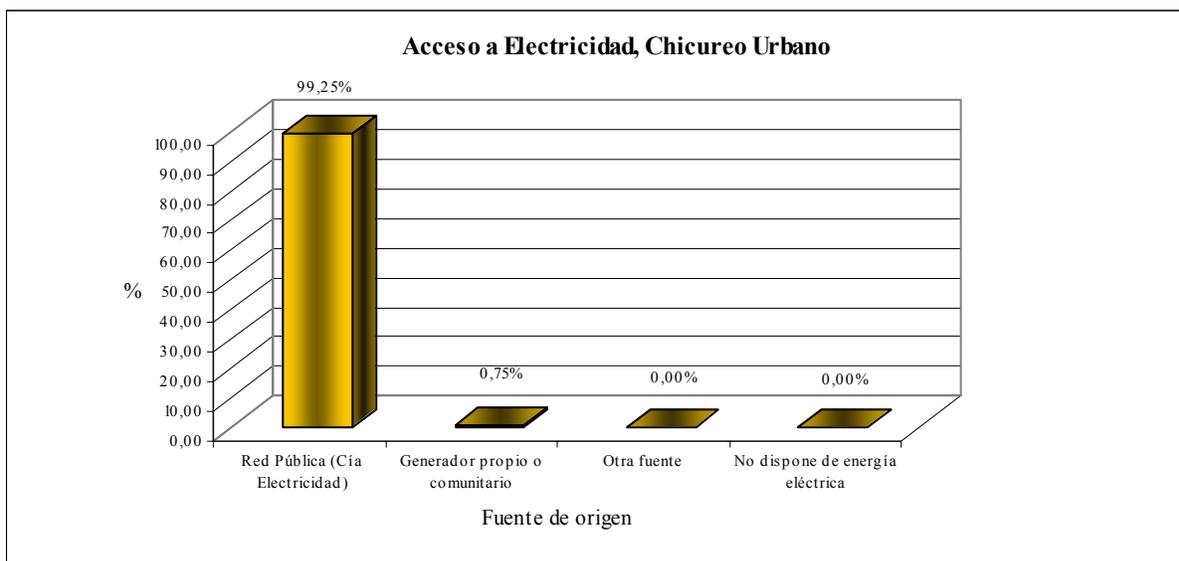
Por lo tanto, en materia de electricidad se considera una vivienda con acceso adecuado aquella que cuenta con el servicio por intermedio de red pública o generador. En el caso del agua potable es fundamental la provisión a través de red pública, considerándose que la provisión a través de pozo, noria u otro sistema no cumple con los estándares mínimos dado la posible contaminación a la que dichas fuentes suelen estar expuestas. En lo que respecta a la eliminación de excretas, el alcantarillado y la fosa séptica son los sistemas aceptados en una vivienda que cumple con los estándares mínimos, no así el pozo negro.

A continuación se expone cada una de las variables.

Electricidad – Agua Potable – Eliminación de Excretas

La totalidad de las viviendas del distrito cumple con los estándares mínimos de calidad en lo referido a electricidad, es decir, no posee déficits.

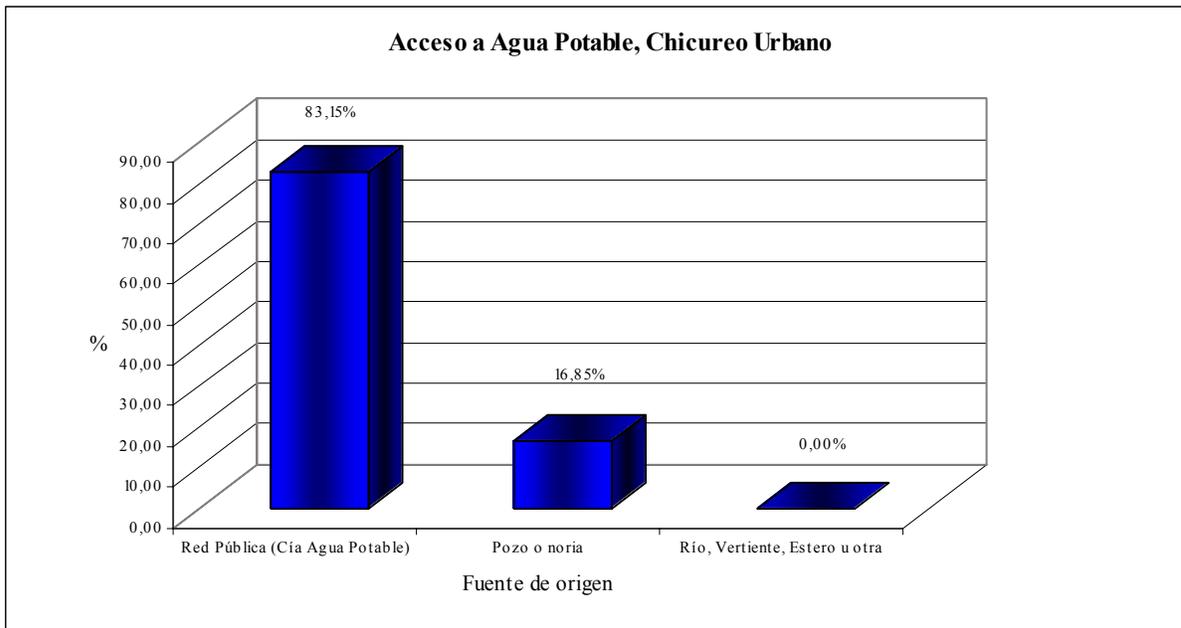
Figura N° 25



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En cambio, en el acceso al agua potable se registran 45 viviendas que obtienen el agua de pozos o norias, lo que involucra un riesgo evidente para la salud de la población. Por lo tanto, en este caso no se cumplen con los estándares mínimos de calidad.

Figura N° 26

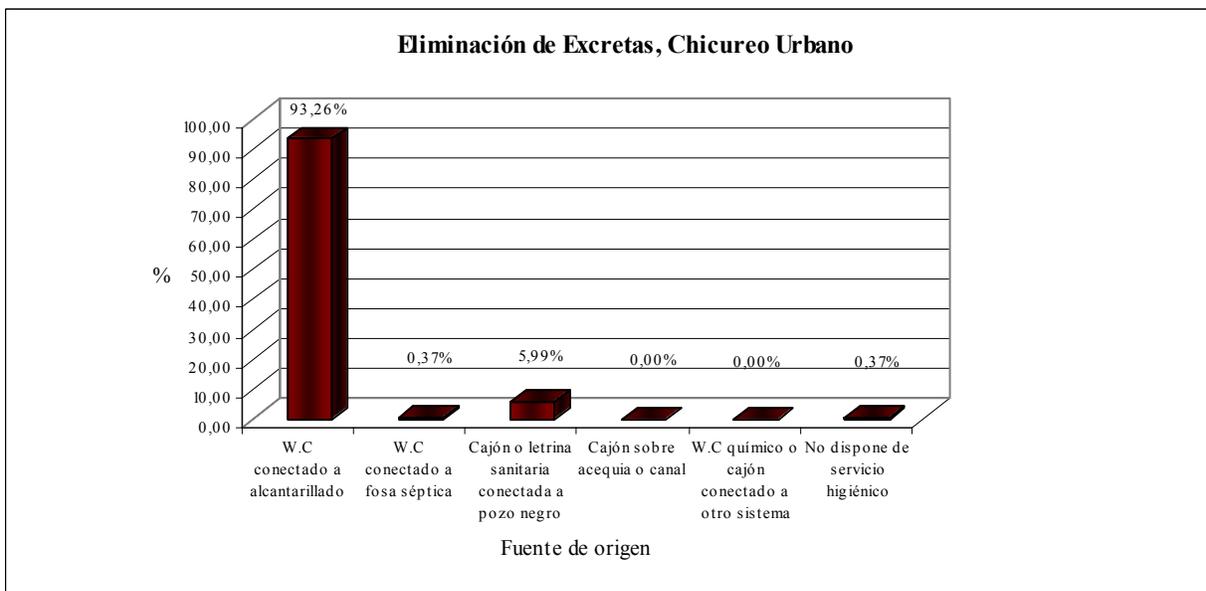


Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Con respecto a la eliminación de excretas, sólo 17 viviendas no cumplen con los estándares mínimos de calidad. En su gran mayoría las viviendas están conectadas al alcantarillado. En general, si bien se registran viviendas en las cuales no se cumplen con los estándares mínimos de calidad en las variables agua potable y alcantarillado, es posible advertir un alto grado de urbanización en el acceso a los servicios básicos, lo que refleja en los hogares del distrito un elevado bienestar socioeconómico.

Figura N° 27



Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Hacinamiento y Asociados

En la relación que se establece entre el número de personas por habitación, se registran sólo 9 casos en los cuales se advierte un nivel importante de hacinamiento (Cuadro N° 22). Es decir, sólo el 3.45 % de los hogares constituirían un posible grupo vulnerable de bajo bienestar socioeconómico.

Cuadro N° 22
Dimensión Hacinamiento, Chicureo Urbano

HACINAMIENTO	N°	%
0,00 - 0,99	47	18,01
1	54	20,69
1,01 - 1,32	46	17,62
1,33 - 1,49	26	9,96
1,5	31	11,88
1,51 - 1,99	35	13,41
2	13	4,98
2,01 - 2,19	0	0,00
2,20 - 2,99	5	1,92
3,00 y más	4	1,53

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En general, los hogares en los cuales se dan condiciones de hacinamiento crítico son mínimos. Es decir, el distrito se caracteriza por presentar altos estándares de calidad de vida, de tal modo que es posible encontrar un alto número de casos (38.70 %) fluctuando entre índices de 0 y 1, dando cuenta de situaciones de habitabilidad de elevado bienestar socioeconómico.

Los rangos fluctuantes entre 1.01 y 1.49 de hacinamiento, representan el 27.59 %, mientras que los que fluctúan entre 1.5 y 1.99, representan el 25.29 %, situación que no es menor al considerar que en conjunto estas categorías ponderan más de la mitad de los hogares, dando cuenta de un número importante de personas que habitan en un espacio reducido a un pequeño número de dormitorios.

Sin embargo, visto con detalle, la holgada situación de los hogares del distrito es evidente al registrarse 7 casos (Cuadro N° 23) en los que se cuenta con un sólo dormitorio para dormir⁴³. Las demás viviendas cuentan mayoritariamente con 4 y 5 dormitorios, es decir, que en estas condiciones el hacinamiento debiera ser muy bajo.

⁴³ En estos casos, con más de tres personas se daría una situación de hacinamiento.

Cuadro N° 23

Variable Asociada: Dormitorios Exclusivos para dormir, Chicureo Urbano

DORMITORIOS EXCLUSIVOS PARA DORMIR	N°	%
1	7	2,68
2	14	5,36
3	35	13,41
4	90	34,48
5	81	31,03
6	27	10,34
7	6	2,30
8 o más	1	0,38

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Por otra parte, el tamaño de los hogares (Cuadro N° 24) da cuenta de familias numerosas (6, 5, 4 y 7 personas por hogar son los que priman).

Cuadro N° 24

Variable Asociada: Número de personas del hogar, Chicureo Urbano

NÚMERO DE PERSONAS DEL HOGAR	N°	%
1	7	2,61
2	18	6,72
3	23	8,58
4	46	17,16
5	56	20,90
6	61	22,76
7	31	11,57
8	15	5,60
9	8	2,99
10 o más	3	1,12

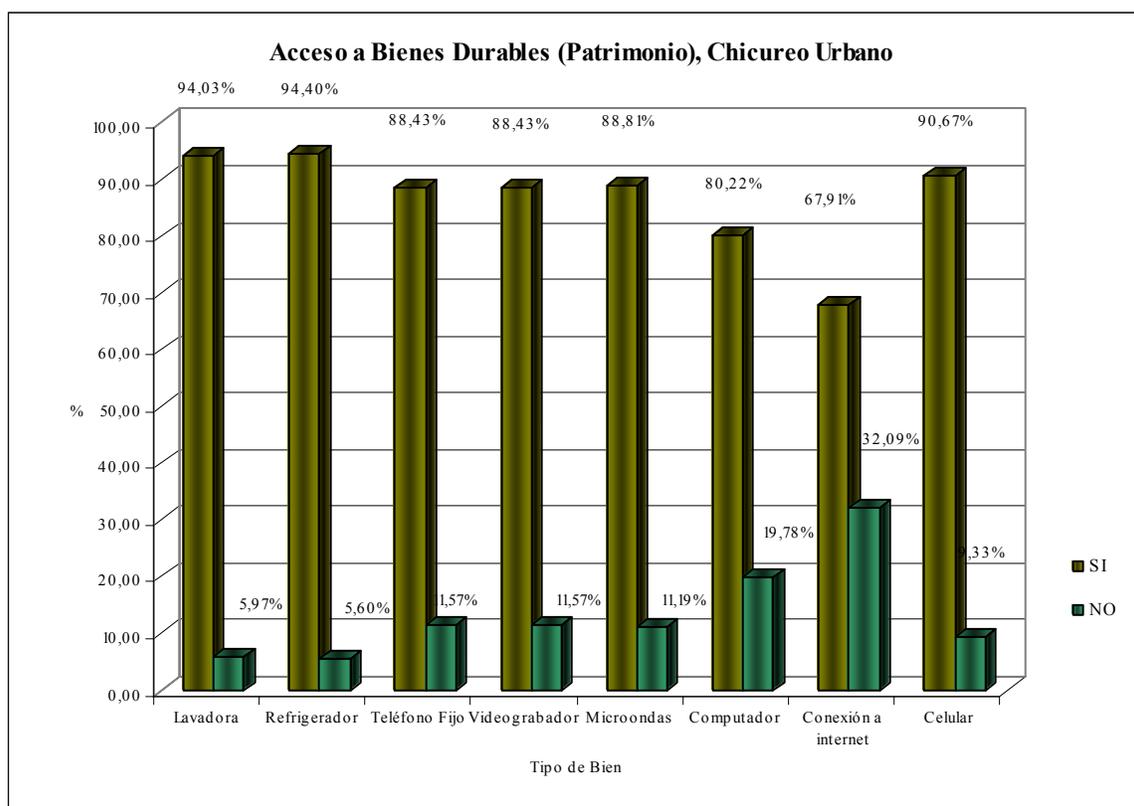
Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Patrimonio o Acceso a Bienes Durables

Uno de los indicadores que se han tomado en cuenta para definir el estilo de vida que los chilenos están manteniendo, son los bienes durables.

Los bienes durables contribuyen en forma importante al bienestar de las personas, puesto que posibilitan una mejor calidad de vida en términos de “ahorro de tiempo, producción de servicios de consumo en el hogar, acceso expedito a la información y entretenimiento, etc.” (LARRAÑAGA, 2004).

Figura N° 28



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

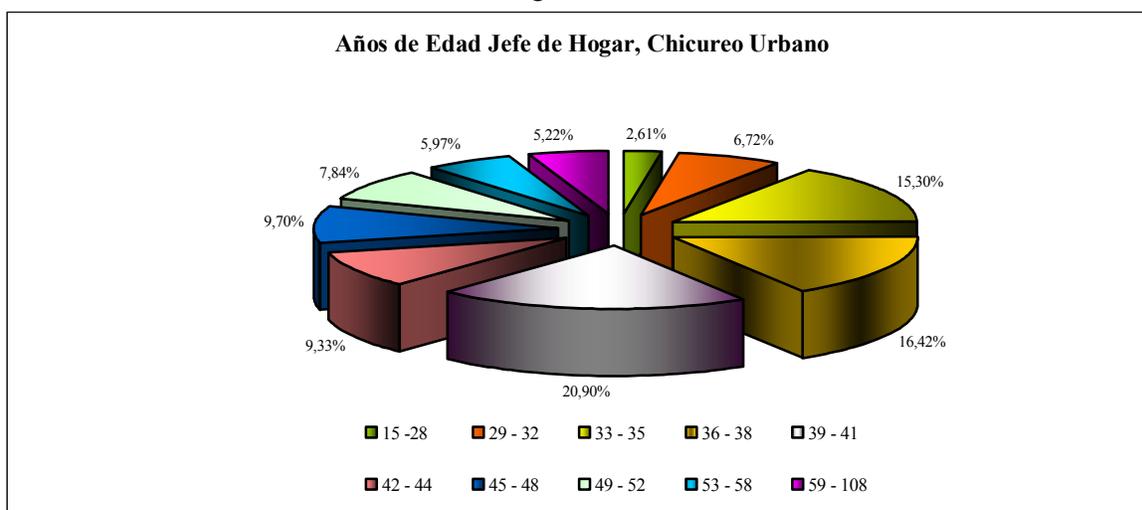
Al examinar las preferencias de la población del distrito con respecto a los bienes (Figura N° 28), es clara la predominancia a nivel de hogares por bienes como el refrigerador y la lavadora, elementos esenciales para la cotidianidad. En cambio, elementos como el computador y sus asociados, aún no son masivos, pero de igual forma reflejan el nivel de vida del distrito, ya que casi el 81 % de la población tiene acceso a estos bienes (para el caso del computador).

Dimensión Jefe de Hogar: Características

Mayoritariamente, la población que constituyen los jefes de hogar, se caracteriza por ser adulta, entendiéndose en este grupo a los que se encuentran en los 30 y 40 años, aproximadamente.

El grupo predominante es el de los 39 – 41 años (Figura N° 29). En conjunto con los grupos etáreos que le preceden en importancia, gravitan el 52.61 %. A continuación destacan los dos grupos etáreos del rango de los 40 años, ambos fluctuando en un 9 % de participación. Los extremos de la pirámide etárea que caracteriza la estructura del jefe de hogar, tienen representaciones mínimas.

Figura N° 29



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Un rasgo importante al momento de referirnos a bienestar socioeconómico es el capital humano de la población, en este caso de los jefes de hogar. El nivel de educación alcanzado es determinante en las condiciones de vida que el hogar en conjunto puede mantener, las oportunidades ocupacionales a una mayor escolaridad son también mayores y por lo tanto, se abren las posibilidades de un mejor nivel socioeconómico.

El acceso a educación es del 100 % y existe un claro predominio de escolaridad a nivel universitario (Cuadro N° 25). En efecto, los jefes de hogar con estudios superiores, es decir, universitarios, IP y CFT, representan en conjunto un 87.69 %, destacando en este nivel, los 13 años de estudio (Cuadro N° 26).

Cuadro N° 25
Variable asociada: Tipo de estudio Jefe de hogar, Chicureo Urbano

TIPO DE ESTUDIO	N°	%
Ninguno o nunca asistió	0	0,00
Educación Preescolar o Educación Parvularia	2	0,75
Educación diferencial o Especial	0	0,00
Educación Básica o primaria	11	4,10
Humanidades	3	1,12
Educación Media Científica - Humanista	16	5,97
Técnica, Comercial, Industrial, Profesional u otra afin	1	0,37
Centro de Formación Técnica	8	2,99
Instituto Profesional	19	7,09
Universitaria	208	77,61

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 26
Variable asociada: Años de estudio Jefe de hogar, Chicureo Urbano

AÑOS DE ESTUDIO	N°	%
0 - 4	7	2,61
5 - 7	6	2,24
8	2	0,75
9	2	0,75
10 - 11	3	1,12
12	12	4,48
13	106	39,55
14	5	1,87
15 - 16	33	12,31
17 - 20	92	34,33

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

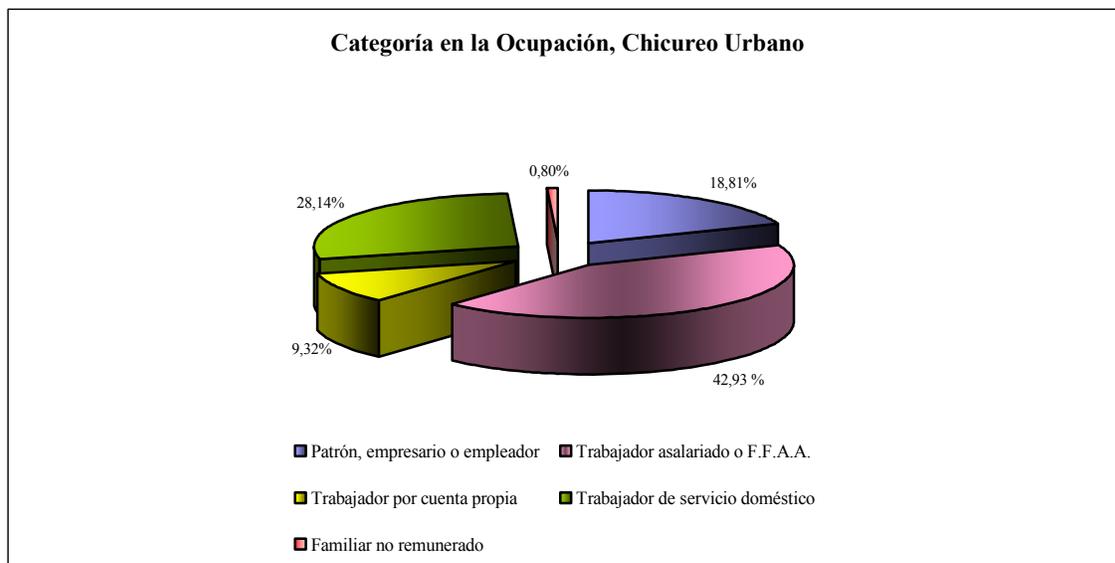
Jefes de hogar con estudios medios y básicos, representan el 5.97 % y 4.10 %, respectivamente.

Dimensión Estructura Ocupacional

En general, en cuanto a la función ocupacional que desempeña la población del distrito, ésta se concentra mayoritariamente en el ámbito del trabajador dependiente o asalariado. En concreto, esta categoría representa el 42.93 % (Figura N° 30)

Un porcentaje importante, también es el que representa el trabajador de servicio doméstico, que supera la mitad del asalariado. A su vez, también destacan las categorías de empleador o empresario, seguidas por la del trabajador por cuenta propia.

Figura N° 30



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En general, la estructura ocupacional del distrito refleja la marcada tendencia al sector terciario, es decir, el de servicios, lo que concuerda con la zona urbana. No existe mayor participación del sector primario o secundario (Cuadro N° 27).

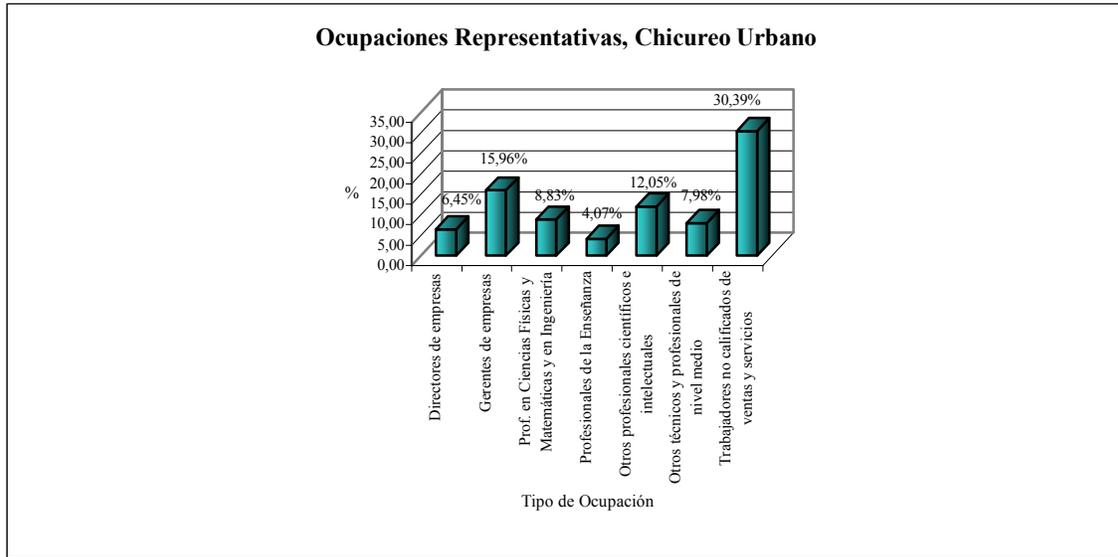
Cuadro N° 27
Dimensión Estructura Ocupacional, Chicureo Urbano

OCUPACIÓN	N°	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y directivo administrativo público	0	0,00
Directores de empresas	38	6,45
Gerentes de empresas	94	15,96
Prof. en Ciencias Físicas y Matemáticas y en Ingeniería	52	8,83
Prof. en Ciencias Biológicas, la Medicina y la Salud	19	3,23
Profesionales de la Enseñanza	24	4,07
Otros profesionales científicos e intelectuales	71	12,05
Téc. en ciencias físicas y químicas, ingeniería y afines	6	1,02
Téc. y Prof. nivel medio ciencias biológicas y de la salud	0	0,00
Maestros e instructores de nivel medio	2	0,34
Otros técnicos y profesionales de nivel medio	47	7,98
Empleados de oficina	16	2,72
Empleados que atienden clientes	0	0,00
Trab. de los servicios personales y de protección	5	0,85
Empleados de comercio, demostradores y modelos de moda	9	1,53
Agric. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pes	14	2,38
Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	0	0,00
Oficiales y operadores de Ind. de extracción y construcción	4	0,68
Oficiales y operadores de Ind. Metalúrgica y de Construcción Mecánica	1	0,17
Mec. de precisión, artesanos, op. de las artes gráficas	1	0,17
Otros oficiales, op. y artesanos de artes mecánicas	2	0,34
Operadores de instalaciones fijas y afines	0	0,00
Operadores de máquinas y montadores	0	0,00
Cond. de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	1	0,17
Trabajadores no calificados de ventas y servicios	179	30,39
Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	1	0,17
Peones de minería, construcción, Ind. manif y transporte	2	0,34
Fuerzas Armadas, Carabineros e Investigaciones	1	0,17

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Un análisis más detallado (Figura N° 31) nos demuestra que la ocupación más representativa, con un 30.39 % es el de trabajadores no calificados de ventas y servicios. A continuación destacan los gerentes de empresas, otros profesionales e intelectuales y profesores de ciencias físicas y matemáticas en ingeniería, que en conjunto ponderan el 36.84 %. Es este último grupo el que tendría mayor relación con los niveles de educación que caracterizan a los jefes de hogar. Por otra parte, si bien en el primer grupo es menos factible la relación nivel de estudio – ocupación, de igual forma es posible decir que se requiere de un elevado nivel de instrucción para desempeñar labores asociadas a las ventas y servicios, generalmente del nivel medio o superior.

Figura N° 31



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

b) Colina Oriente Urbano

A diferencia del distrito anterior, Colina Oriente se caracteriza por ser uno de los de mayor población. En efecto, con 22314 personas, gravita en la comuna con un 28.67 %, sólo superado por el distrito de Colina.

Al aplicar el método PRINCALS para el distrito se obtuvo un puntaje de 66.26. Por lo tanto, los 4629 hogares que forman el distrito son los de menor bienestar socioeconómico. A continuación se analizarán las distintas dimensiones.

Dimensión Tipo de Vivienda

Si bien casi en un 90 % se registran viviendas del tipo casa, a diferencia del distrito anterior, también destaca la participación de viviendas que dan cuenta de menores niveles de bienestar socioeconómico. De hecho, las mediaguas representan para el distrito la segunda participación más alta, un 7.61 %; mientras que el rancho o ruca que no figuraba para Chicureo, en Colina Oriente representa el 0.04 %, es decir, 2 viviendas (Cuadro N° 28).

Las condiciones de precariedad que caracterizan a este tipo de viviendas, en especial en zonas urbanas, nos pueden dar estimativos del nivel de ingresos de quienes las habitan, los que probablemente son considerados como pobres por no poder satisfacer sus necesidades básicas. Teniendo en cuenta estas consideraciones, cobra sentido calificar a este distrito con bajo nivel socioeconómico.

Cuadro N° 28

Dimensión Tipo de Vivienda, Colina Oriente Urbano

TIPO DE VIVIENDA	N°	%
Casa	4235	89,25
Departamento en edificio	83	1,75
Piezas en casa, departamento o conventillo	47	0,99
Mediagua o mejora	361	7,61
Rancho, ruca o choza	2	0,04
Otro tipo (móvil, carpa, etc)	17	0,36

Un punto relevante y que manifiesta una configuración espacial distinta, es la aparición de viviendas tipo departamento en edificio. Éstas representan el 1.75 % del total distrital.

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Al igual que en el caso anterior, se considera en el análisis la calidad del material de las construcciones.

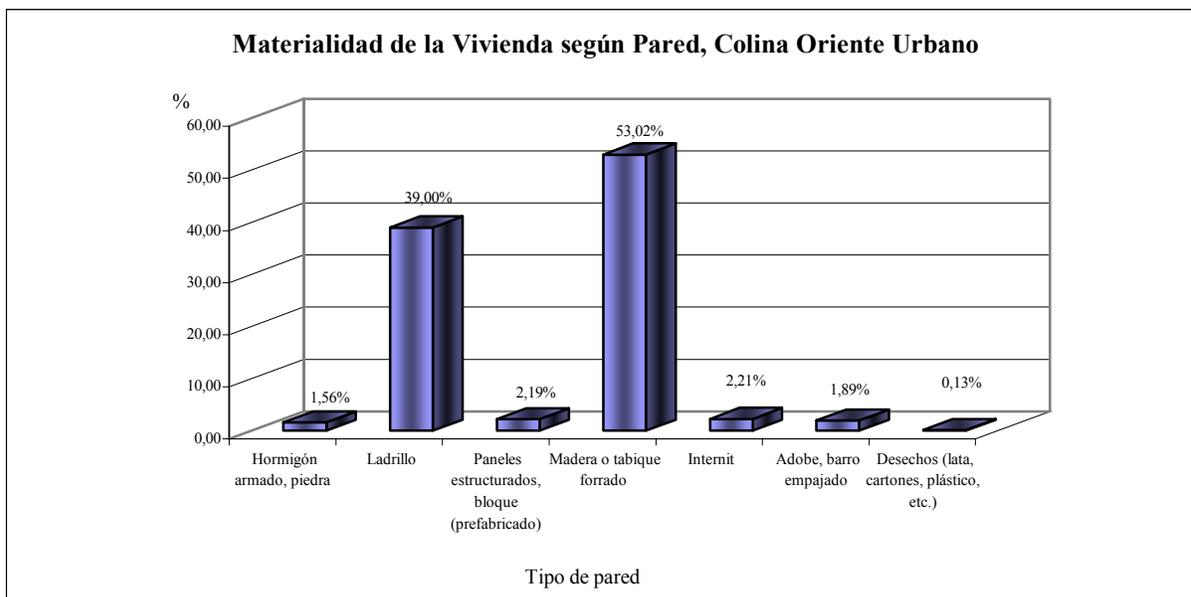
Con respecto a la calidad de las paredes, el distrito se caracteriza por presentar viviendas de paredes de madera, con un 53.02 % de representación (Figura N° 32). Le siguen en importancia las viviendas con paredes de ladrillo (39 %). Las cifras en conjunto, superan el 90 %, indicando con esto altos niveles de calidad de vida. Sin embargo, al contrastarlas con el distrito de mayor bienestar socioeconómico, en donde las viviendas son mayoritariamente de ladrillo, es claramente una desventaja. Además, a diferencia de Chicureo, existe una cantidad importante de viviendas con estándares mínimos de calidad, principalmente de adobe; incluso llegan a presentarse viviendas fabricadas de desechos, lo que no ocurría en el caso anterior.

Los menores niveles de bienestar también son evidentes al constatar como, a pesar del cumplimiento de los estándares mínimos, se registran viviendas con techos (Figura N° 33) de zinc y

pizarreño, 53.17 % y 42.56 %. Aún más, existe una importante cantidad de viviendas con techos de fonolita y desechos, categorías que no cumplen con los estándares mínimos de calidad.

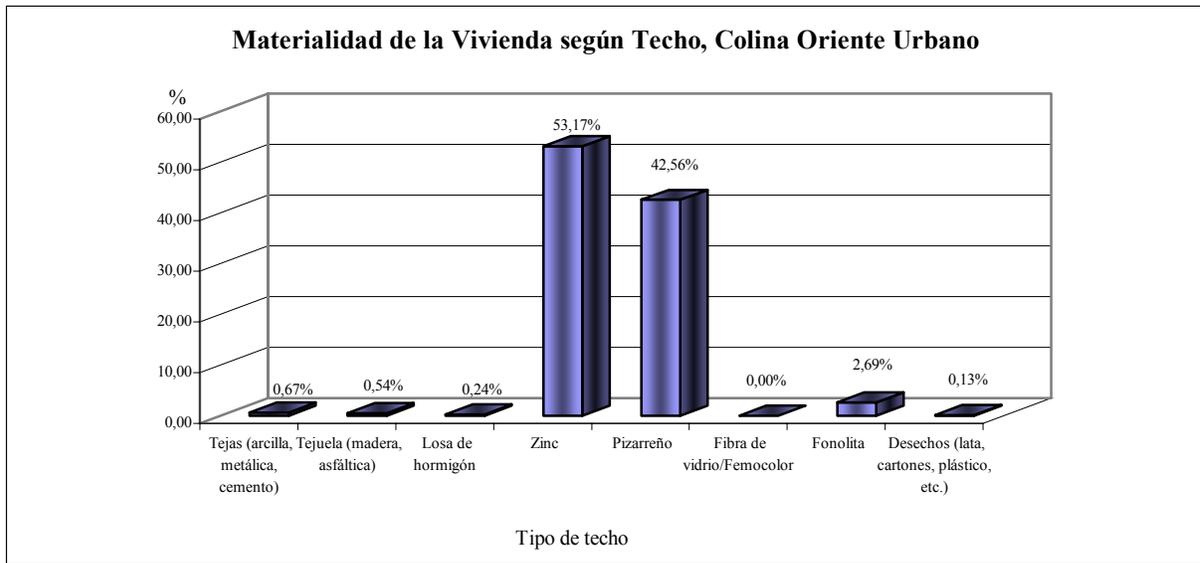
Por otra parte, las viviendas de estándares mínimos en relación al piso, que en el caso de Chicureo casi no tenían representación, en Colina Oriente, tienen una importante gravitación. En efecto, estas, alcanzan el 20 % en la categoría de radier. Además, se registran viviendas con piso de tierra, claro que no en un porcentaje tan alto como en el caso anterior. Pero aún se mantienen niveles aceptables en la calidad de las viviendas, ya que mayoritariamente estas presentan pisos de madera, baldosín cerámico y plásticos (Figura N° 34).

Figura N° 32



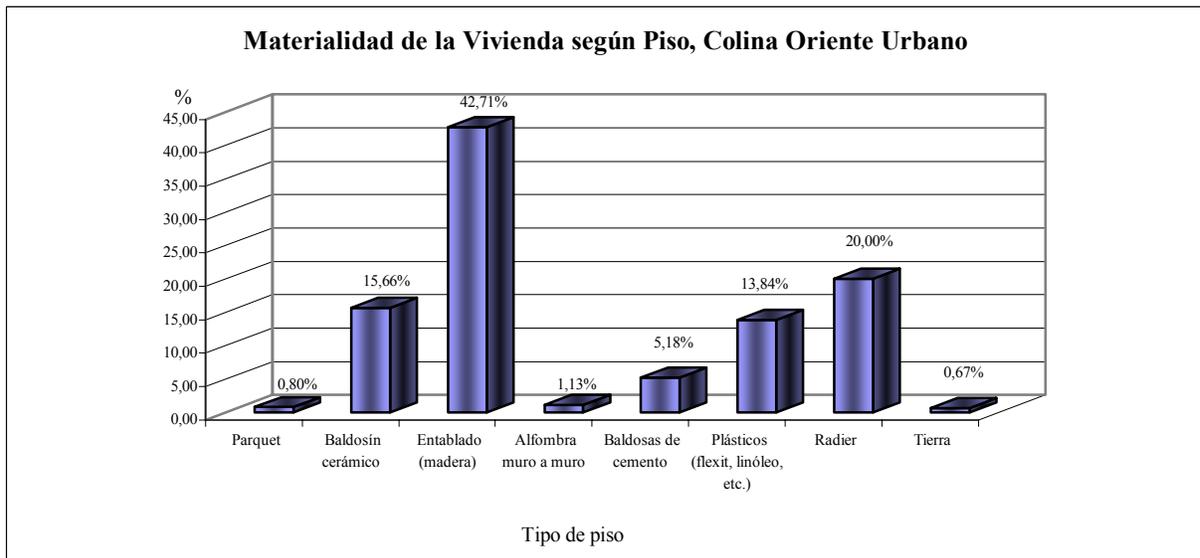
Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 33



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 34



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Tenencia de la Vivienda

Al igual que en Chicureo, existe en Colina Oriente, mayoritariamente viviendas propias (Cuadro N° 29), pero a diferencia del distrito anterior, éstas están pagadas totalmente (68.46 %). Las viviendas propias, pero adquiridas a plazo representan el 11.08 %.

Cuadro N° 29
Dimensión Tenencia de la Vivienda, Colina Oriente Urbano

TIPO DE VIVIENDA	N°	%
Propia (pagada totalmente)	3156	68,46
Propia (pagando a plazo)	511	11,08
Arrendada	545	11,82
Cedida por trabajo o servicio	104	2,26
Cedida por familiar, gratuita u otro	294	6,38

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Existe también, una importante cantidad de viviendas que son arrendadas, incluso superan, aunque levemente a las propias adquiridas a plazo.

Por otra parte, las viviendas cedidas en conjunto, es decir, ya sea por trabajo o por un familiar, representan aproximadamente el 8 %.

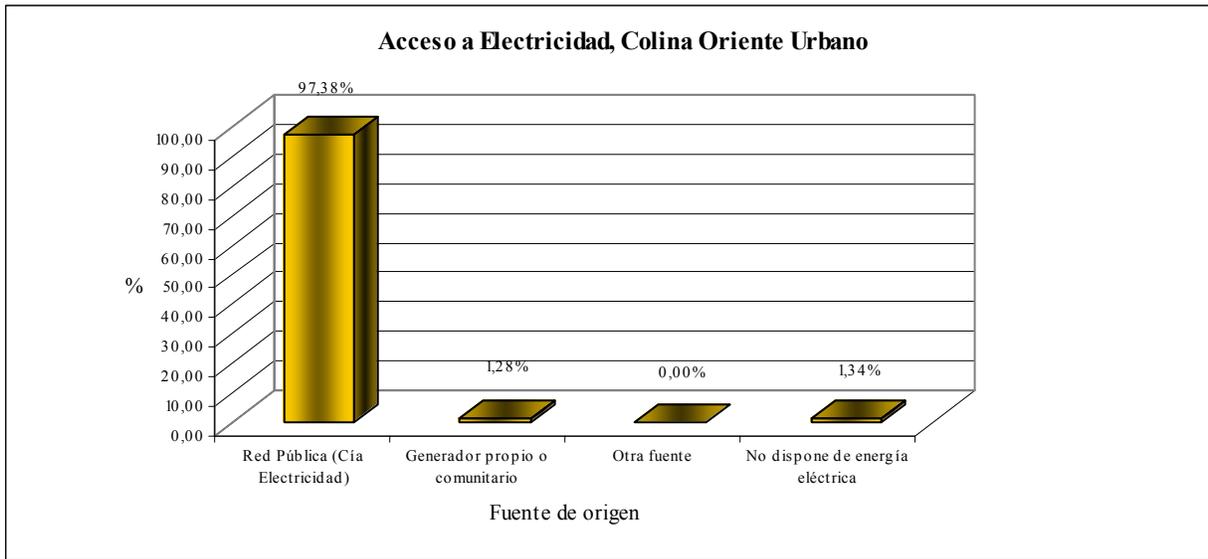
Claramente el distrito es más heterogéneo que el de Chicureo, eso sí, da cuenta de “una cierta estabilidad” al presentar mayor cantidad de viviendas propias y que están pagadas en su totalidad. Sin embargo, al presentar también viviendas en condición de arriendo y otras que han sido cedidas, se induce un menor nivel o bienestar socioeconómico en la población del distrito.

Dimensión Acceso a Infraestructura Residencial Electricidad – Agua Potable – Eliminación de Excretas

Si bien, dado el contexto urbano del distrito, la mayoría de las viviendas presentan acceso a electricidad mediante red pública y/o generador propio, siendo esto indicativo de niveles de calidad adecuados, ya que se cumplen con los estándares mínimos, Sin embargo, se registra además una cantidad no despreciable de viviendas que no cuentan con este servicio, elemento fundamental para llevar a cabo las actividades cotidianas del diario vivir. Por lo tanto, un distrito con déficits en el acceso a este tipo de servicio (Figura N° 35).

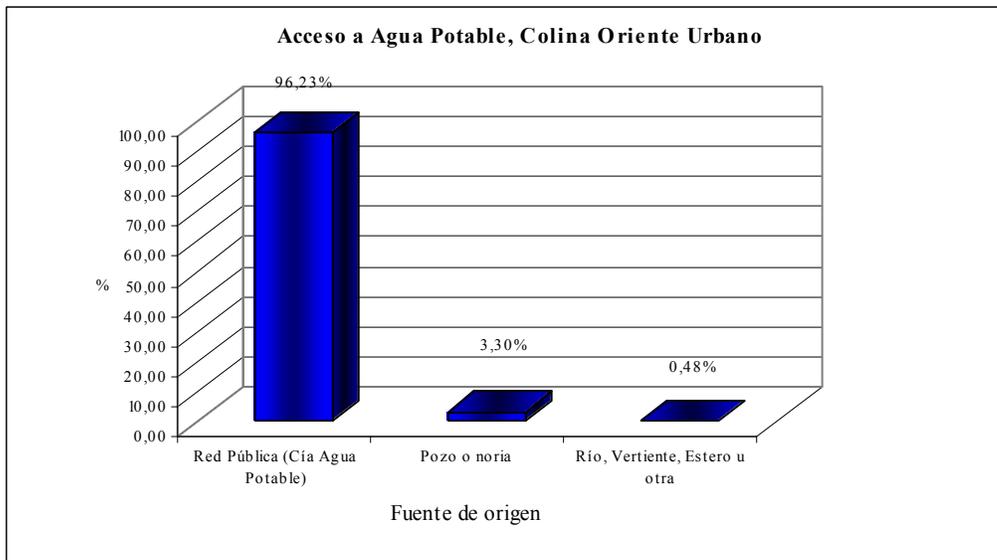
Al igual que en la variable anterior, el distrito presenta déficits, y en una de las principales necesidades básicas: el agua potable (Figura N° 36). En efecto, 174 viviendas obtienen el agua desde pozos o norias y/o de ríos, vertientes; siendo por tanto, la población que las ocupa vulnerable a riesgos relativos a la salud. Sin embargo, en su mayor parte, el acceso al agua se realiza mediante red pública (96.22 %).

Figura N° 35



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 36

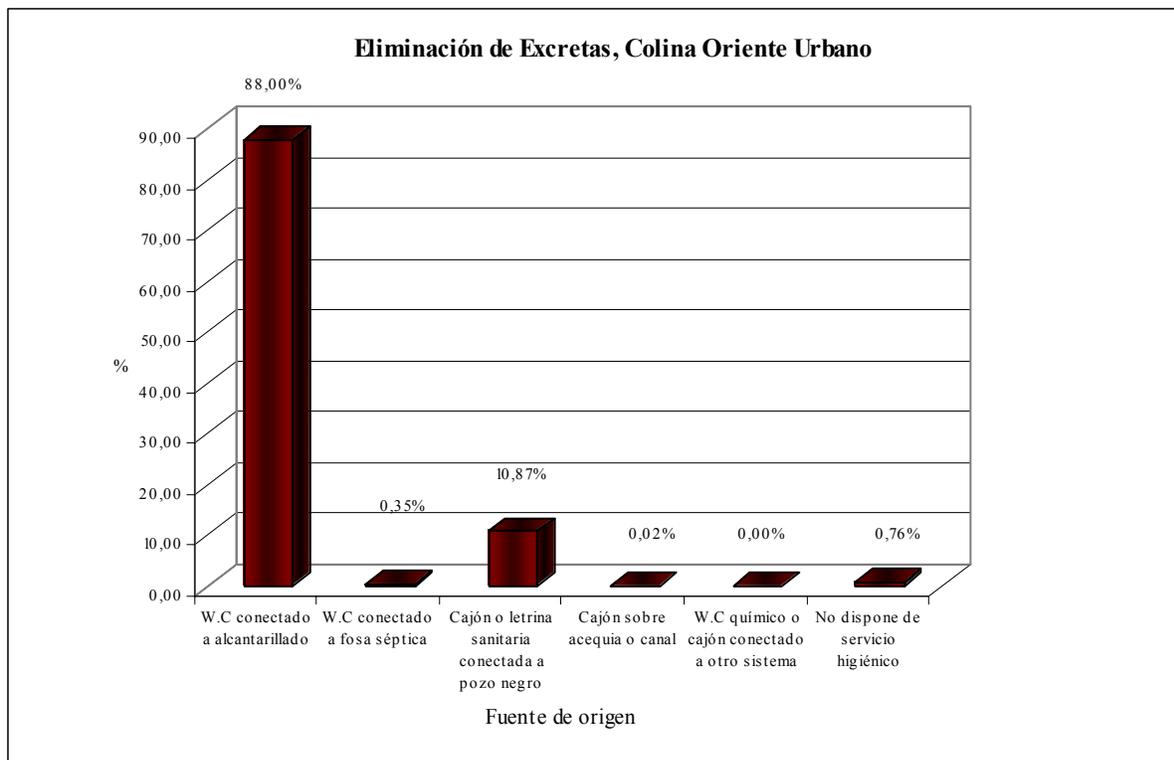


Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Con respecto a la eliminación de excretas (Figura N° 37), existe una alta proporción de viviendas que no cumplen con los estándares mínimos de calidad. Efectivamente, existen viviendas que cuentan en su sistema de saneamiento con cajones conectados a pozo negro y/o acequias, e incluso algunas que no disponen de servicio higiénico. Si bien en conjunto éstas representan el 11.65 %, la

cifra no es menor, considerando que se trata de un área urbana en la que el acceso a este tipo de servicios debiera estar totalmente cubierto.

Figura N° 37



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Por otra parte, y aun teniendo la condicionante de las viviendas que no cumplen con los estándares mínimos de calidad, el distrito destaca por la alta proporción de viviendas conectadas al alcantarillado. Por lo tanto, viviendas que cumpliendo con los estándares mínimos, le dan al distrito las condiciones necesarias como para poder atribuirle, si no un elevado bienestar socioeconómico, uno aceptable.

Dimensión Hacinamiento y Asociados

A diferencia del distrito de Chicureo, Colina Oriente presenta una alta proporción de hogares con hacinamiento crítico (Cuadro N° 30). En esta situación se encuentran 756 hogares, los cuales representan el 15.21 %.

En general, la condición de hacinamiento en el distrito es elevada. En efecto, a partir del índice 2, lo que se considera ya un nivel elevado, se encuentran más del 45 % de los hogares. Sin embargo, también hay una alta proporción de hogares en los cuales las condiciones de habitabilidad permiten calificar al distrito con estándares de calidad aceptables. De hecho, la segunda más alta representación (18.66 %) es de los hogares que califican con un índice 1.

Cuadro N° 30
Dimensión Hacinamiento, Colina Oriente Urbano

HACINAMIENTO	N°	%
0,00 - 0,99	361	7,26
1	928	18,66
1,01 - 1,32	117	2,35
1,33 - 1,49	352	7,08
1,5	578	11,63
1,51 - 1,99	363	7,30
2	1052	21,16
2,01 - 2,19	1	0,02
2,20 - 2,99	464	9,33
3,00 y más	756	15,21

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 31
Variable Asociada: Dormitorios Exclusivos para dormir, Colina Oriente Urbano

DORMITORIOS EXCLUSIVOS PARA DORMIR	N°	%
1	1142	23,80
2	2025	42,21
3	1211	25,24
4	313	6,52
5	80	1,67
6	22	0,46
7	3	0,06
8 o más	2	0,04

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Si comparamos a Colina Oriente con el distrito anterior, es evidente la desventaja del primero. De hecho, la gran mayoría de los hogares sólo poseen 2 dormitorios exclusivos para dormir, y existe una alta proporción de hogares con 1 y 3 dormitorios (Cuadro N° 31).

En cuanto al tamaño de los hogares, puede establecerse que las familias son de término medio, es decir, 4 o 5 personas por hogar, siendo más representativos los hogares con 4 personas. (Cuadro N° 32). Por otra parte, si bien la representación de los hogares uni-personales y bi-personales, no es la más importante, de igual modo constituyen son significativos, dado que en conjunto gravitan casi el 23 %.

Cuadro N° 32
Variable Asociada: Número de personas del hogar, Colina Oriente Urbano

NÚMERO DE PERSONAS DEL HOGAR	N°	%
1	416	8,46
2	707	14,37
3	970	19,72
4	1112	22,61
5	796	16,18
6	495	10,06
7	203	4,13
8	112	2,28
9	45	0,91
10 o más	63	1,28

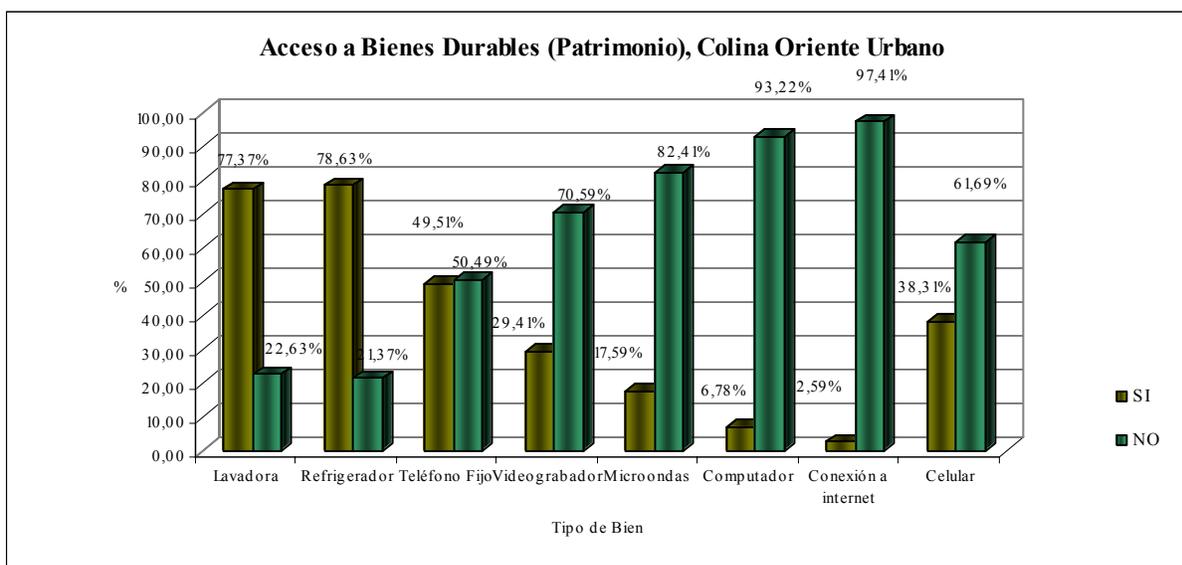
Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Patrimonio o Acceso a Bienes Durables

Al igual que en Chicureo, en Colina Oriente los bienes como el refrigerador y la lavadora, son los primordiales para la población (Figura N° 38). Ambos están en casi el 80 % de los hogares. También destacan los hogares que cuentan con sistemas de comunicación a través de teléfonos de red fija y celulares, con un 49.51 % y 38.30 %, respectivamente. Sin embargo, cifras inferiores a las que se presentaban en Chicureo, las que son del orden del 80 %.

Por otra parte, elementos como el videograbador, microondas, computador e incluso el acceso a internet que en Chicureo son masivos, en Colina Oriente son escasos. De hecho, sólo el videograbador presenta un porcentaje significativo (29.41 %)

Figura N° 38

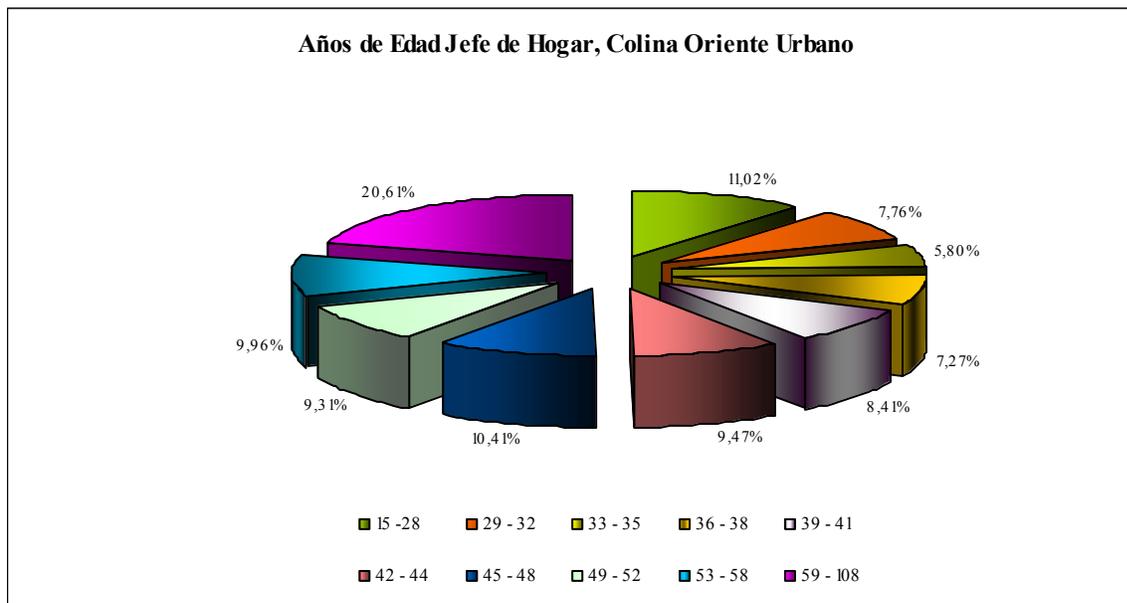


Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Jefe de Hogar: Características

En general, el distrito presenta población de edad avanzada. En efecto, los hogares en que los jefes superan los 40 años en adelante, es de casi el 60 %, siendo el de mayor representación el grupo etáreo de los 59 – 108 años. Cabe destacar también, la participación del grupo de los 15 – 28, donde un 11.02 % de hogares están constituidos por jefes jóvenes (Figura N° 39).

Figura N° 39



Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Con respecto al capital humano de los jefes de hogar, es decir, el nivel educacional, se aprecia como en general éstos sólo alcanzaron los estudios básicos (Cuadro N° 33). En segunda proporción destacan los de enseñanza media.

Cuadro N° 33

Variable asociada: Tipo de estudio del Jefe de hogar, Colina Oriente Urbano

TIPO DE ESTUDIO	N°	%
Ninguno o nunca asistió	306	6,24
Educación Preescolar o Educación Parvularia	193	3,94
Educación diferencial o Especial	19	0,39
Educación Básica o primaria	2559	52,22
Humanidades	229	4,67
Educación Media Científica - Humanista	1078	22,00
Técnica, Comercial, Industrial, Profesional u otra afin	298	6,08
Centro de Formación Técnica	44	0,90
Instituto Profesional	59	1,20
Universitaria	115	2,35

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

La condición de bajos niveles educacionales de los jefes de hogar, a diferencia de los altos niveles de educación encontrados en Chicureo, permite inferir claramente un menor nivel socioeconómico de la población. De hecho, mientras en Chicureo no se registraban casos en que el jefe de hogar no tuviese estudios, en Colina Oriente se da un 6.24 % de hogares en los cuales el jefe de hogar no cuenta con ninguna clase de instrucción y un 3.94 % sólo con educación básica.

Sólo un 4.45 % de los hogares presentan jefes de hogar con estudios superiores.

Cuadro N° 34
Variable asociada: Años de estudio del Jefe de hogar, Colina Oriente Urbano

AÑOS DE ESTUDIO	N°	%
0 - 4	1458	29,76
5 - 7	1056	21,55
8	674	13,76
9	328	6,69
10 - 11	473	9,65
12	667	13,61
13	100	2,04
14	39	0,80
15 - 16	62	1,27
17 - 20	43	0,88

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Por otra parte, los años de estudio alcanzados por los jefes de hogar (Cuadro N° 34), son también bajos. En general predominan los rangos de 0 – 4 años, 5 – 7 años y 8 años de estudio, lo que puede asumirse como un proceso de deserción escolar.

Dimensión Estructura Ocupacional

Al igual que en el caso de Chicureo, predomina el trabajador asalariado (Cuadro N° 35), pero en una mayor proporción (71.37 % de la población se encuentra en esta condición). Una categoría también representativa, es la del trabajador por cuenta propia, que alcanza una gravitación en el distrito de casi el 20 %.

Los trabajadores de servicio doméstico que en Chicureo eran parte importante de la estructura ocupacional, en Colina Oriente, no logran una representación significativa. De hecho sólo alcanzan el 4.51 %.

Cuadro N° 35
Categoría en la Ocupación, Colina Oriente Urbano

CATEGORÍA EN LA OCUPACIÓN	N°	%
Patrón, empresario o empleador	287	3,53
Trabajador asalariado o F.F.A.A.	5801	71,37
Trabajador por cuenta propia	1575	19,38
Trabajador de servicio doméstico	367	4,52
Familiar no remunerado	98	1,21

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En este sentido, y más lo que se puede inferir en base a los niveles de educación de los jefes de hogar y la infraestructura de la vivienda, la población que constituye el distrito es en general, clase trabajadora que se desempeña mayoritariamente en actividades del sector primario (Cuadro N° 36), con niveles de bienestar aceptables, pero que en casos específicos están por bajo las condiciones mínimas, constituyendo por lo tanto, situaciones puntuales de vulnerabilidad.

Cuadro N° 36
Dimensión: Estructura Ocupacional, Colina Oriente Urbano

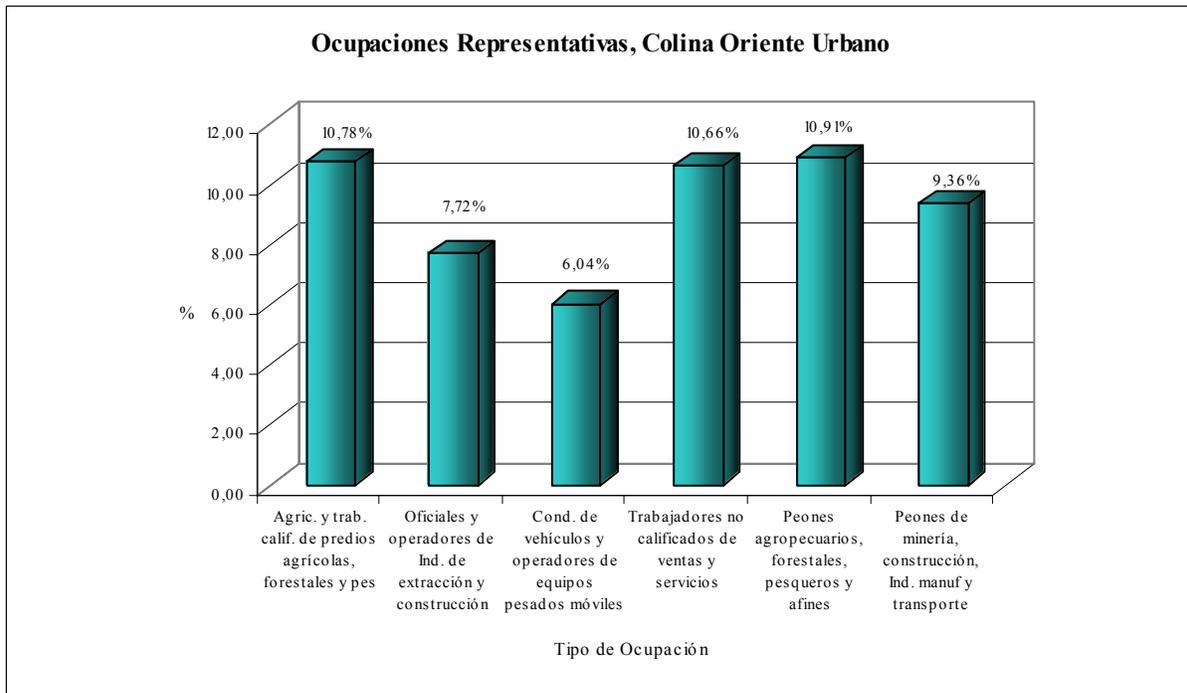
OCUPACIÓN	N°	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y directivo administrativo público	0	0,00
Directores de empresas	12	0,16
Gerentes de empresas	245	3,30
Prof. en Ciencias Físicas y Matemáticas y en Ingeniería	14	0,19
Prof. en Ciencias Biológicas, la Medicina y la Salud	18	0,24
Profesionales de la Enseñanza	50	0,67
Otros profesionales científicos e intelectuales	33	0,44
Téc. en ciencias físicas y químicas, ingeniería y afines	100	1,35
Téc. y Prof. nivel medio ciencias biológicas y de la salud	42	0,57
Maestros e instructores de nivel medio	48	0,65
Otros técnicos y profesionales de nivel medio	333	4,48
Empleados de oficina	276	3,71
Empleados que atienden clientes	152	2,05
Trab. de los servicios personales y de protección	549	7,39
Empleados de comercio, demostradores y modelos de moda	323	4,35
Agríc. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pes	801	10,78
Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	11	0,15
Oficiales y operadores de Ind. de extracción y construcción	574	7,72
Oficiales y operadores de Ind. Metalúrgica y de Construcción Mecánica	328	4,41
Mec. de precisión, artesanos, op. de las artes gráficas	133	1,79
Otros oficiales, op. y artesanos de artes mecánicas	378	5,09
Operadores de instalaciones fijas y afines	23	0,31
Operadores de máquinas y montadores	225	3,03
Cond. de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	449	6,04
Trabajadores no calificados de ventas y servicios	792	10,66
Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	811	10,91
Peones de minería, construcción, Ind. manuf y transporte	696	9,36
Fuerzas Armadas, Carabineros e Investigaciones	16	0,22

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En efecto, según se aprecia en la figura N° 40, la mayor parte de los trabajadores son peones agrícolas y/o agricultores calificados. También destacan los trabajadores que se desempeñan en actividades de extracción, tanto operadores calificados como peones.

Cabe también mencionar la participación de trabajadores en actividades de ventas y servicios, los que representan un 10.66 %.

Figura N° 40



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

4.1.1.2 Lo Rural

La pobreza de zonas rurales sigue siendo un tema importante. A saber por las cifras, ésta presenta incidencia y gravedad de gran magnitud, a pesar del proceso de urbanización del último período, que le ha quitado en cierta manera relevancia, poniendo en la mirada a los pobres urbanos por sobre los rurales, olvidando que éstos aún presentan carencias en varios aspectos, como vivienda; educación; salud, etc.

Efectivamente, la situación de carencia a la que hacíamos referencia se presenta en el área de estudio con mayor crudeza en Til Til. Si bien mayoritariamente, la situación de la vivienda con respecto al “tipo” nos hace pensar que la calidad de vida de las personas en Til Til rural es adecuada, debido a que un 80.98 % son viviendas tipo casa, existe una cantidad considerable de viviendas deficitarias como las mediaguas y ranchos.

En el caso de las mediaguas, éstas representan un 16.07 %, el valor más alto para todas las áreas rurales, por lo tanto, el área en donde se han implementado la mayor cantidad de soluciones habitacionales transitorias. De ahí que este tipo de vivienda sea considerada como deficitaria: fue pensada como provisoria. Por lo mismo la infraestructura de las mediaguas reflejará posiblemente baja calidad en sus materiales. Por otra parte, los ranchos o rucas también consideradas como deficitarias por ser extemporáneas al desarrollo, se concentran en la comuna de Lampa, específicamente en La Vilana, representando un 3.14 %.

La situación es totalmente contraria en Chicureo, donde mayoritariamente existen viviendas tipo casa (97.69 %) y la cantidad de mediaguas y ranchos son las menores a nivel rural (1.98 % y 0 %, respectivamente).

La estabilidad que otorga el tener una vivienda propia, al igual que en el área urbana, es alta en el área rural, pero en menor medida. De hecho, las viviendas pagadas representan alrededor del 60 %, siendo Caleu, a pesar de ser uno de los distritos rurales con menor bienestar socioeconómico, el que registra la mayor cantidad de viviendas en esta condición. En cambio, Chicureo sólo registra un 38.89 % de viviendas pagadas completamente; el resto se distribuye entre viviendas que aún se están pagando y en viviendas cedidas por trabajo (30.90 % y 20.83 %, respectivamente.)

En cuanto a la infraestructura de la vivienda, tanto en acceso a agua potable como en saneamiento, existe una alta proporción de población que carece de éstos servicios en sus viviendas. Un panorama general nos revela que en promedio un 91.93 % de las viviendas cuenta con un servicio efectivo de energía eléctrica; no así en acceso a agua potable, donde sólo un 58.36 % cuenta con este servicio, mientras que un 62.35 % de las viviendas tiene acceso al alcantarillado.

Las situaciones más críticas son las de Batuco y Peldehue. El distrito de Batuco obtiene el agua mayoritariamente de pozos o norias, mientras que Peldehue lo hace desde ríos o vertientes. Asimismo, situaciones consideradas deficitarias también se registran en Til Til y Caleu, que presentan una importante proporción de sus viviendas con un servicio de saneamiento caracterizado por el cajón conectado a pozo negro o simplemente no disponen de éste.

Ahora bien, un aspecto también importante de tener en cuenta al momento de definir bienestar socioeconómico es el hacinamiento. En primer lugar destaca el distrito de Til Til, con 19.50 % de las viviendas en condiciones de hacinamiento. Le sigue La Vilana, con un 12.64 % en iguales condiciones. Situaciones contrarias son las que presentan Caleu y Peldehue.

Considerando la tenencia de los bienes durables, es evidente como Til Til está bajo los otros distritos. Efectivamente, sólo tomando como referencia aquellos que se tienen como más imprescindibles, como la lavadora y el refrigerador, nos encontramos con un 36.78 % y 27.27 % de los hogares de este distrito, que no disponen de estos elementos. En cambio en los hogares de Chicureo estos están masificados casi al 100 %.

En cuanto al teléfono fijo y el celular, es posible advertir como su uso aún no está completamente expandido en el área rural y sólo algunos distritos como Chicureo, presentan una alta proporción de sus hogares con estos bienes, siendo más los hogares que poseen celular que aquellos que disponen de teléfono. De hecho, Montenegro no registra hogares con tenencia de teléfono de red fija, pero en cambio, es uno de los distritos que más teléfonos celulares registra, supliendo con éstos la carencia del primero.

Aquellos bienes que pueden ser considerados como más complementarios, es decir, el videograbador y microondas, se restringen a participaciones mínimas en los hogares rurales. De hecho, en promedio un 66.09 % de los hogares no posee videograbador y un 72.19 % no posee microondas. Caleu y Peldehue, son los distritos en donde el acceso a estos bienes es más restringido.

En cuanto al acceso a computadores e internet las limitaciones son evidentes. En general, en la mayoría de los distritos los hogares no disponen de estos bienes y servicios anexos, incluso en Chicureo, los hogares que poseen de éstos no alcanzan al 50 %. En Montenegro el 100 % de los hogares no cuenta con acceso a internet.

Otro ámbito relevante al momento de caracterizar el distrito tiene relación con el jefe de hogar. Específicamente en lo que respecta a la estructura etárea, destaca una proporción importante en el rango de edad de los 36 – 38 años (11.93 %), seguida del rango de edad de 45 – 48 años (9.23 %). También cabe mencionar el rango de edad por sobre los 51 años, que representa un 21.03 %, pero que, dada su configuración de gran amplitud (el rango fluctúa entre los 51 y 108 años), desvirtúa el perfil etéreo del jefe de hogar, por lo que se toma como referencia el primer rango analizado. En este sentido, el distrito que presenta jefes de hogares en el rango 36 – 38 es Caleu, mientras que en el segundo rango de edad, la mayor proporción se concentra en Peldehue.

Al analizar el nivel de enseñanza de las áreas rurales, se aprecia como predomina la población con niveles básicos. En efecto los jefes de hogar con educación primaria o básica representan en promedio el 47.34 %, siendo Peldehue donde mayoritariamente se da esta situación. Cabe también destacar la baja representación de los jefes de hogar en educación con especialización técnica – profesional, de hecho estos representan sólo el 4.96 %. Por otra parte, la educación media y universitaria gravitan entre el 15 %.

Siendo más específicos, los más bajos niveles de educación, es decir sin ningún tipo de enseñanza, se encuentran en Peldehue, que registra un 13.04 % de los jefes de hogar, mientras que un 67.39 % registra educación básica. Contrariamente, los niveles más altos de educación se registran en Chicureo, Colina Oriente, Algarrobal y Batuco, en donde los jefes de hogar alcanzan estudios universitarios (42.07; 39.27 %; 36.55 y 33.26 %, respectivamente). Asimismo, estudios superiores, pero referidos a institutos profesionales, se dan principalmente en la comuna de Colina, en los distritos de Batuco y Colina, pero con bajas representaciones en comparación a los otros niveles de enseñanza.

En general, junto con los bajos niveles de educación de las zonas rurales también se dan pocos años de estudio, lo que indirectamente nos da cuenta de procesos de deserción escolar o simplemente de

inasistencia. Un 27.87 % de la población sólo alcanza entre 0 y 4 años de estudio, es decir, no logran estudios completos de educación básica. Peldehue es un ejemplo de esta situación, con un 50 % de su población en estas condiciones. Con ocho años de estudio se registra aproximadamente un 30 % de la población, destacando Montenegro y Chacabuco.

Por otra parte, distritos como Algarrobal; Chicureo y Colina Oriente presentan la mayor cantidad de jefes de hogar con estudios que alcanzan los 17 y 20 años, es decir, niveles de enseñanza superior, ya sean técnicos o universitarios.

Ahora bien, referido a la situación ocupacional, al igual que en el caso urbano, sobresale la condición de trabajador asalariado, que representa en promedio un 69.95 %, siendo Peldehue y Polpaico, con representaciones por sobre el 85 %, los distritos en donde se da con mayor fuerza esta condición de trabajador, no así en Chicureo que si bien, también registra una proporción importante de población como trabajador asalariado, su distribución es tal que es posible encontrar tanto trabajadores por cuenta propia, de servicio doméstico y empleadores en proporciones bastante similares.

Por último, la población se concentra mayoritariamente en actividades del sector primario, entiéndase agricultura y ganadería. De hecho, los agricultores y trabajadores calificados de predios agrícolas representan en promedio el 15.24 % y los peones agropecuarios el 11.31 %. En el primero de los casos es Lipangue en donde se presentan la mayor cantidad de trabajadores en condición de agricultor calificado, mientras que Polpaico es donde se presentan los valores más altos en la condición de peones. También destacan los trabajadores no calificados de ventas y servicios con una representación promedio de 10.29 %, dándose la mayor representación en Chicureo.

Al igual que para el área urbana, en el área rural analizaremos las diferencias entre el distrito de mayor y menor bienestar socioeconómico, es decir, entre Chicureo y Til Til.

a) **Chicureo**

El distrito según CENSO 2002, registraba una población total de 1322 personas y 288 hogares.

Dimensión Tipo de Vivienda

Cuadro N° 37
Dimensión: Tipo de Vivienda, Chicureo Rural

TIPO DE VIVIENDA	N°	%
Casa	296	97,69
Departamento en edificio	0	0,00
Piezas en casa, departamento o conventillo	0	0,00
Mediagua o mejora	6	1,98
Rancho, ruca o choza	0	0,00
Otro tipo (móvil, carpa, etc)	1	0,33

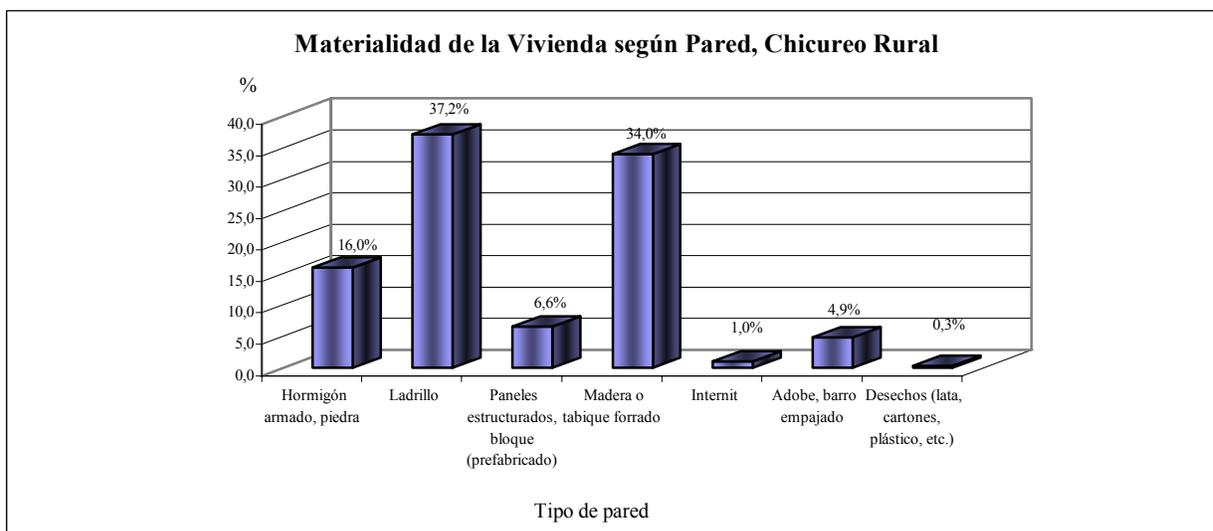
Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En la medición de la calidad de la vivienda, se considera sin déficit a aquellas tipo casa, departamento en edificio y piezas en casa, departamento o conventillo. Si apreciamos el cuadro N° 37, la vivienda tipo casa presenta una mayor distribución, con 296 casos; en tanto, las mediaguas, sólo representan 6 casos. En consecuencia, y teniendo en cuenta que las mediaguas y ranchos sólo

logran el 1.98 % del total, es que es factible calificar al distrito con un bienestar alto: las condiciones de precariedad, según esta variable, son las mínimas. Además, si consideramos que las mediaguas son soluciones transitorias, y dado que la tendencia es a la tenencia de una vivienda tipo casa, es que la condición de bienestar debiera mantenerse.

En cuanto al indicador de materialidad según pared, la figura N° 41 nos revela una situación bastante favorable. En efecto, más de un 94 % de las viviendas cumplen con los estándares mínimos de calidad, es decir, los materiales con los que están construidas son resistentes. En consecuencia, el déficit habitacional en el distrito es mínimo y las condiciones de bienestar altas.

Figura N° 41



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

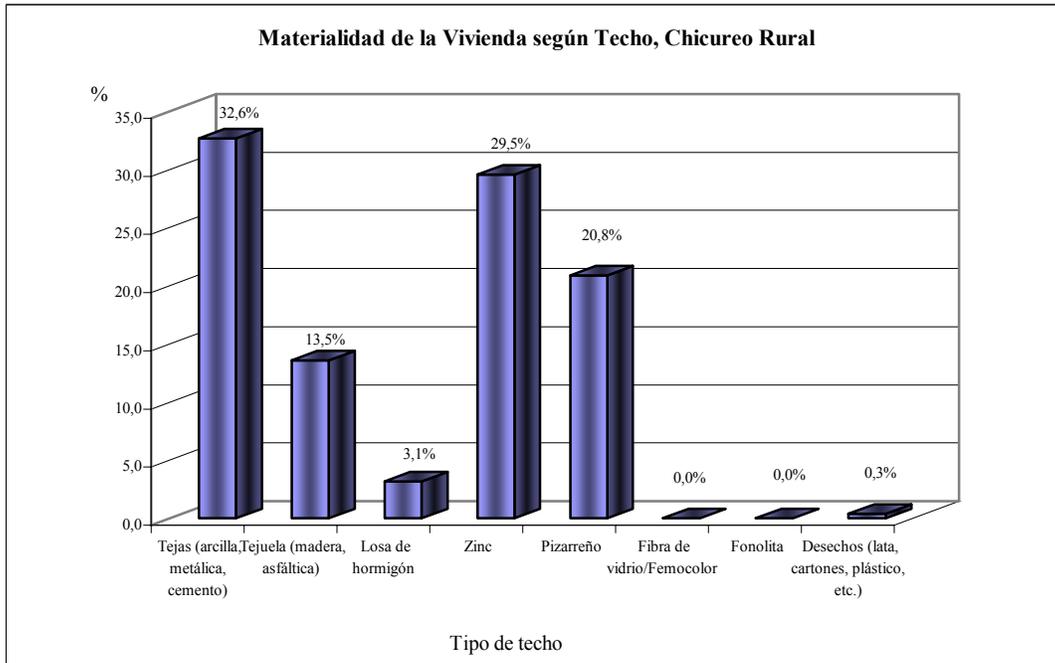
En general, las viviendas con paredes de ladrillo y madera son las que predominan: éstas representan más del 70 %; mientras que aquellas que dan cuenta de déficit o de mala calidad, es decir, viviendas de adobe o desechos, sólo alcanzan el 5.2 %

Ahora bien, si observamos la figura N° 42, que hace referencia al techo de la vivienda, vemos como en el distrito se cumple con estándares mínimos de calidad, es decir, viviendas sin déficit representan el 99.7 %, siendo las viviendas con techo de tejas las que predominan.

Por otra parte, las viviendas con piso de madera representan (Figura N° 43) el 37.2 %; le siguen las viviendas con piso de cerámica y luego las alfombradas, con un 29.5 % y 13.9 %, respectivamente. Las viviendas con déficit para esta variable, sólo representan el 4.9 %.

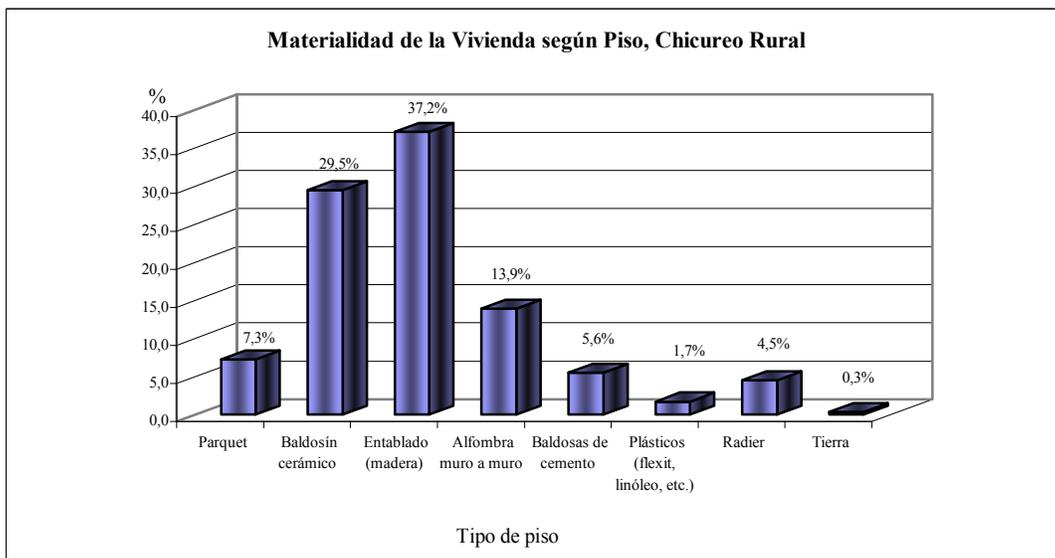
En concreto, al analizar el déficit de la vivienda, podemos ver como en las tres variables de materialidad: pared, techo y piso, el distrito presenta niveles altos de calidad estructural, lo que nos indica que el bienestar de las familias es también alto.

Figura N° 42



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 43



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE

Dimensión Tenencia de la Vivienda

En general, la tendencia es la vivienda propia pagada en su totalidad; sin embargo, también existe una alta proporción de familias con viviendas propias, pero pagando a plazo, (éstas representan un 30.90 %). En conjunto ambas formas de tenencia gravitan con un 69.79 %.

Las viviendas arrendadas, que nos indican una situación de inestabilidad, sólo alcanzan un 5.90 %; mientras que las viviendas cedidas por trabajo u otro servicio representan el 20.83 %.

Cuadro N° 38
Dimensión Tenencia de la Vivienda, Chicureo Rural

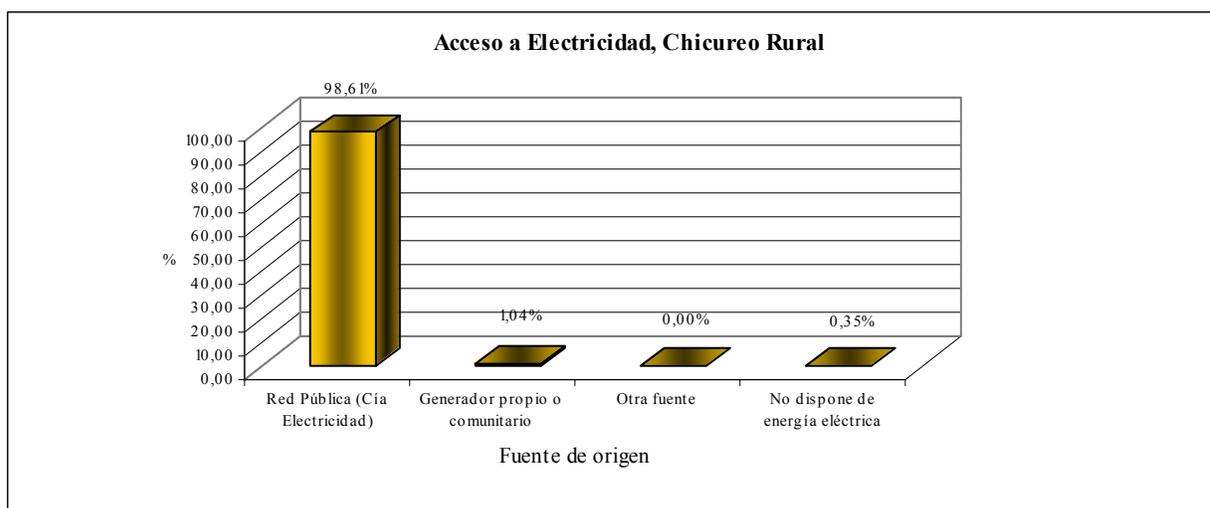
TENENCIA DE LA VIVIENDA	N°	%
Propia (pagada totalmente)	112	38,89
Propia (pagando a plazo)	89	30,90
Arrendada	17	5,90
Cedida por trabajo o servicio	60	20,83
Cedida por familiar, gratuita u otro	10	3,47

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Acceso a Infraestructura Residencial Electricidad – Agua Potable – Eliminación de Excretas

Al observar las distintas figuras que dan cuenta de la situación de la infraestructura residencial, vemos como en lo que respecta a electricidad no se presentan mayores déficits, ya que el 98 % de las viviendas tienen acceso a la red pública de electricidad; el resto genera electricidad por cuenta propia y sólo un caso no cuenta con el servicio (Figura N° 44)

Figura N° 44

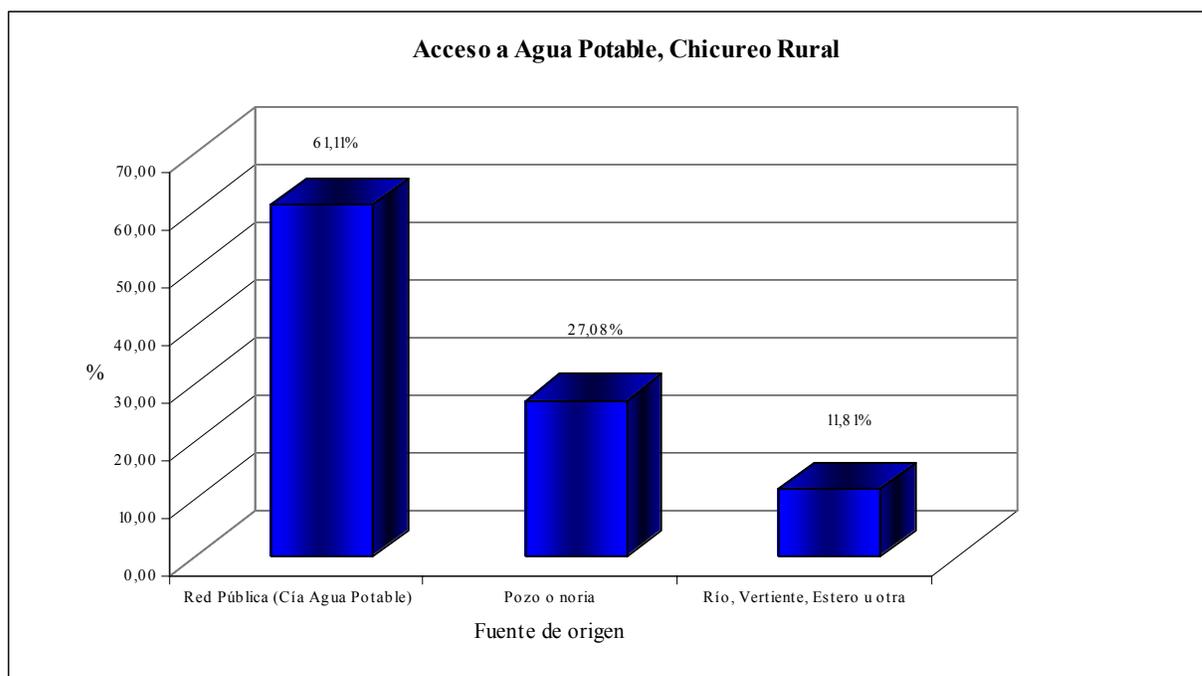


Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Una situación distinta se da en el caso del acceso a agua potable (Figura N° 45), donde una cantidad importante de familias, casi el 40 % de las viviendas del distrito, no cuentan con acceso a agua

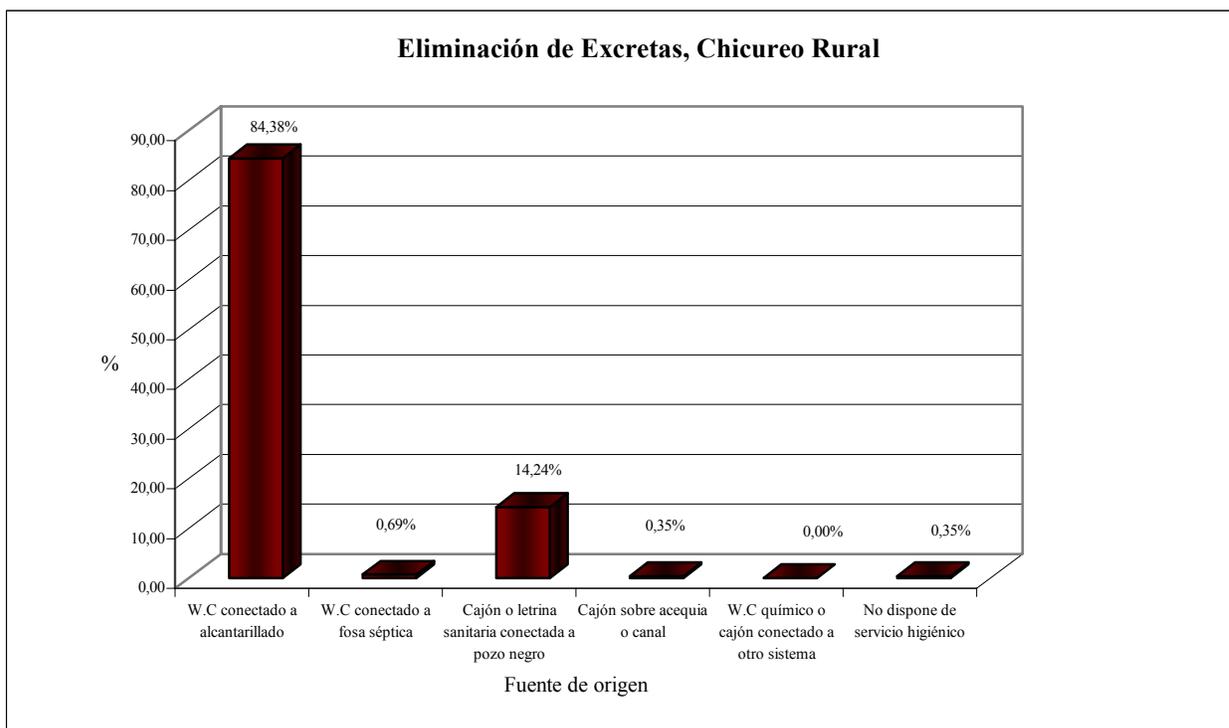
potable, obteniendo el recurso desde pozos o ríos (27.08 % y 11.81 %, respectivamente). Esta situación nos indica que en el área, la cobertura de servicios básicos no está totalmente resuelta, dando cuenta de niveles de bienestar inferiores a las de las áreas urbanas, donde estas necesidades básicas están resueltas casi por completo. En efecto, además de presentarse viviendas que no cuentan con servicio de agua potable, también se registra una cantidad importante de viviendas que no cuentan con un sistema de eliminación de excretas que cumplan con los estándares mínimos de calidad. Concretamente, las viviendas que están conectadas al alcantarillado representan el 84.38 %, mientras que las viviendas que eliminan excretas mediante la forma de pozo negro representan el 14.24% (Figura N° 46)

Figura N° 45



Fuente: Elaboración propia.
 Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 46



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Hacinamiento y Asociados

En general, el distrito no presenta situaciones de hacinamiento importantes (Cuadro N° 39); de hecho, un 74.13 % de los hogares están bajo el índice 2, remitiéndose sólo a un 12.24 % los hogares que están en situación de criticidad.

Cuadro N° 39
Dimensión Hacinamiento, Chicureo Rural

HACINAMIENTO	N°	%
0,00 - 0,99	38	13,29
1	46	16,08
1,01 - 1,32	37	12,94
1,33 - 1,49	28	9,79
1,5	33	11,54
1,51 - 1,99	30	10,49
2	39	13,64
2,01 - 2,19	0	0,00
2,20 - 2,99	16	5,59
3,00 y más	19	6,64

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 40

Variable Asociada: Dormitorios Exclusivos para dormir, Chicureo Rural

DORMITORIOS EXCLUSIVOS PARA DORMIR	N°	%
1	32	11,19
2	69	24,13
3	53	18,53
4	65	22,73
5	44	15,38
6	20	6,99
7	3	1,05
8 o más	0	0

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 41

Variable Asociada: Número de personas del hogar, Chicureo Rural

N° DE PERSONAS DEL HOGAR	N°	%
1	14	4,86
2	29	10,07
3	51	17,71
4	53	18,40
5	56	19,44
6	40	13,89
7	24	8,33
8	15	5,21
9	5	1,74
10 o más	3	1,04

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En los primeros niveles del indicador de hacinamiento, esto es entre el primer rango y el tercer rango, se concentran 121 hogares, que representan el 42.31 %, lo que indica un nivel de bienestar alto para el distrito. Sin embargo, cabe hacer notar que existe una alta proporción de hogares con índices de hacinamiento que fluctúan entre 1.5 y 2 (35.66 %), hogares en los cuales el espacio no garantiza niveles de esparcimiento y privacidad que permitan referirse a éstos como con alto bienestar, pero sí aceptable.

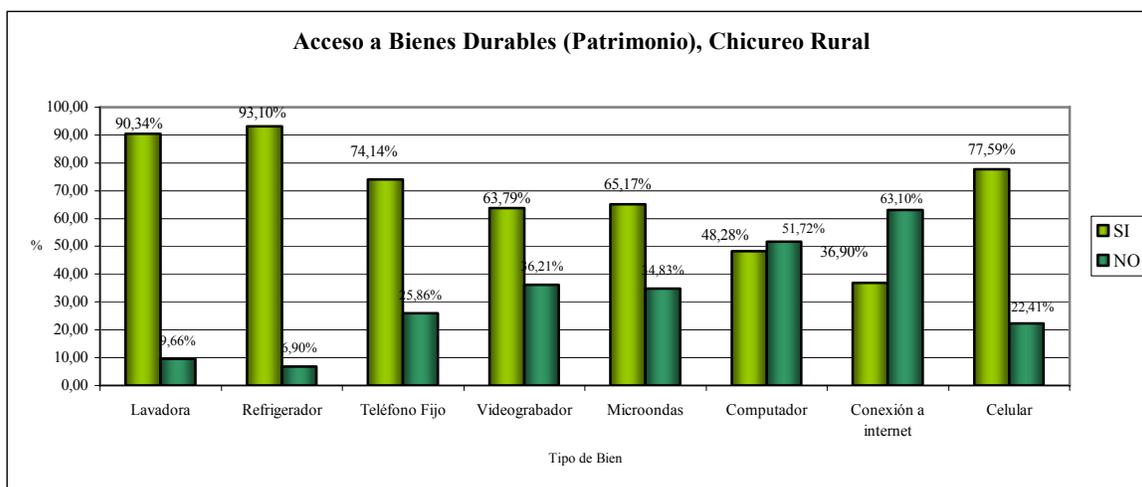
Los bajos niveles de hacinamiento se corroboran con el 11.19 % de los hogares que cuentan con sólo un dormitorio para dormir (Cuadro N° 40). Mayoritariamente, se dan hogares con dos dormitorios (casos que se relacionan con el hacinamiento de 1.5 y 2), le siguen hogares con cuatro y tres dormitorios. Los hogares con siete y ocho dormitorios sólo representan el 1.05 %.

En cuanto al tamaño de los hogares (Cuadro N° 41), un 55.17 % de éstos están compuestos por 3, 4 y 5 personas, siendo más representativas las familias de 5 personas.

Dimensión Patrimonio o Acceso a Bienes Durables

Bienes como la lavadora y el refrigerador, continúan siendo los más importantes, estos se encuentran en el 90 % 93 % de los hogares. El teléfono y el celular se encuentran aproximadamente en el 70 % de los hogares. El menor acceso se da en los casos de conexión a internet, computador, videograbador y microondas (Figura N° 47)

Figura N° 47



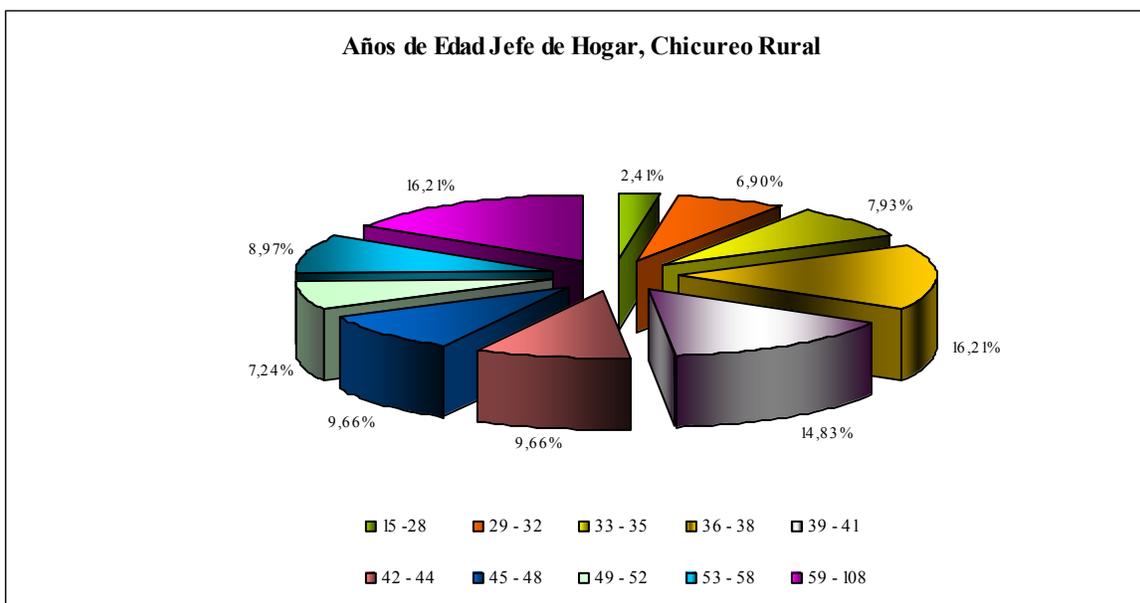
Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Jefe de Hogar: Características

Los jefes de hogar mayoritariamente tienen entre 36 y 41 años, concentrándose principalmente en el rango de edad de 36 – 38 años, los cuales representan el 16.21 %; en tanto el rango de edad 39 – 41 años representa el 14.83 %. A continuación, los grupos etáreos se distribuyen en igual proporción entre los 42 – 44 años y los 45 – 48 años, con un 9.66 %. Los jefes de hogar por sobre los 59 años, es decir, la población anciana representan el 16.21 %; mientras que los jefes de hogar con edades entre los 15 y 28 años representan el 2.41 % (Figura N° 48).

Por otra parte, según se aprecia en el cuadro N° 42, el nivel de enseñanza de los jefes de hogar se distribuye entre educación universitaria, básica y media, principalmente. El nivel de educación universitario representa en el distrito un 42.07 %, mientras que los jefes de hogar con educación básica y media representan el 31.38 % y 10.69 %, respectivamente. Si bien las cifras nos muestran un alto nivel educacional, ya que los jefes con estudios superiores representan un 48.97 %, no es posible obviar que un grupo importante de jefes de hogar cuenta con estudios básicos e incluso sin ninguna clase de estudios. De hecho, si tomamos en cuenta los años de estudio (Cuadro N° 43), un 37.59 % sólo alcanza los ocho años, lo que equivaldría a estudios de educación básica, por lo que el distrito presenta hogares de alto bienestar como medio y bajo bienestar socioeconómico

Figura N° 48



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 42
Variable asociada: Tipo de estudio del Jefe de hogar, Chicureo Rural

TIPO DE ESTUDIO	N°	%
Ninguno o nunca asistió	10	3,45
Educación Preescolar o Educación Parvularia	6	2,07
Educación diferencial o Especial	0	0
Educación Básica o primaria	91	31,38
Humanidades	7	2,41
Educación Media Científica - Humanista	31	10,69
Técnica, Comercial, Industrial, Profesional u otra afín	3	1,03
Centro de Formación Técnica	8	2,76
Instituto Profesional	12	4,14
Universitaria	122	42,07

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 43
Variable asociada: Años de estudio del Jefe de hogar, Chicureo Rural

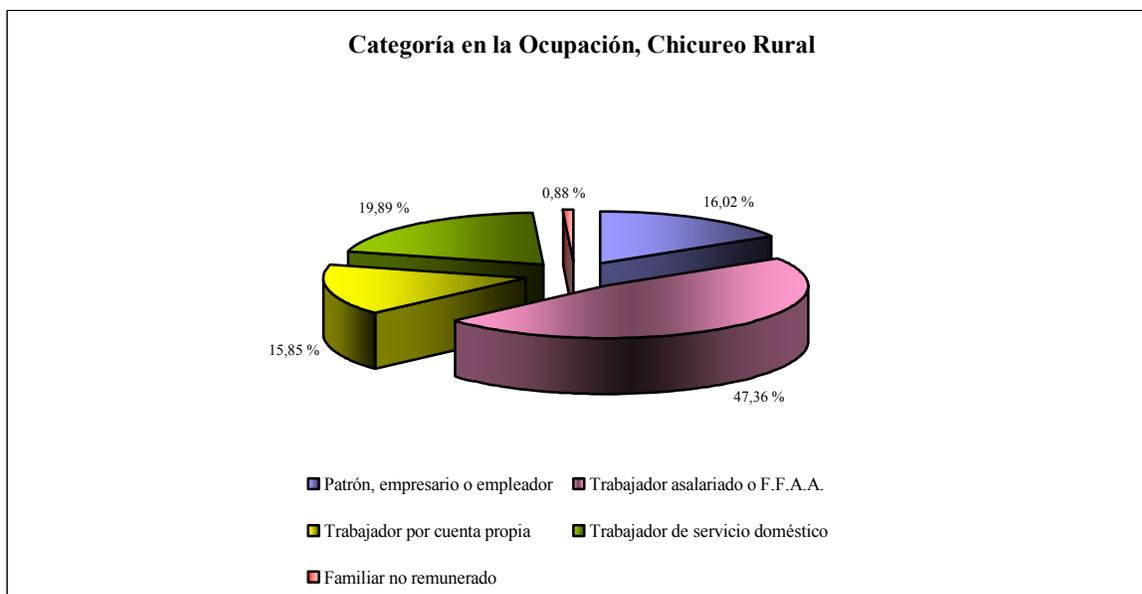
AÑOS DE ESTUDIO	N°	%
0 - 4	54	18,62
5 - 7	40	13,79
8	15	5,17
9	10	3,45
10 - 11	10	3,45
12	18	6,21
13	59	20,34
14	2	0,69
15 - 16	25	8,62
17 - 20	57	19,66

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Estructura Ocupacional

Según la figura N° 49, un 47.36 % de la población se desempeña como trabajador asalariado. También hay que hacer notar a los trabajadores de servicio doméstico que tienen la segunda gravitación en el distrito con un 19.89 %. Los trabajadores por cuenta propia y los empresarios registran participaciones similares.

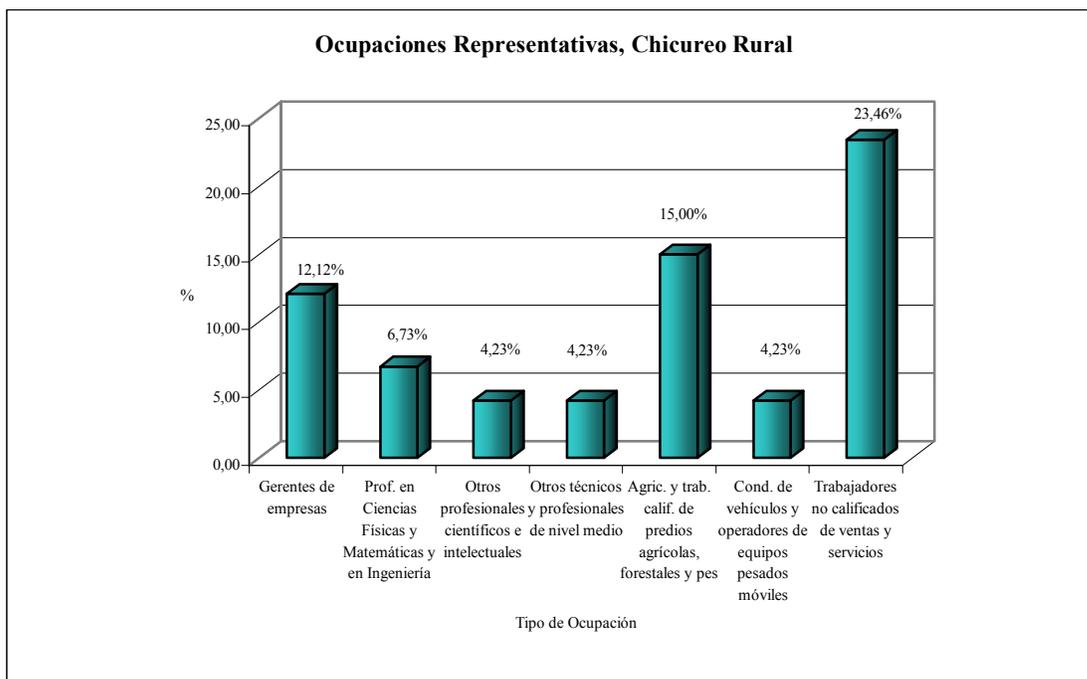
Figura N° 49



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En cuanto al tipo de ocupación, un 23.46 % de la población realiza funciones en ventas y servicios: son trabajadores no calificados; un 15 % son trabajadores agrícolas calificados y un 12.12 % son gerentes de empresas. El resto de la población se desempeña principalmente en ocupaciones del sector terciario. (Figura N° 50)

Figura N° 50



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

b) Til Til

Para el Censo 2002, el distrito registraba una población total de 6049 personas y 242 hogares.

Dimensión Tipo de Vivienda

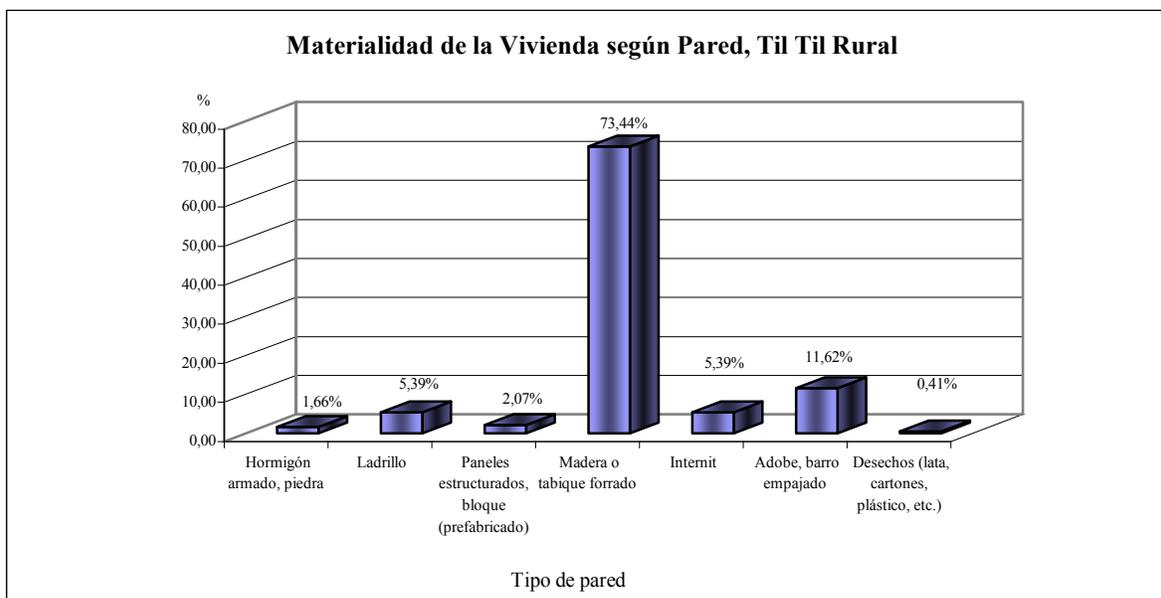
Al observar el cuadro N° 44, se constata como la mayor representatividad en cuanto al tipo de vivienda predominante es la “casa”: ésta supera el 80 %. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría en Chicureo, en donde las viviendas sin déficits casi no aparecían, en Til Til éstas gravitan en un 16 %, dando cuenta de una situación de menor bienestar socioeconómico que se ve reforzada con viviendas aún más deficitarias como los ranchos o rucas. De hecho, si analizamos las viviendas deficitarias en lo referente al material de construcción en pared, techo y piso, vemos como claramente los niveles de calidad son inferiores que en Chicureo. Mientras en Chicureo predominan las viviendas con paredes de ladrillo y madera, en Til Til es evidente el peso de las viviendas con pared de madera: éstas representan el 73 %. Además, cobran relevancia las viviendas de pared de adobe e internit, que en conjunto representan el 17.01 % (Figura N° 51).

Cuadro N° 44
Dimensión Tipo de Vivienda, Til Til Rural

TIPO DE VIVIENDA	N°	%
Casa	247	80,98
Departamento en edificio	0	0,00
Piezas en casa, departamento o conventillo	7	2,30
Mediagua o mejora	49	16,07
Rancho, ruca o choza	2	0,66
Otro tipo (móvil, carpa, etc)	0	0,00

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

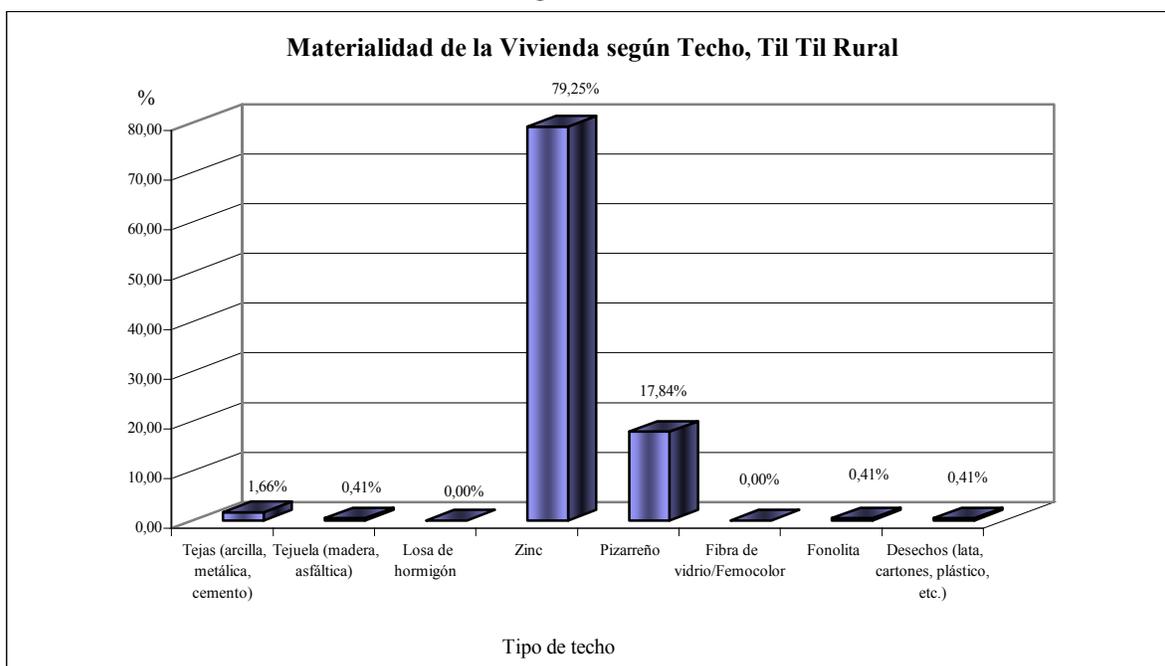
Figura N° 51



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Esta situación refleja como los niveles de bienestar socioeconómico son menores en comparación con Chicureo: en las viviendas ya no predominan los techos de tejas o tejuelas, si no más bien se trata de viviendas con techos de zinc en su gran mayoría (prácticamente el 80 %) y de pizarreño. Si bien ambas modalidades no son consideradas deficitarias, son de calidad inferior a los techos de tejas o tejuelas (Figura N° 52).

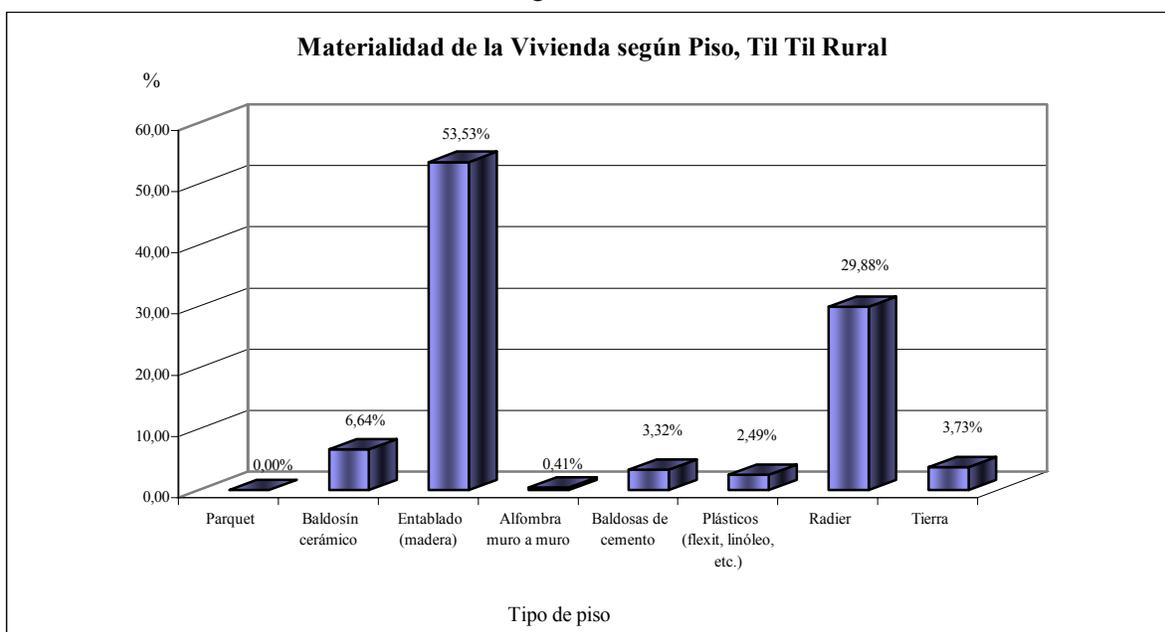
Figura N° 52



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Por otra parte, si bien predominan las viviendas con piso de madera con un 53.53 %, existe una gran cantidad de viviendas con pisos de radier y tierra (Figura N° 53). Aproximadamente, éstas representan el 30 %, reforzando por lo tanto, la tesis del menor bienestar socioeconómico. Efectivamente, las viviendas de Til Til presentan déficits en la constitución de sus materiales.

Figura N° 53



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Tenencia de la Vivienda

A diferencia del distrito anterior, donde existía una distribución bastante homogénea entre viviendas propias pagadas totalmente y viviendas propias, pero pagadas a plazo, en Til Til lo que predomina son las viviendas propias en un 73.4 %, siendo mínimos los casos de viviendas propias adquiridas a plazo (Cuadro N° 45). Lo que se vuelve relevante son las viviendas cedidas, ya sea por trabajo o por algún otro motivo: éstas representan el 22.8 %. Por otra parte, las viviendas arrendadas sólo gravitan con un 1.2 %.

Cuadro N° 45
Dimensión Tenencia de la Vivienda, Til Til Rural

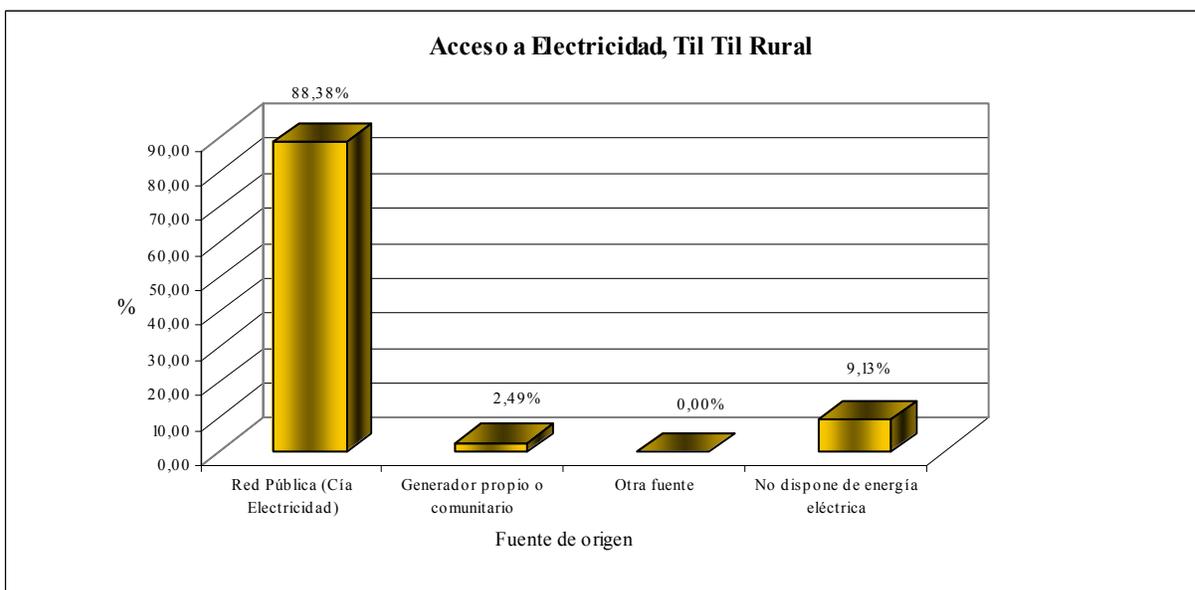
TENENCIA DE LA VIVIENDA	N°	%
Propia (pagada totalmente)	177	73,44
Propia (pagando a plazo)	6	2,49
Arrendada	3	1,24
Cedida por trabajo o servicio	37	15,35
Cedida por familiar, gratuita u otro	18	7,47

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Acceso a Infraestructura Residencial
Electricidad – Agua Potable – Eliminación de Excretas

Al observar las figuras resulta evidente que la infraestructura residencial en Til Til no está totalmente resuelta. En efecto, un 9.13 % de las viviendas no cuenta con ningún sistema de electricidad (Figura N° 54), situación que por el grado de desarrollo alcanzado a nivel metropolitano está prácticamente cubierto en todas las áreas, mas no así en áreas rurales como Til Til, que además presenta un alto nivel de pobreza.

Figura N° 54

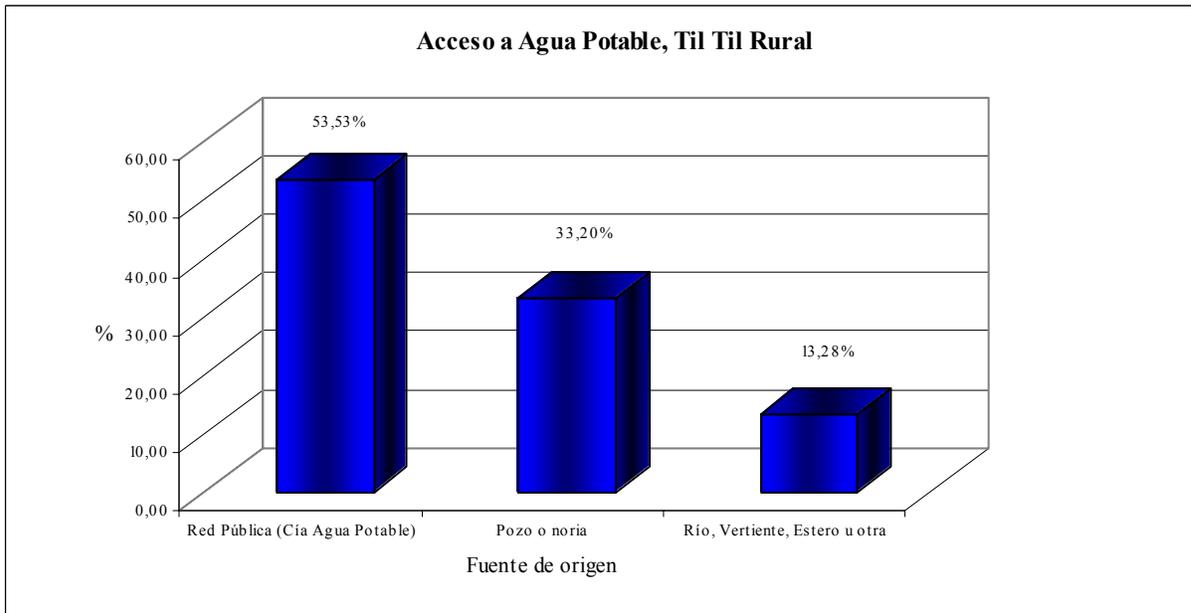


Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

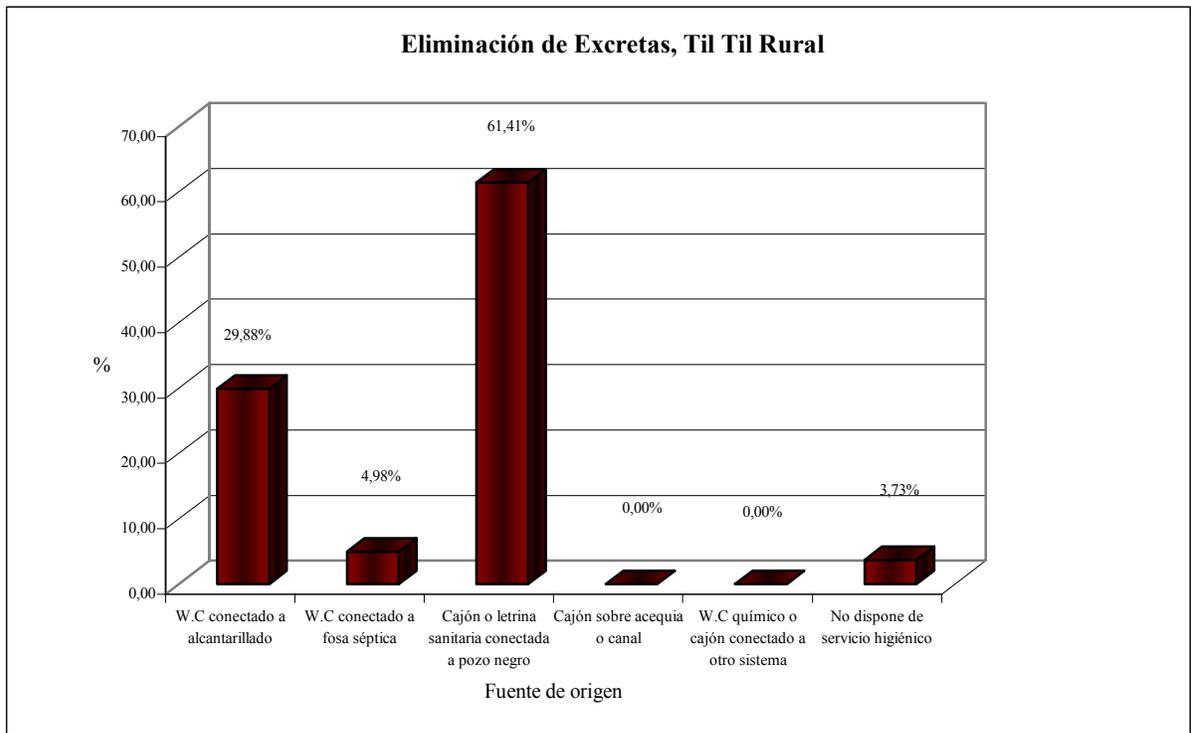
El déficit en infraestructura es más notorio en el acceso a agua potable (Figura N° 55) y alcantarillado (Figura N° 56). En el caso del agua potable, si bien más del 50 % de las viviendas tienen acceso a la red pública, también hay un grupo importante de viviendas, un 46.47 %, para ser más específicos, que obtiene el recurso desde pozos o de ríos. Asimismo, un 70.12 % de las viviendas no están conectadas al sistema de alcantarillado, si no que descargan sus excretas a pozos negros o fosas sépticas. En tales circunstancias las viviendas no cumplen con los estándares mínimos de calidad y por ende, el bienestar de las familias resulta ser bajo.

Figura N° 55



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 56



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Hacinamiento y Asociados

Si bien en el distrito más de un 50 % de los hogares no presentan problemas de hacinamiento, no es posible obviar que casi un 27 % de estos, si los presentan (Cuadro N° 46). De hecho con un índice de 3 se registran 47 hogares, los que representan el 19.50 % y con un índice que va del 2.20 al 2.99, 20 hogares (8.29 %). En consecuencia se dan casos puntuales en los cuales las condiciones de habitabilidad de las familias son inferiores a las requeridas para mantener un nivel de vida aceptable en el que no se vulnere el derecho al espacio personal. En efecto, si analizamos la disponibilidad de dormitorios exclusivos para dormir (Cuadro N° 47), vemos como en 69 hogares que representan casi un 29 %, sólo existe un dormitorio que resuelva una necesidad tan básica como la de dormir. Mayoritariamente los hogares cuentan con dos dormitorios para dormir, lo que en familias numerosas como las que se encuentran en Til Til – hogares con 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 personas (Cuadro N° 48) representan el 50.62 % – constituye un evidente riesgo social para el correcto desarrollo de los niños y de la familia en general.

Cuadro N° 46
Dimensión Hacinamiento, Til Til Rural

HACINAMIENTO	N°	%
0,00 - 0,99	25	10,37
1	52	21,58
1,01 - 1,32	2	0,83
1,33 - 1,49	12	4,98
1,5	28	11,62
1,51 - 1,99	9	3,73
2	46	19,09
2,01 - 2,19	0	0,00
2,20 - 2,99	20	8,30
3,00 y más	47	19,50

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 47
Variable Asociada: Dormitorios Exclusivos para Dormir, Til Til Rural

DORMITORIOS EXCLUSIVOS PARA DORMIR	N°	%
1	69	28,87
2	100	41,84
3	50	20,92
4	17	7,11
5	3	1,26
6	0	0
7	0	0
8 o más	0	0

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 48
Variable Asociada: Número de personas del hogar, Til Til Rural

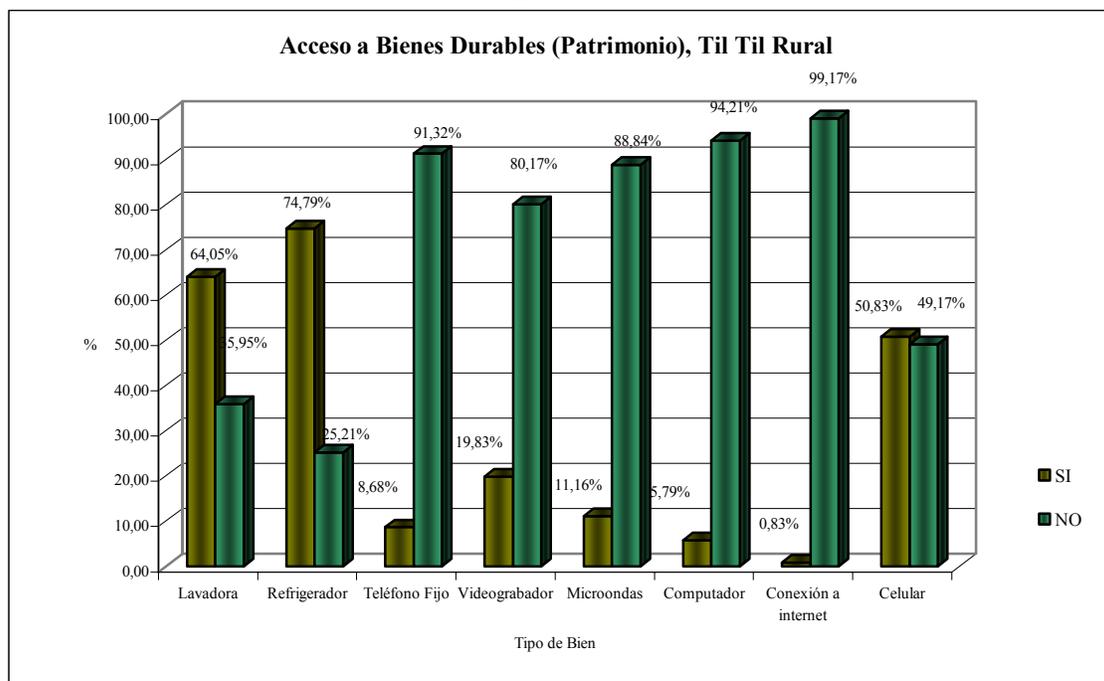
N° DE PERSONAS DEL HOGAR	N°	%
1	37	15,23
2	33	13,58
3	50	20,58
4	59	24,28
5	28	11,52
6	21	8,64
7	5	2,01
8	2	0,82
9	5	2,01
10 o más	3	1,23

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Patrimonio o Acceso a Bienes Durables

En el caso de Til Til, la lavadora y el refrigerador son los bienes más usados, pero en menor medida que en Chicureo, ya que en este distrito sólo alcanzan representaciones de 64 % y 74 %, respectivamente. El videograbador y el microondas son los siguientes bienes que más predominan en los hogares, mientras que el teléfono fijo, el computador e internet tienen una escasa representatividad en el distrito. Mención aparte requiere el celular, que está en el 50 % de los hogares (Figura N° 57).

Figura N° 57

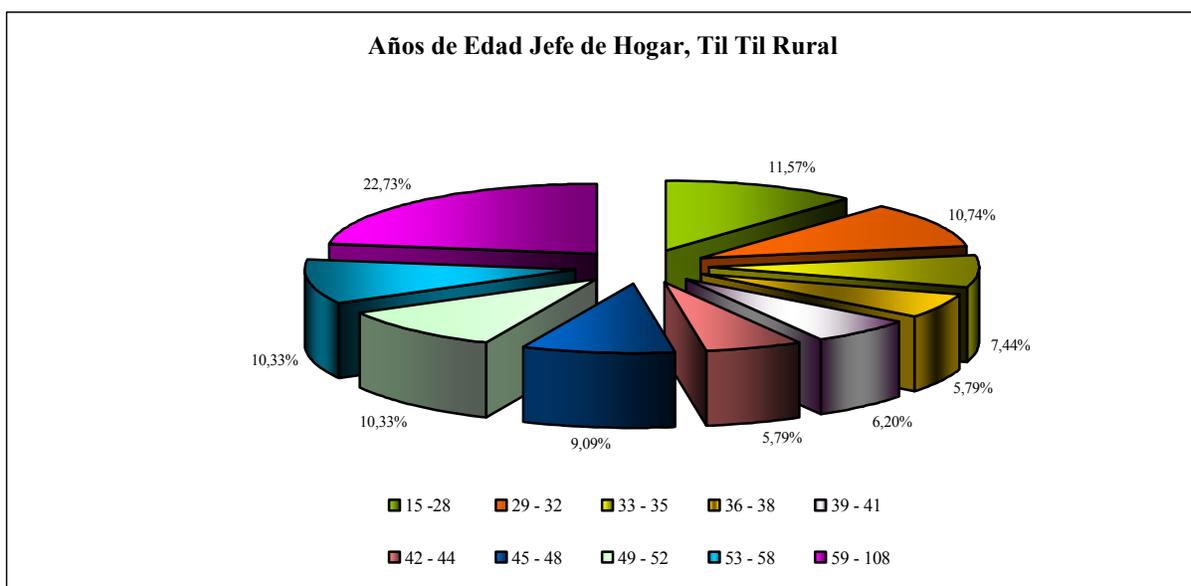


Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Jefe de Hogar: Características

Cabe destacar la categoría de jefes de hogar entre los 15 y 28 años de edad con una representación de 11.57 %. Los jefes de hogar en los rangos de los 30 años tienen una representación de 30 % aproximadamente, mientras que los que se encuentran en los rangos de 40 años gravitan en un 25.20 %. Un análisis más detallado nos da cuenta de hogares en los cuales principalmente el jefe de hogar tiene entre 15 y 28; 29 y 32; 49 y 52; y 53 y 58 años de edad, pero siempre siendo más importante el grupo de los 15 y 28 años. Se trata de un distrito en el que se identifica un incipiente grupo de jefes de hogar joven, pero donde aun se registran hogares en donde los jefes son adultos e incluso adultos – mayores (Figura N° 58).

Figura N° 58



Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En cuanto al nivel de enseñanza de los jefes de hogar (Cuadro N° 49), se aprecia claramente como estos en su gran mayoría alcanzaron estudios básicos: un 56.61 % de éstos llegaron sólo hasta la enseñanza primaria. Otro grupo, un 17.36 %, tiene estudios medios, mientras que un 7.02 % no asistió nunca a algún colegio o escuela. La enseñanza superior tiene una escasa representación, sólo un 5.37 % de los jefes de hogar tiene estudios universitarios, lo que concuerda con los años de estudio (Cuadro N° 50), donde sólo un 2.89 % de los jefes de hogar tiene entre 17 y 20 años de estudio. Mientras que un 36.36 % tiene entre 0 y 4 años de estudio, es decir, que presentan educación básica incompleta, ya que no lograron los ocho años que esta requiere. Estas características dan cuenta de un distrito de bajo bienestar socioeconómico.

Cuadro N° 49

Variable Asociada: Tipo de estudio del Jefe de hogar, Til Til Rural

TIPO DE ESTUDIO	N°	%
Ninguno o nunca asistió	17	7,02
Educación Preescolar o Educación Parvularia	5	2,07
Educación diferencial o Especial	0	0
Educación Básica o primaria	137	56,61
Humanidades	10	4,13
Educación Media Científica - Humanista	42	17,36
Técnica, Comercial, Industrial, Profesional u otra afín	10	4,13
Centro de Formación Técnica	2	0,83
Instituto Profesional	6	2,48
Universitaria	13	5,37

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 50

Variable Asociada: Años de estudio del Jefe de hogar, Til Til Rural

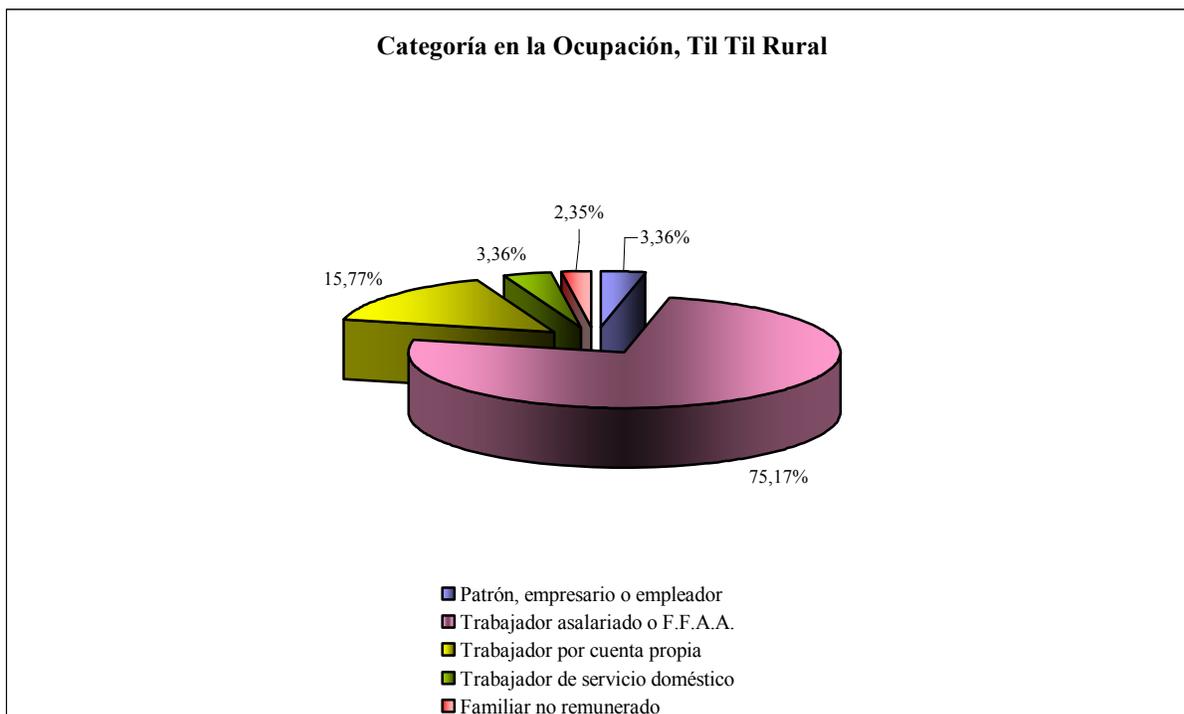
AÑOS DE ESTUDIO	N°	%
0 - 4	88	36,36
5 - 7	41	16,94
8	33	13,64
9	18	7,44
10 - 11	12	4,96
12	29	11,98
13	7	2,89
14	3	1,24
15 - 16	4	1,65
17 - 20	7	2,89

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Dimensión Estructura Ocupacional

Destacan los trabajadores asalariados, que representan un 75 % y los trabajadores por cuenta propia, con un 15 %. Las otras categorías de ocupación tienen una escasa participación (Figura N° 59).

Figura N° 59



Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

En cuanto al tipo de ocupación (Cuadro N° 51), destacan los trabajadores sin mayores calificaciones, en especial del sector agricultura y de la extracción de minerales. Los trabajadores con mayor instrucción, como los profesionales no tienen mayor relevancia, sólo destacan con un 4 % de participación los gerentes de empresa.

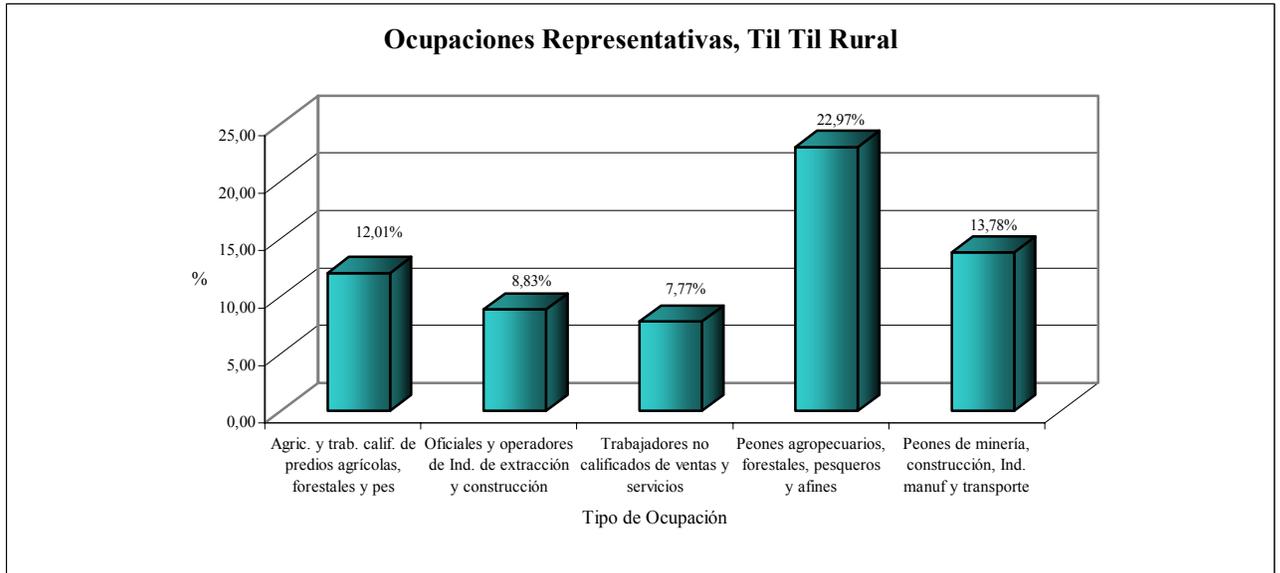
La figura N° 60 nos muestra en mayor detalle las ocupaciones más importantes o las más representativas para el distrito. Con un 22.97 %, los peones agropecuarios tienen la más alta representatividad, a continuación se encuentran los peones de la minería y de la construcción, los agricultores y trabajadores calificados de predios agrícolas, los oficiales y operadores de la industria de la extracción y construcción y por último, los trabajadores de ventas y servicios no calificados, con 13.78 %, 12.01 %, 8.83 % y 7.77 %, respectivamente. Claramente, trabajadores que no requieren de estudios para desarrollar sus correspondientes actividades. En tales condiciones, nuevamente se confirma el bajo nivel de bienestar asociado.

Cuadro N° 51
Dimensión Estructura Ocupacional, Til Til Rural

OCUPACIÓN	N°	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y directivo administrativo público	0	0,00
Directores de empresas	2	0,71
Gerentes de empresas	12	4,24
Prof. en Ciencias Físicas y Matemáticas y en Ingeniería	0	0,00
Prof. en Ciencias Biológicas, la Medicina y la Salud	0	0,00
Profesionales de la Enseñanza	2	0,71
Otros profesionales científicos e intelectuales	0	0,00
Téc. en ciencias físicas y químicas, ingeniería y afines	5	1,77
Téc. y Prof. nivel medio ciencias biológicas y de la salud	1	0,35
Maestros e instructores de nivel medio	1	0,35
Otros técnicos y profesionales de nivel medio	8	2,83
Empleados de oficina	5	1,77
Empleados que atienden clientes	3	1,06
Trab. de los servicios personales y de protección	9	3,18
Empleados de comercio, demostradores y modelos de moda	15	5,30
Agríc. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pes	34	12,01
Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	0	0,00
Oficiales y operadores de Ind. de extracción y construcción	25	8,83
Oficiales y operadores de Ind. Metalúrgica y de Construcción Mecánica	7	2,47
Mec. de precisión, artesanos, op. de las artes gráficas	1	0,35
Otros oficiales, op. y artesanos de artes mecánicas	5	1,77
Operadores de instalaciones fijas y afines	3	1,06
Operadores de máquinas y montadores	4	1,41
Cond. de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	15	5,30
Trabajadores no calificados de ventas y servicios	22	7,77
Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	65	22,97
Peones de minería, construcción, Ind. manif y transporte	39	13,78
Fuerzas Armadas, Carabineros e Investigaciones	0	0,00

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Figura N° 60



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

4.2 *Los Factores Determinantes de la Pobreza*

Diversos estudios han indagado sobre los principales factores que estarían influyendo en la existencia de la pobreza, toda vez que estando en conocimiento de cuáles son estos es más factible comenzar con estrategias destinadas a la minimización del problema focalizando los programas en las áreas en donde esta es más fuerte.

En un estudio llevado a cabo en Colombia (Núñez y Espinoza, 2005) y aplicando modelos matemáticos, los determinantes de la pobreza se analizan desde dos perspectivas: microeconómica y macroeconómica. Desde la perspectiva microeconómica las variables analizadas corresponden a tres ámbitos: características del hogar, características del jefe de hogar, y variables regionales; mientras que desde la perspectiva macroeconómica las variables analizadas corresponden a crecimiento económico medido a través del PIB y estabilidad económica. Los principales resultados indican que los hogares pobres se encuentran ubicados en áreas rurales, caracterizados por ser más numerosos y por tener en promedio, más de dos veces el número de niños que los hogares no pobres. Por otra parte, en términos de educación y empleo, se demuestra que los hogares pobres tienen niveles educativos más bajos y que sus ingresos dependen mayoritariamente de los ingresos laborales, teniendo mayor importancia en las áreas urbanas. Sin embargo, una de las principales conclusiones, es la diferencia que se da entre hogares pobres de igual condición geográfica (urbano-rural), pero de distinta localización regional. En este sentido, ¿qué es más determinante en la producción de la pobreza?, la localización regional o está más determinada por variables como las características del hogar y del jefe de hogar y/o variables macroeconómicas como el PIB?

Para el caso chileno Teitelboim (2006), al igual que en el estudio de Núñez, encuentra diferencias en las variables que intervienen en la producción de la pobreza. Según la investigación desarrollada basada en un modelo de estimación de pobreza estructural, la pobreza es distinta según el área en donde estén localizados los hogares y es más o menos intensa según variables demográficas, mercado laboral, educación, vivienda, ingresos y patrimonio. Las variables de mayor incidencia en áreas urbanas son: número de personas en el hogar, escolaridad del jefe de hogar, jefe de hogar ocupado, jefe de hogar inactivo, edad del jefe de hogar, hogar con lavadora, hogar teléfono, hogar con video, hogar con microondas, hogar con calefón, hogar con TV cable y jefe de hogar perteneciente a pueblos originarios. En las áreas rurales existe coincidencia en las cinco primeras variables y se agregan hogar con refrigerador, hogar con alcantarillado y vivienda de calidad aceptable. Entre las principales conclusiones, Teitelboim indica que las variables que aumentan la probabilidad de ser pobre en un área urbana son el número de personas del hogar y la pertenencia de descendencia del jefe de hogar a algún pueblo originario; mientras que las variables como escolaridad y actividad del jefe de hogar junto con la tenencia de lavadora, teléfono, video, microondas, calefón y conexión a TV cable disminuirían la probabilidad de que el hogar sea pobre. En el área rural, las diferencias las establecen variables como la tenencia de refrigerador, el acceso a alcantarillado y la calidad de la vivienda. Estas variables disminuirían la probabilidad de un hogar a ser pobre.

Por otra parte, en un estudio realizado por Brahm (1997) que abordó el problema de la pobreza desde la óptica de modelos multi-variantes, específicamente Análisis de Componentes Principales, se señalan como variables determinantes de la pobreza a aquellas relacionadas en el primer componente con educación y otras referidas a aspectos socio-económicos como el tipo de ocupación laboral, % de personas del hogar, índice de masculinidad, % de ocupados, etc.; en el segundo componente con vivienda, población, hogares permanentes, longevidad e indicadores de Desarrollo Humano y en el tercer componente con necesidades básicas insatisfechas relacionadas con la vivienda y la infraestructura de servicios, así también como a limitaciones en el nivel de educación y de actividades laborales.

Este breve análisis de las metodologías o herramientas utilizadas para estimar los determinantes de la pobreza nos lleva a concluir que son muchas y que generalmente están fundamentadas en modelos matemáticos, que son importantes al momento de querer aplicar estrategias de intervención. Sin embargo, es fundamental contrastar los resultados con la realidad. En este sentido, las exploraciones en terreno en las áreas en que la pobreza se manifiesta con mayor intensidad comprobando *in situ* la existencia de las variables determinantes, son una forma de “afinar” las estrategias de intervención, reconociendo a una mayor escala la problemática y los factores que subyacen a su producción.

La elección de la metodología a utilizar dependerá del enfoque que el investigador quiera dar a su estudio. Puesto que esta investigación es de carácter geográfico y que además trata de ser explicativa, se opta por la aplicación del Análisis Factorial en su modalidad de Componentes Principales (CP).

Si se reconoce en la pobreza la complejidad de su medición debido a los múltiples factores que en ella intervienen, entonces ¿cómo se pueden clasificar un conjunto elevado de variables y cuáles son las más significativas? El análisis de CP es una buena alternativa metodológica para responder estas interrogantes y encauzar la investigación en la identificación de agrupamientos y en la explicación mediante las variables fundamentales.

4.2.1 Análisis de Componentes Principales en la Provincia de Chacabuco: Examen a nivel distrital

El objetivo de la aplicación del análisis factorial en su modalidad de CP es identificar los factores que son más relevantes al momento de determinar estados de pobreza. La técnica permite la reducción de las variables censales utilizadas en la metodología PRINCALS, consiguiendo con ello la identificación de un grupo “ficticio” de factores⁴⁴ (no observables a priori) formadas a partir de la combinación de las anteriores (que si son observables) que simplifican el fenómeno.

En el apartado dedicado a la metodología se explica la técnica de análisis de Componentes Principales. Sin embargo, se hace necesario para una mejor comprensión, explicitar “paso a paso” la realización de ésta en la obtención de los componentes o factores determinantes del fenómeno de la pobreza.

En primer lugar, para la realización del análisis de los CP se consideró el nivel distrital por área urbana y rural como unidad espacial. Los distritos correspondientes son 26 en total, 10 del área urbana y 16 del área rural.

La selección de las variables más relevantes se realizó en función de las correlaciones más bajas con el Índice de Bienestar Socioeconómico obtenido en la aplicación PRINCALS, según el siguiente supuesto: “a mayor r Pearson negativo menor bienestar socioeconómico, por lo tanto, mayor pobreza”. En este sentido, las correlaciones más altas y negativas son consideradas las más significativas en la explicación de la pobreza. A continuación se presentan las correlaciones respectivas (Cuadro N° 52).

⁴⁴ En la terminología de Berry: Dimensiones Latentes.

Cuadro N° 52
Correlaciones “r” Pearson.

N°	VARIABLES INDEPENDIENTES	INDICE PEARSON
1	Origen del agua: Río, Vertiente, Estero u otra	-0,469
2	Tipo de Vivienda: Rancho, ruca o choza	-0,394
3	Electricidad: No dispone de energía eléctrica	-0,271
4	Electricidad: Otra fuente	-0,149
5	Tipo de Vivienda: Piezas en casa, departamento o conventillo	-0,136
6	Tenencia de la Vivienda: Cedida por trabajo o servicio	-0,109
7	Servicio Higiénico: Cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro	-0,098
8	Servicio Higiénico: Cajón sobre acequia o canal	-0,083
9	Servicio higiénico: No dispone	-0,072
10	Tipo de Vivienda: Mediagua o mejora	-0,062
11	Hacinamiento: 2,01 - 2,19	0,004
12	Servicio Higiénico: W.C conectado a fosa séptica	0,008
13	Ocupación: Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	0,016
14	Servicio Higiénico: W.C químico o cajón conectado a otro sistema	0,031
15	Tipo de Vivienda: Otro tipo (móvil, carpa, etc)	0,033
16	Bien: No Refrigerador	0,044
17	Electricidad: Generador propio o comunitario	0,046
18	Ocupación: Agric. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pes	0,046
19	Origen del agua: Pozo o noria	0,050
20	Tipo de estudio: Ninguno o nunca asistió	0,053
21	Tipo de Vivienda: Casa	0,061
22	Ocupación: Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	0,062
23	Tenencia de la Vivienda: Cedida por familiar, gratuita u otro	0,084
24	Años de estudio: 0 - 4	0,094
25	Bien: No Televisión	0,095
26	Tipo de Estudio: Educación diferencial o Especial	0,095
27	Bien: No Lavadora	0,101
28	Ocupación: Maestros e instructores de nivel medio	0,102
29	Ocupación: Mec. de precisión, artesanos, op. de las artes gráficas	0,110
30	Tipo de estudio: Educación Básica o primaria	0,114
31	Tenencia de la Vivienda: Propia (pagada totalmente)	0,116
32	Ocupación: Miembros del poder ejecutivo, legislativo y directivo administrativo p	0,122
33	Años de estudio: 5 - 7	0,125
34	Dormitorios exclusivos para dormir: 1	0,126
35	Hacinamiento: 3,00 y más	0,127
36	Personas en el hogar: 1	0,131
37	Ocupación: Operadores de instalaciones fijas y afines	0,131
38	Ocupación: Peones de minería, construcción, Ind. manuf y transporte	0,132
39	Bien: No Videograbador	0,135
40	Años de estudio: 8	0,135
41	Ocupación: Otros oficiales, op. y artesanos de artes mecánicas	0,138
42	Tipo de estudio: Educación Preescolar o Educación Parvularia	0,138
43	Bien: No Microondas	0,139
44	Años de edad: 59 - 108	0,143
45	Bien: No Celular	0,147
46	Bien: No Computador	0,148
47	Personas en el hogar: 10 o más	0,152
48	Ocupación: Oficiales y operadores de Ind. de extracción y construcción	0,153
49	Hacinamiento: 2,20 - 2,99	0,153
50	Bien: No conexión internet	0,158
51	Tipo de Vivienda: Departamento en edificio	0,158
52	Años de edad: 15 -28 edad	0,158
53	Ocupación: Operadores de máquinas y montadores	0,159
54	Hacinamiento: 2	0,161
55	Años de estudio: 9	0,161
56	Personas en el hogar: 2	0,163
57	Dormitorios exclusivos para dormir: 2	0,164
58	Ocupación: Cond. de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	0,164
59	Años de edad: 53 - 58	0,164
60	Categoría en la Ocupación: Familiar no remunerado	0,168
61	Años de estudio: 10 - 11	0,168
62	Años de edad: 49 - 52	0,170
63	Personas en el hogar: 3	0,171
64	Categoría en la Ocupación: Trabajador asalariado o F.F.A.A.	0,172
65	Ocupación: Trab. de los servicios personales y de protección	0,173

Cuadro N° 52.
Correlaciones “r” Pearson (continuación)

N°	VARIABLES INDEPENDIENTES	INDICE PEARSON
66	Dormitorios exclusivos para dormir: 3	0,175
67	Ocupación: Oficiales y operadores de Ind. Metalúrgica y de Construcción Mecáni	0,176
68	Ocupación: Empleados que atienden clientes	0,177
69	Hacinamiento: 1	0,177
70	Tipo de estudio: Educación Media Científica - Humanista	0,178
71	Años de edad: 29 - 32	0,180
72	Hacinamiento: 1,5	0,181
73	Origen del agua: Red Pública (Cía Agua Potable)	0,183
74	Categoría en la Ocupación: Trabajador por cuenta propia	0,183
75	Años de edad: 45 - 48	0,184
76	Personas en el hogar: 4	0,185
77	Tipo de estudio: Técnica, Comercial, Industrial, Profesional u otrá afin	0,185
78	Años de estudio: 42 - 44	0,185
79	Ocupación: Fuerzas Armadas, Carabineros e Investigaciones	0,186
80	Años de edad: 36 - 38	0,188
81	Electricidad: Red Pública (Cía Electricidad)	0,189
82	Ocupación: Téc. y Prof. nivel medio ciencias biológicas y de la salud	0,189
83	Tipo de estudio: Humanidades	0,192
84	Años de estudio: 12	0,193
85	Tenencia de la Vivienda: Arrendada	0,194
86	Ocupación: Empleados de comercio, demostradores y modelos de moda	0,195
87	Bien: Si Refrigerador	0,197
88	Bien: Si Lavadora	0,198
89	Personas en el hogar: 5	0,199
90	Ocupación: Empleados de oficina	0,205
91	Servicio Higiénico: W.C conectado a alcantarillado	0,205
92	Hacinamiento: 1,51 - 1,99	0,207
93	Hacinamiento: 1,33 - 1,49	0,211
94	Personas en el hogar: 8	0,213
95	Años de edad: 33 - 35	0,214
96	Ocupación: Téc. en ciencias físicas y químicas, ingeniería y afines	0,215
97	Personas en el hogar: 6	0,218
98	Bien: Si Celular	0,219
99	Hacinamiento: 0,00 - 0,99	0,220
100	Personas en el hogar: 9	0,223
101	Años de edad: 39 - 41	0,225
102	Tenencia de la Vivienda: Propia (pagando a plazo)	0,227
103	Años de estudio: 14	0,228
104	Dormitorios exclusivos para dormir: 8 o más	0,233
105	Tipo de estudio: Centro de Formación Técnica	0,244
106	Ocupación: Otros técnicos y profesionales de nivel medio	0,245
107	Bien: Si Televisor	0,245
108	Personas en el hogar: 7	0,245
109	Bien: Si Videograbador	0,261
110	Tipo de estudio: Instituto Profesional	0,261
111	Ocupación: Profesionales de la Enseñanza	0,275
112	Ocupación: Trabajadores no calificados de ventas y servicios	0,281
113	Bien: Si Microondas	0,309
114	Años de estudio: 15 - 16	0,317
115	Categoría en la Ocupación: Patrón, empresario o empleador	0,350
116	Dormitorios exclusivos para dormir: 4	0,353
117	Ocupación: Gerentes de empresas	0,379
118	Bien: Si Computador	0,393
119	Categoría en la Ocupación: Trabajador de servicio doméstico	0,402
120	Años de estudio: 13	0,412
121	Hacinamiento: 1,01 - 1,32	0,420
122	Años de estudio: 17 - 20	0,470
123	Tipo de estudio: Universitaria	0,512
124	Dormitorios exclusivos para dormir: 7	0,512
125	Bien: Si conexión internet	0,519
126	Ocupación: Prof. en Ciencias Biológicas, la Medicina y la Salud	0,555
127	Ocupación: Otros profesionales científicos e intelectuales	0,557
128	Dormitorios exclusivos para dormir: 6	0,595
129	Ocupación: Prof. en Ciencias Físicas y Matemáticas y en Ingeniería	0,595
130	Dormitorios exclusivos para dormir:5	0,610
131	Ocupación: Directores de empresas	0,648

Puesto que el análisis de CP exige como condición para su validez que el número de unidades de observación (distritos) sean más numerosos o igual al número de variables empleadas para el análisis, pero nunca menor a éstas, se seleccionan las 26 variables de menor relación con el índice de bienestar socioeconómico. Son estas variables a las que finalmente se les aplica el análisis de CP.

4.2.1.1 Resultados

En primer lugar, la aplicación del análisis de CP nos entrega la *Matriz de Correlaciones*, que describe las relaciones bi-variadas en las que intervienen todas las variables⁴⁵ (Cuadro N° 53).

Cuadro N° 53
Correlaciones según “r” Pearson Variables Seleccionadas

MATRIZ DE CORRELACIONES													
VARIABLES	V 1	V2	V 3	V 4	V 5	V 6	V 7	V 8	V 9	V 10	V 11	V 12	V 13
V 1	1,000	0,186	0,239	0,514	0,114	0,051	0,021	-0,271	-0,025	-0,017	0,043	-0,028	0,044
V 2	0,186	1,000	0,583	0,207	0,310	0,760	0,345	0,124	0,441	0,219	-0,093	0,095	0,081
V 3	0,239	0,583	1,000	0,086	0,738	0,644	0,869	0,019	0,856	0,815	0,333	0,484	0,552
V 4	0,514	0,207	0,086	1,000	-0,099	0,018	0,028	-0,023	0,058	-0,072	-0,114	0,193	-0,118
V 5	0,114	0,310	0,738	-0,099	1,000	0,408	0,654	0,015	0,636	0,824	0,728	0,419	0,556
V 6	0,051	0,760	0,644	0,018	0,408	1,000	0,470	0,286	0,607	0,295	0,092	0,300	0,529
V 7	0,021	0,345	0,869	0,028	0,654	0,470	1,000	0,068	0,795	0,903	0,280	0,739	0,553
V 8	-0,271	0,124	0,019	-0,023	0,015	0,286	0,068	1,000	0,056	0,011	0,095	0,178	0,115
V 9	-0,025	0,441	0,856	0,058	0,636	0,607	0,795	0,056	1,000	0,755	0,322	0,574	0,534
V 10	-0,017	0,219	0,815	-0,072	0,824	0,295	0,903	0,011	0,755	1,000	0,580	0,626	0,520
V 11	0,043	-0,093	0,333	-0,114	0,728	0,092	0,280	0,095	0,322	0,580	1,000	0,235	0,581
V 12	-0,028	0,095	0,484	0,193	0,419	0,300	0,739	0,178	0,574	0,626	0,235	1,000	0,450
V 13	0,044	0,081	0,552	-0,118	0,556	0,529	0,553	0,115	0,534	0,520	0,581	0,450	1,000
V 14	-0,225	0,240	0,387	-0,027	0,332	0,371	0,504	0,316	0,401	0,372	-0,134	0,501	-0,012
V 15	-0,007	0,221	0,708	-0,178	0,530	0,659	0,594	0,134	0,756	0,509	0,302	0,309	0,751
V 16	0,029	-0,070	0,500	-0,128	0,747	0,251	0,496	0,104	0,480	0,688	0,930	0,384	0,811
V 17	0,019	0,288	0,639	0,099	0,472	0,696	0,675	0,246	0,623	0,527	0,353	0,612	0,845
V 18	0,021	0,043	0,541	-0,129	0,568	0,531	0,556	0,215	0,528	0,526	0,601	0,445	0,969
V 19	-0,044	0,443	0,303	0,207	0,252	0,566	0,216	0,394	0,405	0,138	0,023	0,314	-0,053
V 20	0,018	0,008	0,609	-0,137	0,667	0,450	0,641	0,090	0,596	0,665	0,686	0,488	0,962
V 21	-0,030	0,141	0,733	-0,001	0,842	0,301	0,841	0,036	0,739	0,952	0,679	0,673	0,595
V 22	-0,016	0,084	0,609	-0,117	0,566	0,452	0,667	0,088	0,604	0,668	0,591	0,504	0,891
V 23	-0,010	-0,002	0,657	-0,090	0,682	0,384	0,748	0,076	0,650	0,780	0,669	0,597	0,896
V 24	0,006	-0,028	0,560	-0,137	0,534	0,451	0,605	0,095	0,544	0,572	0,557	0,447	0,962
V 25	0,016	-0,004	0,567	-0,112	0,450	0,468	0,628	0,069	0,541	0,533	0,417	0,450	0,931
V 26	-0,024	0,012	0,516	-0,206	0,573	0,479	0,523	0,089	0,486	0,531	0,630	0,327	0,933

Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

⁴⁵ Variables en anexo N° 3.

Cuadro N° 53
Correlaciones según “r” Pearson Variables Seleccionadas. Continuación.

MATRIZ DE CORRELACIONES													
VARIABLES	V 14	V 15	V 16	V 17	V 18	V 19	V 20	V 21	V 22	V 23	V 24	V 25	V 26
V 1	-0,225	-0,007	0,029	0,019	0,021	-0,044	0,018	-0,030	-0,016	-0,010	0,006	0,016	-0,024
V 2	0,240	0,221	-0,070	0,288	0,043	0,443	0,008	0,141	0,084	-0,002	-0,028	-0,004	0,012
V 3	0,387	0,708	0,500	0,639	0,541	0,303	0,609	0,733	0,609	0,657	0,560	0,567	0,516
V 4	-0,027	-0,178	-0,128	0,099	-0,129	0,207	-0,137	-0,001	-0,117	-0,090	-0,137	-0,112	-0,206
V 5	0,332	0,530	0,747	0,472	0,568	0,252	0,667	0,842	0,566	0,682	0,534	0,450	0,573
V 6	0,371	0,659	0,251	0,696	0,531	0,566	0,450	0,301	0,452	0,384	0,451	0,468	0,479
V 7	0,504	0,594	0,496	0,675	0,556	0,216	0,641	0,841	0,667	0,748	0,605	0,628	0,523
V 8	0,316	0,134	0,104	0,246	0,215	0,394	0,090	0,036	0,088	0,076	0,095	0,069	0,089
V 9	0,401	0,756	0,480	0,623	0,528	0,405	0,596	0,739	0,604	0,650	0,544	0,541	0,486
V 10	0,372	0,509	0,688	0,527	0,526	0,138	0,665	0,952	0,668	0,780	0,572	0,533	0,531
V 11	-0,134	0,302	0,930	0,353	0,601	0,023	0,686	0,679	0,591	0,669	0,557	0,417	0,630
V 12	0,501	0,309	0,384	0,612	0,445	0,314	0,488	0,673	0,504	0,597	0,447	0,450	0,327
V 13	-0,012	0,751	0,811	0,845	0,969	-0,053	0,962	0,595	0,891	0,896	0,962	0,931	0,933
V 14	1,000	0,346	-0,044	0,334	0,102	0,693	0,083	0,333	0,006	0,145	0,063	0,091	0,011
V 15	0,346	1,000	0,552	0,738	0,770	0,282	0,773	0,529	0,691	0,720	0,794	0,806	0,762
V 16	-0,044	0,552	1,000	0,619	0,820	0,001	0,899	0,780	0,800	0,885	0,818	0,717	0,843
V 17	0,334	0,738	0,619	1,000	0,846	0,307	0,830	0,589	0,762	0,816	0,859	0,868	0,798
V 18	0,102	0,770	0,820	0,846	1,000	0,067	0,956	0,595	0,870	0,888	0,953	0,914	0,926
V 19	0,693	0,282	0,001	0,307	0,067	1,000	-0,002	0,182	-0,087	0,005	-0,038	-0,046	-0,012
V 20	0,083	0,773	0,899	0,830	0,956	-0,002	1,000	0,743	0,914	0,968	0,978	0,937	0,959
V 21	0,333	0,529	0,780	0,589	0,595	0,182	0,743	1,000	0,719	0,848	0,644	0,592	0,620
V 22	0,006	0,691	0,800	0,762	0,870	-0,087	0,914	0,719	1,000	0,908	0,888	0,859	0,897
V 23	0,145	0,720	0,885	0,816	0,888	0,005	0,968	0,848	0,908	1,000	0,944	0,911	0,893
V 24	0,063	0,794	0,818	0,859	0,953	-0,038	0,978	0,644	0,888	0,944	1,000	0,985	0,956
V 25	0,091	0,806	0,717	0,868	0,914	-0,046	0,937	0,592	0,859	0,911	0,985	1,000	0,923
V 26	0,011	0,762	0,843	0,798	0,926	-0,012	0,959	0,620	0,897	0,893	0,956	0,923	1,000

Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

En la matriz respectiva pueden verse las principales correlaciones (tanto positivas como negativas). En ella se pone en evidencia una alta correlación positiva de la variable n° 23: *Tenencia de la Vivienda Cedida por Familiar o Gratuita*. Esta variable posee las más altas correlaciones con variables asociadas a los estudios. En efecto, la mayor correlación es con la variable *Ningún Tipo de Estudio o Nunca Asistió* seguida por *Años de Estudio 0 a 4*. También se presentan altas correlaciones con *Bien No Teléfono Fijo* y con *Trabajadores Agropecuarios de Subsistencia*.

Además de la variable n° 23, otras variables que arrojan una gran cantidad de correlaciones altas y positivas son las ya citadas *Ningún Tipo de Estudio o Nunca Asistió* y *Bien No Refrigerador*, con un número de correlaciones aproximados al 46 % superiores al 0,7 “r” Pearson del total de la muestra. Por otra parte, las variables *Ocupación Peones Agropecuarios, Forestales, Pesqueros y Afines; Vivienda Tipo Otro (móvil, carpa, etc); Ocupación Agric. y Trab. Calif. de Predios Agrícolas, Forestales y Pesqueros; Ocupación Trab. Agropecuarios, Pesqueros y Conexas de Subsistencia; Años de estudio 0 – 4; Bien No Teléfono Fijo y Tipo de Estudio Educación Diferencial o Especial* registran aproximadamente un 40 % de correlaciones sobre los 0,7 “r” Pearson.

En cambio, las variables *Agua Río – Vertiente - Estero u Otro; Electricidad Otra Fuente; Servicio Higiénico Cajón Sobre Acequia o Canal; Servicio Higiénico WC Químico o Cajón Conectado a Otro Sistema y Agua Pozo o Noria* registran correlaciones muy bajas entre las demás variables.

Al revisar las correlaciones es posible determinar algunos patrones que direccionarán los resultados finales del análisis de CP, como por ejemplo, la importancia que adquieren variables asociadas a la vivienda y al nivel educacional, ambas sin duda, factores explicativos de las distintas condiciones de pobreza estructural.

En efecto, analizando la *Matriz de Comunalidades* (que refleja la proporción de la varianza que es explicada por los factores) vemos como en general, éstas son altas, todas extraídas con valores superiores a 0,7; por lo que la continuación del análisis de CP es pertinente a la investigación (Cuadro N° 54).

Cuadro N° 54

MATRIZ DE COMUNALIDADES			
VARIABLES	INICIAL	EXTRACCION	IMPORTANCIA
Agua Río vertiente estero u otro	1,000	0,777	24
Vivienda tipo rancho o ruca	1,000	0,861	19
Electricidad no dispone	1,000	0,938	15
Electricidad otra fuente	1,000	0,876	18
Vivienda tipo piezas en casa, departamento o conventillo	1,000	0,920	16
Tenencia de la Vivienda Cedida por trabajo o servicio	1,000	0,945	13
Servicio Higiéncio Cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro	1,000	0,951	12
Servicio Higiéncio Cajón sobre acequia o canal	1,000	0,724	25
Vivienda tipo mediagua o mejora	1,000	0,967	7
Hacinamiento 2,01 - 2,19	1,000	0,982	5
Servicio Higiéncio WC. conectado a fosa septica	1,000	0,850	20
Ocupación Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	1,000	0,966	8
Servicio Higiéncio WC. químico o cajón conectado a otro sistema	1,000	0,837	21
Vivienda tipo otro (móvil, carpa, etc)	1,000	0,818	23
Bien Refrigerador no	1,000	0,990	2
Electricidad Generador propio o comunitario	1,000	0,938	14
Ocupación Agric. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pesqueros	1,000	0,956	10
Agua Pozo o Noria	1,000	0,825	22
Tipo de estudio Ninguno o nunca asistió	1,000	0,995	1
Vivienda tipo casa	1,000	0,965	9
Ocupación Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	1,000	0,879	17
Tenencia de la Vivienda Cedida por familiar o gratuita	1,000	0,987	4
Años de estudio 0 - 4	1,000	0,989	3
Bien Teléfono Fijo no	1,000	0,978	6
Tipo de estudio Educación Diferencial o especial	1,000	0,955	11

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

En el cuadro N° 54 puede verse como las más altas comunalidades están representadas por *Tipo de Estudio Ninguno o Nunca Asistió*; *Bien Refrigerador No* y *Años de Estudio 0 – 4*, justamente variables que registraban altas correlaciones.

Uno de los pasos primordiales para finalmente poder explicar la pobreza bajo la metodología de los Componentes Principales, es la *Matriz de Autovalores y Varianza Explicada*. En la matriz podremos aclarar cuántos *componentes o factores* son los que nos explican el fenómeno en estudio, en este caso, la pobreza.

El análisis de CP con las variables seleccionadas arrojó 3 componentes que en conjunto explican el 75 % de la varianza, tal como se muestra en el cuadro N° 55.

Cuadro N° 55
Matriz de Autovalores y Varianza Explicada

COMPONENTES	AUTOVALORES INICIALES		
	TOTAL	% DE LA VARIANZA	% ACUMULADO
1	13,912	53,506	53,506
2	3,514	13,514	67,020
3	1,991	7,658	74,679

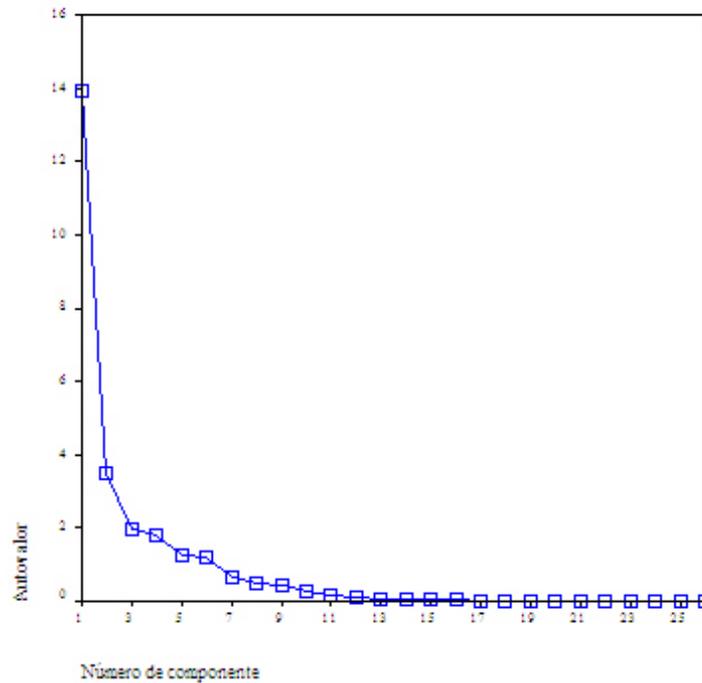
Fuente: Elaboración propia.
Base de Datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

El primer autovalor es de 13,91 y explica solo más del 50 % de la varianza. Los autovalores siguientes explican en conjunto 21,172 % de la varianza.

La elección de 3 componentes es confirmada con el *Gráfico de Sedimentación (Figura N° 61)*, en éste puede verse como el corte se realiza en el tercer factor. Los factores siguientes (4, 5, 6 y 7) si bien pueden incorporarse en el análisis como componentes principales ya que su “eigen value” es superior a 1, dada la poca representatividad explicativa de la varianza, no resultan aconsejables de incorporar, porque sólo dificultarían la interpretación en vez de simplificarla, que es lo que se busca con esta metodología.

Figura N° 61

Gráfico de Sedimentación



Fuente: Elaboración propia.
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

Ahora bien, surge la interrogante de ¿qué representa cada factor?, es decir, ¿cuáles son las variables que subyacen a estos factores? Para responder la pregunta, primero se ha considerado como una carga alta el promedio más 0,75 DS en el caso de los valores positivos y el promedio menos 0,75

DS en el caso de los valores negativos; es en función a este criterio que se encuentran las variables explicativas de la pobreza representada en los CP o “dimensiones latentes”. En el cuadro N° 56 puede verse como “carga” cada variable en los 3 componentes principales.

Cuadro N° 56

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS			
VARIABLES	COMPONENTES		
	1	2	3
Agua Rio vertiente estero u otro	0,015	-0,112	0,104
Vivienda tipo rancho o ruca	-0,060	0,113	0,010
Electricidad no dispone	0,401	0,573	0,246
Electricidad otra fuente	-0,116	0,125	-0,106
Vivienda tipo piezas en casa, departamento o conventillo	0,315	0,434	0,712
Tenencia de la Vivienda Cedida por trabajo o servicio	0,452	0,103	-0,057
Servicio Higiénico Cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro	0,434	0,815	0,130
Servicio Higiénico Cajón sobre acequia o canal	0,121	-0,054	0,045
Servicio Higiénico No dispone	0,402	0,622	0,176
Vivienda tipo mediagua o mejora	0,341	0,746	0,500
Hacinamiento 2,01 - 2,19	0,417	0,038	0,889
Servicio Higiénico WC. conectado a fosa septica	0,338	0,784	0,020
Ocupación Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	0,947	0,110	0,215
Servicio Higiénico WC. químico o cajón conectado a otro sistema	-0,073	0,654	-0,142
Vivienda tipo otro (móvil, carpa, etc)	0,738	0,250	0,029
Bien Refrigerador no	0,691	0,160	0,694
Electricidad Generador propio o comunitario	0,826	0,328	-0,010
Ocupación Agric. y trab. calif. de predios agricolas, forestales y pesqueros	0,926	0,122	0,239
Agua Pozo o Noria	-0,120	0,269	0,039
Tipo de estudio Ninguno o nunca asistió	0,902	0,244	0,343
Vivienda tipo casa	0,425	0,691	0,551
Ocupación Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	0,847	0,277	0,270
Tenencia de la Vivienda Cedida por familiar o gratuita	0,828	0,422	0,350
Años de estudio 0 - 4	0,957	0,197	0,177
Bien Teléfono Fijo no	0,958	0,230	0,029
Tipo de estudio Educación Diferencial o especial	0,921	0,076	0,288

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda; 2002.

Los factores seleccionados se denominaron según las variables que cumplieran con el criterio ya explicitado. A continuación se presenta la denominación correspondiente.

Factor 1: Status Ocupacional Primario de Baja Instrucción en Viviendas Sub-equipadas en Infraestructura Residencial.

Factor 2: Precariedad de la Vivienda.

Factor 3: Viviendas Precarias tendientes al hacinamiento Sub-equipadas.

4.2.1.2 Interpretación de los Componentes

a) Componente N° 1: Status ocupacional primario de baja instrucción en viviendas sub-equipadas en infraestructura residencial

Si analizamos la composición del factor N° 1 vemos como el mayor peso factorial es de la variable *Bien Teléfono Fijo No*, elemento poco característico de zonas con gran predominancia agrícola o zonas que están en un proceso de transición importante a la urbanización, en donde aún los medios de comunicación son elementos que no han adquirido la relevancia que tienen en las zonas

propriadamente calificadas como urbanas, las que por los efectos de la globalización han tendido a masificar la utilización de estos haciéndolos en cierta medida, “imprescindibles” para los habitantes de estas zonas, no así para los de zonas rurales . En este sentido, la falta de este bien se asocia al problema de la pobreza y más aún al problema de la exclusión social tal como lo plantea Castell (1998, 99): “el proceso de exclusión social en la sociedad en red, afecta tanto a personas como a territorios, de suerte que en ciertas condiciones, países, regiones, ciudades y barrios enteros quedan excluidos...” Las áreas que no presentan interés para el capitalismo informacional y para los poderes políticos y económicos existentes quedan según Castell, fuera de los flujos de información, poder y riqueza y “acaban siendo privadas de la infraestructura tecnológica básica que nos permite comunicarnos, innovar, producir, consumir e incluso vivir en el mundo de hoy” (Castells, 1998; 99). Esto es lo que justamente ocurre con las zonas rurales o en transición como las unidades de la provincia de Chacabuco, en las que gran parte de la población no cuenta con la tecnología de información que le permita tener un bienestar socioeconómico acorde al sistema imperante.

Por otra parte, una variable también de alta incidencia por su elevado peso factorial es *Años de Estudio 0 – 4* (0,957). Las investigaciones realizadas al respecto de la relación entre educación y pobreza comprueban la alta asociatividad entre estas dimensiones, lo que reafirmaría el alto valor alcanzado en el análisis de CP. Además, también destacan las variables *Tipo de Estudio Educación Diferencial o Especial* y *Tipo de Estudio Ninguno o Nunca Asistió*, ambas con “scores” sobre los 0,9 puntos. En este sentido, la baja escolaridad es un determinante importante en el estado de pobreza de la población.

Asimismo, el conjunto de variables relacionadas con la ocupación de sectores primarios, especialmente de la actividad agrícola, es otro rasgo que definen los estados de pobreza en la provincia. Las variables *Ocupación Peones Agropecuarios, Forestales, Pesqueros y Afines* y *Ocupación Agric. y Trab. Calif. de Predios Agrícolas, Forestales y Pesqueros* obtienen 0,947 y 0,926 puntos, respectivamente. También existe un alto puntaje en la variable *Ocupación Trab. Agropecuarios, Pesqueros y Conexas de Subsistencia*, pero su valor es menor a los 0,9 puntos.

Con valores menores, pero de igual forma elevados (superan los 0,8 puntos) las variables *Tenencia de la Vivienda Cedida por Familiar o Gratuita* y *Electricidad Generador Propio o Comunitario* son también, parte fundamental en los resultados de los determinantes de pobreza. Sin duda, una vivienda cedida o gratuita es señal de la poca capacidad del jefe de hogar o de la familia en su conjunto para producir ingresos suficientes que les permitan la adquisición de una vivienda propia para un mayor bienestar socioeconómico, reflejando con ello la inestabilidad social y económica a la que se enfrentan, inestabilidad que los lleva a ser pobres.

VARIABLES COMO Agua Pozo o Noria, Electricidad Otra Fuente y Servicio Higiénico WC. Químico o Cajón Conectado a Otro Sistema, si bien no registran valores altos, cumplen con la condición antes expuesta⁴⁶ y por lo tanto, también intervienen en las situaciones de pobreza.

b) Componente N° 2: Precariedad de la vivienda

La composición de este factor hace referencia a la vivienda y su infraestructura básica asociada a ámbitos rurales. Destaca la participación de variables relacionadas con el servicio higiénico, siendo la de mayor representación (0,815 “score”) la variable *Servicio Higiénico Cajón o Letrina Sanitaria Conectada a Pozo Negro*; seguida de *Servicio Higiénico WC. Conectado a Fosa Séptica*. Además, se encuentran dentro de esta misma categoría las variables *Servicio Higiénico WC. Químico o*

⁴⁶ Los valores más altos, tanto negativos como positivos; es decir, Promedio + 0,75*DS y Promedio - 0,75*DS.

Cajón Conectado a Otro Sistema y Servicio Higiénico No dispone, pero con participaciones bajo los 0,65 “scores” en viviendas más bien deficitarias en términos de habitabilidad, mediaguas o mejoras. Asimismo, también se encuentra con un valor que cumple la condición pre-establecida, la variable *Vivienda Tipo Casa*, si bien esta variable podría indicar una mejor bienestar socioeconómico, hay que considerar que tal como se expuso en capítulos anteriores, el habitar una casa no garantiza la adecuada calidad de ésta, es importante además considerar la calidad de la construcción en términos de paredes, techos, pisos, etc. y la infraestructura residencial como la electricidad, el agua y el servicio higiénico.

En tanto, los “scores” más bajos están referidos a infraestructura residencial *Agua Río Vertiente - Estero u Otro y Servicio Higiénico Cajón sobre Acequia o Canal*, ambos con valores negativos. Especial interés cobra la variable *Hacinamiento 2,01 - 2,19* como indicador de pobreza: esta situación nos mostraría la tendencia de las áreas rurales a conjuntos familiares “extensos” o grandes, lo que ya estando en esta situación refuerzan el estado en vez de aminorarlo.

Por otra parte, hay también que hacer hincapié a la variabilidad del factor en su composición en sus variables más bajas. De hecho, se presentan variables referidas a la educación, a la vivienda y a la ocupación. Con respecto a la primera categoría, la variable *Tipo de Estudio Educación Diferencial o Especial* tiene un “score” de 0,076; las variables *Tenencia de la Vivienda Cedida por Trabajo o Servicio y Vivienda Tipo Rancho o Ruca* tienen “scores” de 0,103 y 0,113, respectivamente. En tanto, en relación a la ocupación destacan los *Peones Agropecuarios, Forestales, Pesqueros y Afines* con un “score” de 0,110.

La situación a la que se hacía alusión, de variabilidad en la constitución del componente, nos demuestra ciertamente que la pobreza es un estado complejo, multidimensional, lo que sin lugar a dudas hace más difícil definirla, por lo que hay que tener extremo cuidado en la interpretación de los elementos constituyentes. En este sentido, una situación en la que se conjugan peones agropecuarios en viviendas cedidas tipo ranchos y con estudios diferenciales, nos muestra una realidad precaria, quizás de las más extremas, en donde las oportunidades, si es que se presentan, no pueden ser tomadas dada la baja calificación de la población.

c) Componente N° 3: Viviendas precarias tendientes al hacinamiento sub-equipadas

El factor *Viviendas Precarias Tendientes al Hacinamiento y Sub-equipadas* presenta variables relacionadas más intensamente con áreas urbanas. Destacan en los valores más altos las variables *Hacinamiento 2,01 - 2,19, Vivienda Tipo Piezas en Casa, Departamento o Conventillo, Bien Refrigerador No, Vivienda Tipo Casa y Vivienda Tipo Medиаgua o Mejora*.

Las áreas urbanas se caracterizan por la cobertura casi completa de todos los servicios básicos, por lo que no es extraño que en este factor no se encuentren representadas las variables que predominaban en los factores anteriores como servicio higiénico o origen del agua de pozo – noria o río – vertiente; más bien encontramos variables que pueden representar un nuevo tipo de pobreza urbana, asociada a la inserción de la población al modelo económico predominante, que si no cuenta con los elementos que este impone queda excluida, aumentando su condición de pobreza.

En los valores más bajos destaca la infraestructura deficiente de la vivienda en las dimensiones referidas a servicio higiénico y electricidad. El “score” más bajo es el de *Servicio Higiénico WC. Químico o Cajón Conectado a Otro Sistema*, que se da en *Viviendas Tipo Rancho o Ruca Cedidas por Trabajo o Servicio*.

4.2.1.3 Análisis Espacial de los Componentes

Luego de determinar los factores y denominarlos según las principales variables constituyentes, es importante conocer la intensidad con la que cada factor se encuentra en las 26 unidades de análisis.

La matriz que sirve de base para la confección de los mapas que nos indicarán como se distribuye espacialmente cada factor o “dimensión latente” de los estados de pobreza en la Provincia de Chacabuco, es la matriz de calificación⁴⁷. A continuación se presenta la respectiva matriz (Cuadro N° 57) y posteriormente el análisis espacial correspondiente a cada factor.

Cuadro N° 57

MATRIZ DE CALIFICACIONES

N°	DISTRITOS POR ÁREA URBANO - RURAL	PROMEDIOS PONDERADOS		
		F1	F2	F3
1	COLINA URBANO	1,055	0,203	0,194
2	COLINA RURAL	-0,090	-0,010	-0,058
3	CHICUREO URBANO	-0,367	-0,252	-0,134
4	CHICUREO RURAL	-0,308	-0,241	-0,121
5	ALGARROBAL URBANO	-0,087	-0,026	-0,035
6	ALGARROBAL RURAL	0,015	0,190	-0,004
7	PELDEHUE URBANO	-0,343	-0,242	-0,140
8	PELDEHUE RURAL	-0,367	-0,272	-0,134
9	CHACABUCO RURAL	0,009	0,008	-0,003
10	COLINA ORIENTE URBANO	1,344	0,622	0,778
11	COLINA ORIENTE RURAL	-0,295	-0,163	-0,125
12	LAMPA URBANO	0,509	0,475	0,183
13	LAMPA RURAL	0,202	0,198	0,067
14	CHICAUMA RURAL	-0,144	-0,069	-0,064
15	BATUCO URBANO	0,579	0,535	0,269
16	BATUCO RURAL	-0,097	0,073	-0,073
17	LA VILANA URBANO	-0,158	-0,105	-0,058
18	LA VILANA RURAL	-0,273	-0,211	-0,112
19	LIPANGUE	-0,109	-0,058	-0,059
20	TIL TIL URBANO	-0,106	-0,062	-0,011
21	TIL TIL RURAL	-0,241	-0,117	-0,076
22	POLPAICO URBANO	-0,113	-0,111	-0,054
23	POLPAICO RURAL	0,242	0,175	0,081
24	MONTENEGRO RURAL	-0,282	-0,182	-0,115
25	RUNGUE RURAL	-0,311	-0,216	-0,120
26	CALEU RURAL	-0,262	-0,141	-0,078

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

a) Status ocupacional primario de baja instrucción en viviendas sub-equipadas en infraestructura residencial

Según se aprecia en cuadro N° 58, la intensidad con la que se presenta este factor en la provincia, es muy baja. De hecho son sólo dos los distritos donde se registra una muy alta intensidad, correspondiendo a Colina Oriente Urbano y Colina Urbano.

⁴⁷ Los resultados previos a la matriz de calificación se presentan en el anexo N° 4.

Cuadro N° 58

CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES COMPONENTE 1 ESTATUS OCUPACIONAL PRIMARIO DE BAJA INSTRUCCIÓN EN VIVIENDAS SUB-EQUIPADAS EN INFRAESTRUCTURA

INTENSIDAD	RANGOS		N° DE DISTRITOS
MUY BAJA	-0,3670	-0,0248	18
BAJA	-0,0248	0,3174	4
MEDIA	0,3174	0,6596	2
ALTA	0,6596	1,0080	0
MUY ALTA	1,0081	1,3440	2

Fuente: Elaboración propia

La peculiar distribución de este factor, nos muestra como es más intenso en las áreas urbanas. Sin embargo, no hay que olvidar que se trata de una zona asociada a un fenómeno de transición rural-urbano, por lo que en las variables que constituyen los estados de pobreza es posible encontrar elementos característicos de áreas rurales, como son los trabajadores agrícolas y las viviendas que cuentan con sistemas básicos precarios.

En el rango medio se encuentran los distritos de Batuco y Lampa Urbano, coincidentes en el área propiamente tal de la comuna, con los distritos de menor bienestar socioeconómico.

En las siguientes categorías hay una marcada tendencia de distritos rurales. Sin embargo, el distrito que menor intensidad presenta en este componente es Chicureo Urbano, justamente el distrito de mayor bienestar socioeconómico. En él las variables que subyacen al componente estarían presentes en menor cantidad.

En el mapa N° 3 se puede observar la distribución del componente.

b) Precariedad de la vivienda.

En el caso de este componente existe un mayor número de distritos con intensidades muy altas (Cuadro N° 59). Estos corresponden a Colina Oriente, Batuco y Lampa Urbano⁴⁸, coincidentes también en sus respectivas comunas con los estados de menor bienestar socioeconómico. Por otra parte, en una calificación media se encuentran cuatro distritos, Colina Urbano; Lampa; Algarrobal y Polpaico Rural. Puede verse entonces como en este componente toman importancia los distritos rurales, pero aún la pobreza es característica de áreas urbanas.

Cuadro N° 59

CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES COMPONENTE 2 PRECARIEDAD DE LA VIVIENDA

INTENSIDAD	RANGOS		N° DE DISTRITOS
MUY BAJA	-0,2720	-0,0932	12
BAJA	-0,0932	0,0856	7
MEDIA	0,0856	0,2644	4
ALTA	0,2644	0,4432	0
MUY ALTA	0,4432	0,6220	3

Fuente: Elaboración propia

En el mapa N° 4 se puede observar la distribución del componente.

⁴⁸ Los dos últimos distritos calificaban en el rango medio del componente N° 2.

Mapa N° 3
Distribución espacial Componente 1.

Mapa N° 4
Distribución espacial Componente 2.

c) Viviendas precarias tendientes al hacinamiento sub-equipadas.

Al igual que en el componente anterior, este se caracteriza por una pobreza determinada en su mayor parte por variables relacionadas con la vivienda, pero sumándose a éstas la infraestructura deficitaria. Sin embargo, es sólo un distrito el que presenta este tipo de pobreza en su máxima expresión, Colina Oriente Urbano, el mismo distrito que ocupa las más altas intensidades en los demás componentes resultantes del análisis de CP.

Mayoritariamente los distritos presentan en este componente, una baja o muy baja intensidad de las variables que lo componen, de hecho en conjunto representan el 92,31% del total de distritos. El de menor representación, dada la baja intensidad del componente en su territorio, es Peldehue Urbano, uno de los distritos que registran uno de los más elevados bienestar socioeconómicos (Cuadro N° 60).

Cuadro N° 60

**CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES
COMPONENTE 3
VIVIENDAS PRECARIAS AL HACINAMIENTO Y SUB-EQUIPADAS**

INTENSIDAD	RANGOS		N° DE DISTRITOS
MUY BAJA	-0,1400	0,0436	20
BAJA	0,0436	0,2272	4
MEDIA	0,2272	0,4108	1
ALTA	0,4108	0,5944	0
MUY ALTA	0,5944	0,7780	1

Fuente: Elaboración propia

En el mapa N° 5 se observa la distribución del componente.

Resulta interesante comprobar como los distritos en donde la intensidad de los componentes es muy baja coinciden justamente con los resultados de menor pobreza o de mayor bienestar socioeconómico obtenidos por la metodología PRINCALS, mas no así con los distritos que habiendo obtenido resultados que los califican como de mayor pobreza, presentan las más bajas intensidades de los componentes en el territorio respectivo, como es el caso de Til Til Rural.

En este sentido es posible establecer patrones en relación a como se presenta la pobreza en el territorio provincial, tal como se observa en el cuadro N° 61. En los tres componentes las más altas intensidades se localizan en Colina Oriente, Batuco y Lampa Urbano; además de Polpaico y Lampa Rural; es decir, la pobreza más intensa se vive en las comunas de Colina y Lampa, siendo más fuerte en las áreas urbanas.

También es posible encontrar patrones en las calificaciones de menor intensidad de los componentes. Destaca la presencia de Chicureo, en sus dos facetas, urbano y rural, y el distrito de Peldehue (también en sus dos modalidades de territorio). Sin embargo, pese a existir una coincidencia casi generalizada con los niveles más altos de bienestar socioeconómico, lo que avalaría los resultados, la presencia de Peldehue Rural en esta categoría, establece una disociación necesaria de estudiar más detalladamente para su mejor comprensión, ya que en términos de bienestar socioeconómico ocupó un lugar bastante bajo, sólo alejado en 1,19 puntos del que califica como el de peor bienestar socioeconómico o de mayor pobreza, Til Til Rural.

Otra disociación con los resultados de pobreza es lo que ocurre con Til Til Rural, que en todos los componentes califica de muy baja intensidad, no coincidiendo por lo tanto, con el bienestar socioeconómico extremadamente bajo obtenido en la metodología PRINCALS.

Mapa N° 5
Distribución espacial Componente 3.

A continuación se analizará la situación, pero viendo la intensidad de los componentes separados por área urbano y rural, a fin de aclarar lo ocurrido con las disociaciones ya expuestas.

Cuadro N° 61
MATRIZ DE CALIFICACIONES ORDENADA POR DISTRITO SEGÚN INTENSIDAD DEL COMPONENTE

N°	COMPONENTE 1		COMPONENTE 2		COMPONENTE 3	
1	COLINA ORIENTE URBANO	1,3442	COLINA ORIENTE URBANO	0,6221	COLINA ORIENTE URBANO	0,7784
2	COLINA URBANO	1,0550	BATUCO URBANO	0,5351	BATUCO URBANO	0,2685
3	BATUCO URBANO	0,5787	LAMPA URBANO	0,4746	COLINA URBANO	0,1938
4	LAMPA URBANO	0,5086	COLINA URBANO	0,2034	LAMPA URBANO	0,1831
5	POLPAICO RURAL	0,2423	LAMPA RURAL	0,1978	POLPAICO RURAL	0,0814
6	LAMPA RURAL	0,2021	ALGARROBA L RURAL	0,1901	LAMPA RURAL	0,0673
7	ALGARROBA L RURAL	0,0147	POLPAICO RURAL	0,1751	CHACABUCO RURAL	-0,0031
8	CHACABUCO RURAL	0,0089	BATUCO RURAL	0,0731	ALGARROBA L RURAL	-0,0038
9	ALGARROBA L URBANO	-0,0867	CHACABUCO RURAL	0,0075	TIL TIL URBANO	-0,0106
10	COLINA RURAL	-0,0902	COLINA RURAL	-0,0101	ALGARROBA L URBANO	-0,0350
11	BATUCO RURAL	-0,0971	ALGARROBA L URBANO	-0,0258	POLPAICO URBANO	-0,0536
12	TIL TIL URBANO	-0,1061	LIPANGUE	-0,0578	COLINA RURAL	-0,0575
13	LIPANGUE	-0,1095	TIL TIL URBANO	-0,0615	LA VILANA URBANO	-0,0578
14	POLPAICO URBANO	-0,1134	CHICAUMA RURAL	-0,0694	LIPANGUE	-0,0593
15	CHICAUMA RURAL	-0,1442	LA VILANA URBANO	-0,1050	CHICAUMA RURAL	-0,0638
16	LA VILANA URBANO	-0,1579	POLPAICO URBANO	-0,1111	BATUCO RURAL	-0,0730
17	TIL TIL RURAL	-0,2410	TIL TIL RURAL	-0,1167	TIL TIL RURAL	-0,0763
18	CALEU RURAL	-0,2624	CALEU RURAL	-0,1414	CALEU RURAL	-0,0780
19	LA VILANA RURAL	-0,2727	COLINA ORIENTE RURAL	-0,1631	LA VILANA RURAL	-0,1118
20	MONTENEGRO RURAL	-0,2821	MONTENEGRO RURAL	-0,1823	MONTENEGRO RURAL	-0,1149
21	COLINA ORIENTE RURAL	-0,2953	LA VILANA RURAL	-0,2112	RUNGUE RURAL	-0,1202
22	CHICUREO RURAL	-0,3083	RUNGUE RURAL	-0,2158	CHICUREO RURAL	-0,1210
23	RUNGUE RURAL	-0,3113	CHICUREO RURAL	-0,2408	COLINA ORIENTE RURAL	-0,1249
24	PELDEHUE URBANO	-0,3430	PELDEHUE URBANO	-0,2422	CHICUREO URBANO	-0,1336
25	PELDEHUE RURAL	-0,3667	CHICUREO URBANO	-0,2522	PELDEHUE RURAL	-0,1344
26	CHICUREO URBANO	-0,3669	PELDEHUE RURAL	-0,2724	PELDEHUE URBANO	-0,1400

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

4.2.2 Análisis de los componentes por área urbano – rural

4.2.2.1 Área Urbana

En base a la matriz de estructura (Cuadro N° 62), se definen dos componentes, N° 1: Viviendas sub-equipadas en categoría origen del agua y N° 2: Sub-equipamiento generalizado en Servicio Higiénico (SH).

Cuadro N° 62

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS URBANA

VARIABLES	COMPONENTE	
	1	2
Servicio Higiénico No dispone	0,693	0,679
Vivienda tipo mediagua o mejora	0,628	0,711
Electricidad no dispone	0,750	0,577
Servicio Higiénico Cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro	0,508	0,819
Agua Río vertiente estero u otro	0,935	0,251
Vivienda tipo casa	0,669	0,672
Tenencia de la Vivienda Cedida por familiar o gratuita	0,847	0,402
Tenencia de la Vivienda Propia (pagada totalmente)	0,895	0,297
Vivienda tipo piezas en casa, departamento o conventillo	0,798	0,323
Servicio Higiénico WC. conectado a fosa septica	0,137	0,905

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

Si observamos la composición del componente N° 1, se advierte como la pobreza en las áreas urbanas está relacionada básicamente con la vivienda y con la infraestructura en su dimensión más precaria, es decir, con un tipo de pobreza estructural, donde el mayor peso en esta situación está dado por una vivienda con origen del agua proveniente de río – vertiente – estero u otro. Hay que hacer notar que esto ocurre con más fuerza en las viviendas tipo conventillo, haciendo aún más preocupante el panorama, ya que el problema afectaría a más de una familia. Claramente este componente nos comunica un sub-equipamiento generalizado que se da con mayor intensidad en las comunas de Colina y Lampa (Cuadro N° 63)

Cuadro N° 63

MATRIZ DE CALIFICACIONES ÁREA URBANA

N°	DISTRITOS POR ÁREA URBANO	PROMEDIOS	
		F1	F2
1	COLINA URBANO	0,148	-0,031
2	CHICUREO URBANO	-0,682	-0,545
3	ALGARROBAL URBANO	-0,262	-0,224
4	PELDEHUE URBANO	-0,604	-0,511
5	COLINA ORIENTE URBANO	1,110	0,760
6	LAMPA URBANO	0,443	0,632
7	BATUCO URBANO	0,874	0,689
8	LA VILANA URBANO	-0,394	-0,268
9	TIL TIL URBANO	-0,210	-0,187
10	POLPAICO URBANO	-0,422	-0,313

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

El distrito que presenta una mayor intensidad del componente corresponde a Colina Oriente con una carga factorial de 1,110 puntos; le siguen los distritos de Batuco y Lampa, ambos pertenecientes a la comuna de Lampa. En el caso contrario, destacan los distritos de Chicureo y Peldehue, con las menores intensidades (- 0,682 y - 0,604; respectivamente).

Si comparamos con el modelo general, las áreas urbanas coinciden con la estructura obtenida; es decir, siguen manteniéndose con menores intensidades los distritos de Chicureo y Peldehue y con mayores intensidades los distritos de Colina Oriente, Batuco y Lampa, tal como se aprecia en el cuadro N° 64. La distribución espacial es la presentada en el mapa N° 6.

Cuadro N° 64

**CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES
COMPONENTE 1
VIVIENDAS SUB-EQUIPADAS EN CATEGORÍA ORIGEN DEL AGUA**

INTENSIDAD	RANGOS		FRECUENCIA	UNIDADES
MUY BAJA	-0,6820	-0,3236	4	Chicureo - Peldehue - La Vilana - Polpaico
BAJA	-0,3236	0,0348	2	Algarrobal - Til Til
MEDIO	0,0348	0,3932	1	Colina
ALTA	0,3932	0,7516	1	Lampa
MUY ALTA	0,7516	1,1100	2	Batuco - Colina Oriente

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al componente N° 2 (Cuadro N° 65), Sub-equipamiento generalizado en SH, la distribución espacial está concentrada en los extremos, es decir, en las intensidades *muy baja* y *muy alta*, similar a lo encontrado en el componente N° 1. Sin embargo, en este caso, la pobreza está definida por la infraestructura de la vivienda relacionada con el servicio higiénico, especialmente de aquellos con conexión a fosa séptica y pozo negro.

Cuadro N° 65

**CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES
COMPONENTE 2
SUB-EQUIPAMIENTO GENERALIZADO EN SH**

INTENSIDAD	RANGOS		FRECUENCIA	UNIDADES
MUY BAJA	-0,5450	-0,2540	3	Peldehue - Polpaico - Chicureo
BAJA	-0,2540	-0,0230	4	Colina - Algarrobal - La Vilana - Til Til
MEDIO	-0,0230	0,2380	0	
ALTA	0,2380	0,4990	0	
MUY ALTA	0,4990	0,7600	3	Colina Oriente - Lampa - Batuco

Fuente: Elaboración propia

En el mapa N° 7 se aprecia la distribución espacial del componente en donde las más altas intensidades se registran en Colina Oriente y Lampa.

4.2.2.2 Área Rural

En base a la matriz de estructura (Cuadro N° 66), se definen dos componentes, N° 1: Inexistencia de Bienes Básicos en Situaciones de Escolaridad y Calificación Ocupacional Baja y N° 2: Baja Calificación Ocupacional.

Mapa N° 6.
Distribución espacial C1 área urbana

Mapa N° 7
Distribución espacial C2 área urbana

Cuadro N° 66
MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS RURAL

VARIABLES	COMPONENTE	
	1	2
Agua Río vertiente estero u otro	0,148	-0,871
Electricidad no dispone	0,938	-0,079
Ocupación Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	0,943	0,058
Vivienda tipo rancho o ruca	0,777	-0,004
Ocupación Operadores de máquinas y montadores	0,780	0,348
Ocupación Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	0,855	-0,100
Vivienda tipo piezas en casa, departamento o conventillo	0,878	0,079
Tipo de estudio Educación Diferencial o especial	0,839	0,161
Servicio Higiéncio Cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro	0,907	0,157
Bien Teléfono Fijo no	0,971	0,050
Ocupación Peones de minería, construcción, ind. manufacturera y transporte	0,788	0,340
Vivienda tipo mediagua o mejora	0,927	0,229
Ocupación Operadores de instalaciones fijas y afines	0,885	0,053
Tipo de estudio Ninguno o nunca asistió	0,967	0,112
Ocupación Maestros e instructores de nivel medio	-0,178	-0,506
Bien Refrigerador no	0,965	0,138

Fuente: Elaboración propia.

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

Al observar los componentes, a diferencia de lo ocurrido en el área urbana donde una situación de pobreza estaba más asociada a la vivienda y su infraestructura, las situaciones de pobreza se asocian más que nada con la ausencia de bienes como el teléfono y el refrigerador, junto con la nula escolaridad en el componente N° 1. Mientras que en el componente N° 2 se asocia la pobreza a estructuras ocupacionales de muy baja instrucción, como peones y operadores de maquinarias.

La baja escolaridad característica de la pobreza en áreas rurales, redundando finalmente en que los trabajadores se desempeñen en oficios y/o labores que requieren de una baja instrucción. Es así, como también se encuentra con una alta carga factorial los peones agropecuarios (0,943). Lo que ocurre en el componente N° 2 es muy similar, pero a diferencia del componente N° 1, los oficios se extienden a actividades primarias como los que desempeñan los peones de minería y a actividades secundarias como son los que llevan a cabo los operadores de máquinas.

Mención especial, debido a la carga factorial alta negativa que representa para el componente N° 2, es el origen del agua proveniente de río – vertiente – estero u otro. Esta variable, tanto en áreas rurales como urbanas, sigue siendo determinante al momento de definir la pobreza.

Cuadro N° 67
Matriz de Calificaciones área rural

MATRIZ DE CALIFICACIONES

N°	DISTRITOS POR ÁREA URBANO - RURAL	PROMEDIOS	
		F1	F2
1	COLINA RURAL	-0,094	-0,019
2	CHICUREO RURAL	-0,727	-0,108
3	ALGARROBAL RURAL	0,466	0,149
4	PELDEHUE RURAL	-0,845	-0,258
5	CHACABUCO RURAL	0,757	-0,047
6	COLINA ORIENTE RURAL	-0,582	-0,017
7	LAMPA RURAL	1,329	0,158
8	CHICAUMA RURAL	0,050	0,045
9	BATUCO RURAL	-0,140	-0,008
10	LA VILANA RURAL	-0,443	0,006
11	LIPANGUE	0,081	0,048
12	TIL TIL RURAL	-0,230	-0,033
13	POLPAICO RURAL	1,568	0,219
14	MONTENEGRO RURAL	-0,421	0,014
15	RUNGUE RURAL	-0,440	0,029
16	CALEU RURAL	-0,330	-0,179

Fuente: Elaboración propia
Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

Los distritos de mayor intensidad en el componente N° 1 corresponden a Polpaico y Lampa y los menores a Peldehue y Chicureo; mientras que para el componente N° 2, en el caso de las menores intensidades se agrega el distrito de Caleu (Cuadro N° 67).

Según se aprecia en el cuadro N° 68, son pocos los distritos que presentan una alta intensidad en el componente N° 1, sólo dos están calificados con intensidad muy alta, pero a medida que disminuye la intensidad, el panorama varía, registrando una mayor concentración de distritos en las categorías baja y muy baja. La distribución espacial es la presentada en el mapa N° 8.

Cuadro N° 68

**CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES
COMPONENTE 1
INEXISTENCIA DE BIENES BÁSICOS EN SITUACIONES DE ESCOLARIDAD
Y CALIFICACIÓN OCUPACIONAL BAJA**

INTENSIDAD	RANGOS		FRECUENCIA	UNIDADES
MUY BAJA	-0,8450	-0,3624	6	Chicureo - Peldehue - Colina Oriente - La Vilana - Montenegro - Rungue
BAJA	-0,3624	0,1202	6	Colina - Batuco - Til Til - Caleu - Chicauma - Lipangue
MEDIO	0,1202	0,6028	1	Algarrobal
ALTA	0,6028	1,0854	1	Chacabuco
MUY ALTA	1,0854	1,5680	2	Lampa - Polpaico

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a su distribución, el componente N° 2 es más diversificado, concentrándose mayormente en la intensidad media. De hecho los distritos que integran esta categoría representan el 43 %. Por Otra parte, en la intensidad muy alta se encuentran 3 distritos, mientras que en la intensidad muy baja sólo se encuentran dos distritos (Cuadro N° 69). La distribución espacial es la presentada en el mapa N° 9.

Cuadro N° 69

**CLASIFICACIÓN DE UNIDADES ESPACIALES
COMPONENTE 2
BAJA CALIFICACIÓN OCUPACIONAL**

INTENSIDAD	RANGOS		FRECUENCIA	UNIDADES
MUY BAJA	-0,5450	-0,2540	2	Peldehue - Caleu
BAJA	-0,2540	-0,0230	1	Chicureo
MEDIO	-0,0230	0,2380	7	Colina - Chacabuco - Colina Oriente - Batuco - La Vilana - Til Til - Montenegro
ALTA	0,2380	0,4990	3	Chicauma - Lipangue - Rungue
MUY ALTA	0,4990	0,7600	3	Algarrobal - Lampa - Polpaico

Fuente: Elaboración propia

Nuevamente, la disociación en relación a la pobreza a la que se hacía mención en el modelo general vuelve a presentarse al realizar el análisis desglosado (Cuadro N° 70). En efecto, aparece Peldehue en ambos componentes registrando la intensidad más baja y, en el caso de Til Til (distrito que califica con el bienestar socioeconómico más bajo en la metodología PRINCALS), registra calificaciones medias y bajas.

Cuadro N° 70

**MATRIZ DE CALIFICACIONES ORDENADA POR DISTRITO SEGÚN INTENSIDAD
DEL COMPONENTE**

N°	COMPONENTE 1		COMPONENTE 2	
1	POLPAICO RURAL	1,568	POLPAICO RURAL	0,219
2	LAMPA RURAL	1,329	LAMPA RURAL	0,158
3	CHACABUCO RURAL	0,757	ALGARROBAL RURAL	0,149
4	ALGARROBAL RURAL	0,466	LIPANGUE	0,048
5	LIPANGUE	0,081	CHICAUMA RURAL	0,045
6	CHICAUMA RURAL	0,050	RUNGUE RURAL	0,029
7	COLINA RURAL	-0,094	MONTENEGRO RURAL	0,014
8	BATUCO RURAL	-0,140	LA VILANA RURAL	0,006
9	TIL TIL RURAL	-0,230	BATUCO RURAL	-0,008
10	CALEU RURAL	-0,330	COLINA ORIENTE RURAL	-0,017
11	MONTENEGRO RURAL	-0,421	COLINA RURAL	-0,019
12	RUNGUE RURAL	-0,440	TIL TIL RURAL	-0,033
13	LA VILANA RURAL	-0,443	CHACABUCO RURAL	-0,047
14	COLINA ORIENTE RURAL	-0,582	CHICUREO RURAL	-0,108
15	CHICUREO RURAL	-0,727	CALEU RURAL	-0,179
16	PELDEHUE RURAL	-0,845	PELDEHUE RURAL	-0,258

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002.

¿Por qué se produce esta disociación? Para explicar esto hay que recurrir a la forma en que el territorio se ha integrado socio-espacialmente a un contexto mayor, un contexto en el que las dinámicas socioeconómicas obedecen a un modelo que genera el “despegue” de algunos territorios por sobre otros, principalmente por las ventajas comparativas que poseen los territorios. En este sentido, y por las ventajas comparativas, como por ejemplo la proximidad a Santiago que poseen las comunas de Colina y Lampa, que ha ido en aumento debido a la expansión de la periferia y al desarrollo de importantes vías de acceso junto a la gran cantidad de terreno urbanizable, es que la comuna de Til Til ha quedado en cierta medida “excluida” de los aspectos positivos del modelo predominante, haciendo más notorio los aspectos negativos como la pobreza, pero dado que se ha integrado de forma más pausada a este proceso (lo que se reconoce en la menor cantidad de población en comparación con Colina y Lampa), los determinantes han actuado pasivamente en su territorio, quedando demostrado por la baja intensidad de los componentes.

Mapa N° 8
Distribución espacial CI rural

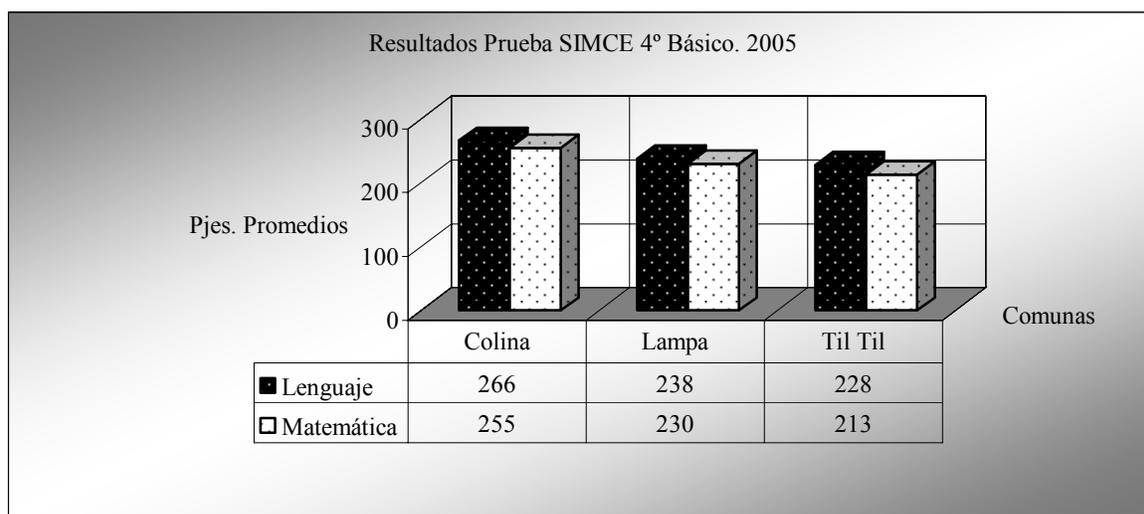
Mapa N° 9
Distribución espacial C2 rural

4.3 Desigualdades en la Calidad de la Educación: Evidencia Empírica

Las diferencias en la educación de las escuelas chilenas, específicamente aquellas que tienen relación con la calidad, es un tema que ha estado en la palestra en los últimos tiempos. Claros ejemplos de estas diferencias son los resultados que las pruebas SIMCE han arrojado: los desiguales puntajes obtenidos entre las escuelas dan cuenta de una problemática que, si bien se ha intentado superar, aun persiste y se mantiene. Más allá de concretar con soluciones y acabar con las desigualdades educativas, se han profundizado las asimetrías, existiendo claras diferencias según el nivel socio-económico de los alumnos, el tipo de establecimiento y el contexto geográfico.

En primer lugar cabe destacar que la calidad de la educación medida a través de los puntajes SIMCE promedio para los dos tipos de prueba (Pruebas Lenguaje y Matemática), es disímil no tan solo al interior de las comunas (intra-comunalmente), sino que también entre comunas (inter-comunalmente). Las pruebas aplicadas a las escuelas de las comunas en estudio son muestra de estas diferencias. En la figura N° 62 se aprecian los resultados obtenidos para el año 2005.

Figura N° 62



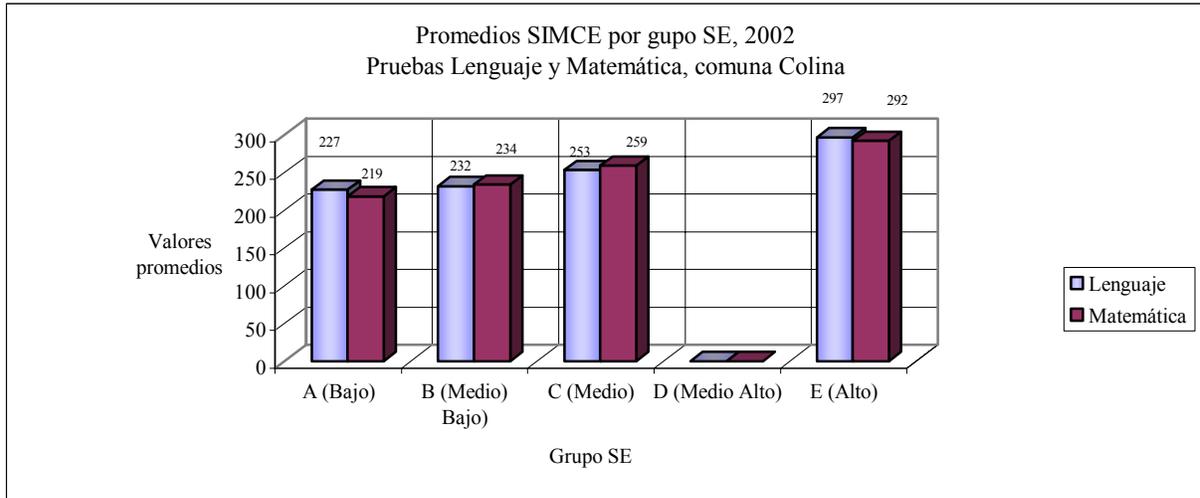
Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2005.

Evidentemente los resultados son mejores en la comuna de Colina, quedando rezagadas las comunas de Lampa y Til Til, que obtienen resultados bajo los 250 puntos, siendo crítica la situación en la comuna de Til Til que obtiene los peores resultados.

Ahora, centrándonos en las desigualdades al interior de las comunas, la evidencia nos muestra como en los estratos de menor nivel socio-económico los puntajes obtenidos por los alumnos correspondientes a esta categoría, son inferiores en 70 y 73 puntos (Pruebas Lenguaje y Matemática, respectivamente. Comuna Colina⁴⁹) en comparación al nivel más alto. Los puntajes aumentan en tanto el nivel socio-económico también aumenta.

⁴⁹ Ver figura N° 63.

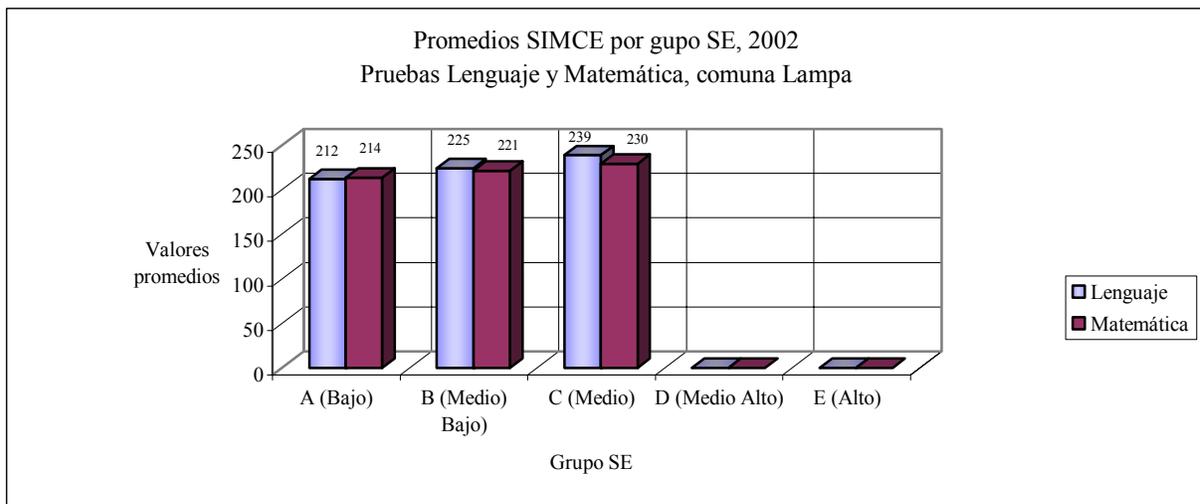
Figura N° 63



Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2002.

Sin duda estas diferencias en educación son signos de una estructura social fuertemente fragmentada, así es posible decir que la población recibe una oferta educacional de acuerdo a su nivel de bienestar socio-económico, lo que deriva en el tipo de establecimiento que se localiza en el territorio.

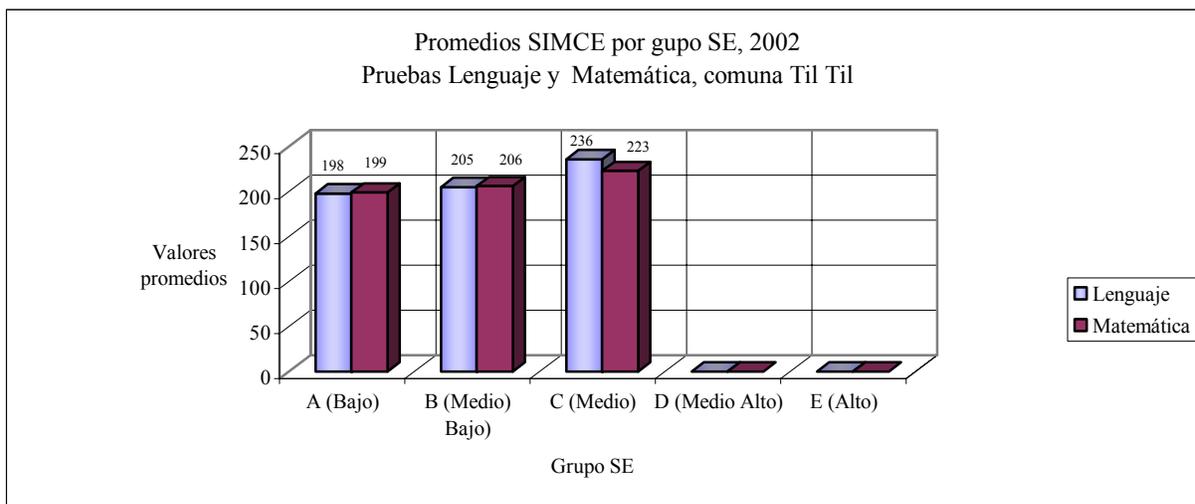
Figura N° 64



Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2002.

En Lampa y Til Til la situación es similar a lo que acontece en Colina. La diferencia de puntajes entre el nivel bajo y el medio es de 27 y 16 puntos en el caso de la comuna de Lampa (Figura N° 64) y de 38 y 24 puntos para Til Til (Figura N° 65) en las pruebas SIMCE Lenguaje y Matemática, respectivamente

Figura N° 65



Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2002.

Siendo más exhaustivos en el análisis, los resultados revelan como a nivel inter-comunal, considerando nuevamente los niveles socio-económicos, los mejores puntajes los obtiene la comuna de Colina (Cuadro N° 71), seguido de Lampa y Til Til. Colina, en todos los estratos obtiene los puntajes más altos, pero al mismo tiempo las grandes diferencias entre un NSE y otro dan cuenta de la desigualdad educacional al interior de la comuna ya antes mencionada.

Cuadro N° 71
Promedios SIMCE por nivel socio-económico, 2002

Grupo SE	Colina					
	Lenguaje	Diferencia	Matemática	Diferencia	Comprensión	Diferencia
A (Bajo)	227	5	219	15	224	7
B (Medio Bajo)	232		234		231	
C (Medio)	253	21	259	25	263	32
D (Medio Alto)	SI	44	SI	33	SI	37
E (Alto)	297		292		300	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE

Por otra parte, si bien los puntajes obtenidos en la comuna de Lampa (Cuadro N° 72) son claramente inferiores a los de Colina, las diferencias existentes entre los estratos son significativamente menores, excepto en el caso del estrato Medio Bajo y Bajo, en donde Lampa registra una diferencia de 13 puntos mientras que Colina solo 5 puntos (Prueba SIMCE Lenguaje).

La situación anterior nos indica que la brecha educativa es mayor en Colina que en Lampa, puesto que en esta última comuna, tal como se expresó, entre un NSE y otro los valores son relativamente bajos. Además, hay que destacar que mientras el NSE aumenta también lo hacen las diferencias, así a mayor NSE también mayores diferencias.

Cuadro N° 72
Promedios SIMCE por nivel socio-económico, 2002

Grupo SE	Lampa							
	Lenguaje	Diferencia	Matemática	Diferencia	Comprensión	Diferencia		
A (Bajo)	212	13	214	7	214	7		
B (Medio)	225		221		221			
Bajo)			14		230		9	242
C (Medio)	239				SI			SI
D (Medio Alto)	SI				SI			SI
E (Alto)	SI		SI		SI			

Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE

Lo que ocurre en Til Til (Cuadro N° 73) es significativo: los puntajes SIMCE son evidentemente los más bajos y así mismo las diferencias a medida que el NSE aumenta, son mayores; especialmente entre el estrato Medio y Medio Bajo.

Cuadro N° 73
Promedios SIMCE por nivel socio-económico, 2002

Grupo SE	Til Til							
	Lenguaje	Diferencia	Matemática	Diferencia	Comprensión	Diferencia		
A (Bajo)	198	7	199	7	206	9		
B (Medio)	205		206		215			
Bajo)			31		223		17	232
C (Medio)	236				SI			SI
D (Medio Alto)	SI				SI			SI
E (Alto)	SI		SI		SI			

Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE

Para hacer más explícito el análisis, a continuación revisaremos los resultados en función de las desigualdades presentes en las tres comunas en estudio, pero a partir de la prueba SIMCE 2005.

Cuadro N° 74

Resultados Prueba SIMCE 4° Básicos. 2005.

Comuna	Medidas						
	Promedio		Desviación Estándar		Coeficiente de Variación		
	Pruebas	Lenguaje	Matemática	Lenguaje	Matemática	Lenguaje	Matemática
Colina		266,05	254,65	30,08	31,48	0,11	0,12
Lampa		237,63	229,68	13,34	13,78	0,06	0,06
Til Til		227,60	213,33	20,72	19,50	0,09	0,09

Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE.

Según se observa en el cuadro N° 74, las diferencias entre las tres comunas se presentan claramente. Si consideramos los promedios relativos, la comuna de Colina tiene los resultados más elevados en ambas pruebas. Por lo tanto, podría considerarse que esta comuna tiene los mejores resultados en ambas mediciones y que por lo tanto, la comuna de Til Til tendría el más bajo. Lampa ocuparía una situación intermedia.

En términos de dispersión (Desviación Estándar), también se registran diferencias entre las tres comunas. La comuna de Lampa tiene la menor dispersión y, por consiguiente, hay más homogeneidad en los resultados de esta comuna entre los distintos niveles socioeconómicos. En cambio, la comuna de Colina presenta una menor uniformidad en sus resultados, lo que podría interpretarse como un resultado no deseado, ya que nos indicaría las grandes diferencias entre un nivel socio-económico y otro. El caso de Til Til, como ya se mencionó es preocupante; si bien no tiene una dispersión tan alta como Colina, registra la segunda posición en estos términos, por lo tanto, sus resultados son los peores y además, las diferencias con el promedio también son altas, dando cuenta de falencias en la educación.

Por otra parte, las diferencias en los resultados a un nivel intra-comunal, es decir, entre escuelas de una comuna y su nivel general, son mayores en Colina. Esta comuna tiene los valores más altos; mientras que los menores valores se dan en la comuna de Lampa. Por consiguiente, las diferencias entre las escuelas de la comuna de Lampa en lo que respecta a los resultados de las pruebas SIMCE de los alumnos de 4° Básico durante el 2005, comparados con el nivel general en términos de calidad educativa, son las menores. En este sentido, habría mayor igualdad entre los resultados de una escuela y otra en esta comuna, es decir, menos desigualdades; no así en la comuna de Colina.

En el análisis de las desigualdades educativas es importante conocer las diferencias de puntajes que existen entre distintos tipos de establecimientos según su dependencia. A saber de Mizzala (2000) un análisis según el tipo de dependencia del establecimiento pone en evidencia las diferencias en la calidad de la educación que existen en la sociedad y que atentan contra la posibilidad de que la educación se convierta efectivamente en un vehículo de movilidad social. Ahora, considerando el tipo de establecimiento, la evidencia nos muestra como al interior de los tres grupos de establecimientos, es decir, municipales, particulares subvencionados y particulares pagados, existe una clara diferencia entre los valores medios entre escuelas de una misma dependencia. En las tres comunas las escuelas particulares presentan los mejores rendimientos, excepto en Til Til, que obtiene una mejor evaluación en las escuelas municipales.

Un mayor detalle nos revela como los establecimientos particulares en Colina obtienen más de 60 y 40 puntos de diferencia en comparación con los establecimientos municipalizados y particulares subvencionados, respectivamente. La situación es similar en Lampa, no así en Til Til, donde los

establecimientos municipalizados son los que presentan los resultados más elevados, pero la diferencia entre éstos es mínima, solo de 8 puntos. Las cifras anteriores nos sirven para dimensionar la brecha en la calidad de la educación.

Cuadro N° 75

Resultados Prueba SIMCE 4° Básicos. 2005.
Por tipo de establecimiento

Establecimiento	Medidas									
	Pruebas	Promedio			Desviación Estándar			Coeficiente de Variación		
		Colina	Lampa	Til Til	Colina	Lampa	Til Til	Colina	Lampa	Til Til
Municipales	235,41	224,56	229,86	3,66	0,42	10,51	0,02	0,02	0,05	
Particular Subvencionado	250,21	237,14	221,00	3,83	2,22	11,31	0,02	0,02	0,05	
Particular Pagado	297,00	-	-	1,01	-	-	0,00	-	-	

Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE.

Con respecto a la dispersión de los resultados, éstos son complejos de interpretar. Si observamos el cuadro N° 75, en el caso de Colina, existe una mayor dispersión en los establecimientos particulares subvencionados, seguidos muy de cerca de los municipales, lo que reflejaría la poca uniformidad de los resultados. En cambio, los establecimientos particulares pagados revelan una uniformidad bastante alta, indicio de las pocas diferencias existentes en los resultados de los establecimientos particulares.

En Lampa y Til Til la situación es distinta. En estas comunas son los establecimientos particulares subvencionados los que presentan los valores con mayor dispersión, registrando la comuna de Til Til el valor más alto, es decir, una gran variabilidad de puntajes se presenta en esta comuna en ambas modalidades de establecimientos.

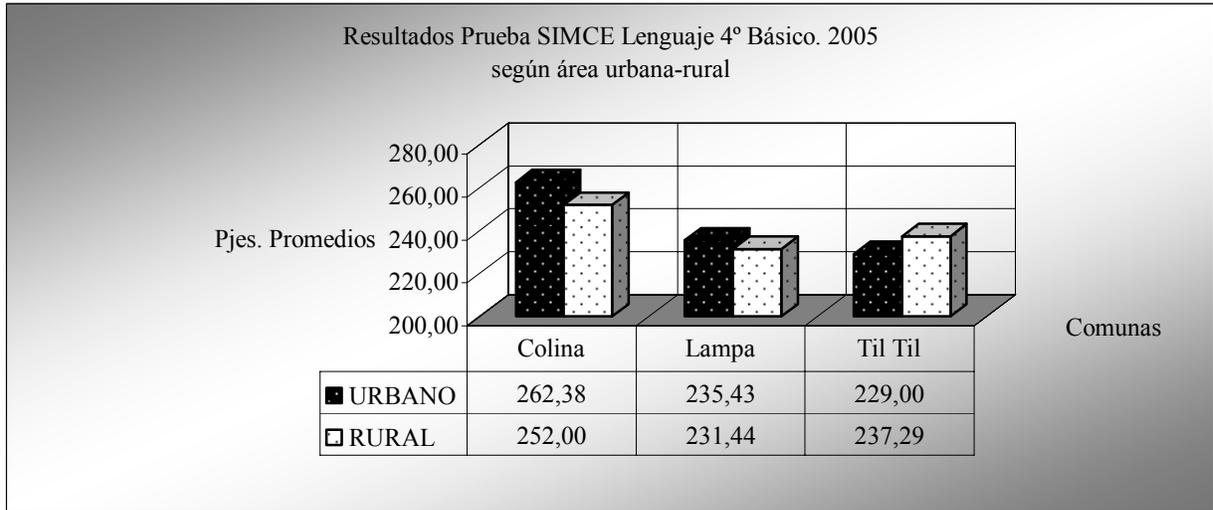
En relación a las diferencias de los puntajes que existen entre los establecimientos según dependencia, se observa como en general en todas las comunas estas son prácticamente mínimas, siendo más amplias en Til Til.

Mencionamos ya las desigualdades por nivel socioeconómico y tipo de dependencia, pero aún faltan las evidencias para el contexto geográfico. La literatura le atribuye a la localización geográfica un peso decisivo a las desigualdades en los resultados. Se comprueba como en la mayoría de los casos, las escuelas de áreas rurales presentan los resultados más desfavorables en comparación con las escuelas de áreas urbanas. A continuación analizaremos lo que ocurre en las comunas en estudio.

Según se aprecia en las figuras N° 66 y N° 67, tanto en la prueba de Lenguaje como en la de Matemática, los resultados son en general, más altos en las áreas urbanas, excepto en Til Til, comuna que registra mejores resultados en el área rural; de hecho, la diferencia entre el área rural y urbana es de 8 y 9 puntos en las pruebas de Lenguaje y Matemática, respectivamente.

Las mayores diferencias que ubican al área urbana por sobre la rural, se registran en la comuna de Colina con 10 y 5 puntos en Lenguaje y Matemática. La comuna de Lampa en cambio, si bien también tiene diferencias que favorecen al área urbana, registra menores desigualdades: solo 4 y 3 puntos de diferencia.

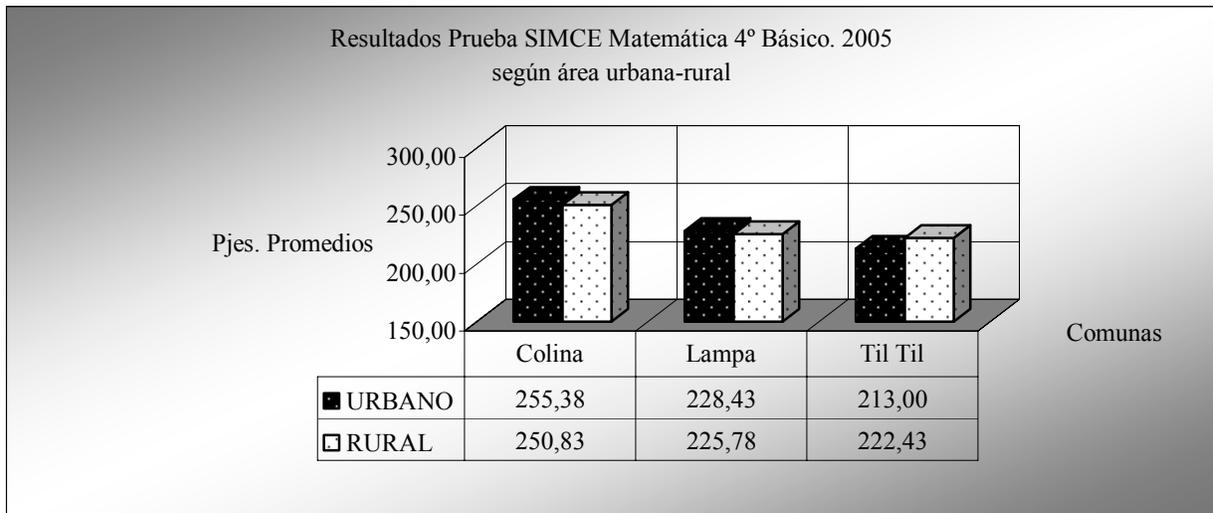
Figura N° 66



Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2005.

Los resultados no hacen sino más que confirmar la tesis de que las áreas rurales están claramente en desventaja con las áreas urbanas. Las desventajas según diversos autores son reflejo de las desigualdades y disparidades presentes, desigualdades sociales y disparidades territoriales.

Figura N° 67



Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2005.

Este breve análisis nos muestra la realidad de las comunas de la provincia de Chacabuco, en donde las desigualdades se expresan según los niveles socioeconómicos, el tipo de dependencia del establecimiento y el contexto geográfico. En términos generales, podemos decir que son mejores los resultados en los niveles socioeconómicos más altos, en establecimientos particulares y en áreas urbanas, existiendo sí, casos que rompen la regla, como lo ocurrido en la comuna de Til Til, que

presenta mayores puntajes en el área rural y en establecimientos municipalizados, pero aún con diferencias favorables en los niveles socioeconómicos más altos.

A continuación se presentan las desigualdades en función de los tres análisis anteriores: diferencias socioeconómicas, tipo de dependencia y contexto geográfico a nivel de distritos.

4.3.1 Diferencias en la calidad de la educación a nivel de distritos

Quedó en evidencia que los mejores resultados en la prueba SIMCE se concentran en la comuna de Colina, específicamente en el distrito de Chicureo. Efectivamente, el distrito de Chicureo representado en la escuela Básica San José de Chicureo tiene un promedio de 302.50 puntos, muy por sobre los 197.50 puntos de la escuela Básica Plazuela de Polpaico del distrito del mismo nombre en la comuna de Til Til (Cuadro N° 76)

Cuadro N° 76
Puntajes SIMCE por establecimiento, Provincia de Chacabuco

NSE	ESTABLECIMIENTO	DISTRITO	PUNTAJE SIMCE	COMUNA
E	Escuela Básica San José De Chicureo	CHICUREO URBANO	302,50	COLINA
E	Colegio San Anselmo	CHICUREO URBANO	298,50	COLINA
E	San Nicolás Diácono	ALGARROBAL RURAL	298,50	COLINA
E	Colegio Highlands	COLINA ORIENTE URBANO	296,00	COLINA
E	Santa Cruz De Chicureo	CHICUREO URBANO	292,00	COLINA
E	Colegio Montessori Pucalan	ALGARROBAL URBANO	282,50	COLINA
D	Colegio Desiree	COLINA URBANO	276,50	COLINA
C	Escuela Básica Inmaculada Concepcion	COLINA URBANO	275,50	COLINA
C	Escuela Básica Santa María De Esmeralda	COLINA URBANO	269,50	COLINA
C	Escuela Básica Particular N° 1630 San Antonio De Colina	COLINA URBANO	265,50	COLINA
B	Escuela Básica G 345	RUNGUE RURAL	264,50	TIL TIL
C	Colegio Abersan	COLINA URBANO	261,50	COLINA
C	Colegio Polivalente San Andres De Colina	COLINA URBANO	260,50	COLINA
B	Escuela Básica Saint Mary School	COLINA ORIENTE URBANO	257,00	COLINA
B	Colegio Sembrador	COLINA URBANO	256,50	COLINA
C	Escuela Básica Master School De Lampa	LAMPA URBANO	254,50	LAMPA
A	Escuela Básica San Isidro De Peralillo	LIPANGUE RURAL	254,00	LAMPA
B	Escuela Básica Santa Teresa Del Carmelo	COLINA URBANO	250,50	COLINA
B	Colegio Francisco Petrinovic Karlovac	CHACABUCO RURAL	250,00	COLINA
B	Escuela Republica De Polonia	BATUCO RURAL	248,00	LAMPA
B	Escuela Básica El Peumo G 349	CALEU RURAL	246,50	TIL TIL
C	Escuela Básica Particular Siglo Xxi	LAMPA URBANO	243,00	LAMPA
B	Escuela Básica Marcos Goycoolea Cortes	COLINA URBANO	241,50	COLINA
C	Escuela Particular Papelucho	COLINA URBANO	240,50	COLINA
B	Escuela Básica San Francisco De Asis	CHICUREO RURAL	239,00	COLINA
A	Escuela Básica San Vicente De Lo Arcaya	CHICUREO RURAL	239,00	COLINA
B	Premio Nobel Pablo Neruda	COLINA URBANO	239,00	COLINA
B	Colegio Cacique Colin	BATUCO RURAL	236,00	LAMPA
B	Escuela Básica El Lucero	CHICAUMA RURAL	235,00	LAMPA
B	Escuela Básica Particular Ralun Koyan	LAMPA URBANO	234,00	LAMPA
B	Liceo Montenegro	MONTENEGRO RURAL	232,00	TIL TIL
B	San Sebastian De Batuco	BATUCO RURAL	231,50	LAMPA
B	Escuela Básica Algarrobal	ALGARROBAL RURAL	231,00	COLINA
B	Escuela Manuel Segovia Montenegro	LAMPA URBANO	230,50	LAMPA
B	Escuela Coronel Enrique Cabrera Jimenez	PELDEHUE RURAL	230,00	COLINA
A	Escuela Particular N 1178 Juan Calvino	CHICUREO RURAL	227,00	COLINA
A	Escuela Santa Marta	COLINA RURAL	227,00	COLINA
B	Liceo Polivalente Esmeralda	COLINA RURAL	226,50	COLINA
B	Liceo Polivalente Municipalizado C82	TIL TIL RURAL	226,00	TIL TIL
B	Escuela Básica Santa Barbara	BATUCO RURAL	223,00	LAMPA
C	Escuela Particular N 529 La Merced	TIL TIL URBANO	221,00	TIL TIL
A	Escuela Básica Sol De Septiembre	LAMPA RURAL	219,50	LAMPA
B	Polonia Gutierrez Caballeria	LAMPA URBANO	218,50	LAMPA
A	Escuela Básica Andalien De Colina	COLINA RURAL	216,00	COLINA
B	Escuela Básica Santa Sara	BATUCO RURAL	212,50	LAMPA
A	Escuela Básica Santa Clarisa	COLINA URBANO	210,00	COLINA
B	Escuela Básica Particular Newark College	COLINA RURAL	202,50	COLINA
A	Santa Rosa De Lampa	BATUCO RURAL	198,00	LAMPA
A	Escuela Básica Plazuela De Polpaico	POLPAICO RURAL	197,50	TIL TIL
PROMEDIO			244,64	
DESVIACION ESTANDAR			26,68	
VARIACION			105,00	

Fuente: Resultados SIMCE. 2005.

Prácticamente más de 100 puntos separan a ambas escuelas, lo que nos da cuenta de las desigualdades existentes entre las escuelas, tanto en una misma comuna como también entre comunas. Ejemplificando el primer punto, la comuna de Colina concentra los más altos puntajes SIMCE; sin embargo, también registra establecimientos con puntajes bajos como las escuelas Newark Collage y Santa Clarisa, quienes obtienen puntajes muy cercanos al establecimiento con peor promedio SIMCE localizado en Til Til. Por otra parte, en relación al segundo punto, a diferencia de la comuna de Colina, Lampa y Til Til presentan más establecimientos bajo la media que sobre ésta, siendo estos considerados críticos por el bajo logro educativo alcanzado en las respectivas mediciones SIMCE.

A nivel provincial, las escuelas “críticas”, es decir, aquellas con puntajes SIMCE bajo la media, representan el 57.14 %. Ciertamente una situación preocupante, más aun si éstas, como ya se expuso, están concentradas. En efecto, la comuna de Lampa, del total de establecimientos presentes en su territorio, un 78.57 % corresponden a escuelas bajo la media; mientras que en Til Til éstas representan el 66.66 %. No ocurre lo mismo en la comuna de Colina, que sólo registra un 44.82 % en esta situación.

Un examen más minucioso, en el que se incluyen todos los establecimientos por distrito y área⁵⁰, nos revela como el mejor puntaje SIMCE se da en Chicureo Urbano, con un promedio de 297.67 puntos y el más bajo puntaje SIMCE, en Polpaico Rural. Un rasgo a destacar es la concentración de los más altos puntajes en distritos con características urbanas (Chicureo, Algarrobal, Colina Oriente); sin embargo, esto no constituye la regla, ya que en general el panorama es bastante variado, registrándose tanto escuelas urbanas y rurales con altos puntajes como escuelas urbanas y rurales con bajos puntajes; de hecho, distritos como Algarrobal, Rungue o Lipangue en sus áreas rurales destacan por registrar puntajes SIMCE altos, con una diferencia de aproximadamente 30 puntos con el distrito de mejor puntaje.

Cabe destacar que una de las diferencias de mayor amplitud se da en los extremos de las categorías, es decir, en la categoría muy alto y bajo. En efecto, la brecha entre Chicureo Urbano y Algarrobal Urbano es de 15.17 puntos, mientras que entre Polpaico Rural y Colina Rural, distritos del extremo inferior, la brecha es 20.50 puntos.

Si bien se registran grandes diferencias como las ya analizadas, en general los resultados entre los distritos son bastante similares. La excepción la constituyen Caleu Rural y Lampa Urbano (diferencia de 10.40 puntos), Rungue Rural y Lipangue Rural (diferencia de 10.50 puntos) y Colina Oriente Urbano y Algarrobal Rural (diferencia de 11.75 puntos).

Si sistematizamos los resultados en categorías (Cuadro N° 78), vemos como mayoritariamente éstos se concentran en la categoría “medio”, seguidos en igual proporción por las categorías “alto” y

DISTRITO	PUNTAJE SIMCE PROMEDIO
CHICUREO URBANO	297,67
ALGARROBAL URBANO	282,50
COLINA ORIENTE URBANO	276,50
ALGARROBAL RURAL	264,75
RUNGUE RURAL	264,50
LIPANGUE RURAL	254,00
COLINA URBANO	253,92
CHACABUCO RURAL	250,00
CALEU RURAL	246,50
LAMPA URBANO	236,10
CHICUREO RURAL	235,00
CHICAUMA RURAL	235,00
MONTENEGRO RURAL	232,00
PELDEHUE RURAL	230,00
TIL TIL RURAL	226,00
BATUCO RURAL	223,50
TIL TIL URBANO	221,00
LAMPA RURAL	219,50
COLINA RURAL	218,00
POLPAICO RURAL	197,50
PELDEHUE URBANO	s/i
COLINA ORIENTE RURAL	s/i
LA VILANA URBANA	s/i
BATUCO URBANO	s/i
LA VILANA RURAL	s/i
POLPAICO URBANO	s/i

⁵⁰ Cuadro N° 77

“bajo”. En la categoría “muy alto” se encuentran sólo dos distritos, correspondientes a Chicureo y Algarrobal, ambos de características urbanas. La distribución espacial se presenta en el mapa N° 10.

Cuadro N° 78

Categorización de los Resultados SIMCE

PUNTAJES SIMCE			
MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
Algarrobal Urbano Chicureo Urbano	Colina Urbano Lipangue Rural Rungue Rural Algarrobal Rural Colina Oriente Urbano	Til Til Rural Peldehue Rural Montenegro Rural Chicauma Rural Chicureo Rural Lampa Urbano Caleu Rural Chacabuco Rural	Polpaico Rural Colina Rural Lampa Rural Til Til Urbano Batuco Rural

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, al analizar la calidad de la educación en función del nivel socio-económico, las desigualdades entre los establecimientos son más notorias.

Según podemos apreciar, en la categoría muy alto (Cuadro N° 79), es decir, donde se registran los mejores puntajes, sólo se encuentran

establecimientos con alumnos pertenecientes al grupo socio-económico alto. No sucede lo mismo en la categoría alto (Cuadro N° 80), en donde existe mayor variabilidad en el nivel socio-económico. En efecto, el espectro se distribuye en casi todos los niveles socio-económicos, excepto en el grupo E, que como se estableció sólo se registra en la categoría muy alto. Predominan en esta categoría el nivel socio-económico C y B, es decir, medio y medio bajo, respectivamente. Solamente un establecimiento pertenece al grupo socio-económico medio alto, el

colegio Desiree, que registra un puntaje SIMCE de 276.50.

Cuadro N° 79
Resultados SIMCE
CATEGORÍA MUY ALTO
Rango: 277.50 - 304.16

NSE	ESTABLECIMIENTO	DISTRITO	PUNTAJE SIMCE
E	Escuela Básica San José De Chicureo	CHICUREO URBANO	302,50
E	Colegio San Anselmo	CHICUREO URBANO	298,50
E	San Nicolás Diácono	ALGARROBAL RURAL	298,50
E	Colegio Highlands	COLINA ORIENTE URBANO	296,00
E	Santa Cruz De Chicureo	CHICUREO URBANO	292,00
E	Colegio Montessori Pucalan	ALGARROBAL URBANO	282,50

Fuente: Elaboración propia en base a puntajes SIMCE

Cuadro N° 80
Resultados SIMCE
CATEGORÍA ALTO
Rango: 250.83 - 277.49

NSE	ESTABLECIMIENTO	DISTRITO	PUNTAJE SIMCE
D	Colegio Desiree	COLINA URBANO	276,50
C	Escuela Básica Inmaculada Concepcion	COLINA URBANO	275,50
C	Escuela Básica Santa María De Esmeralda	COLINA URBANO	269,50
C	Escuela Básica Particular N° 1630 San Ant	COLINA URBANO	265,50
B	Escuela Básica G 345	RUNGUE RURAL	264,50
C	Colegio Abersan	COLINA URBANO	261,50
C	Colegio Polivalente San Andres De Colina	COLINA URBANO	260,50
B	Escuela Básica Saint Mary School	COLINA ORIENTE URBANO	257,00
B	Colegio Sembrador	COLINA URBANO	256,50
C	Escuela Básica Master School De Lampa	LAMPA URBANO	254,50
A	Escuela Básica San Isidro De Perailillo	LIPANGUE RURAL	254,00
B	Escuela Básica Santa Teresa Del Carmelo	COLINA URBANO	250,50
B	Colegio Francisco Petrinovic Karlovac	CHACABUCO RURAL	250,00

Fuente: Elaboración propia en base a puntajes SIMCE

Mapa N° 10.
Distribución espacial
de las desigualdades en
educación

En la categoría medio (Cuadro N° 81), destacan los establecimientos con alumnos pertenecientes al grupo socio-económico medio bajo (B), éstos representan el 75 %. En el grupo socio-económico bajo (A) sólo se encuentran tres establecimientos, uno de ellos con un puntaje SIMCE de 239 y los dos restantes con puntajes SIMCE de 227.

En tanto, en la categoría bajo (Cuadro N° 82), el nivel socio-económico predominante en los alumnos, es el bajo; seguido por el grupo medio bajo. Existe un solo caso de un nivel socio-económico superior (C), ocupando una de las mejores posiciones dentro de la categoría.

Al analizar la relación existente entre el nivel socio-económico de los alumnos de los respectivos establecimientos y los puntajes SIMCE que éstos obtienen, existe una clara asociación. Es evidente, y así lo demuestran los datos, como mientras el nivel socio-económico es más elevado los puntajes SIMCE son también altos. En tanto, a medida que descienden los puntajes SIMCE, también desciende el nivel socio-económico de los alumnos, pero a diferencia de lo que sucede en la primera categoría, en donde existe una clara concentración de establecimientos de grupo E, en las restantes categorías se da una mayor variabilidad –

heterogeneidad en la composición de los establecimientos, pero siempre con una presencia alta de escuelas de grupos de NSE bajo y medio bajo.

Cuadro N° 81
Resultados SIMCE

CATEGORÍA MEDIO
Rango: 224.17 - 250.82

NSE	ESTABLECIMIENTO	DISTRITO	PUNTAJE SIMCE
B	Escuela Republica De Polonia	BATUCO RURAL	248,00
B	Escuela Básica El Peumo G 349	CALEU RURAL	246,50
C	Escuela Básica Particular Siglo Xxi	LAMPA URBANO	243,00
B	Escuela Básica Marcos Goycoolea Cortes	COLINA URBANO	241,50
C	Escuela Particular Papelucho	COLINA URBANO	240,50
B	Escuela Básica San Francisco De Asis	CHICUREO RURAL	239,00
A	Escuela Básica San Vicente De Lo Arcaya	CHICUREO RURAL	239,00
B	Premio Nobel Pablo Neruda	COLINA URBANO	239,00
B	Colegio Cacique Colin	BATUCO RURAL	236,00
B	Escuela Básica El Lucero	CHICAUMA RURAL	235,00
B	Escuela Básica Particular Ralun Koyan	LAMPA URBANO	234,00
B	Liceo Montenegro	MONTENEGRO RURAL	232,00
B	San Sebastian De Batuco	BATUCO RURAL	231,50
B	Escuela Básica Algarrobal	ALGARROBAL RURAL	231,00
B	Escuela Manuel Segovia Montenegro	LAMPA URBANO	230,50
B	Escuela Coronel Enrique Cabrera Jimenez	PELDEHUE RURAL	230,00
A	Escuela Particular N 1178 Juan Calvino	CHICUREO RURAL	227,00
A	Escuela Santa Marta	COLINA RURAL	227,00
B	Liceo Polivalente Esmeralda	COLINA RURAL	226,50
B	Liceo Polivalente Municipalizado C82	TIL TIL RURAL	226,00

Fuente: Elaboración propia en base a puntajes SIMCE

En efecto, del total de establecimientos, 9 corresponden al NSE bajo y 24 al NSE medio bajo.

Cuadro N° 82
Resultados SIMCE

CATEGORÍA BAJO
Rango: 197.50 - 224.16

NSE	ESTABLECIMIENTO	DISTRITO	PUNTAJE SIMCE
B	Escuela Básica Santa Barbara	BATUCO RURAL	223,00
C	Escuela Particular N 529 La Merced	TIL TIL URBANO	221,00
A	Escuela Básica Sol De Septiembre	LAMPA RURAL	219,50
B	Polonia Gutierrez Caballeria	LAMPA URBANO	218,50
A	Escuela Básica Andalien De Colina	COLINA RURAL	216,00
B	Escuela Básica Santa Sara	BATUCO RURAL	212,50
A	Escuela Básica Santa Clarisa	COLINA URBANO	210,00
B	Escuela Básica Particular Newark College	COLINA RURAL	202,50
A	Santa Rosa De Lampa	BATUCO RURAL	198,00
A	Escuela Básica Plazuela De Polpaico	POLPAICO RURAL	197,50

Fuente: Elaboración propia en base a puntajes SIMCE

A la luz de las evidencias una de las primeras conclusiones que se pueden realizar, es que el sistema educativo no ha logrado una distribución equitativa en la entrega de conocimientos, siendo los grupos más desfavorecidos, es decir, aquellos cuyo NSE corresponden a los grupos A y B, los más perjudicados al recibir una educación de “baja calidad” reflejada en sus bajos puntajes. Efectivamente, según se observa en el cuadro N° 89, los distintos resultados en la prueba SIMCE tienden a favorecer al grupo de mayor NSE, manifestando una significativa diferencia con los estratos inferiores, siendo en algunos casos muy amplia, como sucede en Colina Oriente Urbano,

donde la diferencia entre los dos estratos (B y E) es de 39 puntos. Un caso particularmente interesante es lo que ocurre en Colina Urbano, donde la brecha de mayor importancia se presenta entre los estratos A y B, estratos de menores niveles socioeconómicos que, pese a lo que se pudiese pensar, dado que son bastante similares en cuanto a sus características socio-económicas, registran una diferencia muy cercana a la cifra anterior en donde se comparaban estratos muy diferentes. En efecto, en este caso la brecha es de 36.88 puntos, indicio de las enormes desigualdades que se dan en el sistema educativo.

La situación anterior reviste mayor trascendencia si analizamos lo que sucede en niveles superiores. Entre estos la brecha va disminuyendo, lo que da cuenta de la mayor homogeneidad de los resultados SIMCE en estos grupos, pero al mismo tiempo nos indica la alta concentración de estos puntajes y las grandes disparidades que se producirían entre el más alto NSE y el más bajo; de hecho entre el grupo A y D la diferencia es de 66.50 puntos.

Por otra parte, si bien la evidencia nos permitió decir que los grupos de menores NSEs son los que registran los resultados más bajos, existen excepciones a la regla, como en el caso de Colina Rural (Cuadro N° 83), en donde los establecimientos que pertenecen al NSE más bajo están por sobre 7 puntos sobre el NSE superior.

Cuadro N° 83

Puntajes SIMCE promedio por Distrito
según área urbano-rural por nivel socio-económico

DISTRITO	NIVEL SOCIO-ECONÓMICO				
	A	B	C	D	E
CHICUREO URBANO	NR	NR	NR	NR	297,67
ALGARROBAL RURAL	NR	NR	NR	NR	298,50
COLINA ORIENTE URBANO	NR	257,00	NR	NR	296,00
ALGARROBAL URBANO	NR	NR	NR	NR	282,50
COLINA URBANO	210,00	246,88	262,17	276,50	NR
RUNGUE RURAL	NR	264,50	NR	NR	NR
LAMPA URBANO	NR	227,67	248,75	NR	NR
LIPANGUE RURAL	254,00	NR	NR	NR	NR
CHACABUCO RURAL	NR	250,00	NR	NR	NR
BATUCO RURAL	198,00	230,20	NR	NR	NR
CALEU RURAL	NR	246,50	NR	NR	NR
CHICUREO RURAL	233,00	239,00	NR	NR	NR
CHICAUMA RURAL	NR	235,00	NR	NR	NR
MONTENEGRO RURAL	NR	232,00	NR	NR	NR
ALGARROBAL RURAL	NR	231,00	NR	NR	NR
PELDEHUE RURAL	NR	230,00	NR	NR	NR
COLINA RURAL	221,50	214,50	NR	NR	NR
TIL TIL RURAL	NR	226,00	NR	NR	NR
TIL TIL URBANO	NR	NR	221,00	NR	NR
LAMPA RURAL	219,50	NR	NR	NR	NR
POLPAICO RURAL	197,50	NR	NR	NR	NR

Fuente: Elaboración propia en base resultados SIMCE, 2005.

Enfocando las desigualdades desde el tipo de dependencia de los establecimientos (Cuadro N° 84), los resultados SIMCE 2005 muestran una clara ventaja de las escuelas particulares por sobre las municipales o particulares subvencionadas. Las diferencias entre escuelas particulares y particulares subvencionadas alcanzan en algunos casos (Colina Oriente Urbano) los 39 puntos, mientras que en otros las diferencias son menores, como en Colina Urbano donde la brecha alcanza sólo los 3.56 puntos.

Por otra parte, si bien se mantiene la tendencia que beneficia a las escuelas particulares por sobre las municipales, existen situaciones en que este patrón se revierte. Si observamos el cuadro N° 84, se

advierde como hay casos, como por ejemplo Chicureo Rural y Colina Rural, en que las escuelas municipales logran puntajes SIMCE superiores a los obtenidos por las escuelas particulares subvencionadas, brechas que no dejan de ser significativas y que nos indican que las escuelas que generalmente obtienen los peores resultados, pueden cambiar la situación y lograr resultados más igualitarios o superiores. En cualquier caso, el hecho es que los alumnos de escuelas particulares (especialmente aquellos privados pagados, pero también los particulares subvencionados) obtienen mejores resultados en la evaluación SIMCE que los alumnos de escuelas municipales.

Cuadro N° 84

Puntajes SIMCE promedio por Distrito
según área urbano-rural por tipo de dependencia

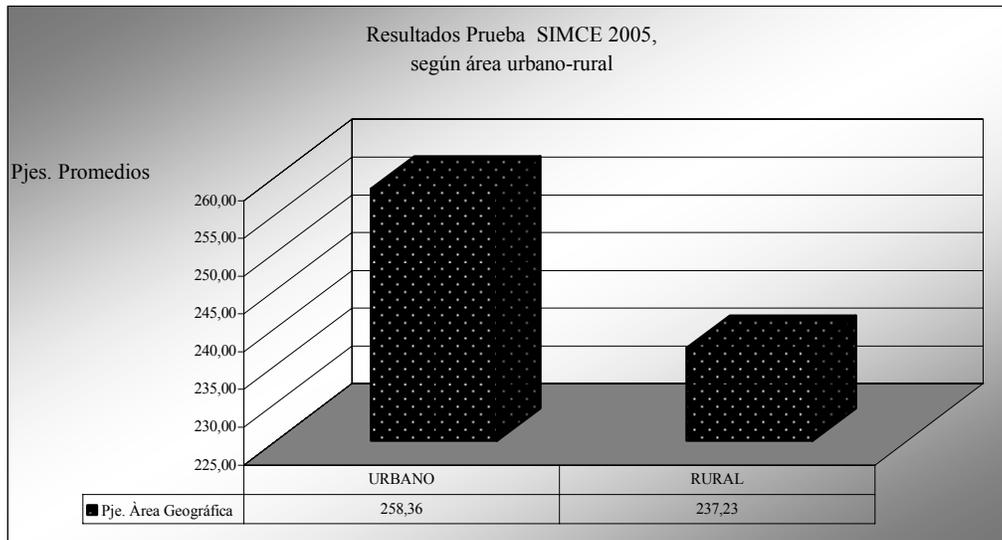
DISTRITO	DEPENDENCIA DEL ESTABLECIMIENTO		
	CORPORACIÓN MUNICIPAL	SUBVENCIONADO SIN FINANCIAMIENTO COMPARTIDO	PARTICULAR PAGADO
CHICUREO URBANO	-	-	297,67
ALGARROBAL RURAL	231,00	-	298,50
COLINA ORIENTE URBANO	-	257,00	296,00
ALGARROBAL URBANO	-	-	282,50
COLINA URBANO	243,67	256,94	260,50
RUNGUE RURAL	264,50	-	-
LAMPA URBANO	224,50	243,83	-
LIPANGUE RURAL	-	254,00	-
CHACABUCO RURAL	250,00	-	309,00
BATUCO RURAL	223,50	231,50	-
CALEU RURAL	246,50	-	-
CHICUREO RURAL	239,00	227,00	-
CHICAUMA RURAL	235,00	-	-
MONTENEGRO RURAL	232,00	-	-
PELDEHUE RURAL	230,00	-	-
COLINA RURAL	223,17	202,50	-
TIL TIL RURAL	226,00	-	-
TIL TIL URBANO	-	221	-
LAMPA RURAL	219,50	-	-
POLPAICO RURAL	197,50	-	-

Fuente: Elaboración propia en base resultados SIMCE, 2005.

Otro indicio de las desigualdades en educación, son las diferencias entre distintas áreas geográficas. A continuación se analizan las diferencias en función del contexto geográfico.

La figura N° 68 es un resumen de los resultados de la prueba SIMCE para los establecimientos de toda la provincia. Según se aprecia, la calidad de la educación en áreas urbanas es significativamente mejor que la de áreas rurales, registrando una diferencia de 21.13 puntos favorables a las escuelas de áreas urbanas.

Figura N° 68



Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2005.

Sin embargo, hay distritos en los que sucede lo contrario, como en el caso de Til Til, distrito en que los establecimientos del área rural y de dependencia municipal, registran puntajes superiores a los del área urbana y de dependencia particular subvencionada.

Sin duda lo anterior es una situación no muy frecuente (y así lo demuestran los resultados aquí presentados); mas, esta experiencia que puede calificarse como “exitosa” dentro de la zona, ya que rompe la regla, no significa que las brechas educativas terminen por desaparecer. Si analizamos con mayor detalle, entre los distritos de igual condición geográfica, la brecha entre el mejor posicionado y el que obtiene peor calificación es de 76.67 puntos en el área urbana y de 82.00 puntos en el área rural, indicando por cierto, desigualdades entre áreas (urbanas-rurales) y dentro de una misma área (rural-rural y/o urbana/urbana). El por qué de esto es una cuestión difícil de responder si consideramos la multiplicidad de factores que intervienen en el proceso de enseñanza: factores externos al proceso educativo propiamente tal y otros relacionados con el contexto de la escuela. En el capítulo siguiente se intentará aclarar cuáles son los factores que explican los bajos rendimientos y sobre los cuales debieran de centrarse las instancias de solución para terminar con las desigualdades.

4.4

Los Factores Determinantes de los Bajos Rendimientos en Educación

En el capítulo anterior se analizaron las desigualdades en educación, quedando demostrado como los establecimientos con un nivel socio-económico alto, de dependencia particular y localizados en áreas urbanas obtenían puntajes superiores a los establecimientos de nivel socio-económico inferior, de dependencia municipal y localizados en áreas rurales. A continuación y en función de los más bajos resultados por comuna y según área, se analizarán los factores que determinarían estos rendimientos y que serían la explicación a los paupérrimos puntajes SIMCE presentados por los establecimientos. Para ello se presenta el cuadro N° 85, en donde se dan a conocer los establecimientos en los cuales se aplicaron los cuestionarios, base para aclarar cuáles son los determinantes de los bajos rendimientos⁵¹. La distribución espacial se muestra en el mapa N° 11.

Cuadro N° 85

COMUNA	ESTABLECIMIENTOS DE BAJO RENDIMIENTO SIMCE	
	Rurales	Urbanos
Colina Puntaje SIMCE	Escuela Básica Particular Newark College 202,50	Escuela Básica Premio Nóbel Pablo Neruda 239,00
Lampa Puntaje SIMCE	Santa Rosa de Lampa 198,00	Polonia Gutierrez Caballería 218,50
Til Til Puntaje SIMCE	Escuela Básica Plazuela de Polpaico 197,50	Escuela Particular N° 529 La Merced 221,00

Fuente: Elaboración propia en base a resultados SIMCE, 2005.

Los cuestionarios fueron aplicados a las madres, directores y profesores, analizando las siguientes variables.

1. Variables asociadas a la madre

- escolaridad
- expectativas de escolaridad
- monitoreo escolar de la madre
- intencionalidad pedagógica de la madre

⁵¹ Nota Aclaratoria: Si bien la idea era seleccionar a las escuelas de más bajos puntajes SIMCE, imponderables hicieron que esto no resultase según lo esperado (en el caso de Colina Urbano). En consecuencia, se optó por seleccionar a la escuela siguiente en bajos puntajes; es decir, en vez de la Escuela Básica Santa Clarisa, se procedió a analizar a la Escuela Básica Premio Nóbel Pablo Neruda. Cabe mencionar que esta escuela en la última evaluación SIMCE, obtuvo el rendimiento más bajo a nivel comunal, además de ser la escuela de mayor vulnerabilidad a nivel comunal, por lo que el análisis de todas formas resulta atinente a la temática en estudio.

Mapa N° 11.
Localización establecimientos de bajo rendimiento SIMCE

2. Variables asociadas a los profesores

- años de experiencia
- función docente
- atributos de éxito y del fracaso escolar

3. Variables asociadas al director⁵²

- años de experiencia del director
- práctica y/o función del director
- gestión de los recursos humanos
- clima laboral docente
- ambición de la calidad educativa de la escuela
- atribuciones del director

Además, se analizó el establecimiento considerando sus condiciones materiales y recursos materiales. A continuación se exponen los resultados correspondientes a los análisis descriptivos y estadísticos por actor.

4.4.1 Análisis descriptivo, de correlación y síntesis de las variables por actor

4.4.1.1 Muestra de los apoderados/madres

a) Análisis Descriptivo

La muestra está constituida por 36 apoderadas/madres, seis por cada escuela en estudio.

Las edades de las apoderadas fluctúan entre los 27 y 56 años (ambas apoderadas de la Escuela Básica Particular-Subvencionada Newark Collage), con una edad promedio de 36,5 años.

Sólo como complemento al análisis estadístico propiamente tal, se analizan los resultados de las preguntas 1, 4, 5, 6 y 11.

Pregunta N° 1: ¿Ejerce usted una ocupación fuera de casa?

Las respuestas indican que la mayoría de las madres ejercen una ocupación fuera de casa, ya que el 50 % del total de la muestra, identificó su situación con la alternativa “sí, regularmente”. La mayor cantidad de apoderadas con una actividad que implica una actividad laboral, que posiblemente permite menor dedicación al hijo/a, se localiza en el distrito Til Til Urbano, Escuela Particular Subvencionada N° 529: La Merced

⁵² La muestra consideraba los directores de los 6 establecimientos; sin embargo, finalmente el análisis incluyó sólo 5. La directora de la Escuela Particular-Subvencionada N° 529: La Merced (Til Til, Urbano), se negó a responder el cuestionario aludiendo al derecho de libertad de decisión.

Cuadro N° 86

¿EJERCE USTED UNA OCUPACIÓN FUERA DE CASA?

ESTABLECIMIENTOS	SI, REGULAR	SI, OCASIONAL	NO, EXCEP	NUNCA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	5	1	0	0	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3	0	1	2	6
Polonia Gutierrez Caballería	3	0	0	3	6
Santa Rosa de Lampa	2	0	1	3	6
Newark College	3	0	1	2	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	2	2	0	2	6
Sumatoria	18	3	3	12	36
% respecto al total	50,00	8,33	8,33	33,33	100

Fuente: Elaboración propia.

Si bien en la Escuela La Merced, las apoderadas cumplen una función externa al hogar; en general considerando todas las escuelas, no existe un patrón específico de comportamiento en el que se puedan encasillar con algún tipo de situación respecto a la ocupación o actividad a las madres. Más bien la muestra se distribuye entre las opciones “si, regularmente” y “no, nunca”, esta última con una representación del 12 % (Cuadro N° 86)

Pregunta N° 4: ¿Lee usted las noticias en la prensa?

La pregunta trata de descubrir cuál es el grado de información que poseen las apoderadas, siendo éste un indicador del nivel cultural. Un nivel cultural alto facilitaría el proceso de aprendizaje en el niño.

Según se aprecia en el cuadro N° 87, las apoderadas manifiestan poco interés por estar informadas, por lo tanto hay un uso muy limitado de la lectura. En efecto, un 52.78 % de las encuestadas sólo lee “a veces” la prensa, siendo la escuela Polonia Gutiérrez Caballería la que registra la mayor cantidad de casos. Sin embargo, existe un número significativo de apoderadas que contestan positivamente a la pregunta (un 36.11 % manifiesta estar constantemente leyendo las noticias).

Cuadro N° 87

¿LEE USTED LAS NOTICIAS EN LA PRENSA?

ESTABLECIMIENTOS	SIEMPRE	A MENUDO	A VECES	NUNCA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	3	0	3	0	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	2	2	2	0	6
Polonia Gutierrez Caballería	2	0	4	0	6
Santa Rosa de Lampa	2	2	2	0	6
Newark College	2	0	4	0	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	2	0	4	0	6
Sumatoria	13	4	19	0	36
% respecto al total	36,11	11,11	52,78	0,00	100

Fuente: Elaboración propia.

Pregunta N° 5: Cuando usted lee un diario o periódico, ¿cuánto lo lee?

En general según se aprecia en el cuadro N° 88 las apoderadas sólo leen “algunas páginas” de los periódicos, lo que se relaciona directamente con la pregunta anterior, donde la gran mayoría sólo lee a veces la prensa escrita. Las situaciones más desfavorables se dan en las escuelas Plazuela de Polpaico y Premio Nóbel Pablo Neruda. Éstas, además de presentar un valor elevado de apoderadas que leen sólo algunas páginas (4 apoderadas marcan esta

opción en cada escuela), registran una apoderada que confirma leer “solo los títulos” y 0 apoderadas en la opción de leer “casi todo el periódico”

Cuadro N° 88

¿CUÁNTO LEE EL PERIÓDICO?

ESTABLECIMIENTOS	CASI TODO	BASTANTE	ALG. PÁGINAS	LOS TÍTULOS	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	2	1	2	1	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	0	1	4	1	6
Polonia Gutierrez Caballería	2	0	4	0	6
Santa Rosa de Lampa	3	2	0	1	6
Newark College	1	1	3	1	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	0	1	4	1	6
Sumatoria	8	6	17	5	36
% respecto al total	22,22	16,67	47,22	13,89	100

Fuente: Elaboración propia

Pregunta N° 6: ¿En qué medida a utilizado usted durante su vida adulta, su escritura?

Al contrario del caso anterior, esta pregunta muestra como la escritura tiene un uso más activo de parte de las apoderadas; de hecho, un 63 % de éstas responde que la ha usado “muchísimo” y “bastante” (38.89 % y 25 %, respectivamente). Mientras que sólo se da un caso, en la escuela Santa Rosa de Lampa, en que la escritura durante la adultez, no ha sido usada (Cuadro N° 89)

Cuadro N° 89

¿EN QUÉ MEDIDA A UTILIZADO USTED DURANTE SU VIDA ADULTA, SU ESCRITURA?

ESTABLECIMIENTOS	MUCHÍSIMO	BASTANTE	ALGO	CASI NADA	NADA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	3	1	2	0	0	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3	1	1	1	0	6
Polonia Gutierrez Caballería	2	3	1	0	0	6
Santa Rosa de Lampa	3	2	0	0	1	6
Newark College	2	1	2	1	0	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	1	1	3	1	0	6
Sumatoria	14	9	9	3	1	36
% respecto al total	38,89	25,00	25,00	8,33	2,78	100

Fuente: Elaboración propia.

Pregunta N° 11: ¿Ha debido consultar a un especialista por dificultades escolares de su niño?

Los resultados indican que un 80 % (cuadro N° 90) de las apoderadas encuestadas no ha tenido ningún tipo de problema con su hijo/a que haya derivado a la consulta con un especialista. Sin embargo, se dan casos puntuales en los cuales si se ha consultado a un especialista, como en la escuela Newark College, donde las apoderadas aludían a hiperactividad. Problemas más específicos de aprendizaje que derivaron en la consulta con especialistas, fueron señalados en la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda.

Cuadro N° 90

¿HA DEBIDO CONSULTAR UN ESPECIALISTA POR DIFICULTADES ESCOLARES DE SU NIÑO?

ESTABLECIMIENTOS	SI, VARIAS VECES	NO, UNA VEZ	NO, NUNCA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	1	0	5	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	0	0	6	6
Polonia Gutierrez Caballería	0	0	6	6
Santa Rosa de Lampa	0	0	6	6
Newark College	2	0	4	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	1	3	2	6
Sumatoria	4	3	29	36
% respecto al total	11,11	8,33	80,56	100,00

Fuente: Elaboración propia.

- Escolaridad de la madre

El nivel educacional alcanzado por las madres se muestra en el cuadro N° 91.

Cuadro N° 91

ESCOLARIDAD DE LA MADRE

ESTABLECIMIENTOS	BASICA	MEDIA	SUPERIOR	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	2	2	2	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3	2	1	6
Polonia Gutierrez Caballería	2	4	0	6
Santa Rosa de Lampa	1	3	2	6
Newark College	4	2	0	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	3	3	0	6
Sumatoria	15	16	5	36
% respecto al total	41,67	44,44	13,89	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Los datos nos indican que casi un 45 % de las madres tienen escolaridad media, mientras que un 41 % logran sólo estudios básicos. Con respecto al curso alcanzado en la enseñanza media, los niveles más altos, es decir, madres que lograron terminar el 4° medio se encuentran en las escuelas Plazuela de Polpaico, Polonia Gutiérrez Caballería y Santa Rosa de Lampa, que además se relaciona con los estudios superiores encontrados en los mismos establecimientos, a excepción de la escuela Polonia Gutiérrez, que no registra casos en este nivel. En el resto de las escuelas en que figuran casos de madres con enseñanza media, los niveles fluctúan entre el 1° y 3° medio, lo que da cuenta de procesos de deserción escolar.

Por otra parte, llama la atención el alto porcentaje alcanzado por madres que sólo lograron estudios básicos, en especial en la escuela Newark Collage, en donde se registran 4 casos en esta situación (Cuadro N° 91): 1°; 4°; 6° y 7° básico. Las restantes escuelas, en su gran mayoría, registran casos de madres que lograron terminar el 8° básico.

Los pocos casos de estudios superiores constituyen excepciones. En general, el nivel educacional de las madres y/o apoderadas es bajo y tanto en enseñanza básica como media, no se logran terminar los ciclos.

- Expectativas de la madre respecto al nivel de escolaridad final de su hijo/a

Existe consenso absoluto con respecto al nivel de escolaridad que dejaría conforme a las madres. Todas concuerdan en que los estudios superiores, universitarios para ser más precisos, es el ideal para ellas, ya que ven la posibilidad de mayores oportunidades.

- Intencionalidad pedagógica de la madre

En este caso, la intencionalidad pedagógica de la madre, se midió a través de una pregunta que aludía al tipo de regalos que ésta le hacía a su hijo/a. Si los regalos concordaban con libros, juegos didácticos y útiles escolares, se consideraba que la madre tenía intencionalidad pedagógica, otorgando las herramientas para el estudio de su hijo/a. Cabe mencionar que las madres marcaban más de un solo regalo.

El regalo que más realizan es el que tiene relación con la vestimenta. Consideran indispensable la ropa y calzado y dan prioridad a éstos antes que a otro tipo de regalos. Sin embargo, no olvidan señalar los útiles escolares, más que todo por la utilidad diaria que éstos tienen en la educación de sus hijos/as. Juguetes, libros y juegos didácticos son regalados casi con la misma frecuencia (13, 12 y 10, respectivamente)

Cuadro N° 92
INTENCIONALIDAD PEDAGÓGICA

ESTABLECIMIENTOS	LIBROS	JUEGOS DIDACTICOS	U. ESC	TOTAL	% RESPECTO AL TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	5	2	4	11	28,21
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	1	2	3	6	15,38
Polonia Gutierrez Caballería	2	2	4	8	20,51
Santa Rosa de Lampa	2	4	1	7	17,95
Newark College	1	0	3	4	10,26
Premio Nóbel Pablo Neruda	1	0	2	3	7,69
Sumatoria	12	10	17	39	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Según el cuadro N° 92, la escuela donde las madres tienen mayor intencionalidad pedagógica es La Merced, seguida por la escuela Polonia Gutiérrez Caballería, ambas de área urbana. La comuna de Colina, tanto con la escuela rural Newark Collage como con la urbana Premio Nóbel Pablo Neruda, registran los menores valores de intencionalidad pedagógica de las madres.

- Monitoreo escolar de la madre

Las preguntas que miden un interés activo de la madre en la vida escolar del hijo/a, corresponden a las N°s 8, 9 y 10 (ver anexo N° 5)

En los siguientes cuadros se presentan los resultados.

Cuadro N° 93

CUÁNTAS VECES FUE UD. A LA ESCUELA A PREGUNTAR POR EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE SU HIJO/A

ESTABLECIMIENTOS	MUCHAS VECES	BASTANTES VECES	ALGUNAS VECES	POCAS VECES	NUNCA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	4	1	0	1	0	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3	1	1	1	0	6
Polonia Gutierrez Caballería	3	3	0	0	0	6
Santa Rosa de Lampa	2	1	2	1	0	6
Newark College	4	0	0	2	0	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	3	2	1	0	0	6
Sumatoria	19	8	4	5	0	36
% respecto al total	52,78	22,22	11,11	13,89	0,00	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Según el cuadro N° 93 un 52.78 % de las madres ha ido a la escuela con bastante frecuencia a preguntar por el rendimiento escolar de su hijo/a, esto implica un número de veces superior a 10. En conjunto, las opciones “muchas veces y bastantes veces” logran el 85 %, lo que da cuenta de la preocupación y el interés activo de la madre por la educación de su hijo/a.

Cuadro N° 94

¿CON CUÁNTA FRECUENCIA UD. PIDE A SU NIÑO/A HACER SUS TAREAS ESCOLARES EN CASA?

ESTABLECIMIENTOS	TODOS LOS DÍAS	CASI TODOS LOS DÍAS	1 O 2 VECES POR SEMANA	ALGUNAS VECES EN EL MES	RARA VEZ	NUNCA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	6	0	0	0	0	0	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	6	0	0	0	0	0	6
Polonia Gutierrez Caballería	6	0	0	0	0	0	6
Santa Rosa de Lampa	5	0	1	0	0	0	6
Newark College	6	0	0	0	0	0	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	6	0	0	0	0	0	6
Sumatoria	35	0	1	0	0	0	36
% respecto al total	97,22	0,00	2,78	0,00	0,00	0,00	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la frecuencia con que las madres recuerdan y piden a sus hijos/as hacer sus tareas, la respuesta es casi definitiva: un 97 % de las encuestadas aseguró pedir a su hijo/a que hiciera sus tareas todos los días. Sólo se registró un caso, una madre de la escuela Santa Rosa de Lampa (cuadro N° 94) que dijo hacerlo 1 o 2 veces por semana.

Ante la pregunta que aludía a la frecuencia con que las madres corregían o revisaban las tareas, las respuestas están distribuidas en las opciones “todos los días”; “casi todos los días” y “1 o 2 veces por semana”, siendo más representativa la primera opción con un 80.56 % (cuadro N° 95). La diferencia con la pregunta anterior, según lo señalaban las madres, era en general, a que esto respondía a una función del profesor/a; en otros casos, las madres no se sentían capacitadas para realizar dicha función. De todos modos, los altos valores en las primeras opciones reflejan un alto interés en la educación del niño/a.

Cuadro N° 95

¿CON CUÁNTA FRECUENCIA UD. REVISAS O CORRIGE LAS TAREAS QUE SU HIJO HACE EN CASA?

ESTABLECIMIENTOS	TODOS LOS DÍAS	CASI TODOS LOS DÍAS	1 O 2 VECES POR SEMANA	ALGUNAS VECES EN EL MES	RARA VEZ	NUNCA	TOTAL
Esc. Part.# 529. La Merced	6	0	0	0	0	0	6
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	4	0	2	0	0	0	6
Polonia Gutierrez Caballería	3	3	0	0	0	0	6
Santa Rosa de Lampa	5	0	1	0	0	0	6
Newark College	6	0	0	0	0	0	6
Premio Nóbel Pablo Neruda	5	1	0	0	0	0	6
Sumatoria	29	4	3	0	0	0	36
% respecto al total	80,56	11,11	8,33	0,00	0,00	0,00	100,00

Fuente: Elaboración propia.

Por último, un monitoreo efectivo resulta de la combinación de preguntar muchas veces por el rendimiento escolar del niño/a; recordar y pedir hacer las tareas todos los días y revisar y corregir dichas tareas. En consecuencia y considerando la cantidad de madres que identifiqué como propias dichas situaciones, las escuelas donde el monitoreo escolar es más efectivo son La Merced y Newark Collage, ambas con un 19,28 % (Cuadro N° 96). Señalar sí, que la evidencia, dado los porcentajes similares, nos indican un alto compromiso de las madres por la educación del niño/a, ya que la gran mayoría de ellas está interesada en que éste se desarrolle plenamente en el ámbito educativo.

Cuadro N° 96

MONITOREO ESCOLAR EFECTIVO

ESTABLECIMIENTOS	PREGUNTAS			TOTAL	% RESPECTO AL TOTAL
	8	9	10		
Esc. Part.# 529. La Merced	4	6	6	16	19,28
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3	6	4	13	15,66
Polonia Gutierrez Caballería	3	6	3	12	14,46
Santa Rosa de Lampa	2	5	5	12	14,46
Newark College	4	6	6	16	19,28
Premio Nóbel Pablo Neruda	3	6	5	14	16,87
Sumatoria	19	35	29	83	100,00

Fuente: Elaboración propia.

b) Análisis de correlación entre rendimientos y variables analizadas

- Escolaridad de la madre: Se desea conocer si existe correlación entre el rendimiento escolar medido a través del puntaje SIMCE y la escolaridad de la madre. Para determinar la escolaridad de la madre se utilizó la escala detallada en el cuadro N° 97.

Cuadro N° 97

ESCALA DE VALORES SEGÚN CURSO

CURSO	ESCALA	CURSO	ESCALA	CURSO	ESCALA
1 básico	1	5 básico	5	1 medio	9
2 básico	2	6 básico	6	2 medio	10
3 básico	3	7 básico	7	3 medio	11
4 básico	4				
Superior	13	8 básico	8	4 medio	12

Fuente: Elaboración propia.

El nivel educacional alcanzado por la madre constituye la variable independiente (x), mientras que el promedio SIMCE constituye la variable dependiente (y). En el cuadro N° 98 se presentan los datos utilizados para el cálculo respectivo.

Cuadro N° 98

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESTABLECIMIENTOS	PROMEDIO AÑOS	PROMEDIO SIMCE 4°
	ESCOLARIDAD MADRE	BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	10,67	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	9,50	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	10,17	218,50
Santa Rosa de Lampa	11,67	198,00
Newark College	6,33	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	8,33	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de -0.107.

Según el resultado, la correlación entre la escolaridad de la madre y el promedio SIMCE es negativa y no significativa.

- Expectativas de escolaridad: En este caso no se realiza análisis de correlación de Pearson, ya que la totalidad de las madres tiene expectativas de educación superior (universitaria) para sus hijos/as.
- Monitoreo escolar de la madre: Para poder conocer si existe correlación entre el factor denominado monitoreo escolar conformado por las variables ya explicitadas en el análisis descriptivo y rendimiento escolar, se procedió a ponderar de acuerdo al siguiente criterio: mientras mayor fuese la frecuencia de monitoreo, tanto en lo referente a preguntar por el rendimiento del hijo/a (preg. N° 8) en la escuela, como el pedir y corregir las tareas (preg. N° 9 y N° 10), mayor sería el ponderador utilizado en cada caso. En función del criterio anterior se obtuvo el cuadro N° 99.

Cuadro N° 99

MEDIDAS DE PONDERACIÓN UTILIZADAS PREGUNTA N° 8	
FRECUENCIA	PONDERADOR
Muchas veces	5
Bastantes veces	4
Algunas veces	3
Pocas veces	2
Nunca	1
MEDIDAS DE PONDERACIÓN UTILIZADAS PREGUNTAS N° 9 y N° 10	
FRECUENCIA	PONDERADOR
Todos los días	6
Casi todos los días	5
1 o 2 veces por semana	4
Algunas veces en el mes	3
Rara vez	2
Nunca	1

Fuente: Elaboración propia

En este caso la variable independiente (x) es monitoreo escolar. En el cuadro N° 100 se presentan los valores correspondientes para cada escuela.

Cuadro N° 100

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESCUELAS	MONITOREO	PROMEDIO SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	98,00	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	92,00	197,50
Polonia Gutierrez Caballeria	96,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	90,00	198,00
Newark College	96,00	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	97,00	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de 0.750.

Según el resultado, la correlación entre el monitoreo efectuado por la madre y el promedio SIMCE es positiva y significativa.

- Intencionalidad pedagógica de la madre: Antes que todo se procedió a ponderar las variables. Aquellas que reflejaban efectivamente intencionalidad pedagógica según las variables explicitadas en el análisis descriptivo, fueron ponderadas con valor 2, mientras que las restantes variables (art. dep.; ropa y calzado; juguetes y golosinas) fueron ponderadas con valor 1. En base a lo anterior se obtuvo el cuadro N° 101.

Cuadro N° 101

VARIABLES PONDERADAS			
ESTABLECIMIENTOS	LIBROS-	ART. DEP-ROPA-	SUMATORIA
	JUEGOS.DID-	GOLOSINAS-	
	U.ESC.	JUGUETES	
Esc. Part.# 529. La Merced	22	8	30
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	12	10	22
Polonia Gutierrez Caballería	16	7	23
Santa Rosa de Lampa	14	6	20
Newark College	8	8	16
Premio Nóbel Pablo Neruda	6	7	13

Fuente: Elaboración propia.

A partir de los valores presentados en el cuadro anterior (columna sumatoria) se desarrolló el cuadro N° 102 para la correlación respectiva. Este se presenta a continuación.

Cuadro N° 102

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA		
ESTABLECIMIENTOS	INTENCIONALIDA	PROMEDIO
	D PEDAGÓGICA	SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	30,00	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	22,00	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	23,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	20,00	198,00
Newark College	16,00	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	13,00	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de -0.151.

Según el resultado, la correlación entre la intencionalidad pedagógica de la madre y el promedio SIMCE es negativa y poco significativa.

c) Síntesis de las variables asociadas a la madre

Los resultados son concluyentes:

- Escolaridad de la madre = Pearson -0.107. Negativa y poco significativa.
- Monitoreo escolar = Pearson 0.750. Positiva y significativa.
- Intencionalidad pedagógica = Pearson -0.151. Negativa y poco significativa.

Por lo tanto, la variable de mayor incidencia en los resultados es monitoreo escolar. En este sentido, a mayor preocupación de la madre, mayor será el rendimiento del hijo. Por otra parte, la intencionalidad pedagógica, resulta negativa, porque justamente, lo que debiera dársele al niño como regalo para fomentar la educación, no es realizado por las madres, quienes aprecian más, por la utilidad que tienen en el cotidiano, regalos como ropa y calzados.

4.4.1.2 Muestra de docentes

a) Análisis Descriptivo

La muestra está constituida por 36 docentes o profesores, seis por cada escuela en estudio. Las edades de los docentes fluctúan entre los 25 y 64 años. Escuelas en donde ejercen docentes con 25 años de edad son Santa Rosa de Lampa; Newark College y Premio Nóbel Pablo Neruda. La escuela Plazuela de Polpaico registra el docente de mayor edad de la muestra. El promedio de edad de los docentes es de 39 años.

Como complemento al análisis estadístico, se describen los resultados de las preguntas 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.

Pregunta N° 1: ¿Desde cuándo ocupa el cargo de docente en este establecimiento?

Como se observa en el cuadro N° 103, el establecimiento en el cual los docentes tienen más tiempo desempeñando la labor pedagógica en el mismo establecimiento, corresponde a la escuela rural Santa Rosa de Lampa; le sigue la escuela La Merced y la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda.

Por el contrario, la escuela Newark College registra una dotación de docentes que recién comienzan a desarrollar su labor en el establecimiento. Sin embargo, también hay profesores que llevan ejerciendo la docencia en el mismo establecimiento por más de 15 años, como por ejemplo, la escuela Santa Rosa de Lampa, que cuenta con docentes en el ejercicio con 36, 27 y 18 años de experiencia en el cargo en ese establecimiento.

Cuadro N° 103

TIEMPO PROMEDIO EN EL CARGO DE DOCENTE EN EL ESTABLECIMIENTO	
ESCUELAS	PROMEDIO DE AÑOS DE EJERCICIO EN EL ESTABLECIMIENTO
Esc. Part.# 529. La Merced	9,33
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	7,00
Polonia Gutierrez Caballería	8,00
Santa Rosa de Lampa	14,50
Newark College	0,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	8,83

Fuente: Elaboración propia.

Pregunta N° 2: ¿Cuántas horas a la semana trabaja en este establecimiento?

El promedio general de horas trabajadas corresponde a 37 horas. Sin embargo, hay establecimientos en los cuales los docentes llegan a trabajar 44 horas semanales. En el cuadro N° 104 se muestra el promedio de horas trabajadas por establecimiento.

Cuadro N° 104

TIEMPO PROMEDIO DE HORAS TRABAJADAS EN EL ESTABLECIMIENTO

ESCUELAS	PROMEDIO DE HORAS SEMANALES TRABAJADAS EN EL ESTABLECIMIENTO
Esc. Part.# 529. La Merced	38,17
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	37,50
Polonia Gutierrez Caballería	36,17
Santa Rosa de Lampa	39,83
Newark College	33,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	38,17

Fuente: Elaboración propia.

Pregunta N° 4: Referida al título profesional y/o grado académico obtenido.

La totalidad de los docentes cuentan con título de Profesor de Educación General Básica. Algunos de ellos, con menciones en alguna especialidad.

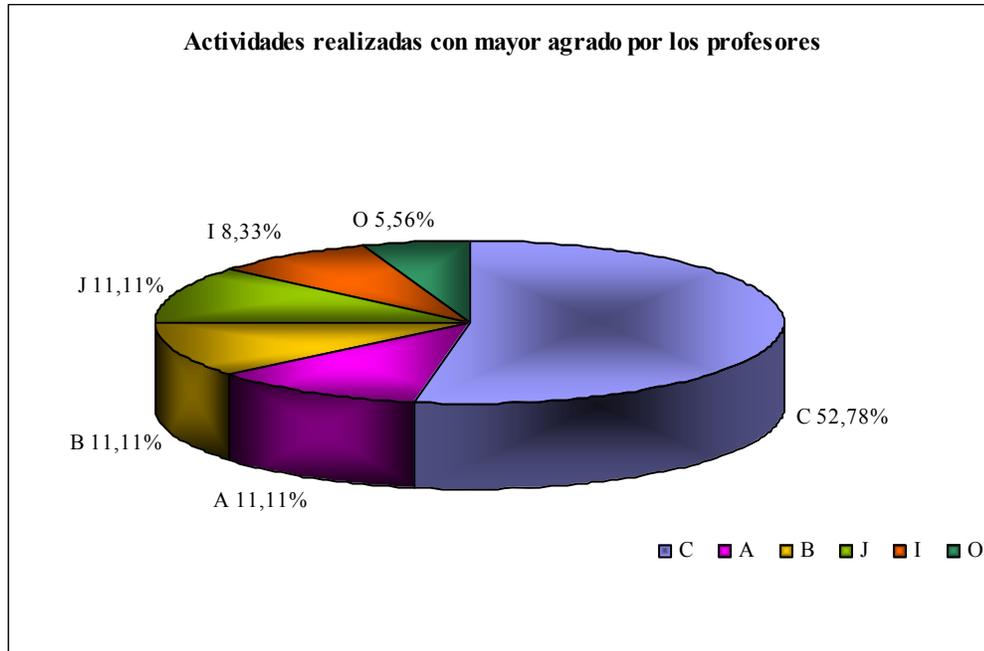
Una alta cantidad de docentes proviene de la Universidad de Los Lagos. El resto se distribuye entre instituciones como la Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Central, Universidad Autónoma de Chile, entre otras. Cabe mencionar además, que también se encuentran profesores de estado, específicamente en las escuelas Polonia Gutiérrez Caballería, Santa Rosa de Lampa y Premio Nóbel Pablo Neruda.

Preguntas N° 5 y N° 6: Referentes al perfeccionamiento docente

Más de la mitad de los profesores (21) ha recibido perfeccionamiento docente. En esta situación destaca la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda, que cuenta con la totalidad de sus docentes con perfeccionamiento recibido tanto por la Corporación Municipal como por otras instituciones del ámbito educativo, esto a pesar de la poca experiencia que los docentes tienen desempeñando el cargo.

Pregunta N° 8: Referente a las actividades de mayor y menor agrado en relación al trabajo como docente.

Figura N° 69



Fuente: Elaboración propia.

Según se observa en la figura N° 69, la actividad que más agrada a los docentes corresponde a la letra c, “enseñar las materias a los alumnos”. Le siguen las letras a; b y j, “analizar y aplicar nuevos métodos de enseñanza”; “planificar las actividades escolares” y “estimular la confianza en sí mismos de los alumnos” todas ellas con un 11.11 % de representación.

Por otra parte, las actividades que los docentes realizan con mayor desagrado, son en primer lugar “realizar trámites burocráticos o administrativos”, con un 52.78 % de representación. En segundo lugar, se menciona el “participar en reuniones técnico-pedagógicas” con un 13.89 %. Además, con un 11.11 % se menciona “participar en reuniones ordinarias de docentes”. Todas estas, actividades o funciones que no competen al cargo propiamente tal de profesor.

Pregunta N° 9: Referente a algún tipo de recompensa pública por desempeño

El reconocimiento público por desempeño es una situación poco común en los establecimientos analizados; de hecho, reconocimientos en el establecimiento en el que se desempeñan actualmente los docentes, sólo fueron señalados por 11 de éstos. Un caso particular es la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda, en la que la totalidad de los docentes encuestados respondió positivamente ante la pregunta, e incluso en 2 casos se señalaron reconocimientos en otro establecimiento.

Pregunta N° 10: Referente a hechos o eventos significativos.

Esta pregunta es abierta, por lo tanto, las respuestas son variadas. A continuación se exponen las respuestas más mencionadas:

- Lograr lecto-escritura en alumnos con retraso pedagógico
- Mejor rendimiento SIMCE en comparación al año anterior.
- Consolidar la parte afectiva y mantener las buenas relaciones.

Como puede observarse las respuestas se relacionan con las actividades que los docentes realizan con mayor agrado. Tanto lograr la lecto-escritura como mejorar el rendimiento se asocia positivamente a “enseñar las materias”. Por otra parte, el consolidar la parte afectiva y mantener las buenas relaciones, se asocia también en forma positiva con el estímulo en los alumnos para que éstos desarrollen la confianza en sí mismos.

La pregunta N° 11 no reviste mayor análisis. En general son 10 reuniones durante el año escolar.

Pregunta N° 12: Referente a reuniones privadas con apoderados por problemas o dificultades escolares de los alumnos⁵³.

Las frecuencias más mencionadas por los docentes corresponden a 3 y 5 veces durante el año. En general, corresponden a alumnos con problemas de conducta, más que por problemas de aprendizaje. Las escuelas en las que se realiza más este tipo de reuniones son Polonia Gutiérrez Caballería y Plazuela de Polpaico.

Pregunta N° 13 y N° 14: Referente al Proyecto Educativo del establecimiento.

En la gran mayoría de los establecimientos se señaló la existencia de un Proyecto Educativo (P.E.) y el compromiso con éste por parte de los docentes era alto (las opciones marcadas para el grado de compromiso eran “mucho” y “bastante”). “En base al P.E., definido en función de un análisis FODA, se realiza el trabajo docente considerando los objetivos prioritarios, los cuales en gran parte tienen orientación pedagógica. Sin embargo, también hay objetivos de tipo valóricos que también son definidos como prioritarios al momento de educar, en especial cuando se trabaja con niños en riesgo social”⁵⁴.

La escuela en la que algunos de los profesores señalaron no contar con un P.E. corresponde a Santa Rosa de Lampa. Tres seleccionaron la opción “no” y uno la opción “más bien no”. Sólo hubo una respuesta positiva. Cabe mencionar que ésta es una de las escuelas de más bajo puntaje SIMCE, lo que ante una situación en la que los docentes dicen no contar con un P.E., la hace evidentemente menos efectiva en la entrega de educación de calidad.

- Años de experiencia

En cuanto a los años de experiencia de los docentes en los establecimientos, el promedio, considerando todos los docentes encuestados, corresponde a 13 años de experiencia. En el

⁵³ Un caso particular es la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda. Se trata del establecimiento de mayor vulnerabilidad en la comuna de Colina, agrupa a niños con bastantes problemas conductuales, por lo que las reuniones con apoderados son frecuentes.

⁵⁴ Gladys Ramírez. 2007. Jefa de la Unidad Técnico Pedagógica, Escuela Premio Nóbel Pablo Neruda.

cuadro N° 105 se muestra el promedio de experiencia de los docentes para cada uno de los establecimientos.

Cuadro N° 105

**AÑOS DE EXPERIENCIA PROMEDIO COMO
DOCENTE EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS EN
QUE HA EJERCIDO EL CARGO**

ESCUELAS	PROMEDIO DE AÑOS DE EJERCICIO
Esc. Part.# 529. La Merced	10,50
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	11,33
Polonia Gutierrez Caballería	15,00
Santa Rosa de Lampa	19,50
Newark College	5,83
Premio Nobel Pablo Neruda	12,83

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse, el establecimiento en el cual los docentes tienen más años de experiencia es Santa Rosa de Lampa. En esta escuela, el docente con más tiempo ejerciendo el cargo, tiene 37 años de experiencia. Le siguen docentes con 34, 23 y 20 años de experiencia. Sin embargo, además existen profesores con muy pocos años en la práctica docente; efectivamente, se encuentran docentes con 1 y 2 años de experiencia, debido a su reciente titulación.

En el sentido contrario, se encuentra la escuela Newark College. Esta escuela cuenta con docentes con muy pocos años de experiencia. El máximo de experiencia en el cargo es de 10 años, mientras que el mínimo es de 2 años. Además, se registran docentes con 3 y 5 años de experiencia.

En general, los docentes con más de 20 años de experiencia son pocos (solo 10). Lo que prima en las escuelas son docentes de poca experiencia.

- Práctica docente

Este factor está referido a las actividades a las cuales el docente dedica su tiempo para facilitar el proceso educativo de buena calidad. En este sentido, se han tomado como actividades que cumplen con este criterio, las siguientes⁵⁵:

- analizar o aplicar nuevos métodos de enseñanza. (letra a)
- enseñar las materias a los alumnos. (letra c)
- corregir tareas y/o pruebas de los alumnos. (letra e)
- evaluar actividades planificadas. (letra f)
- apoyar a los alumnos con problemas escolares. (letra i)
- esforzarse por incorporar a los padres a la tarea pedagógica. (letra m)
- organizar actividades educativas especiales. (letra o)

⁵⁵ Ver cuestionario de docentes. Anexo N° 5

Se les pidió a los docentes que indicaran las cinco actividades a las que dedicaban mayor parte de su tiempo, dando el valor 1 a la principal, un 2 a la siguiente y así sucesivamente hasta completar las cinco. Según esto, los resultados son los siguientes:

Las actividades a las que los docentes dedican la mayor parte de su tiempo son “planificar las actividades escolares” con un 38.89 %; “analizar o aplicar nuevos métodos de enseñanza” con un 36.11 %; “enseñar las materias a los alumnos” con un 16.67 %; apoyar a los alumnos con problemas escolares con un 5.55 % y “realizar trámites burocráticos” con un 2.77 %.

En segundo lugar, los docentes mencionan nuevamente “planificar las actividades escolares” y “enseñar las materias a los alumnos”, ambas con una representación de 30.56 %. Le sigue “evaluar las actividades planificadas” y “analizar y aplicar nuevos métodos de enseñanza”, con un 13.89 % y 11.11 % de representatividad.

Entre las actividades que los docentes mencionan en tercer lugar, destacan con los más altos porcentajes, “corregir tareas y o pruebas de los alumnos” y “enseñar las materias a los alumnos”, con un 36.11 % y 19.44 %, respectivamente.

En cuarto lugar, destacan “evaluar las actividades planificadas” (25 %) y “corregir tareas y pruebas de los alumnos” (22.22%). Por último, en quinto lugar, las actividades mencionadas son varias, entre las más importantes destacan “apoyar a los alumnos con problemas escolares”, “enseñar las materias a los alumnos” y “velar por el orden y la disciplina”. En el cuadro N° 106 se muestran los respectivos resultados.

Cuadro N° 106

ACTIVIDADES A LAS CUALES LOS DOCENTES DEDICAN SU TIEMPO				
1 DED.	2 DED.	3 DED.	4 DED.	5 DED.
A 36,11	A 11,11	A 8,33	A 5,56	A 2,78
B 38,89	B 30,56	B 5,56	B 5,56	B 5,56
C 16,67	C 30,56	C 19,44	E 22,22	C 13,89
D 2,78	F 13,89	E 36,11	F 25,00	D 2,78
I 5,56	I 5,56	F 11,11	G 5,56	E 2,78
	J 5,56	G 5,56	I 16,67	F 5,56
	N 2,78	I 2,78	J 5,56	G 5,56
		J 8,33	K 11,11	H 2,78
		L 2,78	M 2,78	I 19,44
				J 5,56
				K 13,89
				L 2,78
				M 11,11
				N 2,78
				O 2,78
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia.

En función de los mayores valores según importancia de dedicación, el resultado nos indica que los docentes dedican la mayor parte de su tiempo a “planificar las actividades escolares”, “enseñar las materias a los alumnos”, “corregir tareas y/o pruebas de los alumnos”, “evaluar las actividades planificadas” y “apoyar a los alumnos con problemas escolares”. Según el criterio antes mencionado, las actividades a las que los docentes

dedican la mayor parte de su tiempo en cada uno de los establecimientos, facilitan el proceso de enseñanza, por lo que el trabajo docente sería el adecuado.

Por último entre las actividades mencionadas como las de menor dedicación, se destacan: “realizar trámites burocráticos o administrativos”, “participar en comisiones técnico-pedagógicas”, “participar en reuniones ordinarias de docentes”, “organizar actividades educativas escolares” y “esforzarse por crear un clima agradable entre los colegas”. Todas las actividades no propias del trabajo docente, sino más bien referidas al ámbito de la planificación y gestión de la escuela, además del ambiente laboral.

- Atributos del éxito y del fracaso escolar

En general y de acuerdo a lo informado por los docentes, los factores que inciden en el bajo rendimiento escolar son “falta de apoyo familiar”, “bajo nivel cultural de los padres”, “bajo C.I. o problemas de aprendizaje de los niños” y “falta de motivación de los niños”; con un 58.33 %, 33.33 %, 25 % y 19.44 %, respectivamente en cada categoría de importancia. Según los resultados aquí expuestos, el rendimiento escolar deficiente está atribuido a variables no alterables, como la familia y a variables relacionadas directamente con el niño.

Por otra parte, los docentes señalan como los factores menos importantes en un bajo rendimiento escolar a los “problemas económicos de la familia”, “falta de recursos materiales educativos de la escuela”, “inadecuada gestión y conducción del establecimiento” y “políticas erradas del gobierno”, con una representatividad según orden de importancia de 22.22 %, 22.22 %, 27.78 % y 33.33 %, respectivamente. En este caso, los factores de menor incidencia tienen relación con el nivel socioeconómico, en primer lugar, y luego con variables relacionadas con la planificación y gestión, a nivel de escuela propiamente tal y a nivel central.

En cuanto a las razones de éxito escolar, los docentes señalan como los principales factores al “apoyo familiar”, “la motivación de aprender de los niños”, “la adecuada capacidad de aprendizaje de los niños”, “la adecuada formación de los profesores” y “los métodos pedagógicos adecuados”. Lo que señala este resultado es que los docentes en su gran mayoría atribuyen el éxito escolar, principalmente a la familia y al alumno, considerando sus capacidades y la motivación que éste tenga de estudiar. También creen que una cuota de importancia en el proceso de enseñanza efectivo con buenos resultados es debido a los profesores y los métodos que utilizan para educar en la sala de clases. En los cuadros N°s 107, 108 y 109 se presentan los resultados de fracaso y éxito escolar.

Cuadro N° 107

FACTORES QUE INCIDEN EN EL FRACASO ESCOLAR SEGÚN IMPORTANCIA (%)							
1 IMPORTANCIA		2 IMPORTANCIA		3 IMPORTANCIA		4 IMPORTANCIA	
A	58,33	A	11,11	A	5,56	A	11,11
C	8,33	B	13,89	B	19,44	B	2,78
D	8,33	C	33,33	C	16,67	C	11,11
E	13,89	D	13,89	D	25,00	D	19,44
G	2,78	E	16,67	E	8,33	E	25,00
H	2,78	G	2,78	G	2,78	F	2,78
I	2,78	H	2,78	H	8,33	G	5,56
L	2,78	I	5,56	I	2,78	H	2,78
				J	5,56	I	11,11
				L	5,56	K	5,56
						L	2,78

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 108

FACTORES DE POCA INCIDENCIA EN EL FRACASO ESCOLAR SEGÚN IMPORTANCIA (%)							
1 IMPORTANCIA		2 IMPORTANCIA		3 IMPORTANCIA		4 IMPORTANCIA	
B	22,22	B	5,56	B	13,89	A	2,78
C	5,56	C	2,78	G	5,56	B	2,78
E	2,78	D	5,56	H	13,89	F	8,33
F	16,67	E	2,78	I	11,11	H	13,89
H	16,67	F	2,78	J	8,33	I	19,44
J	11,11	G	8,33	K	27,78	J	2,78
K	8,33	H	22,22	L	16,67	K	16,67
L	16,67	I	8,33	O	2,78	L	33,33
		J	8,33				
		K	19,44				
		L	13,89				
	100,00		100,00		100,00		100,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 109

FACTORES QUE INCIDEN EN EL BUEN RENDIMIENTO SEGÚN IMPORTANCIA (%)							
1 IMPORTANCIA		2 IMPORTANCIA		3 IMPORTANCIA		4 IMPORTANCIA	
A	50,00	A	8,33	A	11,11	A	11,11
C	5,56	C	16,67	C	11,11	C	2,78
D	19,44	D	16,67	D	13,89	D	5,56
E	2,78	E	27,78	E	13,89	E	8,33
F	8,33	F	5,56	F	13,89	F	11,11
G	11,11	G	11,11	G	5,56	G	13,89
H	2,78	H	2,78	H	8,33	H	8,33
		I	5,56	I	11,11	I	19,44
		J	5,56	J	8,33	J	8,33
				K	2,78	K	8,33
						L	2,78

Fuente: Elaboración propia.

b) Análisis de correlación entre rendimientos y variables analizadas

- Años de experiencia: Se desea conocer si existe correlación entre el rendimiento escolar y los años de experiencia como docente. Para determinar la correlación se utilizan los años de experiencia promedio antes analizados, éstos constituyen la variable independiente. En el cuadro N° 110 se presentan los datos utilizados para el cálculo respectivo.

Cuadro N° 110

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESCUELAS	PROMEDIO AÑOS	PROMEDIO SIMCE 4°
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	10,50	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaic	11,33	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	15,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	19,50	198,00
Newark College	5,83	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	12,83	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de -0.0279.

Según el resultado, la correlación entre los años de experiencia de los docentes y el promedio SIMCE es negativa y poco significativa.

- Práctica Docente: Para poder realizar la correlación respectiva se procedió a la construcción de un puntaje en función de las siguientes actividades, consideradas por el juicio de expertos⁵⁶ como las más importantes para obtener buenos resultados en educación.
 - analizar o aplicar nuevos métodos de enseñanza. (letra a)
 - enseñar las materias a los alumnos. (letra c)
 - corregir tareas y/o pruebas de los alumnos. (letra e)
 - evaluar actividades planificadas. (letra f)
 - apoyar a los alumnos con problemas escolares. (letra i)
 - esforzarse por incorporar a los padres a la tarea pedagógica. (letra m)
 - organizar actividades educativas especiales. (letra o)

Cada una de ellas fue ponderada de acuerdo al orden de importancia asignado según tiempo dedicado. A continuación se presenta el cuadro N° 111 con las ponderaciones respectivas.

Cuadro N° 111

PONDERACIÓN SEGÚN DEDICACIÓN				
1 DED.	2 DED.	3 DED.	4 DED.	5 DED
10	8	6	4	2

Fuente: Elaboración propia.

El resto de las actividades fueron ponderadas según orden de importancia de dedicación con los siguientes valores: 5; 4; 3; 2 y 1, es decir, a la mitad de las consideradas como realmente

⁵⁶ Las actividades fueron consideradas las más importantes por expertos que trabajaron en el proyecto “Medición de la Calidad de la Educación”. Proyecto UNESCO-OREALC.

significativas en la práctica docente. Posteriormente, se procedió a sumar cada uno de los valores obtenidos mediante la ponderación, para luego calcular cuánto representaba dicho valor de un máximo de 30, valor que representa el máximo puntaje para las actividades ya nombradas. Finalmente, cada escuela obtiene un valor promedio que indica qué tanto de las prácticas importantes en la labor de un docente se realizan en ella.

En el cuadro N° 112 se presentan los resultados para la realización de la correlación.

Cuadro N° 112

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE
CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESTABLECIMIENTOS	Σ PRÁCTICAS DOCENTES	PROMEDIO SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	81,67	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	82,22	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	80,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	82,78	198,00
Newark College	85,00	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	82,78	239,00

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de -0.294.

Según el resultado, la correlación entre la práctica docente y el promedio SIMCE es negativa y poco significativa.

- Atributos del éxito y del fracaso escolar: Tanto para el éxito como el fracaso escolar, se consideraron como factores más importantes aquellos relativos a la organización escolar, ya que en tanto se requiera mejorar la calidad de la educación, estos factores son más fáciles de modificar que factores asociados al ámbito familiar y social.

Las variables de mayor incidencia en el bajo rendimiento, según el juicio de expertos⁵⁷ son:

- mala formación de los profesores
- poca motivación de los profesores
- falta de recursos materiales educativos en la escuela
- métodos pedagógicos inadecuados
- falta de un proyecto educativo en el establecimiento
- inadecuada gestión y conducción del establecimiento

Mientras que las variables que tienen incidencia en los buenos rendimientos son:

- adecuada formación de los profesores
- motivación de los docentes
- disponibilidad de recursos materiales de la escuela
- métodos pedagógicos adecuados
- existencia de un proyecto educativo en el establecimiento

⁵⁷ Los factores fueron considerados los más importantes por expertos que trabajaron en el proyecto “Medición de la Calidad de la Educación”. Proyecto UNESCO-OREALC.

- adecuada gestión y conducción del establecimiento

La metodología utilizada es la misma que la explicitada en la variable “práctica docente”. En los cuadros N°s 113 y 114 se presentan los resultados para la realización de las correlaciones respectivas, bajo rendimiento y buen rendimiento.

Cuadro N° 113

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE
CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESCUELAS	Σ FACTORES	PROMEDIO
	BAJO	SIMCE 4°
	RENDIMIENTO	BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	50,00	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaic	53,33	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	50,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	62,50	198,00
Newark College	62,50	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	61,67	239,00

Fuente: Elaboración propia

Cuadro N° 114

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE
CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESCUELAS	Σ FACTORES	PROMEDIO
	BUEN	SIMCE 4°
	RENDIMIENTO	BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	75,83	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaic	58,33	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	60,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	66,67	198,00
Newark College	78,33	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	66,67	239,00

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al fracaso escolar, la correlación con los rendimientos en promedio SIMCE entrega un coeficiente Pearson de -0.112. Según este resultado la correlación es negativa y poca significativa.

Contrariamente, al relacionar el éxito escolar con los promedios SIMCE, el coeficiente Pearson resulta positivo. Este es de 0.067.

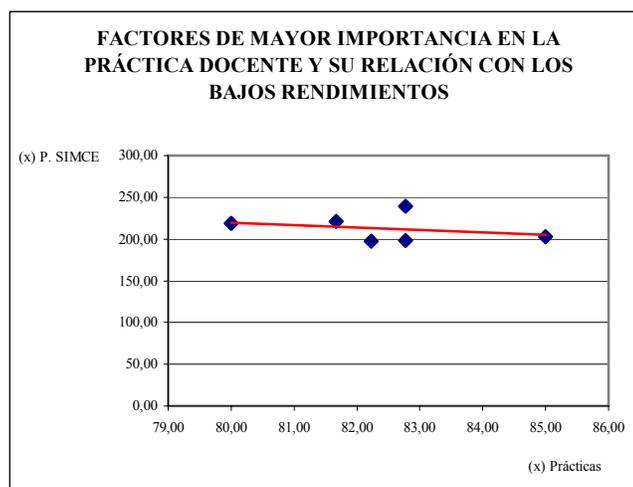
c) Síntesis de las variables asociadas a los docentes

Los resultados obtenidos son

- Años de experiencia = Pearson -0.0279. Negativa y poco significativa.
- Práctica docente = Pearson -0.294. Negativa y poco significativa.
- Fracaso escolar = Pearson -0.112. Negativa y poco significativa.
- Éxito escolar = Pearson 0.067. Positiva y poco significativa.

Las variables consideradas como de mayor importancia en la práctica docente, si bien son realizadas por los docentes con bastante frecuencia, dado que en todas las escuelas el valor logrado es superior al 80 %⁵⁸, no logran ser suficientes para alcanzar resultados óptimos, ya que a medida que estas aumentan, los resultados paradójicamente tienden a disminuir, tal como se aprecia en la figura N° 70. Claramente, son otros las variables que los docentes consideran de mayor incidencia en el rendimiento. En este sentido, no basta con analizar o aplicar nuevos métodos de enseñanza o enseñar las materias a los alumnos, por mencionar algunas de las variables más importantes, sino que en este proceso, ya sea para obtener buenos o mejorar los malos resultados, intervienen una multiplicidad de factores, todos ellos interrelacionados.

Figura N° 70

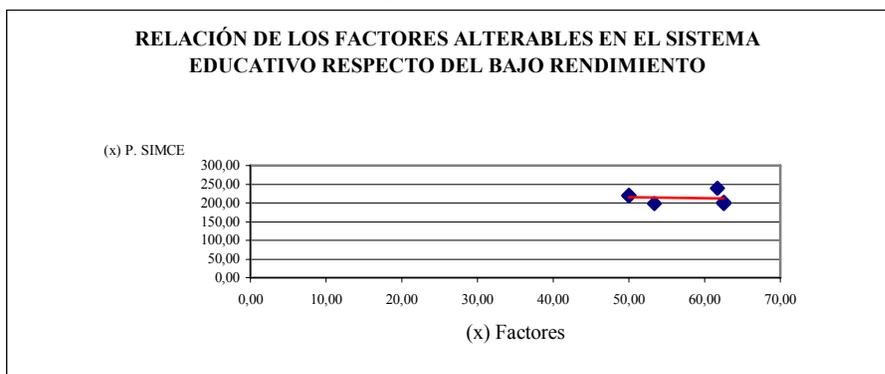


Fuente: Elaboración propia.

Similar situación es lo que sucede con el atributo al fracaso escolar. En este caso el coeficiente Pearson negativo, nos indica que los alumnos según los docentes están más influenciados por variables ajenas al contexto de la escuela o la sala de clases. Son alumnos, en los que el contexto familiar y cultural, pesan más, que todo el esfuerzo que realicen los profesores para enseñar y lograr buenos resultados. La tendencia entonces, es a medida que se aumenten las variables que se relacionan con el contexto escolar, los rendimientos tenderán a disminuir (figura N° 71), esto a pesar de como se dijo anteriormente, los profesores manifiesten un alto compromiso y la planificación y gestión de la escuela este bien encaminada hacia el logro efectivo.

⁵⁸ El 100 % constituye el ideal en las prácticas docentes; es decir, si en la escuela los docentes, en su totalidad realizaran las actividades más importantes consideradas por los expertos.

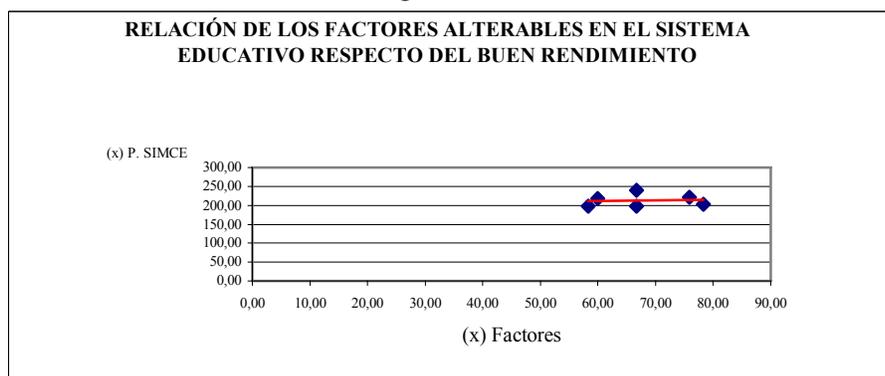
Figura N° 71



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la tendencia, aunque leve con respecto al buen rendimiento, es positiva, es decir, mientras con más frecuencia se lleven a cabo acciones referentes al ámbito de la escuela y del aula, propiamente tal, los resultados tenderán a aumentar, tal como se presenta en la figura N° 72. En este sentido, los alumnos se auto-motivarían, pese a problemas de familia o sociales, resultando efectivo el interés de los docentes, la disponibilidad de los recursos materiales, los métodos pedagógicos adecuadas, la gestión del director y el proyecto educativo del establecimiento.

Figura N° 72



Fuente: Elaboración propia.

4.4.1.4 Muestra de los directores

a) Análisis Descriptivo

La muestra está constituida por 5 directores, se excluye un director, por las razones expuestas en la presentación de los factores por actor. Las edades de los directores fluctúan entre los 45 y 59 años de edad. La escuela Plazuela de Polpaico, es la que cuenta con el director de menor edad; mientras que la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda, es la que cuenta con el director de mayor edad. El promedio de edad es de 50 años.

Los datos correspondientes a identificación y aquellos como los de experiencia y formación se utilizan como información descriptiva para caracterizar la muestra. Junto con ello, también como análisis descriptivo están las preguntas N°s 1; 3; 4; 5; 7; 8; 11.

Las preguntas que se utilizan para correlacionar con los resultados en rendimiento son la N°s 2; 6; 9; 10; 12; 13; 14; 15 y 17.

Pregunta N° 1: ¿Desde cuándo ocupa el cargo de director/a de este establecimiento?

La respuesta es variada. El director que lleva más año ejerciendo su función, corresponde al profesional de la escuela Premio Nóbel Pablo Neruda, éste ocupa ese cargo desde 1991. Mientras que en los otros establecimientos, hay directores que ocupan su cargo desde el 2004 como en la escuela Polonia Gutiérrez; 2005 como las escuelas Plazuela de Polpaico y Santa Rosa de Lampa y 2007 como la escuela Newark College; es decir, docentes que llevan muy poco tiempo ejerciendo el cargo.

Pregunta N° 3: Referida al título profesional y/o grado académico obtenido.

Todos los directores tienen título profesional de Profesor de Educación General Básica con su correspondiente grado académico obtenido en instituciones reconocidas. Cabe destacar el caso de un director que es Profesor de Estado.

Preguntas N°4 y N° 5: Referidas a la formación académica en Gestión y Dirección de establecimientos educacionales.

La totalidad de los directores ha recibido formación académica acorde al cargo que ocupa. Los más destacados son: Administración Educacional; Formación de Directores y Equipo de Gestión y Evaluación y Curriculum.

Pregunta N° 7: Referida a las actividades de mayor y menor agrado en relación al trabajo como director.

En primera prioridad los directores señalan como la actividad de mayor agrado “coordinar el trabajo entre los equipos y secciones”. En segunda prioridad, esta actividad vuelve a ser mencionada, claro que en una sola oportunidad. Otras actividades mencionadas son “evaluar y supervisar la pedagogía”, “velar por el bienestar de los alumnos” y “mediar entre los conflictos y tratar de resolverlos”.

Por otra parte, en primera prioridad, la actividad de mayor desagrado es “ocuparse de las relaciones públicas”. En esta misma categoría se mencionan “planificar y organizar las actividades escolares”, “estimular la confianza en sí mismos de los subordinados” y “realizar trabajo administrativo propio del cargo”. Otra actividad que se reitera, claro que en segunda y tercera prioridad, es “organizar el trabajo administrativo y de servicios”.

Cabe destacar que una de las actividades que se mencionan entre las más desagradables, “planificar y organizar a actividades escolares”, es una de las consideradas por el juicio de expertos como las que facilitan los procesos organizativos para el buen desempeño educacional. Esta situación es preocupante ante la búsqueda de educación de calidad en establecimientos que destacan por sus bajos rendimientos.

Pregunta N° 8: Referida al nivel de dinamismo de las principales instancias en las que se toman decisiones acerca de la actividad pedagógica.

Las instancias fueron calificadas con niveles de dinamismo “excelente”, “satisfactorio”, “regular” y “deficiente”. La gran mayoría de las instancias nombradas por los directores

fueron consideradas como excelentes y satisfactorias, como por ejemplo “equipo directivo y de gestión”, “talleres de reflexión”, “unidad técnico pedagógica”, etc. Sólo hubo una instancia mencionada con un nivel de dinamismo regular: “el consejo de profesores” de la escuela Newark College.

Pregunta N° 11: Referido al contacto con entes ajenos al establecimiento, pero que de alguna u otra forma pueden ayudar al proceso educativo.

En cuanto a relaciones con autoridades educacionales, todos los directores señalaron reunirse 4 o más veces; mientras que reuniones con directores de otros establecimientos son realizadas con menor frecuencia durante el año (2 o 3 veces al año).

Con respecto a las relaciones con gente de la industria o el comercio, los directores contestaron reunirse escasas veces, una vez o nunca durante el año; al igual que en el caso del contacto con la gente de medios de comunicación, del arte, deporte y científico o académico. En cambio con entes del consejo de la institución del establecimiento, autoridades locales de gobierno o con políticos o dirigentes sociales, la frecuencia es más alta, dos o tres veces en el año e incluso cuatro veces o más durante el año.

En consecuencia, se presentan con mayor frecuencia los contactos con entes más cercanos al ámbito educacional, lo que sin duda facilita los medios para mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, al ser menos frecuentes los contactos con entes como los medios de comunicación, del arte, literatura o deporte por ejemplo, se restan instancias que potencian a los establecimientos, ya que es claro que estas disciplinas generan hábitos y que pueden ser utilizados favorablemente en el proceso educacional. Por otra parte, las relaciones con gente de la industria y el comercio, pueden ayudar a concretar proyectos, como por ejemplo mejoramiento de la infraestructura y mobiliario de las escuelas o financiar otro tipo de actividades difíciles de solventar por éstas.

Pregunta N° 16: Referido a los eventos o hechos educativos más importantes acontecidos en los establecimientos.

En el cuadro N° 115 se destacan principalmente hechos relacionados con la parte pedagógica: mejorías en el rendimiento y apoyo a alumnos con problemas de aprendizaje. También destacan hechos relacionados con los profesores y con el establecimiento propiamente tal (infraestructura).

Cuadro N° 115

ESTABLECIMIENTOS	EVENTOS O HECHOS EDUCATIVOS IMPORTANTES		
	I	II	III
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Pedagógico: Se establecieron redes de aprendizaje desde el 1er nivel de transición a 8° básico	De Gestión: Habilitar la biblioteca del establecimiento; pavimentar la cancha para prácticas deportivas e implementar la sala de Enlace	
Polonia Gutierrez Caballería	Apoyo a los niños con problemas de aprendizaje.	Apoyo e integración de los niños con problemas de aprendizaje severo (Proyecto Integración)	
Santa Rosa de Lampa	Adquisición por parte del establecimiento de metas en cuanto al rendimiento esperado de los alumnos.	Rendimiento SIMCE: Mejoramiento en los rendimientos logrados por los alumnos en la evaluación SIMCE	Reformulación del Proyecto JEC: Reorganización del proyecto de Jornada Escolar Completa a través de nuevos talleres con un mejor aprovechamiento del tiempo escolar.
Newark College	Solo menciona la fácil integración con los profesores y alumnos, por el corto tiempo que lleva asumiendo el cargo.		
Premio Nóbel Pablo Neruda	Cuenta Pública de la escuela de la Unidad Educativa.	Perfeccionamiento docente a nivel de magíster en educación.	Celebraciones: Día Internacional de la Mujer; Día del Carabinero; 1 de Mayo; Natalicio de Pablo Neruda y Día del Padre. Se reúne toda la comunidad educativa en torno a actos en los que participan los alumnos.

Fuente: Elaboración propia

- Experiencia del director

Como se muestra en el cuadro N° 116 los directores con mayor tiempo ejerciendo el cargo, son los de la escuela Santa Rosa de Lampa y Premio Nóbel Pablo Neruda; mientras que los otros, presentan un tiempo relativamente corto.

Cuadro N° 116

AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL CARGO	
ESTABLECIMIENTOS	PROMEDIO DE AÑOS DE EJERCICIO EN EL ESTABLECIMIENTO
Esc. Part.# 529. La Merced	S/I
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	2,00
Polonia Gutierrez Caballería	3,00
Santa Rosa de Lampa	22,00
Newark College	1,00
Premio Nóbel Pablo Neruda	15,00

Fuente: Elaboración propia

- Práctica y/o función del director

Con respecto a las actividades a las cuales el director suele dedicar su tiempo, en primera prioridad destaca el “coordinar el trabajo entre los equipos y secciones”, consideradas además por el juicio de expertos como principal y obligatoria en la práctica directiva. Privilegiando esta actividad por sobre las otras, se encuentran los directores de las escuelas Plazuela de Polpaico, Newark College y Premio Nóbel Pablo Neruda. Los dos restantes directores dedican su tiempo a “organizar el trabajo administrativo y de servicios” (Polonia Gutierrez Caballería) y “velar por el bienestar de los alumnos” (Santa Rosa de Lampa).

En general, analizando las actividades a las que dedican más tiempo por prioridad, es decir, en 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª prioridad, los resultados nos indican que los directores dedican su tiempo en primer lugar a “coordinar el trabajo entre los equipos y secciones”, como ya se mencionó; a “organizar el trabajo administrativo y de servicios”; “analizar y evaluar nuevos métodos educativos y/o nuevas técnicas de gestión”; “realizar trabajo administrativo propio del cargo” y “controlar la conformidad de las actividades a los objetivos de la institución”. Según estos resultados, los directores estarían dedicando su tiempo sólo a tres de las actividades consideradas como importantes⁵⁹ para facilitar los procesos organizativos vinculados a la práctica pedagógica, dedicando más tiempo a actividades de orden administrativo.

Por otra parte, entre las actividades a las que los directores dedican menos tiempo se pueden mencionar “hacer contactos y reuniones fuera del establecimiento” y “ocuparse de las relaciones públicas”, lo que puede asociarse con la baja frecuencia que éstos manifestaban con entes del comercio o la industria e incluso con personas del arte, literatura y deporte;

⁵⁹ Actividades importantes por el juicio de expertos son: evaluar y supervisar la pedagogía; coordinar el trabajo entre los equipos o secciones (act. obligatoria); planificar y organizar las actividades escolares; estimular la confianza en si mismos de los subordinados; coordinar la conformidad de las actividades a los objetivos de la institución; analizar y evaluar nuevos métodos educativos y/o nuevas técnicas de gestión y promover acciones para incorporar a los padres a la tarea pedagógica.

“aplicar las decisiones de las autoridades educativas” y “promover acciones para incorporar a los padres a la tarea pedagógica”, ésta última actividad muy importante en el proceso de enseñanza, ya que se vincula con la preocupación de los padres por la educación de sus hijos que incentiva y motiva a éstos a estudiar.

- Gestión de los recursos humanos

La gestión de los recursos humanos se refiere al grado en que el director estimula el rendimiento laboral de los docentes. En este sentido se ha considerado importante que éste:

- a) proporcione facilidades para la capacitación docente
- b) evalúe y califique a los docentes por escrito
- c) otorgue algún estímulo público a los docentes que más destacan
- h) disponga de medios para que las sugerencias más valiosas de los docentes y directivos sean aprovechadas

Según los directores lo que realizan con mayor frecuencia, es decir, “siempre” es promover la creación de equipos de trabajo para conseguir alguna mejoría en la institución; proporcionar facilidades para la capacitación de docentes; lograr organizar equipos de trabajo que consiguen alguna mejoría en la institución y supervisar la práctica pedagógica de los docentes en el aula, esto entre lo más destacable en la gestión. Por otra parte, sólo algunas veces evalúan y califican a los docentes. En el cuadro N° 117⁶⁰ se muestra la manera de gestión de los directores.

Cuadro N° 117

GESTIÓN DEL DIRECTOR											
ESTABLECIMIENTOS	RESPONSABILIDADES										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	S	A.V.	N	S	A.V	A.V.	A.M.	A.M.	S	A.M	A.V.
Polonia Gutierrez Caballería	S	S	S	A.M.	A.V	S	S	S	S	S	S
Santa Rosa de Lampa	S	A.M.	S	S	S	A.M.	S	A.M.	S	S	S
Newark College	A.V.	S	A.M.	S	A.M.	S	S	S	S	S	S
Premio Nóbel Pablo Neruda	S	A.V.	A.V.	A.M.	N	S	2	2	S	S	S

Fuente: Elaboración propia

Ante estos resultados, es posible decir que los directores no responden a la gestión esperada para promover y estimular el rendimiento de los profesores, ya que en general, de las cuatro responsabilidades “importantes” que competen a la función de director, una de ellas es realizada con una frecuencia “siempre” por 4 directores (a), mientras que las otras

⁶⁰ Categoría de frecuencia: Siempre = S ; A Menudo = A.M. ; Algunas Veces (A.V.) y Nunca (N).

responsabilidades (b, c y h) son realizadas sólo por dos directores con la frecuencia “siempre”.

- Clima laboral docente

Al analizar las variables concernientes al clima laboral de los docentes; es decir:

- a) falta de puntualidad como problema
- b) ausentismo laboral como problema
- c) rotación como problema
- d) poca o nula motivación para buscar eficiencia en el trabajo

Observamos como los directores, justamente creen que éstos son un problema. (Cuadro N° 118). Efectivamente, en la mayoría de los establecimientos los directores consideran que las variables son un problema frecuente, salvo en la escuela Newark College, que ante la falta de puntualidad y rotación de los docentes, la directora considera que éstos no representan un problema, asignando a esta pregunta la categoría de “más bien no” (M.B.N⁶¹.) Con la misma categoría, pero ante la pregunta asociada a la motivación de los profesores para buscar eficiencia, el director de la escuela Premio Nóbel, considera que este no es realmente un problema; para él el mayor problema es el ausentismo laboral, seguido de la puntualidad y la rotación de los docentes.

Cuadro N° 118

CONSIDERACIONES RESPECTO DE LOS DOCENTES				
ESTABLECIMIENTOS	PROBLEMAS			
	A	B	C	D
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	M.B.S	S	S	M.B.S.
Polonia Gutierrez Caballería	S	S	S	M.B.S.
Santa Rosa de Lampa	M.B.S	S	M.B.S.	M.B.S.
Newark College	M.B.N.	M.B.S.	M.B.N.	M.B.S.
Premio Nóbel Pablo Neruda	M.B.S	S	M.B.S.	M.B.N

Fuente: Elaboración propia

- Ambición de la calidad educativa

Ante la pregunta de si existieron unos objetivos prioritarios, claramente definidos y escritos, en función de los cuales se desarrollo el trabajo en el establecimiento; los directores, excepto uno de ellos (directora de la escuela Newark College, que respondió “más bien si”), contestaron afirmativamente, es decir, para ellos “si” existieron unos objetivos prioritarios. El cuadro N° 119 presenta una síntesis de los objetivos señalados por los directores:

⁶¹ Categoría en consideraciones: SI = S ; Más Bien Si = M.B.S. ; Más Bien No = M.B.N. y NO = N

Cuadro N° 119

ESTABLECIMIENTOS	DESCRIPCIÓN OBJETIVOS PRIORITARIOS
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Mejorar el rendimiento de los alumnos a través de prácticas docentes supervisadas y apoyadas en los subsectores de Lenguaje y Comunicación y Ed. Matemática.
Polonia Gutierrez Caballería	Aumentar 10 puntos en SIMCE; analizar y aplicar estrategias que logren revertir Deserción Escolar; Ausentismo Escolar, Problemas de Conducta y Repetición y Gestionar Alimentación JUNAEB
Santa Rosa de Lampa	Mejorar la calidad de la educación; regularizar asistencia de profesores; mejorar índice de repitencia y de retención escolar; elevar rendimiento escolar.
Newark College	Mejorar el rendimiento escolar; salas focalizadas; trabajo en equipo; integrar a padres y/o apoderados
Premio Nóbel Pablo Neruda	Mejorar la calidad de la educación; recuperar puntaje SIMCE disminuido; trabajar con la comunidad escolar en el logro de los objetivos.

Fuente: Elaboración propia.

Como puede verse la totalidad de los directores mencionaron objetivos directamente relacionados con el rendimiento escolar. Sin embargo, hay algunos que además tienen como objetivos el trabajo con la comunidad escolar en su conjunto (profesores, directores, apoderados y alumnos), para enfocarse en variables como deserción, ausentismo escolar y problemas conductuales de los alumnos, como también en aspectos concernientes a los profesores y apoderados.

Con respecto a la pregunta que aludía a la existencia de un “proyecto educativo”, la totalidad de los directores señaló contar con uno. El proyecto educativo institucional, se entiende como una organización coherente del trabajo que involucra a todo, o casi todo el plantel, destinada a realizar, ya sea un determinado enfoque o principio pedagógico, o determinados valores o fines educativos. En el cuadro N° 120 se presenta una breve descripción del proyecto educativo por establecimiento.

Cuadro N° 120

ESTABLECIMIENTOS	DESCRIPCIÓN PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Conocer y aprender a planificar de acuerdo al Marco Curricular y los Planes y Programas para realizar clases más eficientes y efectivas, de acuerdo a la realidad de cada curso
Polonia Gutierrez Caballería	Enfoque de objetivos en prácticas educativas eficientes, enfatizando en aquellos alumnos con mayores problemas de aprendizaje.
Santa Rosa de Lampa	Proyecto de Integración: Atención de Alumnos con N.E.E; Proyecto Medio Ambiental: Certificación medio ambiental como escuela saludable.
Newark College	Formar con las habilidades necesarias para enfrentar con éxito la educación media, teniendo en cuenta como base la parte afectiva y valórica.
Premio Nóbel Pablo Neruda	Trabajar la prevención en drogas y alcohol y orientación al logro académico

Fuente: Elaboración propia

Según se observa, en la totalidad de las escuelas el proyecto educativo tiene claras orientaciones pedagógicas. Cabe destacar además, la parte valórica mencionada en las escuelas Newark College y Premio Nóbel Pablo Neruda y el enfoque ambientalista de la escuela Santa Rosa de Lampa.

- Atribuciones del director

Al igual que en el caso de los docentes, se les consultó a los directores a qué factores⁶² atribuían ellos un mejor rendimiento. Asimismo, también se les consultó cuáles serían los factores que menos incidencia tendrían con los buenos resultados. En los cuadros N°s 121 y 122 se presenta lo obtenido.

Cuadro N° 121

FACTORES IMPORTANTES EN EL MEJOR RENDIMIENTO ESCOLAR				
ESTABLECIMIENTOS	PRIORIDAD ASIGNADA			
	1	2	3	4
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	I	E	G	D
Polonia Gutierrez Caballería	A	C	F	J
Santa Rosa de Lampa	A	C	G	J
Newark College	E	A	G	J
Premio Nóbel Pablo Neruda	J	G	I	E

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 122

FACTORES MENOS INFLUYENTES EN EL MEJOR RENDIMIENTO ESCOLAR			
ESTABLECIMIENTOS	PRIORIDAD ASIGNADA		
	1	2	3
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	A	B	H
Polonia Gutierrez Caballería	B	L	I
Santa Rosa de Lampa	B	E	H
Newark College	B	F	L
Premio Nóbel Pablo Neruda	B	H	L

Fuente: Elaboración propia.

De manera general, se puede decir que los directores atribuyen un buen resultado a factores como el apoyo familiar, el nivel cultural de los padres, la motivación de los docentes y la existencia de un proyecto educativo en el establecimiento; esto según la frecuencia de cada

⁶² Ver cuestionario de directores, pregunta N° 17. Anexo N° 5.

alternativa por prioridad asignada. Es decir, le dan mayor importancia para explicar los buenos resultados a factores asociados a la familia; en primer lugar, porque, según sus opiniones es básica la preocupación de los padres o de quien cumpla la función de apoderado, ya que con ello el niño se siente más motivado. Relacionado con lo anterior, el nivel cultural de los padres elevado hace, según lo rescatado en las entrevistas, que se valore la educación, ya que se cree que esta ayuda a obtener más oportunidades.

Con un grado de importancia menor, pero de igual manera fundamental en el proceso de enseñanza, destacan factores propios de la escuela. La motivación de los docentes y junto con ello la existencia de un proyecto educativo son factores valorados y considerados significativos en los buenos resultados. Un docente poco motivado, aún con la experticia que le entrega su formación académica, hará que el clima en la sala de clases no sea propicio para la enseñanza. Por otra parte, un proyecto educativo con orientaciones estratégicas en el logro de buenos resultados, rescatando las fortalezas, debilidades, oportunidades e incluso amenazas de todos los actores presentes (alumnos y su contexto familiar, docente y ámbito educativo (sala de clases), director y escuela y además, autoridades públicas en un contexto más amplio), es fundamental al momento de mejorar la calidad de la enseñanza.

Por otra parte, entre los factores que los directores destacan como los menos influyentes en los buenos resultados, se pueden mencionar en primer lugar, el nivel económico de la familia y luego la disponibilidad de recursos materiales en el establecimiento⁶³. Además, se mencionan las políticas educacionales del gobierno.

b) Análisis de correlación entre rendimientos y variables analizadas

- Experiencia del director: Se trata de establecer el grado de correlación que existe entre los rendimientos escolares y los años de experiencia en el cargo que tienen los directores de los establecimientos analizados. En el cuadro N° 123 se presentan los datos utilizados para el cálculo respectivo.

Cuadro N° 123

**VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE
CORRELACIÓN, POR ESCUELA**

ESTABLECIMIENTOS	PROMEDIO AÑOS	PROMEDIO SIMCE 4°
	x	y
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	2,00	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	3,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	22,00	198,00
Newark College	1,00	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	15,00	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de 0.174.

Según el resultado, la correlación entre los años de experiencia del director y el promedio SIMCE es positiva y poco significativa.

⁶³ En relación a la disponibilidad de recursos materiales en el establecimiento, un docente dijo “si el profesor es artista, aún con pocos materiales, hace arte y logra enseñar”. En esa misma línea, otra profesora mencionó la calidad de la educación en Cuba, que siendo un país de pocos recursos, se caracteriza por tener muy buenos resultados en educación a nivel internacional.

- Práctica y/o función del director: Para el cálculo respectivo se valoraron las actividades a las que según el juicio de expertos eran indispensables para el óptimo de la práctica pedagógica. De tal forma que cada una de ellas, tendría un valor 2 y el resto un valor 1. Las actividades de valor 2 son:

- evaluar y supervisar la pedagogía
- coordinar el trabajo entre los equipos y secciones
- planificar y organizar actividades escolares
- estimular la confianza en si mismos de los subordinados
- controlar la conformidad de las actividades a los objetivos de la institución
- analizar y evaluar nuevos métodos educativos y/o nuevas técnicas de gestión
- promover acciones para incorporar a los padres a la tarea pedagógica

En el cuadro N° 124 se presentan las actividades que cada director consideró, según orden de prioridad.

Cuadro N° 124

ACT MAYOR DED.

ESTABLECIMIENTOS	PRIORIDAD				
	1	2	3	4	5
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	C	F	H	L	J
Polonia Gutierrez Caballería	F	Q	C	L	M
Santa Rosa de Lampa	B	A	E	Q	L
Newark College	C	F	I	E	J
Premio Nóbel Pablo Neruda	C	A	J	Q	P

Fuente: Elaboración propia.

Luego se ponderaron las prioridades. En el cuadro N° 125 se presenta la asignación de ponderadores según prioridad. La mayor ponderación corresponde a la 1ª prioridad, mientras que la menor ponderación a la última prioridad. En el caso de que las actividades no correspondieran a las consideradas como las más importantes, se les ponderaba según orden de prioridad, con la mitad del valor; es decir, con valor 5; 4; 3; 2 y 1.

Cuadro N° 125

PONDERACIÓN SEGÚN PRIORIDAD				
1PRIOR.	2 PRIOR.	3 PRIOR.	4 PRIOR.	5 PRIOR
10	8	6	4	2

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se estimó el máximo valor posible en el caso que todas las actividades mencionadas por el director, en cada una de las prioridades, coincidieran con las más importantes. Así, el máximo valor posible resultó ser 30. Luego se procedió a la sumatoria de las actividades por director, para con ello obtener cuánto de ésta representaba del máximo valor posible. En el cuadro N° 126 se presenta todo el procedimiento realizado.

Cuadro N° 126

ACT MAYOR DED.

ESTABLECIMIENTOS	PONDERACIÓN					SUMATORIA	%
	5	4	3	2	1		
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	10	4	6	4	2	26	86,67
Polonia Gutierrez Caballería	5	4	6	4	1	20	66,67
Santa Rosa de Lampa	5	8	6	2	2	23	76,67
Newark College	10	4	3	4	2	23	76,67
Premio Nóbel Pablo Neruda	10	8	6	2	1	27	90,00

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, los datos a correlacionar con el promedio SIMCE se presentan en el cuadro N° 127

Cuadro N° 127

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESCUELAS	PROMEDIO PRÁCTICAS	PROMEDIO SIMCE 4°
	x	y
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	86,67	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	66,67	218,50
Santa Rosa de Lampa	76,67	198,00
Newark College	76,67	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	90,00	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de 0.246.

Según el resultado, la correlación entre las prácticas del director y el promedio SIMCE es positiva y poco significativa.

- Gestión de los recursos humanos: Para el cálculo de la correlación, cada responsabilidad considerada importante⁶⁴ recibió el valor 2. El resto de las responsabilidades fueron valoradas con 1. Las frecuencias con la que el director realizaba cada responsabilidad fueron ponderadas de acuerdo a la escala presentada en el cuadro N° 134.

Cuadro N° 128

ASIGNACION DE PONDERADOR

SEGÚN FRECUENCIA

FRECUENCIA	PONDERACIÓN
SIEMPRE	4
A MENUDO	3
A VECES.	2
NUNCA	1

Fuente: Elaboración propia

⁶⁴ Ver Análisis descriptivo. Gestión de los recursos humanos. Muestra de los directores

Luego, el valor máximo a alcanzar, considerando una frecuencia "siempre" en cada una de las responsabilidades que debe asumir el director es de 60. El procedimiento metodológico siguiente es igual al detallado anteriormente en la práctica del director. En base al indicador final, se puede conocer que tan efectiva es la gestión respecto de si se cumplen o no las responsabilidades importantes. En el cuadro N° 129 se observan los resultados.

Cuadro N° 129
GESTIÓN DEL DIRECTOR

ESTABLECIMIENTOS	RESPONSABILIDADES PONDERADAS											SUMATORIA	%
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	8	4	2	4	2	2	3	6	4	3	2	40	66,67
Polonia Gutierrez Caballería	8	8	8	3	2	4	4	8	4	4	4	57	95,00
Santa Rosa de Lampa	8	6	8	4	4	3	4	6	4	4	4	55	91,67
Newark College	4	8	6	3	3	4	4	8	4	4	4	52	86,67
Premio Nóbel Pablo Neruda	8	4	4	2	1	4	3	6	4	4	4	44	73,33

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en el cuadro N° 130 se presentan los datos a correlacionar.

Cuadro N° 130
VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE
CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESTABLECIMIENTOS	PROMEDIO GESTIÓN DIRECTORE	PROMEDIO SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	66,67	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	95,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	91,67	198,00
Newark College	86,67	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	73,33	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de -0.120.

Según el resultado, la correlación entre la gestión del director y el promedio SIMCE es negativa y poco significativa.

- Clima laboral docente: Según las consideraciones que el director tiene de los docentes, se trata de determinar en qué medida el clima laboral es positivo para el proceso educacional. En este sentido, ante las preguntas ya explicitadas en el análisis descriptivo pertinente, se considera como "clima positivo", cuando el director responde "no" o "más bien no" a los problemas expuestos.

El procedimiento metodológico es el mismo que en el caso anterior. Sin embargo, hay una diferencia en la ponderación, ya que en este factor las ponderaciones se invierten, es decir,

mientras menor sea la existencia del problema, mayor la ponderación. En este sentido, el máximo valor posible de alcanzar, es de 16⁶⁵. En el cuadro N° 131 se presentan los resultados.

Cuadro N° 131

CONSIDERACIONES RESPECTO DE LOS DOCENTES

ESTABLECIMIENTOS	PROBLEMAS				SUMATORIA	%
	A	B	C	D		
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	2	1	1	2	6	37,50
Polonia Gutierrez Caballería	1	1	1	2	5	31,25
Santa Rosa de Lampa	2	1	2	2	7	43,75
Newark College	3	2	3	2	10	62,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	2	1	2	3	8	50,00

Fuente: Elaboración propia.

Luego, los resultados de la correlación se obtienen a partir del cuadro N° 132

Cuadro N° 132

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESTABLECIMIENTOS	PROMEDIO CLIMA LABORAL	PROMEDIO SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	37,50	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	31,25	218,50
Santa Rosa de Lampa	43,75	198,00
Newark College	62,50	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	50,00	239,00

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de 0.0065.

Según el resultado, la correlación entre el clima laboral y el promedio SIMCE es positiva y poco significativa.

- Ambición de la calidad educativa: De acuerdo a la coherencia presentada entre el proyecto educativo y los objetivos prioritarios señalados por cada uno de los directores, se procedió a calificar la gestión del establecimiento enfocada en la obtención de la calidad educativa (Cuadro N° 133). Las calificaciones varían de 1 a 4, donde la N° 4 significa una gestión con fuertes orientaciones a lograr la calidad de la enseñanza y aprendizaje, al contrario de la N° 1, en donde la gestión no estaría focalizada en la calidad de la educación.⁶⁶

⁶⁵ El valor 16 indica que el director consideró que en su establecimiento no existía ninguno de los problemas señalados. Por lo tanto, cada uno de los problemas, tendría un valor 4.

⁶⁶ Para un mayor detalle de las calificaciones ver capítulo: “Marco Metodológico y Conceptual”.

Cuadro N° 133

AMBICIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA

ESTABLECIMIENTOS	CALIFICACIÓN
	N
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3
Polonia Gutierrez Caballería	4
Santa Rosa de Lampa	2
Newark College	3
Premio Nóbel Pablo Neruda	4

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro N° 134 se muestran los resultados de la correlación.

Cuadro N° 134

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESTABLECIMIENTOS	AMB. CAL.	PROMEDIO SIMCE 4°
	x	y
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	3,00	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	4,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	2,00	198,00
Newark College	3,00	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	4,00	239,00

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación Pearson obtenido es de 0.8136

Según el resultado, la correlación entre ambición de la calidad educativa y el promedio SIMCE es positiva y significativa.

- Atribuciones del director: Al igual que en el caso de los docentes, se consideraron las variables más importantes para explicar un rendimiento satisfactorio, pero esta vez según la impresión de los directores. De tal forma que se les pidió indicaran los que a su juicio, serían las variables que mayormente influían en los buenos rendimientos. Si estas coincidían con las indicadas por el juicio de expertos, se les asignaba un valor de 2, mientras que las restantes tomaban un valor 1. Posteriormente, se ponderaban de acuerdo al orden de prioridad asignado, según se expone en el cuadro N° 135.

Cuadro N° 135

PONDERACIÓN SEGÚN PRIORIDAD

1 PRIOR.	2 PRIOR.	3 PRIOR.	4 PRIOR.
8	6	4	2

Fuente: Elaboración propia.

Las variables consideradas como las más importantes y las que, por lo tanto, se ponderaron de acuerdo al cuadro anterior, son:

- la formación de los docentes
- la motivación de los docentes
- la disponibilidad de recursos materiales en el establecimiento

- los métodos pedagógicos utilizados
- la existencia de un proyecto educativo en el establecimiento
- la gestión y conducción del establecimiento
- las políticas educacionales del gobierno

Las restantes variables fueron ponderadas a la mitad de las principales, según orden de prioridad. Los resultados se muestran en el cuadro N° 136.

Cuadro N° 136

FACTORES IMPORTANTES EN EL MEJOR RENDIMIENTO ESCOLAR						
ESTABLECIMIENTOS	1 PRIORIDAD	2 PRIORIDAD	3 PRIORIDAD	4 PRIORIDAD	SUMATORIA	%
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	8	3	4	1	16	80
Polonia Gutierrez Caballería	4	3	4	2	13	65
Santa Rosa de Lampa	4	3	4	2	13	65
Newark College	4	3	4	2	13	65
Premio Nóbel Pablo Neruda	8	6	4	1	19	95

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, el análisis de correlación indica un índice Pearson de 0,6636. Valor positivo y significativo. En el cuadro N° 137 aparecen los datos de la correlación respectiva.

Cuadro N° 137

VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA

ESTABLECIMIENTOS	PROMEDIO ATRIBUCIONES	PROMEDIO SIMCE 4°
	x	y
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	80,00	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	65,00	218,50
Santa Rosa de Lampa	65,00	198,00
Newark College	65,00	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	95,00	239,00

Fuente: Elaboración propia.

c) Síntesis de los variables asociadas a los directores.

Los resultados obtenidos son

- Experiencia del director = Pearson 0.174. Positiva y poco significativa.
- Prácticas del director = Pearson 0.246. Positiva y poco significativa.
- Gestión de los recursos humanos = Pearson -0.120. Negativa y poco significativa.
- Clima laboral docente = Pearson 0.0065. Positiva y poco significativa.
- Ambición de la calidad educativa = Pearson 0.8136. Positiva y significativa.
- Atribuciones del director = 0.6636

Destacan en los resultados la ambición de la calidad educativa; es decir, para el logro de buenos resultados es fundamental primero, contar con un proyecto educativo claramente definido, con orientaciones estratégicas en cada uno de los objetivos planteados y con metas alcanzables, lo que sin lugar a dudas, requiere de una evaluación exhaustiva de las potencialidades y debilidades del establecimiento y de quienes lo conforman, entiéndase toda la comunidad escolar (directores-profesores-apoderados y alumnos). En segundo lugar, que este proyecto educativo cuente con una unidad que esté en constante seguimiento de la práctica efectiva de los objetivos propuestos, a fin de reforzar aquellas áreas en las cuáles se presenten dificultades que impidan el desarrollo óptimo de éstos.

Cabe también destacar las atribuciones del director con respecto al mejor rendimiento de unos establecimientos con respecto a otros. En este sentido, el logro de buenos resultados, a juicio de los directores, estaría más que nada enfocado en factores más relacionados con la escuela propiamente tal. La calidad de los docentes en cuanto a formación, motivación por enseñar y métodos pedagógicos adecuados que logren incentivar al niño a estudiar y que finalmente logren aprender. El mismo proyecto educativo al que se hacía referencia anteriormente y la gestión y conducción del establecimiento, que requiere de un ente capacitado, con la experticia necesaria para liderar la escuela en su conjunto enfocando los objetivos en el logro de la calidad de la educación.

Relacionado con lo anterior, específicamente con la gestión y conducción del establecimiento, también hay que mencionar las prácticas del director. Éstas deben tener una fuerte orientación a la organización de quienes son sus subordinados, lo que implica evaluar y supervisar; coordinar los equipos de trabajo, definiendo tareas y actividades según las capacidades de cada uno de los dirigidos, estimulándolos al mismo tiempo por medio de reconocimientos, según resultados obtenidos⁶⁷ Asimismo, la conducción implica el hacer efectivos métodos educativos, tanto en la gestión como en la pedagogía, innovadores, en los que se integren a los padres, otorgándoles las herramientas para que ellos puedan participar activamente y no pasivamente (sólo cumpliendo con las reuniones) de la educación del niño.

Por otra parte, si bien las correlaciones resultaron ser bajas, incide positivamente, la experiencia del director y el clima laboral, es decir, mientras más años de experiencia posea el director, la tendencia será a obtener mejores resultados. Asimismo, profesores que asistan regularmente al establecimiento, permanentes, puntuales y con una alta motivación, también tendrán un efecto positivo en los rendimientos.

⁶⁷ Se pretende con ello un mejor clima de trabajo.

4.4.1.4 Muestra de los establecimientos

a) Análisis Descriptivo

La muestra está constituida por 6 establecimientos, los ya nombrados al inicio del capítulo. En los cuadros N°s 138 y 139 se muestran la cantidad de recintos y equipamiento, según tipo por cada uno de los establecimientos.

Cuadro N° 138

ESTABLECIMIENTOS	COMUNA	AREA	DEPENDENCIA	RECINTOS								Σ	
				ADM	SALAS DE CLASES	LAB	TALL	BIBL	ESP. DEP	CASINO	SERV. HIG		PATIO
Esc. Part.# 529. La Merced	Til Til	Urbana	Part. Subvencionada	5	18	1	0	1	2	2	4	2	35
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Til Til	Rural	Municipal	2	10	1	0	1	1	1	2	2	20
Polonia Gutierrez Caballeria	Lampa	Urbana	Municipal	4	26	0	2	1	1	2	8	2	46
Santa Rosa de Lampa	Lampa	Rural	Municipal	2	9	1	0	0	1	1	2	2	18
Newark College	Colina	Rural	Part. Subvencionada	3	5	1	0	0	1	0	2	2	14
Premio Nóbél Pablo Neruda	Colina	Urbana	Municipal	3	27	2	2	1	1	2	4	4	46
SUMATORIA				19	95	6	4	4	7	8	22	14	179

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 139

ESTABLECIMIENTOS	COMUNA	AREA	DEPENDENCIA	EQUIPAMIENTO					Σ
				PROYECTORA	COMPUTADOR	VHS	EQ. AMPLIF	FOTO COPIADORA	
Esc. Part.# 529. La Merced	Til Til	Urbana	Part. Subvencionada	1	20	2	2	2	27
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Til Til	Rural	Municipal	1	6	1	1	1	10
Polonia Gutierrez Caballeria	Lampa	Urbana	Municipal	1	34	3	2	2	42
Santa Rosa de Lampa	Lampa	Rural	Municipal	0	9	1	1	1	12
Newark College	Colina	Rural	Part. Subvencionada	0	9	1	1	1	12
Premio Nóbél Pablo Neruda	Colina	Urbana	Municipal	1	50	28	1	2	82
SUMATORIA				4	128	36	8	9	185

Fuente: Elaboración propia.

Según se observa, el establecimiento con más recintos, independientemente del uso que se les dé, son Polonia Gutiérrez Caballería y Premio Nóbél Pablo Neruda, ambos del área urbana y de dependencia municipal. Si analizamos la función del recinto, es notoria la mejor distribución en la escuela Premio Nóbél Pablo Neruda, ya que sus espacios mayoritariamente, están destinados para el desarrollo de actividades pedagógicas; de hecho cuenta con dos salas de talleres y dos salas de laboratorio, situación que no sucede en la escuela Polonia Gutiérrez Caballería, que si bien cuenta con salas de talleres, no dispone de salas de laboratorio.

La escuela más precaria, en cuanto a recintos con funciones pedagógicas, es Newark College, que además de ésta deficiencia, también presenta escasez de equipamiento; no así la escuela Premio Nóbél Pablo Neruda y Polonia Gutiérrez caballería, que están evidentemente mejor equipadas (Cuadro N° 140)

Cuadro N° 140

ESTABLECIMIENTOS	COMUNA	AREA	DEPENDENCIA	VALORES ABSOLUTOS. N° DE RECINTOS POR TIPO, SEGÚN ESTABLECIMIENTO										%
				RECINTOS										
				ADM	SALAS DE CLASES	LAB	TALL	BIBL	ESP. DEP	CASINO	SERV. HIG	PATIO		
Esc. Part.# 529. La Merced	Til Til	Urbana	Part. Subvencionada	26,32	18,95	16,67	0,00	25,00	28,57	25,00	18,18	14,29	19,55	
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Til Til	Rural	Municipal	10,53	10,53	16,67	0,00	25,00	14,29	12,50	9,09	14,29	11,17	
Polonia Gutierrez Caballería	Lampa	Urbana	Municipal	21,05	27,37	0,00	50,00	25,00	14,29	25,00	36,36	14,29	25,70	
Santa Rosa de Lampa	Lampa	Rural	Municipal	10,53	9,47	16,67	0,00	0,00	14,29	12,50	9,09	14,29	10,06	
Newark College	Colina	Rural	Part. Subvencionada	15,79	5,26	16,67	0,00	0,00	14,29	0,00	9,09	14,29	7,82	
Premio Nóbel Pablo Neruda	Colina	Urbana	Municipal	15,79	28,42	33,33	50,00	25,00	14,29	25,00	18,18	28,57	25,70	
SUMATORIA				100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, si vemos el cuadro N° 140, es claro como a nivel de establecimiento, la que destina mayormente sus recintos a espacios administrativos, es la escuela La Merced, que tiene una representación en esta categoría de 26.32 %. En esta misma situación, le sigue la escuela Polonia Gutiérrez Caballería. Por otra parte, en cuanto a salas de clases propiamente tal, las mayores representantes son Premio Nóbel Pablo Neruda y Polonia Gutiérrez Caballería, con un 28.42 % y 27.37 %, respectivamente.

Un aspecto preocupante es la falta de recintos que cumplan la función de bibliotecas en dos escuelas de la muestra. Las escuelas Santa Rosa de Lampa y Newark College, no cuentan con espacios destinados a potenciar la lectura o el estudio. A su vez, también cuentan con escaso equipamiento en comparación a las otras escuelas (Cuadro N° 141)

Cuadro N° 141

ESTABLECIMIENTOS	COMUNA	AREA	DEPENDENCIA	VALORES ABSOLUTOS. N° DE EQUIPAMIENTO POR TIPO, SEGÚN ESTABLECIMIENTO					%
				EQUIPAMIENTO					
				PROYECTORA	COMPUTADOR	VHS	EQ. AMPLIF	FOTO COPIADORA	
Esc. Part.# 529. La Merced	Til Til	Urbana	Part. Subvencionada	25,00	15,63	5,56	25,00	22,22	14,59
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	Til Til	Rural	Municipal	25,00	4,69	2,78	12,50	11,11	5,41
Polonia Gutierrez Caballería	Lampa	Urbana	Municipal	25,00	26,56	8,33	25,00	22,22	22,70
Santa Rosa de Lampa	Lampa	Rural	Municipal	0,00	7,03	2,78	12,50	11,11	6,49
Newark College	Colina	Rural	Part. Subvencionada	0,00	7,03	2,78	12,50	11,11	6,49
Premio Nóbel Pablo Neruda	Colina	Urbana	Municipal	25,00	39,06	77,78	12,50	22,22	44,32
SUMATORIA				100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia.

b) Análisis de Correlación entre rendimientos y variables

En este caso, se analizó la relación entre los rendimientos y los recintos y equipamiento de los establecimientos. Los datos utilizados se muestran en los cuadros N°s 142 y 143.

Cuadro N° 142

ESTABLECIMIENTOS	VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE CORRELACIÓN, POR ESCUELA	
	% FACTORES	PROMEDIO
	RECINTOS	SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	19,55	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaico	11,17	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	25,70	218,50
Santa Rosa de Lampa	10,06	198,00
Newark College	7,82	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	25,70	239,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro N° 143

**VARIABLES A UTILIZAR PARA EL CÁLCULO DE
CORRELACIÓN, POR ESCUELA**

ESTABLECIMIENTOS	% FACTORES	PROMEDIO
	EQUIPAMIENTO	SIMCE 4° BÁSICO
	x	y
Esc. Part.# 529. La Merced	14,59	221,00
Esc.# 352. Plazuela de Polpaic	5,41	197,50
Polonia Gutierrez Caballería	22,70	218,50
Santa Rosa de Lampa	6,49	198,00
Newark College	6,49	202,50
Premio Nóbel Pablo Neruda	44,32	239,00

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la correlación entre los rendimientos y los recintos, el coeficiente Pearson resultó ser positivo y significativo con un valor de 0.8862. Similar situación registró la correlación entre los rendimientos y el equipamiento de los establecimientos, claro que en esta oportunidad el índice Pearson fue aún más significativo, el valor alcanzado fue de 0.9447.

c) Síntesis de las variables asociadas a los establecimientos.

Los resultados obtenidos son

- Recintos = Pearson 0.8862. Positiva y significativa.
- Equipamiento = Pearson 0.9447. Positiva y significativa.

Los resultados indican claramente una incidencia positiva de ambos factores en los rendimientos. Si bien, éstos no son esenciales, sin lugar a dudas, ayudan a generar un entorno apto para el estudio.

A continuación se analizan cuáles de éstos variables en su conjunto tendrían mayor incidencia en los rendimientos. Se utilizará para ello el Análisis de Componentes Principales.

4.4.2 Análisis de Componentes Principales

4.4.2.1 Resultados de la aplicación

Según el análisis de CP realizado a las variables que tienen incidencia en la educación, son 4 los factores que actúan con mayor fuerza en el logro académico; éstos explican en un 97.582 el total de la varianza.

El primer auto valor explica casi el 40 % de la varianza. Mientras que los otros, en orden de importancia, explican respectivamente, un 24.949; 21.789 y 11.728. Si se quisiese reducir aún más el número de factores, resultaría totalmente válido realizarlo con los tres primeros, ya que en conjunto, éstos explican el 85 % de la varianza⁶⁸. En el cuadro N° 144 se muestran los resultados comentados.

Cuadro N° 144
MATRIZ DE AUTOVALORES Y VARIANZA EXPLICADA

COMPONENTES	AUTOVALORES INICIALES		
	TOTAL	% DE LA VARIANZA	% ACUMULADO
1	6,650	39,115	39,115
2	4,241	24,949	64,064
3	3,704	21,789	85,854
4	1,994	11,728	97,582

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, ¿qué representa cada factor?, o más bien, ¿cuáles son las dimensiones latentes que subyacen a cada uno de los factores? Para responder a estas interrogantes se presenta la Matriz de Estructura o Componentes Rotados en el cuadro N° 145

Cuadro N° 145

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS

FACTORES	COMPONENTES			
	1	2	3	4
PROMEDIO ESCOLARIDAD MADRE	-0,552	-0,484	0,679	0,010
PREG 8 RELATIVA A MONITOREO ESCOLAR	-0,221	-0,148	-0,468	0,831
PREG 9 RELATIVA A MONITOREO ESCOLAR	-0,034	-0,018	-0,900	0,414
PREG 10 RELATIVA A MONITOREO ESCOLAR	-0,255	0,942	-0,079	0,138
INTENCIONALIDAD PEDAGÓGICA	-0,934	-0,327	-0,075	-0,102
AÑOS DE EXP. DOCENTE	0,002	-0,444	0,883	0,122
PRACTICA DOCENTE	0,413	0,741	-0,116	-0,498
ATRIBUCIONES ÉXITO SEGÚN DOCENTES	-0,296	0,910	-0,168	-0,148
ATRIBUCIONES FRACASO SEGÚN DOCENTES	0,664	0,602	0,372	-0,237
AÑOS EXP. DIRECTOR	0,365	0,120	0,915	0,063
PRACTICAS DEL DIRECTOR	0,963	-0,200	0,101	-0,114
GESTION DE LOS RECURSOS POR EL DIRECTOR	0,842	-0,240	0,199	-0,133
CLIMA LABORAL SEGÚN PERCEPCIÓN DEL DIRECTOR	0,939	0,232	-0,003	-0,230
AMBICION DE LA CALIDAD EDUCATIVA	0,879	-0,302	-0,150	0,303
ATRIBUCIONES DE MEJOR RENDIMIENTO SEGÚN DIRECTOR	0,957	-0,213	0,083	0,076
ESTABLECIMIENTOS RECINTOS	-0,111	-0,196	0,001	0,973
ESTABLECIMIENTOS EQUIPAMIENTO	0,261	0,132	0,076	0,941

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia.

⁶⁸ Sin embargo, se optó por los 4 componentes para analizar la participación de cada “actor” clave en el proceso educativo.

De acuerdo a los valores más altos por cada factor, se ha procedido a denominarlos como sigue:

Factor 1: Director y Escuela

Factor 2: Profesor y Sala de Clases

Factor 3: Experiencia en Educación.

Factor 4: Condiciones Materiales de la Escuela.

4.4.2.2 Interpretación de los Factores

Factor 1: Director y Escuela

Si analizamos la composición de este factor, vemos como el mayor peso factorial está dado por las variables “prácticas del director” y “atribuciones que éste tiene con respecto al mejor rendimiento de unos establecimientos en comparación con otros”.

En relación a las prácticas que éste realiza, si bien la correlación con el rendimiento presentada anteriormente, fue sólo de 0,246 Pearson, nos indica que mientras mayormente éstas sean realizadas los rendimientos de los alumnos tenderán ser mejores. Por lo tanto, es muy importante que los directores realicen con mayor frecuencia y de manera organizada, es decir, planificando cada paso a modo de estrategia, las actividades más significativas⁶⁹ para el logro de buenos rendimientos en educación.

Por otra parte, hay que fortalecer aspectos relacionados netamente con el funcionamiento del establecimiento, tanto desde el ámbito docente como desde el ámbito directivo propiamente tal y; además, considerar alternativas que provean de más material educativo a disposición de los alumnos. Nuevamente, resaltar la importancia de un proyecto educativo acorde a la realidad de cada establecimiento, este constituiría el cuarto peso factorial de mayor importancia (0.879) denominado “ambición de la calidad educativa”.

La variable “gestión de los recursos” nos plantea un ente (director) con las competencias acorde al cargo que ocupa. Manejar todo el conjunto de un establecimiento educacional, requiere de una persona rigurosa en la calificación de sus subordinados, pero al mismo tiempo que otorgue facilidades al plantel de docentes en pro de elevar la calidad de la educación impartida; en este sentido, son valoradas las instancias de perfeccionamiento. Por otra parte, el reconocer a los profesores que destaquen en algún ámbito o que logren buenos resultados, es también importante al momento de hablar de calidad en educación.

Evidentemente, según lo demuestran los altos valores en variables relacionadas con el director, nos sugiere que lograr una educación de calidad, tiene como base una estructura claramente definida por este ente; sin embargo, todas las variables son transversales, de ahí que también figure con un peso importante la variable “atribuciones al fracaso según los docentes”. En este caso, mejorar la educación pasa por reforzar sub-variables que éstos no consideran tan significativas; como formación, motivación, métodos pedagógicos, etc.; en vez de variables que son más difíciles de controlar y manejar como las relacionadas con el contexto familiar y cultural.

⁶⁹ Éstas se presentan en el análisis de correlaciónl respectivo.

Factor 2: Profesor y Sala de Clases

Este factor, registró la mayor puntuación en la sub-variable referida a la revisión y corrección de las tareas por parte de la madre (variable monitoreo escolar). Le siguen en importancia “atributos de éxito” y “práctica docente”. En este sentido, los rendimientos de los alumnos de las escuelas estarían determinados, en segundo orden, por la preocupación que demuestre la madre, el reforzar aún más las variables que los docentes consideran como importantes en un buen rendimiento (contrario a lo que pensaban como incidentes en un mal rendimiento, en donde señalaban el fracaso en mayor parte, a variables de la familia) y por último, en función de prácticas cotidianas en la labor del profesor, como el enseñar, corregir, apoyar a los alumnos con problemas, etc.

Factor 3: Experiencia en Educación

Este factor hace referencia netamente a los años de experiencia. En primer lugar, con un peso factorial de 0.915, los años de experiencia del director, lo que se relaciona directamente con el factor N° 1, donde la denominación de éste estuvo en función de las altas cargas positivas en variables relacionadas con el director. En segunda posición, con un peso factorial de 0.883, destaca la variable años de experiencia de los docentes. Por último, la escolaridad de la madre, medida en años de estudio, también tienen un peso significativo; en este caso es de 0.679.

Factor 4: Condiciones Materiales de la Escuela

El factor menos determinante en el rendimiento está compuesto por aspectos constitutivos de la escuela propiamente tal. La mayor carga factorial está representada, con un 0.973, por los recintos o espacios de los que debe disponer un establecimiento para su buen funcionamiento, o para hacer más amena la enseñanza y el aprendizaje, es decir, salas de clases, de talleres, laboratorios, patios, oficinas administrativas, etc. En segunda posición, destaca también en el ámbito de la escuela, el equipamiento, con una carga factorial de 0.941.

Cabe también destacar, el peso factorial de la sub-variable referida a la preocupación de la madre, en términos de las veces que ésta se dirige a la escuela a preguntar por el rendimiento de su hijo. En este caso, el peso factorial es de 0.831.

4.5 *Estados de Segregación*

Un aspecto relevante de los problemas sociales actuales, es la desigual distribución de grupos de población con características específicas en el territorio, es decir, segregación.

La segregación puede manifestarse de distintas maneras, a saber:

- Proximidad física entre los espacios residenciales de los diferentes grupos sociales (White, 1983 en Arriagada, 2003).
- Homogeneidad social de las distintas subdivisiones territoriales en que se puede estructurar una ciudad (Sabatini *et al*, 2001 en Arriagada, 2003) y,
- La concentración de grupos sociales en zonas específicas de una ciudad (Sabatini *et al*, 2001 en Arriagada, 2003).

Es importante destacar que la segregación variará según la escala de análisis que se utilice. De esta manera, un barrio socialmente homogéneo tendrá una segregación nula, porque no existe a quien segregar en su interior; en cambio, si se modifica la escala de análisis y en vez del barrio se considera el conjunto metropolitano, éste sería altamente segregado, ya que reside en él un grupo social con iguales o similares características.

Los estudios realizados al respecto, ponen en evidencia que efectivamente existe un patrón de localización segmentado de los grupos socio-económicos, el que es altamente trascendente si consideramos que actúa como mecanismo de reproducción de las desigualdades socio-económicas de las cuales ella misma es una manifestación. Cuando afecta a grupos pobres, éstos experimentan una forma de exclusión del sistema, agravando su situación: “se aísla a los pobres, quienes al tener como contexto cotidiano sólo pobreza y pares pobres limitan sus horizontes de posibilidades, sus contactos y sus probabilidades de exposición a ciertos códigos, mensajes y conductas funcionales a una movilidad social ascendente” (Kaztman, 2001 en Arriagada, 2003). Sin embargo, también están aquellos que optan por excluirse: “la clausura de los ricos, quienes junto con activar lógicas de exclusividad residencial tienden a concentrar sus servicios y sus opciones laborales en su entorno, lo que atenúa los requerimientos de circular por la ciudad y las posibilidades de conectarse con otras realidades y relacionarse con personas de nivel socio-económico inferior” (Arriagada, 2003), lo que finalmente aumenta la brecha física y social.

En el caso de Chile, destaca el estudio realizado por Rodríguez (2001) en el Área Metropolitana de Santiago. En el trabajo se tomaron como variables de segmentación las necesidades básicas insatisfechas; hacinamiento y educación del jefe de hogar descubriendo situaciones socio-económicas polares entre las unidades territoriales.

En efecto, si vemos el cuadro N° 146 se comprueba la citada polarización social a la cual se hacía referencia: altos valores en NBI se correlacionan inversamente con bajos valores en la escolaridad del jefe de hogar. El caso de la comuna de Huechuraba es ideal para graficar esto, ya que presenta el índice de NBI más elevado (1.018) y uno de los más bajos índices de años de escolaridad del jefe de hogar (7.240). Un ejemplo similar es lo que ocurre con Cerro Navia.

Contrariamente, las comunas de Providencia, Vitacura y Las Condes presentan bajos valores en el índice de NBI y altos valores en el índice de escolaridad del jefe de hogar.

Cuadro N° 146

ÁREA METROPOLITANA DEL GRAN SANTIAGO Y COMUNAS INTEGRANTES.
INDICADORES DE SEGMENTACIÓN SOCIOECONÓMICA

COMUNA	MEDIA NBI	AÑOS DE ESCOLARIDAD JEFE DE HOGAR
Santiago	0,455	10,480
Independencia	0,393	9,480
Conchalí	0,654	8,100
Huechuraba	1,018	7,240
Recoleta	0,663	8,340
Providencia	0,057	13,570
Vitacura	0,086	14,590
Lo Barnechea	0,768	10,540
Las Condes	0,115	13,550
Ñuñoa	0,151	11,970
La Reina	0,235	12,370
Macul	0,414	9,870
Peñalolén	0,828	7,880
La Florida	0,452	9,730
San Joaquín	0,561	8,350
La Granja	0,703	7,880
La Pintana	0,740	7,260
San Ramón	0,827	7,370
San Miguel	0,440	9,710
La Cisterna	0,519	9,390
El Bosque	0,670	8,120
Pedro Aguirre Cerda	0,559	8,020
Lo Espejo	0,705	7,230
Estación Central	0,536	8,780
Cerrillos	0,599	8,620
Maipú	0,408	9,950
Quinta Normal	0,673	8,380
Lo Prado	0,668	8,260
Pudahuel	0,831	7,800
Cerro Navia	0,905	7,080
Renca	0,795	7,630
Quilicura	0,914	8,560
Puente Alto	0,546	9,150
San Bernardo	0,815	8,250

Fuente: Rodríguez, 2001.

Sin duda, estamos en presencia de un problema social: “comunas de alto bienestar socio-económico” localizadas en el sector oriente del AMS versus “comunas de bajo bienestar socio-económico” localizadas en la periferia del AMS. Es decir, a nivel de comunas se registra tanto segregación por localización como también segregación en términos de composición social. Por otra parte, también es posible aludir a segregación en los términos de la dimensión subjetiva, es decir, según “la percepción que la gente tiene del hecho de formar parte de un grupo social que tiene una

forma peculiar de ocupar el espacio” (Sabatini *et al*, 2000). En el caso de los pobres segregados, éstos tienen la percepción de ser “marginales” y de estar “desintegrados socialmente”. Además, junto con percibir de una cierta forma su situación, está el hecho de identidad con la que se relacionan los barrios o comunas. Según Sabatini (2000), éstas tienen asociado un significado en términos de prestigio social o estrato socio-económico.

Entendiendo que la segregación es un problema que merma las posibilidades de desarrollo e intensifica la condición de pobreza de sectores de población, es que se ha tenido en consideración analizarla en el caso de la Provincia de Chacabuco, específicamente a nivel de distritos según área urbana-rural para así hacerla comparable con el análisis de pobreza y rendimientos educacionales previamente tratados.

4.5.1 Determinación de estados de segregación

En primer lugar, se determinó la segregación espacial correspondiente a una categoría poblacional específica, es decir, el Índice de Segregación Espacial Global (ISEG), que corresponde al comportamiento de la categoría dentro del área total de estudio.

Con las categorías analizadas se trata de dimensionar el hábitat que caracteriza a la pobreza representado por los aspectos constructivos de la vivienda (materiales de paredes, piso y techo), agua, energía eléctrica y servicio higiénico; el nivel de instrucción del jefe de hogar (visto como resultado de una situación de pobreza) y; la condición ocupacional (vista como motivo de la situación de pobreza). La elección de “condición ocupacional” y “nivel de educación” obedece a la fuerte relación que éstas categorías presentan con la capacidad económica de un hogar: a mejor educación, mayor probabilidad de obtener un mejor empleo. Por otra parte, la “calidad de la vivienda” está fuertemente relacionada al nivel de educación y a la capacidad económica: un hogar con un determinado ingreso y un nivel de educación adecuado tenderá a mejorar la calidad de su vivienda.

La categoría N° 1 corresponde a la calidad de la vivienda (Cuadro N° 147). Según se aprecia en el cuadro N° 147 las variables que presentan un comportamiento de mayor segregación, corresponden a Servicio Higiénico y Tipo de Fuente de Agua, la primera de ellas con las sub-variables cajón sobre acequia o canal y conectado a otro sistema, mientras que la segunda mediante la sub-variable pozo o noria.

Con respecto a la categoría N° 2, Tipo de Educación del Jefe de Hogar, el ISEG presenta los valores más altos en educación universitaria; diferencial e instituto profesional (Cuadro N° 148)

Mientras que en la categoría N° 3, Condición de Ocupación, el ISEG alcanza sus mayores valores en las variables de trabajadores de servicio doméstico y en aquellos que actúan como patrones (Cuadro N° 149)

Cuadro N° 147
CALIDAD DE LA VIVIENDA
INDICE DE SEGREGACIÓN GLOBAL

VARIABLES Y SUB-VARIABLES	ISEG
MATERIAL EN PAREDES	
DESECHOS	30,65
MATERIAL EN LOS PISOS	
TIERRA	29,31
MATERIAL EN EL TECHO	
FONOLITA	43,00
OTROS MATERIALES	30,65
TIPO DE FUENTE DE AGUA	
POZO O NORIA	58,89
RIO, VERTIENTE, ESTERO	58,61
ACCESO A RED DE AGUA POTABLE	
TUBERÍA FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL SITIO	32,93
NO TIENE AGUA POR CAÑERÍA	53,72
ALUMBRADO ELÉCTRICO	
NO TIENE ALUMBRADO ELÉCTRICO	38,26
SERVICIO HIGIÉNICO	
CAJÓN SOBRE POZO NEGRO	31,64
CAJÓN SOBRE ACEQUIA O CANAL	64,04
CONECTADO A OTRO SISTEMA	59,67
NO TIENE SERVICIO HIGIÉNICO	33,83

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE

Cuadro N° 148
TIPO DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE HOGAR
INDICE DE SEGREGACIÓN GLOBAL

VARIABLES	ISEG
NINGUNO O NUNCA ASISTIÓ	17,40
EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR O EDUCACIÓN PARVULARIA	16,81
EDUCACIÓN DIFERENCIAL O ESPECIAL	23,72
EDUCACIÓN BÁSICA O PRIMARIA	9,47
HUMANIDADES	8,57
EDUCACIÓN MEDIA CIENTÍFICA O HUMANISTA	12,30
TÉCNICA, COMERCIAL, INDUSTRIAL, PROFESIONAL U OTRA AFÍN	13,59
CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA	18,60
INSTITUTO PROFESIONAL	20,92
UNIVERSITARIA	40,85

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE

Cuadro N° 149
CONDICIÓN DE OCUPACIÓN
INDICE DE SEGREGACIÓN GLOBAL

VARIABLES	ISEG
PATRÓN	20,66
TRAB ASALARIADO	3,36
TRAB POR CUENTA PROPIA	5,75
TRAB SERV DOMÉSTICO	22,48
FAM NO REMUNERADO	9,66

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE

Ahora bien, ¿dónde se localiza la población en las cuáles el ISEG alcanza los valores más elevados? Para poder responder esta pregunta se ha recurrido al Índice de Segregación Espacial Areal (ISEA), el que permitirá conocer si existe realmente segregación por localización.

Cuadro N° 150

**ÍNDICE DE SEGREGACIÓN ESPACIAL AREAL (ISEA)
POBLACIÓN TOTAL DE JEFES DE HOGAR SEGÚN TIPO DE EDUCACIÓN ALCANZADO**

DISTRITOS CENSALES	POBLACION TOTAL	NINGUNO	E. PRE-ESCOLAR	E. DIFERENCIAL	E. PRIMARIA	HUMANIDADES	MEDIA	TECNICA-COMERCIAL	CFT	IP	UNIVERSITARIA
COLINA URBANO	28,52	0,61	1,30	0,87	0,83	1,07	1,31	1,28	1,36	1,31	0,58
COLINA RURAL	2,04	0,67	1,20	0,64	0,77	0,54	0,49	0,66	1,43	1,74	3,85
CHICUREO URBANO	0,80	0,00	0,24	0,00	0,10	0,26	0,25	0,05	1,54	2,35	8,95
CHICUREO RURAL	0,87	0,79	0,68	0,00	0,74	0,55	0,44	0,13	1,42	1,37	4,85
ALGARROBAL URBANO	2,59	1,38	0,26	0,50	1,35	0,64	0,84	0,76	0,36	0,31	0,59
ALGARROBAL RURAL	3,71	0,94	0,69	0,70	0,72	0,76	0,49	0,63	0,87	1,52	4,22
PELDEHUE URBANO	0,26	1,31	0,74	0,00	0,16	0,52	1,59	1,46	1,76	2,26	2,62
PELDEHUE RURAL	0,14	3,00	0,71	0,00	1,59	0,00	0,36	0,00	1,12	1,44	0,25
CHACABUCO RURAL	1,96	1,72	1,65	1,33	1,33	0,53	0,67	0,77	0,31	0,56	0,48
COLINA ORIENTE URBANO	14,63	1,44	1,29	1,69	1,23	1,07	0,91	0,78	0,46	0,40	0,27
COLINA ORIENTE RURAL	1,14	1,27	0,26	0,00	0,78	0,66	0,39	0,37	0,94	1,47	4,53
LAMPA URBANO	9,56	0,91	0,84	0,54	1,06	0,99	1,21	0,85	0,90	0,74	0,50
LAMPA RURAL	3,51	1,43	0,75	0,74	1,14	0,98	0,77	0,80	0,83	0,87	1,13
CHICAUMA RURAL	1,42	1,46	1,52	0,92	1,07	0,58	0,84	0,73	0,76	0,98	1,19
BATUCO URBANO	10,32	0,86	0,92	1,01	1,07	0,92	1,05	1,22	0,91	0,65	0,57
BATUCO RURAL	2,77	0,54	0,78	0,47	0,62	1,38	0,49	0,91	2,27	2,10	3,84
LA VILANA URBANO	1,93	0,96	0,56	0,00	1,15	1,35	0,84	1,25	0,72	0,82	0,66
LA VILANA RURAL	0,55	0,88	0,00	0,00	1,37	0,63	0,88	0,84	1,97	0,00	0,44
LIPANGUE RURAL	1,30	1,90	0,83	2,99	1,36	0,53	0,62	0,32	0,47	0,99	0,82
TIL TIL URBANO	4,17	0,84	0,14	0,62	0,96	1,61	1,18	1,13	1,18	1,16	0,54
TIL TIL RURAL	0,72	1,62	0,68	0,00	1,34	0,95	0,72	0,53	0,43	0,82	0,62
POLPAICO URBANO	2,41	1,17	0,45	3,24	0,78	1,40	1,03	1,72	1,66	2,01	0,72
POLPAICO RURAL	2,80	1,94	1,54	2,78	1,31	0,71	0,62	0,95	0,22	0,64	0,36
MONTENEGRO RURAL	0,54	1,90	0,00	0,00	1,44	1,14	0,82	0,49	0,00	0,18	0,19
RUNGUE RURAL	0,61	0,90	1,28	0,00	1,00	1,46	1,01	1,64	1,01	0,65	0,28
CALEU RURAL	0,72	1,90	0,00	0,00	1,33	1,04	0,44	0,43	1,06	0,68	1,48
TOTAL	100,00										

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 151

ÍNDICE DE SEGREGACIÓN ESPACIAL AREAL (ISEA)
CALIDAD DE LA VIVIENDA

ISTRITOS CENSALES	VIVIENDAS TOTAL	MATERIAL PAREDES	MATERIAL PISOS	MATERIAL TECHO		TIPO DE FUENTE DE AGUA		CESO A RED DE AGUA POTABLE		ALUMBRADO ELÉCTRICO	SERVICIO HIGIENICO			
		DESECHOS	TIERRA	FONOLITA	OTROS MATERIALES	POZO O NORIA	RIO, RTIENTE, ESTE	ERA VIVIEND DENTRO SITIO	NO	NO	POZO NEGRO	ACEQUIA O CANAL	OTRO SISTEMA	NO
COLINA URBANO	28,55	0,56	0,30	0,30	0,56	0,02	0,13	0,21	0,03	0,16	0,17	0,21	0,00	0,16
COLINA RURAL	2,06	2,79	1,80	0,37	2,79	5,26	1,15	1,59	2,32	2,33	1,50	5,71	2,31	2,62
CHICUREO URBANO	0,83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,56	0,00	0,43	0,18	0,00	0,35	0,00	0,00	0,30
CHICUREO RURAL	0,89	1,29	0,42	0,00	1,29	2,50	8,21	0,85	1,14	0,17	0,84	6,60	0,00	0,28
ALGARROBAL URBANO	2,51	1,37	1,04	0,60	1,37	0,56	0,51	1,48	0,17	1,17	1,14	0,00	3,80	1,57
ALGARROBAL RURAL	3,78	0,91	0,69	1,00	0,91	4,31	0,51	1,72	0,61	0,86	1,48	3,12	6,31	1,11
PELDEHUE URBANO	0,27	4,22	1,37	0,00	4,22	5,99	4,74	0,41	1,60	1,14	0,27	0,00	0,00	3,61
PELDEHUE RURAL	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	1,03	58,72	2,07	0,00	1,11	1,83	0,00	0,00	0,00
CHACABUCO RURAL	1,97	4,08	2,64	1,34	4,08	2,03	7,63	2,49	2,94	3,60	2,53	0,00	0,00	1,37
COLINA ORIENTE URBANO	14,26	0,48	0,81	3,28	0,48	0,30	0,33	0,42	0,64	0,67	0,64	0,41	0,00	0,60
COLINA ORIENTE RURAL	1,15	1,00	1,30	0,99	1,00	3,22	0,56	0,70	0,76	0,40	0,59	0,00	4,15	0,86
LAMPA URBANO	9,58	0,36	0,89	0,67	0,36	0,13	0,22	1,43	0,58	0,74	1,43	0,61	0,99	0,80
LAMPA RURAL	3,57	1,29	1,77	0,21	1,29	1,95	1,57	1,71	3,69	2,73	1,78	0,00	1,33	3,23
CHICAUMA RURAL	1,44	2,39	3,09	0,26	2,39	2,26	2,68	2,50	3,11	2,68	2,58	4,07	0,00	3,23
BATUCO URBANO	10,13	0,91	1,14	1,90	0,91	0,53	0,38	1,72	0,43	1,37	1,50	0,00	1,41	0,95
BATUCO RURAL	2,85	2,82	1,70	0,00	2,82	5,43	0,91	1,04	2,54	1,36	1,01	2,07	3,34	2,24
LA VILANA URBANO	1,96	1,17	0,76	1,35	1,17	0,06	0,33	1,69	0,22	0,63	1,29	3,00	0,00	2,00
LA VILANA RURAL	0,57	2,03	2,63	0,67	2,03	2,48	1,14	1,45	2,82	3,28	1,38	20,79	0,00	3,04
LIPANGUE RURAL	1,34	2,58	2,50	0,85	2,58	4,69	0,97	1,91	10,31	2,43	3,41	4,40	3,56	2,21
TIL TIL URBANO	4,18	1,37	0,62	0,00	1,37	0,16	0,36	0,78	0,38	0,44	0,66	0,00	0,00	0,94
TIL TIL RURAL	0,75	1,54	4,49	0,51	1,54	3,07	9,23	1,10	9,92	4,56	3,60	0,00	0,00	2,97
POLPAICO URBANO	2,46	0,47	0,76	0,31	0,47	0,52	0,26	1,30	0,06	0,50	0,99	0,00	0,00	1,40
POLPAICO RURAL	2,88	2,80	3,88	0,92	2,80	2,09	1,05	1,90	2,57	2,79	1,95	2,05	3,31	1,88
MONTENEGRO RURAL	0,56	0,00	2,00	0,00	0,00	0,92	4,64	3,11	3,64	4,72	3,29	21,13	8,55	1,32
RUNGUE RURAL	0,61	0,00	0,61	0,00	0,00	0,65	2,46	1,56	2,37	1,51	1,42	0,00	0,00	2,01
CALEU RURAL	0,73	1,57	1,52	0,00	1,57	3,20	22,89	2,12	4,94	5,27	2,15	0,00	0,00	3,69
TOTAL	100,00													

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Cuadro N° 152

ÍNDICE DE SEGREGACIÓN ESPACIAL AREAL (ISEA)
CONDICIÓN OCUPACIÓN

DISTRITOS CENSALES	POBLACIÓN TOTAL	PATRÓN	TRAB ASALARIADO	TRAB POR CUENTA PROPIA	TRAB SERV DOMÉSTICO	FAM NO REMUNERADO
COLINA URBANO	28,00	0,87	1,03	1,00	0,85	0,83
COLINA RURAL	2,21	2,57	0,86	0,67	2,14	1,02
CHICUREO URBANO	1,23	3,40	0,61	0,55	4,77	0,70
CHICUREO RURAL	1,13	2,90	0,67	0,94	3,37	0,77
ALGARROBAL URBANO	2,50	0,88	0,85	1,57	1,26	0,97
ALGARROBAL RURAL	4,38	2,28	0,80	0,85	2,70	0,79
PELDEHUE URBANO	0,25	0,73	1,17	0,57	0,55	0,71
PELDEHUE RURAL	0,52	0,28	1,24	0,61	0,06	0,34
CHACABUCO RURAL	1,69	0,72	1,14	0,68	0,44	1,54
COLINA ORIENTE URBANO	16,11	0,64	1,01	1,15	0,77	1,06
COLINA ORIENTE RURAL	1,30	2,03	0,77	0,97	2,86	0,93
LAMPA URBANO	9,13	0,63	1,05	1,03	0,55	1,29
LAMPA RURAL	3,40	1,08	0,99	1,08	0,78	1,02
CHICAUMA RURAL	1,40	1,07	1,03	0,95	0,84	0,37
BATUCO URBANO	9,57	0,67	1,03	1,05	0,85	1,02
BATUCO RURAL	2,92	2,14	0,85	0,96	1,72	1,78
LA VILANA URBANO	2,00	0,73	0,96	1,28	0,91	0,78
LA VILANA RURAL	0,60	2,34	0,97	0,79	0,62	1,16
LIPANGUE RURAL	1,17	1,32	0,93	1,29	0,57	1,63
TIL TIL URBANO	3,68	0,57	1,10	0,90	0,52	0,71
TIL TIL RURAL	0,59	0,61	1,07	0,93	0,57	2,06
POLPAICO URBANO	2,10	0,99	1,07	0,89	0,43	1,24
POLPAICO RURAL	2,65	0,70	1,20	0,46	0,47	0,92
MONTENEGRO RURAL	0,44	0,49	1,18	0,64	0,23	1,59
RUNGUE RURAL	0,56	1,41	1,16	0,44	0,42	0,62
CALEU RURAL	0,47	0,76	1,01	1,09	0,64	1,83
TOTALES	100,00					

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE.

Para entender los cuadros anteriores, primero hay que dejar en claro que valores críticos, es decir, en donde hay presencia de segregación, son aquellos que superan el valor 2.

Analizando el nivel educacional de los jefes de hogar, se constata la heterogeneidad de la población en este tópico en las variables que reflejan un menor capital humano, a excepción de lo que sucede en las variables de educación diferencial y sin ningún tipo de estudio, donde sí se presenta segregación, ya que de hecho, en Polpaico Urbano y Rural y, Lipingue Rural se alcanzan valores superiores o muy cercanos a 3 en la primera variable; mientras que en la segunda variable, un solo distrito, Peldehue Rural, presenta un elevado índice de segregación areal (3). Vale entonces decir, que la educación formal que contempla educación básica (8 años de estudio) y media (4 años de estudio), se presenta en la provincia de manera diversa y sólo en casos puntuales se encuentran distritos con población homogénea en estas variables. No es posible entonces, hablar de segregación por localización: la distribución de la población segregada contempla distritos en las 3 comunas que forman la provincia.

En el caso de un mayor capital humano, es decir, con niveles de educación superior, la situación es contraria a lo analizado anteriormente. Si vemos el cuadro N° 150, en la variable educación universitaria, se constata un número mayor de distritos con altos índices de segregación, los que se concentran principalmente en la comuna de Colina. Básicamente, la población con estudios universitarios se concentra al sur-poniente de la comuna, a excepción de Colina Oriente Rural, que se localiza al este de la comuna.

Los índices de segregación que logran los distritos en la variable educación universitaria son más altos que los alcanzados en la educación diferencial o sin educación, de hecho entre los más altos valores en ambas variables (universitaria y diferencial), la diferencia es de 5.71 puntos. Evidentemente, la población con estudios superiores y por lo tanto, mejor cualificados, presenta un patrón de localización segregatorio que fomenta las desigualdades, aumentando la distancia social entre los diferentes estratos.

En lo que respecta a la educación de instituto profesional la situación es similar a la anteriormente descrita. Nuevamente, la comuna de Colina presenta altos índices de segregación: los distritos de Chicureo Urbano y Peldehue Urbano, presentan valores de 2.35 y 2.26; respectivamente. Si bien, los valores son más bajos que en los casos de la educación universitaria e incluso de la educación diferencial, de igual forma se registra segregación, claro que con menores intensidades. Por otra parte, en este caso, no se da un patrón específico de localización, ya que los distritos con segregación corresponden a las tres comunas de la provincia.

Desde la perspectiva de la calidad de la vivienda (Cuadro N° 151), el ISEA es mucho más decidor. En todas las variables existen distritos que evidencian situaciones claramente segregadoras; de hecho en la variable “pozo o noria” la mitad de los distritos en análisis presentan situaciones de segregación, con valores que fluctúan entre los 2.03 y 5.99 en el ISEA. El caso más notorio y de mayor importancia ocurre con la variable “río, vertiente o estero” en el distrito Peldehue Rural: el ISEA es de 58.72. En la misma variable, el distrito de Caleu Rural logra un ISEA de 22.89, el segundo valor más alto.

El cuadro N° 151 nos muestra los valores medios en las variables de la categoría calidad de la vivienda. Son variables que representan estados deficitarios en la vivienda, por lo que un ISEA elevado está claramente relacionado con estados de pobreza de tipo estructural.

Cuadro N° 153

**INDICE DE SEGREGACIÓN AREAL
VALORES MEDIOS**

DISTRITO	NBI
PELDEHUE RURAL	4,98
MONTENEGRO RURAL	4,10
CALEU RURAL	3,76
LA VILANA RURAL	3,36
TIL TIL RURAL	3,27
LIPANGUE RURAL	3,26
CHACABUCO RURAL	2,67
COLINA RURAL	2,50
CHICAUMA RURAL	2,40
POLPAICO RURAL	2,31
PELDEHUE URBANO	2,12
BATUCO RURAL	2,10
CHICUREO RURAL	1,81
ALGARROBAL RURAL	1,81
LAMPA RURAL	1,73
COLINA ORIENTE RURAL	1,19
ALGARROBAL URBANO	1,14
LA VILANA URBANO	1,05
BATUCO URBANO	1,01
RUNGUE RURAL	0,97
LAMPA URBANO	0,71
COLINA ORIENTE URBANO	0,70
TIL TIL URBANO	0,55
POLPAICO URBANO	0,54
CHICUREO URBANO	0,22
COLINA URBANO	0,22

Fuente: Elaboración propia

Base de datos: Censo de Población y Vivienda, 2002. INE

Particularmente interesante es la localización de la categoría calidad de la vivienda. Si bien no se establece un patrón de localización segregatorio específico, ya que la distribución espacial de los distritos con estados de segregación no está concentrada en una comuna o sector de la provincia determinado; sí es posible establecer un tipo de segregación espacial areal referida al ámbito urbano-rural. Si vemos el cuadro N° 153, es clara la localización de las viviendas de baja calidad en el área rural, siendo más intensa en Peldehue con un ISEA de 4.98.

En cuanto a la condición de ocupación (Cuadro N° 152), el ISEA se da con mayor intensidad en las variables patrón y trabajador de servicio doméstico. En el caso de la variable “patrón” se registran siete distritos con valores superiores a 2, siendo Chicureo Urbano y Chicureo Rural, los distritos de mayor segregación. Por otra parte, paradójicamente, en los mismos distritos en donde se registran los valores más altos de segregación para la variable patrón, también se registran los valores más altos de “trabajadores de servicio doméstico”, siendo los ISEA aún más elevados que en el caso anterior. En este caso, la localización espacial de los grupos segregados se concentra en la comuna de Colina.

La distribución espacial de los resultados se presenta en los mapas N° 12; 13; 14; 15 y 16, cartografía temática para las categorías seleccionadas de segregación.

Mapa N° 12

Segregación espacial areal Dimensión Educación categoría diferencial

Mapa N° 13

Segregación espacial areal Dimensión Educación categoría universitaria

Mapa N° 14

Segregación espacial areal Dimensión Ocupación categoría patrón

Mapa N° 15

Segregación espacial areal Dimensión Ocupación categoría trabajador de servicio doméstico

Mapa N° 16
Segregación espacial areal Dimensión Vivienda según NBI

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Ciertamente, el territorio es muestra de desigualdades sociales o lo que podríamos llamar *inequidades intrageneracionales*, en donde se contraponen grupos de menor bienestar socioeconómico (pobres) y grupos de mayor bienestar socioeconómico (ricos), los primeros con un bajo nivel educacional y por ende con trabajos que exigen poca calificación y los segundos con un nivel educacional alto y trabajos acordes a su instrucción; pero además, se superponen desigualdades en materia de educación, es decir, con establecimientos en los cuales los rendimientos que logran los alumnos son, en algunos de ellos, altos mientras que en otros, considerablemente bajos. Sin embargo, es muy importante aclarar la escala de análisis en la que se desarrollan las respectivas inequidades, ya que, si bien la mayoría de las investigaciones, realizan una asociación alta entre pobreza y bajos rendimientos en educación, los resultados que esta investigación arroja, ponen en cuestionamiento dicha asociación cuando la escala de análisis es más detallada.

Generalmente, al analizar la relación entre pobreza y educación a nivel de comunas, resulta que las comunas con altos índices de pobreza registran puntajes SIMCE bajos, es decir, es claro como la pobreza está negativamente correlacionada con el indicador SIMCE.

De hecho, el índice Pearson es de -0.72 (según aplicación a resultados SIMCE 2006 y pobreza CASEN 2003), lo que indica una correlación negativa y alta. Pero esto a nivel de comunas, ya que aumentando el nivel de detalle, como ocurre en el caso de un análisis a nivel distrital, los resultados son distintos. Si se realiza el análisis en los distritos de la Provincia de Chacabuco, se obtiene un índice Pearson de 0.42 , es decir, una correlación positiva, pero de la cual no puede decirse que sea significativa. La “leve” tendencia, en este caso, es que a medida que aumenta el nivel de bienestar (esto es con niveles bajos de pobreza) los resultados SIMCE tenderán a aumentar. En este sentido, resulta interesante comprobar como cambiando la escala de análisis, o como desde otra perspectiva espacial, un fenómeno puede cambiar su representación geográfica, llegando a ser menos intenso o simplemente dejando de ser una problemática.

Efectivamente, al cambiar la escala de análisis a un nivel distrital, se nos presenta una realidad en donde los establecimientos se localizan en el territorio de forma bastante dispersa, no siguiendo un patrón de localización que asocie distritos pobres o de bajo Bienestar Socio-Económico (BSE) con establecimientos de baja calidad educacional, pero si, aunque en un grado mínimo, distritos de alto BSE con establecimientos con mejores puntajes SIMCE, como lo que ocurre en el distrito de Chicureo, independientemente del área geográfica.

Con respecto a la segregación de grupos según los niveles de BSE, analizada desde las NBI, se constata una correlación negativa, pero considerable (-0.70), es decir, que mientras mayor sea el BSE menor es el nivel de NBI del distrito, por lo que a un BSE bajo estaría asociado un índice de NBI alto. En efecto, distritos como Peldehue, Montenegro, Caleu, La Vilana, Til Til, Lipangue, Chacabuco, Chicauma y Polpaico, (todos ellos distritos rurales) segregados desde la perspectiva de las NBI, presentan bajos niveles de BSE. Por otra parte, al analizar la segregación considerando la “educación universitaria” como variable, se constata una alta correlación positiva (Pearson 0.77) con el índice de BSE, es decir, que mientras éste último sea más alto, mayores niveles de población con educación universitaria en los distritos segregados. Esta situación en la que se conjugan en un territorio grupos concentrados de “pobres” y “ricos” es muestra de las desigualdades sociales, las que se han visto agudizadas con la tendencia a la urbanización por medio de nuevos proyectos inmobiliarios de ciudades como Colina y Lampa, en los cuales las iniciativas privadas han

privilegiado la distancia a la ciudad principalmente, porque potenciarían mecanismos de seguridad más efectivos y otorgarían “diferenciación” y “distinción” a un tipo de clase social que busca mejorar su calidad de vida.

El proceso de segregación descrito es lo que se conoce como *gentrificación*, es decir, proyectos inmobiliarios para el desplazamiento de las clases altas dentro de la ciudad, construidos en comunas periféricas caracterizadas por su contexto de pobreza. Al respecto de los beneficios de este proceso destacan entre los más importantes, la integración funcional por la prestación de servicios y el mejoramiento de la infraestructura (Sabatini, 2001), pero ¿logra realmente integrar a la sociedad o se marcan aún más las diferencias entre clases sociales haciendo más evidente la segregación? El índice de segregación espacial areal según las variables “patrón” y “trabajador de servicio doméstico”, coincidió con sus valores más altos en el distrito de Chicureo (urbano y rural), por lo que en este caso el distrito sería heterogéneo en su composición social, escapando de las características segregadoras y consiguiendo la integración funcional. En esta situación existe un beneficio económico claro que provoca integración funcional, ya que este nuevo tipo de proyectos se convierte en fuente laboral para la población, pero permanecen diferencias sociales como el tipo de educación alcanzado en cada uno de los casos (patrón y empleado), que hacen ambiguo hablar de integración social: las diferencias sociales siguen siendo barreras para la integración. Por otra parte, existe una concentración de NBI y de población con bajos niveles de educación en distritos pobres (bajo BSE), por lo que la provincia tendería más hacia una polarización espacial que hacia la integración social, esto a pesar de la integración funcional que puede darse en algunos distritos y que podría extrapolarse, en los términos de los beneficios ya mencionados, hacia el resto de los distritos.

Íntimamente relacionado con el proceso de urbanización y con el nuevo proceso de segregación (segregación de sectores de clases medias y altas) son los estados de pobreza analizados a través de la metodología PRINCALS. Efectivamente, los mejores niveles de BSE se registran en los distritos que se integraron tempranamente al proceso de urbanización, localizados en la comuna de Colina, aquellos que presentan segregación según “educación universitaria” y según la variable “patrón” y los más bajos resultados en distritos más alejados de la ciudad, como los localizados en la comuna de Til Til. Por otra parte, en una situación intermedia se encuentran los distritos de la comuna de Lampa, comuna que ha tenido una forma más gradual de incorporarse al proceso de urbanización. Resulta entonces evidente la desigualdad en términos de BSE, presente en los distritos de la provincia⁷⁰, la que es más fuerte en los niveles superiores y más aún, la desigualdad entre áreas urbanas y rurales, en donde los mejores niveles de BSE se encuentran en las primeras.

Justamente esta desigualdad es la que subyace a la crítica a la no pobreza. Como se planteó en el marco teórico, la pobreza interpela a las sociedades, a la manera en que se ha venido gestando el desarrollo: no planificado desde el punto de vista de la urbanización y dejando de lado valores como equidad. La solución a los estados de pobreza es sin duda difícil de resolver; la definición del concepto no es clara: adolece de precisión, debido a las variadas formas de medición, al tipo de cultura que la determina, la situación geográfica y los múltiples factores que la conforman.

La pobreza es un estado complejo y multifactorial, por lo tanto, requiere la aplicación de técnicas que reduzcan los factores que la determinan. En este sentido, la utilización del Análisis Factorial en su modalidad de Componentes Principales, resulta notablemente efectivo desde el punto de vista analítico. En efecto, en esta investigación, de la gran cantidad de variables que se utilizaron para definir BSE, se llegó a tres componentes determinantes de las situaciones de pobreza, resultado que permite elaborar estrategias concentradas en los factores de mayor incidencia y al mismo tiempo

⁷⁰ Entre el distrito con mejor BSE y el de peor BSE la diferencia es de 18,18 puntos.

focalizados en los territorios en donde éstos son más fuertes. Pero, más interesante aún, sería conocer las causas de la pobreza o menor BSE y así elaborar estrategias no tan “asistencialistas”, sino que direccionadas a “prevenir” más que a “curar”; por lo que indagar sobre el ¿por qué la educación o capital humano es más bajo en Lampa que en Colina?; ¿por qué la materialidad de la vivienda es precaria?, ¿es por qué no hay empleo o porque al insertarse en el mercado laboral, hombres y mujeres, sólo logran puestos de bajos ingresos?; ¿por qué disminuye más, en términos porcentuales, la pobreza en Colina y Lampa que en Til Til?, ¿es por inmigración de población en mejor posición relativa en Colina y Lampa dado los proyectos inmobiliarios para estratos de nivel socioeconómico medio y alto en estas comunas? o ¿es por qué la tierra y la disponibilidad de agua es poca y la pequeña propiedad tiene baja productividad en Til Til? o ¿es por qué el capital humano es mucho más bajo que en las otras comunas?, por ejemplo, es una forma más apropiada de dar explicaciones a las situaciones descritas y encontrar la(s) causa(s) para poder planificar en base a ello.

Ahora bien, con respecto a la desigualdad en términos de la calidad de la educación, se constató como efectivamente ésta se encuentra presente en el territorio: los resultados escolares considerando el aprendizaje de los niños, no son iguales entre los establecimientos, existiendo diferencias considerables entre éstos, tanto en un mismo distrito como entre distritos. Por otra parte, también hay evidencias de desigualdad según el contexto urbano-rural, el nivel socio-económico y el tipo de dependencia de los establecimientos. Pero más allá de la lógica, que tiende a relacionar “bajo rendimiento” con “pobreza”, los establecimientos educacionales están localizados indistintamente en el territorio, no existiendo una asociación directa entre educación de baja calidad y pobreza, sino que en términos generales, éstos tienen una localización que no diferencia la situación socioeconómica del distrito en el cual está inserto, por lo tanto, unidades territoriales heterogéneas en calidad educativa. En este sentido, los procesos por los cuales se transmitiría la desigualdad en educación, no serían reflejo de la desigualdad social, es decir, los factores determinantes en los bajos rendimientos en educación, no tendrían una relación directa al contexto social, sino que serían otros los factores que incidirían en los resultados. Factores que dicen relación con el director y la forma en que éste lleva el control de la escuela, tendrían mayor peso en los rendimientos de los alumnos. Por otra parte el profesor y su actuar en la sala de clases, también tiene un efecto en el rendimiento, de tal modo, que si éste realiza su trabajo motivado, incentivando a sus alumnos, aplicando técnicas de estudio eficientes y preocupado por si los alumnos realmente aprenden, los resultados serán mejores y podrán encontrarse escuelas efectivas en situaciones en las que prima un contexto de pobreza, manifestada incluso, en las condiciones materiales de las escuelas, que como factor determinante tiene la menor importancia con respecto a los factores “Director y Escuela”, “Profesor y Sala de Clases” y “Experiencia en Educación”.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

En la presente investigación se analizaron los estados de pobreza o Bienestar Socio-Económico y desigualdad en educación, considerando variables claves para su determinación. Asimismo, se analizaron los determinantes en la generación de dichas situaciones y los estados de segregación en la provincia.

En primer lugar, cabe hacer referencia a las técnicas y métodos empleados en la determinación de las situaciones de pobreza, desigualdad en educación y segregación. Con respecto a las situaciones de pobreza, como pudo observarse, la clasificación socioeconómica a través del modelo PRINCALS buscó una categorización considerando el conjunto de características que describen la calidad de vida de las familias, esto de acuerdo a un número de variables socioeconómicas relativas a la vivienda, nivel educacional del jefe de hogar y ocupación de éste. Las variables permitieron conocer el nivel de bienestar socioeconómico de las familias de los distritos urbanos y rurales de las comunas estudiadas a partir de una base de datos existentes. El hecho de contar con una base de datos como el Censo, reviste gran importancia para investigaciones posteriores, ya que permite conocer cómo han evolucionado las familias de estos territorios e inferir, de acuerdo a los resultados, si las políticas públicas tendientes a disminuir la pobreza han sido o no fructíferas.

En relación al Análisis de Componentes Principales, utilizado como técnica para caracterizar y analizar los factores que determinan los niveles de pobreza, se ha de señalar su gran utilidad al momento de querer entender cuáles son realmente las variables significativas en el desarrollo de un fenómeno, ya que su aplicación permitió reducir las variables entregadas por el Censo 2002 a un número mucho menor de las originales, perdiendo en el proceso la menor cantidad de información posible. Es importante señalar además, que la interpretación que el investigador entregue sobre los factores, depende de la relación de éstos con las variables iniciales, es decir, de la magnitud de las correlaciones y el signo que tomen las variables (positivo o negativo). En este sentido, es de vital importancia el conocimiento que el investigador tenga sobre la materia, ya que la interpretación en base a fundamentos poco claros puede derivar a una mala comprensión del problema.

En referencia a las desigualdades en educación, la información que entregan los resultados de la prueba SIMCE es particularmente relevante, ya que permite tomar decisiones en torno a las acciones que se pueden llevar a cabo para mejorar la calidad de la educación, en especial en aquellos establecimientos en los que se obtienen bajos puntajes. Al igual que en el caso de la pobreza, el contar con una base de datos permite conocer la evolución que han tenido los establecimientos educacionales y centrar esfuerzos en las áreas que denotan deficiencias. Sin embargo, la naturaleza cuantitativa del análisis de estadística descriptiva, básicamente el promedio, no permite conocer en real magnitud las desigualdades de la educación, hace falta un análisis de tipo cualitativo que considere las apreciaciones de todos los actores involucrados en el proceso educativo; en este sentido, es importante lo realizado mediante los cuestionarios aplicados a la madres, profesores y directores, ya que permite, además de conocer la apreciación que éstos tienen con respecto a la educación, establecer el tipo de relación que tienen con el principal actor, el alumno, y así mediante el Análisis de Componentes Principales, hacer de las intervenciones más que compromisos de desarrollo a nivel general, algo más local, enfocado en las falencias de cada establecimiento y en las variables que realmente son significativas en el proceso de educación.

Con respecto al análisis de segregación, éste tiene vital importancia al momento de analizar la relación espacio-sociedad, ya que ofrece un marco para la planificación poblacional y espacial. La metodología es de fácil aplicación y la utilización de una base de datos censales permite que los

ámbitos de estudio sean completos, ya que el análisis puede ser abordado tanto a través de una variable como a través de un grupo de variables.

En la investigación, los principales resultados mostraron que la pobreza es una situación presente en la provincia, pero con mayor intensidad en la comuna de Til Til, en parte, porque ésta se ha integrado en forma más paulatina al proceso de urbanización y además, porque mantiene un alto porcentaje de la población en condiciones de ruralidad, de hecho presenta una mayor cantidad de distritos rurales que urbanos. Es necesario hacer notar que el índice de BSE estimado para los distritos de la provincia puede estar subestimando las áreas rurales, debido a que en la metodología PRINCALS, las variables de mayor puntaje están más asociadas al ámbito urbano que rural; sin embargo, pese a ello, por considerar que la amplia gama de variables aporta efectivamente a la capacidad de generar ingresos de una familia, el sesgo que ésta pudiera tener no representa mayormente una dificultad para el análisis.

En base al índice de BSE se pudo comprobar que existen diferencias entre los distritos, siendo ésta mayor en el nivel superior. En efecto, la diferencia entre el distrito de Chicureo urbano y Chicureo rural es de 7,64 puntos, mientras que en el extremo opuesto –Caleu rural y Til Til rural– la diferencia es de sólo 0,54 puntos. El primer caso muestra como entre áreas de un mismo distrito, las diferencias en la calidad de vida de las familias, pueden ser muy distintas, detectando en esta situación la desventaja de las áreas rurales en comparación a las áreas urbanas.

Los mismos datos estudiados nos muestran una tendencia segregadora en relación a mayores niveles de BSE, que favorece a los distritos de la comuna de Colina en primer lugar y, en segundo lugar, a los de Lampa, esto en parte debido a los proyectos inmobiliarios para la clase social media y alta que se han realizado en estos territorios. Por otra parte, también se constata una tendencia segregadora asociada a bajos niveles de BSE, los cuales se concentran en áreas rurales de la comuna de Til Til.

Con respecto a los factores determinantes en los estados de pobreza, destaca la importancia en los tres componentes de las variables asociadas a la vivienda y ocupaciones que requieren de baja calificación, mayormente relacionada con la actividad agropecuaria, característica aún notoria en un área que experimenta avances significativos en la urbanización, pero que conserva rasgos de ruralidad bastante marcados. Por otra parte, un factor que subyace a los estados de pobreza actual, es la inexistencia del teléfono, bien que da cuenta del cambio en la forma de vida de las familias.

Asimismo, los resultados obtenidos nos indican como la vivienda sigue siendo un factor fundamental en el bienestar de las familias. Aspectos relacionados con la infraestructura básica de la vivienda son determinantes en definir si se presenta una situación de pobreza o no, tal como se desprende de los altos “scores” obtenidos en los dos primeros componentes.

De igual forma, los resultados obtenidos en educación, tanto los referidos a los años de escolaridad y al tipo de estudio que alcanza la población, reafirma la estrecha relación que hay entre pobreza y educación. En los distritos de bajo nivel socio-económico, es decir, BSE bajo, la educación de la población es también baja, pero esto no quiere decir que necesariamente los rendimientos en educación sean bajos en estos distritos. De hecho, una de las principales conclusiones a las que se llega después de toda esta investigación, es que la distribución de los establecimientos en el territorio no tiene una relación directa con la pobreza de los distritos, es decir, que los rendimientos deficientes de la educación en la Provincia de Chacabuco, no se condicionan necesariamente con la situación social y económica en la que se insertan los establecimientos educacionales. En efecto, en los distritos es posible encontrar establecimientos con puntajes SIMCE altos y puntajes SIMCE bajos. Sin embargo, también existen establecimientos educacionales de bajo rendimiento que si se

encuentran localizados en áreas pobres, pero esto no es una condición que se cumpla en todo el territorio de la provincia, sino que más bien son casos puntuales, pero que de todas maneras es importante señalar.

Otra de las conclusiones que se desprenden de los resultados, es la desigualdad entre establecimientos según tipo de dependencia en la Provincia de Chacabuco. Lo anterior, cuestiona la efectividad del sistema privado en la provincia, que teniendo mayores recursos no logra la eficiencia necesaria para lograr una educación de calidad. Por otra parte, también se concluye que existe desigualdad en la calidad de la educación entre áreas urbanas y rurales, ya que si bien se dijo que los establecimientos se distribuyen independientemente de la condición social y económica predominante, es también cierto que los establecimientos de mejor puntaje SIMCE se encuentran mayormente localizados en áreas urbanas.

Con respecto a los factores determinantes de los bajos rendimientos en educación, los resultados indican que el director y la escuela, constituyen el componente o factor de mayor importancia en la definición (sea esta buena o mala) de la calidad de la educación, así también como el profesor y la sala de clases. Por lo tanto, una educación de calidad está determinada por factores del nivel micro escuela, particularmente de la forma en cómo el director se involucra en el proyecto educativo, de forma de generar en todos los actores una participación activa en el logro y cumplimiento de los objetivos.

Dado lo anterior, la hipótesis: *“Los distritos pobres y segregados no tienen una relación directa con aquellos de bajo rendimiento en educación, por lo que los establecimientos con bajo logro educativo se localizan tanto en áreas con problemas socioeconómicos como en aquellas sin problemas socioeconómicos”*, se ve respaldada por los datos estudiados, así es posible concluir que no existe una relación significativa entre los ámbitos evaluativos de la desigualdad -pobreza y educación- y que su solución, si bien puede centrarse en los factores determinantes en un primer paso, requiere de medidas integrales e integradoras, es decir, considerando las causas de fondo de la problemática e integrando al conjunto de la provincia, pero priorizando aquellos territorios en donde pobreza y mala calidad de la educación tienen un impacto negativo mayor en la sociedad, como en los casos puntuales antes señalados. En este sentido, el distrito de Polpaico rural en la comuna de Til Til, es uno de los prioritarios al momento de poner en práctica medidas de solución a las problemáticas de pobreza y bajos rendimientos en educación, más aún si además el distrito concentra una alta cantidad de viviendas con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), es decir, segregadas socio-económicamente. En esta misma línea, otros distritos que requieren opciones de solución a sus problemas, tanto por presentar bajos índices de Bienestar Socio Económico (BSE) como también por estar segregados socio-económicamente (considerando sólo la variable de NBI) son Til Til, Caleu y Montenegro, todos áreas rurales de la comuna de Til Til.

En consecuencia, la comuna de Til Til requiere prioridad en materia de medidas de solución a las problemáticas analizadas. Sin embargo, las comunas de Lampa y Colina, en los casos en que se combine pobreza, bajos rendimientos en educación y segregación socio-económica, como en La Vilana rural en Lampa y Peldehue rural en Colina, también requieren con urgencia la implementación de medidas que contribuyan al término de estos problemas.

Ante los resultados que la investigación entrega es posible inferir que las políticas aplicadas en materia de pobreza y educación no han logrado acabar con estas situaciones. Si bien por una parte, se tiene evidencia de la reducción de la pobreza, es también cierto que las desigualdades en materia educativa continúan. Resulta pertinente entonces realizar algunas recomendaciones.

Con respecto a la pobreza, es posible decir que para determinar los planes y programas necesarios para su superación y erradicación es condición básica visualizar estas situaciones, situaciones que si bien comparten características, de igual forma tienen connotaciones que las hacen particulares y propias de cada territorio; en este sentido, hay que tener en cuenta cada una de las formas de pobreza que afectan a los diferentes sectores, ideando por lo tanto, propuestas y objetivos sectoriales de pobreza, comenzando con el nivel micro para ir ampliando las metas hasta los niveles superiores.

Lo primero que debe destacarse es el reconocimiento de las situaciones de pobreza o menor BSE, teniendo un conocimiento cabal de la forma en cómo se expresa; es decir, tipo de hogar, tipo de vivienda, escolaridad, ocupación del jefe de hogar, etc.. Luego, los factores de generación y aquellos que las hacen persistir en el tiempo. Identificados los sectores y la dinámica de desarrollo, las estrategias a implementar, más que ser del tipo asistencialistas han de ser integrales y deben partir de las fortalezas y capacidades de los propios pobres. Si bien esto no constituye novedad alguna, se reconoce en esta línea de acción una de las formas más asertivas y adecuadas para enfrentar la problemática, que incluso se enmarca en la visión de desarrollo endógeno que reconoce en las propias capacidades la mejor forma para salir del subdesarrollo. Sin embargo, existen además condiciones externas al propio sujeto que deben de presentarse para generar este desarrollo; por ejemplo, deben reforzarse coberturas y mejorar la calidad en sectores pobres con respecto a los servicios. La lógica de desarrollo endógeno debe enfrentar el problema de la pobreza, fenómeno complejo y multidimensional, con una visión dinámica que considere las especificidades del territorio y los recursos físicos, artificiales y sociales, ya que en definitiva con estos parámetros es posible “abrir” el abanico de oportunidades.

También en materia de pobreza, uno de los puntos importantes es el que hace referencia a los recursos sociales. Específicamente, el reconocimiento de los “actores”. En primer lugar la participación social de los sectores pobres de manera activa a fin de convertirse en una herramienta estratégica en la gestión y planificación de la problemática. Por otra parte, las organizaciones de la sociedad civil tienen un rol fundamental, ya que no sólo actúan como organismos intermediadores en las diversas instancias que se suman a las capacidades de ejecución en los distintos programas, sino que además actúan como entes competentes y cercanos a los grupos pobres. Por último, la institucionalidad representada por el municipio, juega sin lugar a dudas un rol preponderante en concretar las líneas estratégicas para superar la pobreza: su participación pre y post planes y programas es fundamental.

Con respecto a las desigualdades en educación, a través del desarrollo de esta investigación ha quedado claro como en general los establecimientos educacionales con bajos logros se localizan indistintamente en áreas con y sin problemas socioeconómicos, pero cabe hacer la salvedad de que existen además casos puntuales en los que se rompe esta regla, ya que se encuentran espacios territoriales en los que se conjugan pobres y por ende, niños pobres, en escuelas también pobres y que se caracterizan por presentar niveles bajos en rendimiento académico; además de otros territorios en los que los niveles socio-económicos son mejores y las escuelas son más efectivas, ya que sus resultados educacionales son más altos en comparación a las anteriores escuelas. En este sentido, una de las condiciones que debe ser considerada en una estrategia de educación son las diferencias. Las recomendaciones deben precisar el grupo o colectivo a quienes van dirigidos, ya que el contexto geográfico y social es distinto y por lo tanto, requiere de planes ad hoc, operativos en el contexto local, pero al mismo tiempo con una mirada universal global. Es decir, la educación debe tratar en forma diferenciada lo que es desigual en el origen para así lograr resultados de aprendizaje equiparables y no continuar reproduciendo las desigualdades de la sociedad.

Otro elemento a tener en cuenta es la participación. ¿En qué sentido? La participación en este caso se refiere al involucramiento de todos los actores: que todos pongan en práctica una cuota de empoderamiento en el tema educativo: tomar parte en las actividades de la vida educativa y a la vez tener la posibilidad de compartir las decisiones que afectan a la comunidad educativa en la que están inmersos.

Con respecto a la relevancia del plan de educación, éste debe seleccionar aquellos aprendizajes realmente significativos en la actual sociedad, teniendo en consideración los contenidos aplicables al contexto socio-cultural, que respondan a las demandas sociales como también a las exigencias personales, pero al mismo tiempo que respondan a las demandas del proyecto social y cultural que se busca promover con la educación escolar (UNESCO, 2007).

Otro aspecto a considerar en una estrategia educativa es la flexibilidad y adaptación a las necesidades y características de los estudiantes y a los contextos sociales y culturales diversos; es decir, ser pertinente y pasar desde un proceso de enseñanza homogéneo a un proceso de enseñanza enfocado en la diversidad.

También en una estrategia educativa no pueden estar ausentes los docentes. UNESCO (2007) plantea que la calidad de los docentes y el ambiente que se genera en la sala de clase es uno de los factores más importantes para explicar los resultados de aprendizaje. Por lo tanto, es necesario contar con docentes con las competencias y éticas profesionales adecuadas y también con los medios necesarios para hacer efectivo el derecho de los alumnos a aprender y desarrollarse plenamente (UNESCO, 2007).

Por último, teniendo en cuenta las situaciones de pobreza y los bajos rendimientos en educación, la elaboración de estrategias integrales no solo deben tener en cuenta los factores determinantes, sino que además considerar junto a éstos, como en el caso de la solución de la pobreza, factores relacionados con otras áreas sociales, inversión en el territorio y el área económica-productiva, a fin de que éstas sean lo más cercanas posibles a los planteamientos de la teoría del desarrollo sustentable; es decir, abarcando todos los ámbitos de acción y, en el caso de la educación, tomando como ejes al alumno y su contexto familiar, al profesor y la sala de clases, director y escuela e incluso a las autoridades públicas, ya que si bien hay factores que tienen una mayor influencia y por lo tanto, determinarían la calidad de la educación, obtener buenos resultados es en base a la acción conjunta de todos los factores y no de uno en particular.

BIBLIOGRAFÍA

- Altimir, O. 1979. La dimensión de la pobreza en América Latina. Cuadernos de CEPAL, N° 27. Santiago, Chile.
- Altimir. 1997. Vulnerabilidad social en América Latina y el Caribe.
- Armijo, G. 1991. La urbanización del campo metropolitano de Santiago: crisis y desaparición del hábitat rural. Documento preparado por el Departamento de Geografía, FAU, Universidad de Chile. Santiago, Chile
- Arriagada. 2000. Pobreza en América Latina: Nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, CEPAL. Santiago.
- Arriagada, C y Rodríguez, J. 2003. Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicancias de política. Serie Población y Desarrollo, CEPAL. Santiago, Chile.
- Bazdresch, M. 1999. Educación y Pobreza: Una relación conflictiva. Pobreza, desigualdad social y ciudadanía. CLACSO. Guadalajara, México.
- Bosque, J. 1982. La geografía cuantitativa en la universidad y la investigación española. Documento presentado en III Coloquio Europeo de Geografía Teórica y Cuantitativa. Augsburg.
- Bourgoignie, G. 1976. Perspectivas en ecología humana. Instituto de estudios de administración local. Madrid, España.
- Brahm, L. 1997. Bolsones de pobreza y marginalidad a nivel distrital en las comunas de menor desarrollo humano del Gran Santiago. Proyecto FONDECYT N° 195-0799, Instituto de Estudios Urbanos, PUC. Santiago, Chile.
- Buzai, G. 2003. Mapas sociales urbanos. Lugar editorial S.A. Buenos Aires, Argentina.
- Carmona, León. 2000. Políticas educacionales para grupos vulnerables: Lecciones de la experiencia chilena. Memoria para optar al grado de magíster en Gestión y Políticas Públicas, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- Carrasco, S; Martínez, J y Vial, C. 1997. Población y necesidades básicas en Chile: un acercamiento sociodemográfico al período 1982-1994. Proyecto "Población y Pobreza para el desarrollo de políticas públicas". FNUAP/CHI/96/PO1. Santiago, Chile.
- Cassassus, J. 2003. La escuela y la desigualdad. Ediciones LOM. Santiago, Chile.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Indicadores Económicos.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Indicadores de pobreza e indigencia.

- Consejo Nacional para la Superación de la Pobreza. 1994. El mundo de los pobres. Santiago, Chile.
- De Mattos, C. 1999. Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo", Revista Eure, XXV, 76. Santiago, Chile.
- Eyzaguirre, Bárbara. 2003. Claves para la Educación en Pobreza. En Estudios Públicos N° 93. Santiago de Chile.
- Feres, J y Mancero, X. 2001. El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina. Serie Estudios estadísticos y prospectivos, CEPAL. Santiago, Chile.
- Gago, A. 1993. Planificación y Desarrollo Regional. Curso Latinoamericano de Desertificación.
- Gallego, F. 2002. Competencias y resultados educativos: teoría y evidencia empírica para Chile. Documento de trabajo N ° 217, Instituto de economía, PUC. Santiago, Chile.
- García, A. 1998. Métodos y técnicas cualitativas en geografía social. Editorial Oikos-Tau. Barcelona, España.
- Hanushek, E. 1986. The economics of schooling: production and efficiency in public schools. Documento de la cátedra Economía del Trabajo, Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- Hopenhayn, M. 1994. La educación en la actual inflexión epocal: una perspectiva latinoamericana. Encuentros: Sentido de la Educación y la Cultura, UNESCO. Santiago, Chile.
- Ilustre Municipalidad de Colina. Memoria explicativa del estudio Plan Regulador de Colina. Urbe Arquitectos. Santiago, Chile.
- Ilustre Municipalidad de Til Til. 2005. Estudio actualización y adecuación Plan Regulador Comunal de Til Til. Habiterra Consultores. Santiago, Chile.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2003. Metodología de clasificación socio-económica en los hogares chilenos. Documento preparado por el Departamento de Metodología Estadística. Santiago, Chile.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). 2004. Cómo ha cambiado la vida de los chilenos: Análisis comparativo de las condiciones de vida de los hogares con menor bienestar socio-económico (Censos 1992-2002). Santiago, Chile.
- Huerta, M. 2003. Desigualdades espaciales del sistema educacional público de enseñanza media en el Gran Santiago: Calidad de la educación. Memoria para optar al título de Geógrafa, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

- Kaztman, R. 2003. La dimensión espacial en las políticas de superación de la pobreza urbana. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, CEPAL. Santiago, Chile.
- Larrañaga, O. 1997. Educación y superación de la pobreza en América Latina. Proyecto Mitigación de la Pobreza y Desarrollo Social, PNUD. Quito, Ecuador.
- Max-Neef, M. 1986. Desarrollo a Escala Humana. Revista Uno mismo. Santiago, Chile
- Ministerio de Educación (MINEDUC). Resultados SIMCE.
- Ministerio de Educación (MINEDUC). Situación de la Educación en Chile.
- Ministerio de Planificación y Cooperación. (MIDEPLAN). Encuestas de Caracterización Socio-Económica (CASEN). Años 1990, 1992, 1994, 1996, 1998, 2000 y 2003. Santiago.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). 1997. Memoria explicativa modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago: incorporación de las comunas de Colina, Lampa y Til Til. Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo. Santiago, Chile.
- Mizala, A. 1998. ¿Cómo se comparan los resultados de la prueba SIMCE entre colegios privados y públicos? Perspectivas en política, economía y gestión 2. Santiago, Chile.
- Mizala, A. 2000. Desempeño escolar y elección de colegios: la experiencia chilena. Documento de trabajo, Serie Economía Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas N° 36. Santiago, Chile.
- Ortiz, J. 2000. Evolución de la diferenciación areal interna del espacio social del Gran Santiago: una dinámica opuesta a la sostenibilidad social de la ciudad. Revista Investigaciones Geográficas N° 34. Santiago, Chile.
- Ostoic, C. 2003. Nuevas metodologías para el análisis de los resultados educacionales: una aplicación de modelos lineales jerárquicos a los datos de Chile. Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias Aplicadas. Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- PNUD. 2000. Índice de Desarrollo Humano en las comunas de Chile. Documento presentado en el marco del Convenio de trabajo en temas de Desarrollo Humano Sustentable MIDEPLAN-PNUD. Santiago, Chile.
- Raczynsky, D. 1994. Políticas sociales y programas de combate a la pobreza en Chile: balances y desafíos. Documento parte del estudio “Estrategias para combatir la pobreza en América Latina: programas, instituciones y recursos”. Santiago, Chile
- Reimers, F. 1999. Educación, Pobreza y Desigualdad.
- Reimers, F. 2000. Educación, desigualdad y opciones de política en América Latina en el siglo XXI. Revista Iberoamericana de Educación N° 23, Organización de Estados

Iberoamericanos (OEI) para la educación, la ciencia y la cultura. [Http://www.campus-oei.org/revista/rie23.htm](http://www.campus-oei.org/revista/rie23.htm).

- Reveco, O. 2004. Participación de las familias en la educación infantil latinoamericana. En Series UNESCO. Santiago, Chile.
- Rodríguez. A. 2000. Santiago de Chile: Metropolización, globalización y desigualdad. Documento basado en "Santiago report: governace and urban poverty", University University of Birmingham; en "Los rostros de Santiago", Tiempo 2000; y en "Santiago de Chile: Metropolization, Globalization and Inequity", Environment & Urbanization (London), vol. 11, N° 2 (April 2000).
- Rodríguez, J. 2001. Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa? Serie Población y Desarrollo, CEPAL. Santiago, Chile.
- Sabatini, F. 1999. Tendencias de la Segregación Residencial Urbana en Latinoamérica: Reflexiones a partir del caso de Santiago de Chile. Serie Azul N° 29. Santiago, Chile.
- Sabatini, F. 2000. Segregación Social en Santiago de Chile: conceptos, métodos y efectos urbanos. Serie Azul N° 31. Santiago de Chile.
- Sen, A. 2001. Desigualdad económica. Fondo de Cultura Económica. México.
- Shiappacasse, P. 1997. identificación y selección de variables en estudios de ecología factorial intraurbana: El caso del Gran Santiago. En anales de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. Santiago, Chile.
- Shiappacasse, P. 2003. Gran Santiago: nuevas perspectivas para una gestión urbana estratégica y un desarrollo regional integrado en el marco de experiencias internacionales en áreas metropolitanas. Estudio desarrollado por la Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- Teitelboim, B. 2006. Factores determinantes de la pobreza en base a un modelo logístico. Documento inédito, Universidad Diego Portales. Santiago, Chile.
- Tironi, E. 1995 Algunas reflexiones sobre política social y pobreza. Revista Estudios Públicos N° 59. Santiago, Chile.
- Torche, A. 2003. La superación de la pobreza en Chile: conceptos y estrategias futuras. Documento preparado por la PUC. Santiago, Chile.
- Undurraga, C. 2000. Estado de situación de la enseñanza de la gestión y política educativa en Chile. Estudio presentado a IIPPE-UNESCO: Estado de Situación Chile. Santiago, Chile.
- UNESCO. 1984. Estadísticas e indicadores de la educación. Documento preparado por la División de Políticas y Planeamiento de la Educación. París, Francia.

- UNESCO. 1994. Medición de la calidad de la educación básica: ¿por qué, cómo y para qué? Una propuesta sobre el mejoramiento de la calidad y las nuevas demandas de la información. REDPLAD. Santiago de Chile.
- UNESCO. 2000. Primer estudio internacional comparativo en lenguaje, matemática y factores asociados, en tercero y cuarto grado de educación básica. Documento interno del informe metodológico, Laboratorio Latinoamericano de la Educación. Santiago, Chile.
- UNESCO. 2000. Marco de Acción de Dakar. En adaptado del foro mundial sobre la educación.
- UNESCO. 2004. Educación para todos: Compartir desafíos, multiplicar resultados. En Ediciones OREALC/UNESCO. Santiago, Chile.
- UNESCO. 2007. Educación de calidad para todos: Un asunto de derechos humanos. Documento presentado en la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC). Buenos Aires, Argentina.
- UNICEF. 2004. ¿Quién dijo que no se puede? Escuelas efectivas en sectores de pobreza. Santiago, Chile.
- Vergara, P. 1990. Políticas hacia la extrema pobreza en Chile. FLACSO. Santiago, Chile.
- Visauta, B. 1997. Análisis estadístico con SPSS para Windows: Estadística Básica. Ediciones McGraw-Hill. España, Madrid.

ANEXOS

- 1** Volúmenes de población, período 1970-2002.
- 2** Variables de selección, PRINCALS.
- 3** Variables de selección, Componentes Principales.
- 4** Resultados previos a matriz de calificación.
- 5** Cuestionarios actores de la educación.

1. *Volúmenes de población, período 1970-2002.*

Unidad Territorial	1970									
	Total	Total			Total	Urbano		Total	Rural	
	Población	Hombres	Mujer	Urbano	Hombres	Mujer	Rural	Hombres	Mujer	
Chacabuco	39702	21066	18636	19838	10120	9718	19864	10946	8918	
Colina	18107	9668	8439	8710	4421	4289	9397	5247	4150	
Lampa	12190	6415	5775	5800	2923	2877	6390	3492	2898	
Til Til	9405	4983	4422	5328	2776	2552	4077	2207	1870	

Unidad Territorial	1982									
	Total	Total			Total	Urbano		Total	Rural	
	Población	Hombres	Mujer	Urbano	Hombres	Mujer	Rural	Hombres	Mujer	
Chacabuco	57022	29571	27451	38928	19558	19370	18094	10013	8081	
Colina	28776	14846	13930	20517	10289	10228	8259	4557	3702	
Lampa	17834	9295	8539	10738	5387	5351	7096	3908	3188	
Til Til	10412	5430	4982	7673	3882	3791	2739	1548	1191	

Unidad Territorial	1992									
	Total	Total			Total	Urbano		Total	Rural	
	Población	Hombres	Mujer	Urbano	Hombres	Mujer	Rural	Hombres	Mujer	
Chacabuco	90640	47626	43014	60910			29730			
Colina	52769	28115	24654	38404			14365			
Lampa	25033	12856	12177	16373			8660			
Til Til	12838	6655	6183	6133			6705			

Unidad Territorial	2002									
	Total	Total			Total	Urbano		Total	Rural	
	Población	Hombres	Mujer	Urbano	Hombres	Mujer	Rural	Hombres	Mujer	
Chacabuco	132798	69184	63614	99201	51067	48134	33597	18117	15480	
Colina	77815	41004	36811	62811	32702	30109	15004	8302	6702	
Lampa	40228	20571	19657	28229	14254	13975	11999	6317	5682	
Til Til	14755	7609	7146	8161	4111	4050	6594	3498	3096	

2. *Variables de selección, PRINCALS.*

Variable	Puntaje asignado
1. Casa	69
2. Departamento en edificio	88
3. Piezas en casa, departamento o conventillo	49
4. Mediagua o mejora	34
5. Rancho, ruca o choza	1
6. Otro tipo (móvil, carpa, etc.)	10
7. Vivienda propia (pagada totalmente)	65
8. Vivienda propia (pagando a plazo)	83
9. Vivienda arrendada	76
10. Vivienda cedida por trabajo o servicio	46
11. Vivienda cedida por familiar, gratuita u otro	53
12. Vivienda red pública (Cía. Electricidad)	72
13. Vivienda generador propio o comunitario	41
14. Vivienda otra fuente	8
15. Vivienda no dispone de energía eléctrica	4
16. Vivienda red pública (Cía. Agua Potable)	74
17. Vivienda pozo o noria	29
18. Vivienda río, vertiente, estero u otra	17
19. Vivienda W.C conectado a alcantarillado	74
20. Vivienda W.C conectado a fosa séptica	49
21. Vivienda cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro	22
22. Vivienda cajón sobre acequia o canal	25
23. Vivienda W.C químico o cajón conectado a otro sistema	20
24. Vivienda no dispone de servicio higiénico	18
25. Hacinamiento 0,00 - 0,99	80
26. Hacinamiento 1	78
27. Hacinamiento 1,01 - 1,32	75
28. Hacinamiento 1,33 - 1,49	73
29. Hacinamiento 1,5	71
30. Hacinamiento 1,51 - 1,99	68
31. Hacinamiento 2	66
32. Hacinamiento 2,01 - 2,19	64
33. Hacinamiento 2,20 - 2,99	61
34. Hacinamiento 3,00 y más	59
35. Lavadora SI	76
36. Lavadora NO	43
37. Refrigerador SI	76
38. Refrigerador NO	37
39. Teléfono Fijo SI	86
40. Teléfono Fijo NO	51
41. Videgrabador SI	88
42. Videgrabador NO	57
43. Microondas SI	92
44. Microondas NO	58
45. Computador SI	99
46. Computador NO	60
47. Conexión a internet SI	108
48. Conexión a internet NO	64
49. Celular SI	79
50. Celular NO	57
51. Dormitorios Exclusivos para dormir 1	55
52. Dormitorios Exclusivos para dormir 2	68
53. Dormitorios Exclusivos para dormir 3	79
54. Dormitorios Exclusivos para dormir 4	86
55. Dormitorios Exclusivos para dormir 5	92
56. Dormitorios Exclusivos para dormir 6	95
57. Dormitorios Exclusivos para dormir 7	97
58. Dormitorios Exclusivos para dormir 8 o más	97
59. Número personas del hogar 1	66
60. Número personas del hogar 2	67
61. Número personas del hogar 3	69
62. Número personas del hogar 4	70
63. Número personas del hogar 5	72
64. Número personas del hogar 6	73
65. Número personas del hogar 7	75
66. Número personas del hogar 8	76
67. Número personas del hogar 9	78
68. Número personas del hogar 10 o más	79
69. Años de edad 15 -28	67
70. Años de edad 29 - 32	68
71. Años de edad 33 - 35	69
72. Años de edad 36 - 38	69
73. Años de edad 39 - 41	70

74.	Años de edad 42 - 44	70
75.	Años de edad 45 - 48	71
76.	Años de edad 49 - 52	71
77.	Años de edad 53 - 58	72
78.	Años de edad 59 - 108	72
79.	Tipo de Estudio Ninguno o nunca asistió	29
80.	Tipo de Estudio Educación Preescolar o Educación Parvularia	44
81.	Tipo de Estudio Educación Diferencial o Especial	44
82.	Tipo de Estudio Educación Básica o primaria	46
83.	Tipo de Estudio Humanidades	75
84.	Tipo de Estudio Educación Media Científica - Humanista	68
85.	Tipo de Estudio Técnica, Comercial, Industrial, Profesional u otro afín	74
86.	Tipo de Estudio Centro de Formación Técnica	86
87.	Tipo de Estudio Instituto Profesional	89
88.	Tipo de Estudio Universitaria	100
89.	Años de Estudio 0 - 4	39
90.	Años de Estudio 5 - 7	46
91.	Años de Estudio 8	54
92.	Años de Estudio 9	61
93.	Años de Estudio 10 - 11	68
94.	Años de Estudio 12	75
95.	Años de Estudio 13	82
96.	Años de Estudio 14	89
97.	Años de Estudio 15 - 16	96
98.	Años de Estudio 17 - 20	103
99.	Categoría en la Ocupación Patrón, empresario o empleador	89
100.	Categoría en la Ocupación Trabajador asalariado o F.F.A.A.	70
101.	Categoría en la Ocupación Trabajador por cuenta propia	68
102.	Categoría en la Ocupación Trabajador de servicio doméstico	55
103.	Categoría en la Ocupación Familiar no remunerado	50
104.	Ocupación Miembros del poder ejecutivo, legislativo y directivo adm. publ.	83
105.	Ocupación Directores de empresas	103
106.	Ocupación Gerentes de empresas	104
107.	Ocupación Prof. en Ciencias Físicas y Matemáticas y en Ingeniería	88
108.	Ocupación Prof. en Ciencias Biológicas, la Medicina y la Salud	107
109.	Ocupación Profesionales de la Enseñanza	106
110.	Ocupación Otros profesionales científicos e intelectuales	97
111.	Ocupación Téc. en ciencias físicas y químicas, ingeniería y afines	103
112.	Ocupación Téc. y Prof. nivel medio ciencias biológicas y de la salud	87
113.	Ocupación Maestros e instructores de nivel medio	81
114.	Ocupación Otros técnicos y profesionales de nivel medio	83
115.	Ocupación Empleados de oficina	91
116.	Ocupación Empleados que atienden clientes	82
117.	Ocupación Trab. de los servicios personales y de protección	74
118.	Ocupación Empleados de comercio, demostradores y modelos de moda	66
119.	Ocupación Agric. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pes	73
120.	Ocupación Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	34
121.	Ocupación Oficiales y operadores de Ind. de extracción y construcción	31
122.	Ocupación Oficiales y operd. de Ind. Metalúrgica y de Const. Mecánica	57
123.	Ocupación Mec. de precisión, artesanos, op. de las artes gráficas	68
124.	Ocupación Otros oficiales, op. y artesanos de artes mecánicas	67
125.	Ocupación Operadores de instalaciones fijas y afines	62
126.	Ocupación Operadores de máquinas y montadores	66
127.	Ocupación Cond. de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	65
128.	Ocupación Trabajadores no calificados de ventas y servicios	67
129.	Ocupación Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	57
130.	Ocupación Peones de minería, construcción, Ind. Manuf. y transporte	31
131.	Ocupación Fuerzas Armadas, Carabineros e Investigaciones	52

3. *Variables de selección, Componentes Principales.*

1. Vivienda agua río, vertiente estero u otro
2. Rancho, ruca o choza
3. Vivienda electricidad no dispone
4. Vivienda electricidad otra fuente
5. Piezas en casa, departamento o conventillo
6. Vivienda cedida por trabajo o servicio
7. Vivienda servicio higiénico cajón o letrina sanitaria conectada a pozo negro
8. Vivienda servicio higiénico cajón sobre acequia o canal
9. Vivienda servicio higiénico no dispone
10. Mediagua o mejora
11. Hacinamiento 2,01 - 2,19
12. Vivienda servicio higiénico WC. conectado a fosa séptica
13. Ocupación Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines
14. Vivienda servicio higiénico WC. químico o cajón conectado a otro sistema
15. Otro tipo (móvil, carpa, etc.)
16. Refrigerador NO
17. Electricidad Generador propio o comunitario
18. Ocupación Agric. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pesqueros
19. Vivienda Agua Pozo o Noria
20. Tipo de Estudio Ninguno o nunca asistió
21. Casa
22. Ocupación Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia
23. Vivienda cedida por familiar o gratuita
24. Años de Estudio 0 - 4
25. Teléfono Fijo NO
26. Tipo de Estudio Educación Diferencial o Especial

4. *Resultados previos a matriz de calificación.*

N°	DISTRITOS POR ÁREA URBANO - RURAL	Casa			Piezas en casa, departamento o conventillo	Mediaguía o mejora			Rancho, ruca o choza	Otro tipo (móvil, carpa, etc)			Cedida por trabajo o servicio	Cedida por familiar, gratuita u otro			Generador propio o comunitario	F1 F2 F3															
		F1	F2	F3		F1	F2	F3		F1	F2	F3		F1	F2	F3		F1	F2	F3													
		0,43	0,69	0,55		0,32	0,43	0,71		0,34	0,75	0,50		-0,06	0,11	0,01		0,74	0,25	0,03		0,45	0,10	-0,06		0,83	0,42	0,35		0,83	0,33	-0,01	
1	COLINA URBANO	-0,40	-0,17	-0,27	-0,22	-0,77	-0,24	-0,33	-0,55	-0,73	-0,25	-0,54	-0,36	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	2,74	2,03	0,69	0,08	1,53	0,69	0,16	-0,09	2,11	1,75	0,89	0,74	2,91	2,41	0,96	-0,03
2	COLINA RURAL	-0,21	-0,09	-0,15	-0,12	-0,40	-0,13	-0,17	-0,29	-0,36	-0,12	-0,27	-0,18	0,66	-0,04	0,07	0,01	0,22	0,16	0,06	0,01	0,86	0,39	0,09	-0,05	-0,32	-0,26	-0,13	-0,11	0,01	0,00	0,00	0,00
3	CHICUREO URBANO	-0,61	-0,26	-0,42	-0,33	-0,59	-0,18	-0,25	-0,42	-0,72	-0,25	-0,54	-0,36	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	-0,90	-0,66	-0,22	-0,03	-1,29	-0,58	-0,13	0,07	-0,76	-0,63	-0,32	-0,26	-0,86	-0,71	-0,28	0,01
4	CHICUREO RURAL	-0,59	-0,25	-0,41	-0,33	-0,77	-0,24	-0,33	-0,55	-0,67	-0,23	-0,50	-0,34	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	-0,76	-0,56	-0,19	-0,02	-0,33	-0,15	-0,03	0,02	-0,63	-0,52	-0,27	-0,22	-0,81	-0,67	-0,27	0,01
5	ALGARROBAL URBANO	-0,15	-0,06	-0,10	-0,08	0,15	0,05	0,07	0,11	-0,09	-0,03	-0,06	-0,04	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	0,08	0,06	0,02	0,00	-0,94	-0,42	-0,10	0,05	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,09	-0,07	-0,03	0,00
6	ALGARROBAL RURAL	0,28	0,12	0,19	0,15	0,80	0,25	0,35	0,57	0,13	0,04	0,10	0,07	-0,68	0,04	-0,08	-0,01	0,64	0,47	0,16	0,02	0,50	0,23	0,05	-0,03	-0,12	-0,10	-0,05	-0,04	0,37	0,30	0,12	0,00
7	PELDEHUE URBANO	-0,78	-0,33	-0,54	-0,43	-0,77	-0,24	-0,33	-0,55	-0,73	-0,25	-0,54	-0,36	-0,46	0,03	-0,05	0,00	-0,90	-0,66	-0,22	-0,03	-0,10	-0,05	-0,01	0,01	-0,67	-0,56	-0,28	-0,24	-0,86	-0,71	-0,28	0,01
8	PELDEHUE RURAL	-0,84	-0,36	-0,58	-0,46	-0,77	-0,24	-0,33	-0,55	-0,70	-0,24	-0,52	-0,35	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	-0,90	-0,66	-0,22	-0,03	-1,27	-0,58	-0,13	0,07	-0,74	-0,62	-0,31	-0,26	-0,90	-0,75	-0,30	0,01
9	CHACABUCO RURAL	-0,25	-0,11	-0,17	-0,14	0,15	0,05	0,07	0,11	-0,15	-0,05	-0,11	-0,07	1,56	-0,09	0,18	0,02	-0,62	-0,46	-0,15	-0,02	0,89	0,40	0,09	-0,05	-0,09	-0,08	-0,04	-0,03	0,46	0,38	0,15	0,00
10	COLINA ORIENTE URBANO	3,33	1,42	2,30	1,83	3,57	1,12	1,55	2,54	2,84	0,97	2,12	1,42	-0,46	0,03	-0,05	0,00	1,48	1,09	0,37	0,04	0,45	0,20	0,05	-0,03	3,28	2,72	1,38	1,15	1,73	1,43	0,57	-0,02
11	COLINA ORIENTE RURAL	-0,51	-0,22	-0,35	-0,28	-0,59	-0,18	-0,25	-0,42	-0,61	-0,21	-0,46	-0,31	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	-0,76	-0,56	-0,19	-0,02	-0,83	-0,38	-0,09	0,05	-0,62	-0,51	-0,26	-0,22	-0,54	-0,45	-0,18	0,01
12	LAMPA URBANO	2,00	0,85	1,38	1,10	1,15	0,05	0,07	0,11	1,87	0,64	1,40	0,94	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,20	-0,15	-0,05	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	1,63	1,35	0,69	0,57	1,46	1,21	0,48	-0,02
13	LAMPA RURAL	0,21	0,09	0,15	0,12	0,43	0,14	0,19	0,31	0,52	0,18	0,39	0,26	1,11	-0,07	0,13	0,01	2,04	1,51	0,51	0,06	1,30	0,59	0,13	-0,07	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,13	-0,11	-0,04	0,00
14	CHICAUMA RURAL	-0,44	-0,19	-0,31	-0,24	-0,31	-0,10	-0,13	-0,22	-0,20	-0,07	-0,15	-0,10	0,21	-0,01	0,02	0,00	-0,76	-0,56	-0,19	-0,02	-0,21	-0,09	-0,02	0,01	-0,47	-0,39	-0,20	-0,16	0,23	0,19	0,08	0,00
15	BATUCO URBANO	2,11	0,90	1,46	1,16	1,63	0,51	0,71	1,16	2,86	0,98	2,14	1,43	0,88	-0,05	0,10	0,01	1,76	1,30	0,44	0,05	0,68	0,31	0,07	-0,04	1,53	1,27	0,65	0,54	1,01	0,83	0,33	-0,01
16	BATUCO RURAL	0,12	0,05	0,08	0,06	-0,49	-0,16	-0,21	-0,35	-0,36	-0,12	-0,27	-0,18	1,33	-0,08	0,15	0,01	0,08	0,06	0,02	0,00	1,25	0,56	0,13	-0,07	-0,25	-0,20	-0,10	-0,09	1,19	0,98	0,39	-0,01
17	LA VILANA URBANO	-0,31	-0,13	-0,21	-0,17	-0,49	-0,16	-0,21	-0,35	0,08	0,03	0,06	0,04	-0,68	0,04	-0,08	-0,01	-0,48	-0,35	-0,12	-0,01	-0,88	-0,40	-0,09	0,05	-0,25	-0,20	-0,10	-0,09	-0,65	-0,52	-0,21	0,01
18	LA VILANA RURAL	-0,72	-0,31	-0,50	-0,40	-0,68	-0,21	-0,29	-0,48	-0,58	-0,20	-0,43	-0,29	0,44	-0,03	0,05	0,00	-0,48	-0,35	-0,12	-0,01	-0,26	-0,12	-0,03	0,01	-0,63	-0,52	-0,27	-0,22	-0,81	-0,67	-0,27	0,01
19	LIPANGUE	-0,48	-0,21	-0,33	-0,27	-0,31	-0,10	-0,13	-0,22	-0,26	-0,09	-0,20	-0,13	1,33	-0,08	0,15	0,01	-0,48	-0,35	-0,12	-0,01	0,68	0,31	0,07	-0,04	-0,54	-0,44	-0,23	-0,19	-0,18	-0,15	-0,06	0,00
20	TIL TIL URBANO	0,49	0,21	0,34	0,27	0,52	0,16	0,23	0,37	0,15	-0,05	-0,11	-0,07	-0,46	0,03	-0,05	0,00	-0,20	-0,15	-0,05	-0,01	0,63	-0,29	-0,07	0,04	0,06	0,05	0,02	0,02	-0,81	-0,67	-0,27	0,01
21	TIL TIL RURAL	-0,64	-0,27	-0,44	-0,35	-0,12	-0,04	-0,05	-0,09	-0,24	-0,08	-0,18	-0,12	-0,46	0,03	-0,05	0,00	-0,90	-0,66	-0,22	-0,03	-0,74	-0,34	-0,08	0,04	-0,52	-0,43	-0,22	-0,18	-0,68	-0,56	-0,22	0,01
22	POLPAICO URBANO	-0,07	-0,03	-0,05	-0,04	-0,68	-0,21	-0,29	-0,48	-0,38	-0,13	-0,29	-0,19	-0,90	0,05	-0,10	-0,01	-0,20	-0,15	-0,05	-0,01	-0,62	-0,28	-0,06	0,04	-0,29	-0,24	-0,12	-0,10	-0,77	-0,63	-0,25	0,01
23	POLPAICO RURAL	0,16	0,07	0,11	0,09	1,63	0,51	0,71	1,16	0,31	0,11	0,23	0,15	2,90	-0,17	0,33	0,03	0,78	0,58	0,20	0,02	2,63	1,19	0,27	-0,15	-0,09	-0,08	-0,04	-0,03	0,91	0,76	0,30	-0,01
24	MONTENEGRO RURAL	-0,70	-0,30	-0,48	-0,38	-0,68	-0,21	-0,29	-0,48	-0,52	-0,18	-0,39	-0,26	-0,68	0,04	-0,08	-0,01	-0,34	-0,25	-0,08	-0,01	-0,99	-0,45	-0,10	0,06	-0,62	-0,51	-0,26	-0,22	-0,68	-0,56	-0,22	0,01
25	RUNGUE RURAL	-0,64	-0,27	-0,45	-0,35	-0,68	-0,21	-0,29	-0,48	-0,57	-0,20	-0,43	-0,29	-0,23	0,01	-0,03	0,00	-0,76	-0,56	-0,19	-0,02	-0,81	-0,37	-0,08	0,05	-0,44	-0,36	-0,19	-0,15	-0,81	-0,67	-0,27	0,01
26	CALEU RURAL	-0,35	-0,15	-0,24	-0,20	0,06	0,02	0,03	0,04	-0,59	-0,20	-0,44	-0,30	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,20	-0,15	-0,05	-0,01	-0,85	-0,38	-0,09	0,05	-0,56	-0,47	-0,24	-0,20	-0,72	-0,60	-0,24	0,01

Otra fuente	F1	F2	F3	No dispone de energía eléctrica	F1	F2	F3	Pozo o noria	F1	F2	F3	Rio, Vertiente, Estero u otra	F1	F2	F3	W.C conecta do a fosa séptica	F1	F2	F3	Cajón o letrina sanitaria conecta da a pozo negro	F1	F2	F3	Cajón sobre acequia o canal	F1	F2	F3	W.C quimico o cajón conecta do a otro sistema	F1	F2	F3	No dispone de servicio higiénico	F1	F2	F3
	-0.12	0.13	-0.11		0.40	0.57	0.25		-0.12	0.27	0.04		0.02	-0.11	0.10		0.34	0.78	0.02		0.43	0.81	0.13		0.12	-0.05	0.05		-0.07	0.65	-0.14		0.40	0.62	0.18
-0.56	0.07	-0.07	0.06	0.18	0.07	0.10	0.04	-0.77	0.09	-0.21	-0.03	-0.05	0.00	0.01	0.00	0.19	0.07	0.15	0.00	0.27	0.12	0.22	0.04	0.46	0.06	-0.03	0.02	-0.65	0.05	-0.43	0.09	0.27	0.11	0.17	0.05
1.26	-0.15	0.16	-0.13	0.27	0.11	0.15	0.07	1.60	-0.19	0.43	0.06	-0.35	-0.01	0.04	-0.04	-0.35	-0.12	-0.28	-0.01	-0.20	-0.09	-0.16	-0.03	1.81	0.22	-0.10	0.08	0.16	-0.01	0.10	-0.02	0.52	0.21	0.32	0.09
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-1.10	-0.44	-0.63	-0.27	-0.59	0.07	-0.16	-0.02	-0.92	-0.01	0.10	-0.10	-0.90	-0.30	-0.71	-0.02	-0.93	-0.40	-0.76	-0.12	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-1.20	-0.48	-0.74	-0.21
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-1.05	-0.42	-0.60	-0.26	-0.37	0.04	-0.10	-0.01	0.83	0.01	-0.09	0.09	-0.76	-0.26	-0.60	-0.02	-0.81	-0.35	-0.66	-0.11	0.46	0.06	-0.03	0.02	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-1.20	-0.48	-0.74	-0.21
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.26	-0.10	-0.15	-0.06	-0.56	0.07	-0.15	-0.02	-0.61	-0.01	0.07	-0.06	-0.35	-0.12	-0.28	-0.01	-0.26	-0.11	-0.21	-0.03	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	0.97	-0.07	0.63	-0.14	0.03	0.01	0.02	0.00
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.17	-0.07	-0.10	-0.04	2.84	-0.34	0.76	0.11	-0.46	-0.01	0.05	0.05	1.56	0.53	1.23	0.03	0.45	0.20	0.37	0.06	1.81	0.22	-0.10	0.08	3.40	-0.25	2.22	-0.48	0.11	0.04	0.07	0.02
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-1.01	-0.40	-0.58	-0.25	-0.51	0.06	-0.14	-0.02	-0.61	-0.01	0.07	-0.06	-0.76	-0.26	-0.60	-0.02	-0.99	-0.43	-0.81	-0.13	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.95	-0.38	-0.59	-0.17
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-1.05	-0.42	-0.60	-0.26	-0.85	0.10	-0.23	-0.03	1.04	0.02	-0.12	0.11	-0.90	-0.30	-0.71	-0.02	-0.94	-0.41	-0.77	-0.12	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-1.28	-0.51	-0.80	-0.22
1.26	-0.15	0.16	-0.13	0.93	0.37	0.53	0.23	0.04	0.00	0.01	0.00	2.69	0.04	-0.30	0.28	0.19	0.07	0.15	0.00	0.30	0.13	0.24	0.04	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.38	-0.15	-0.24	-0.07
-0.56	0.07	-0.07	0.06	1.63	0.66	0.94	0.40	0.11	-0.01	0.03	0.00	0.21	0.00	-0.02	0.02	1.15	0.39	0.90	0.02	1.37	0.60	1.12	0.18	0.46	0.06	-0.03	0.02	-0.65	0.05	-0.43	0.09	1.58	0.64	0.98	0.28
1.26	-0.15	0.16	-0.13	-0.96	-0.39	-0.55	-0.24	-0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.77	-0.01	0.09	-0.08	-0.22	-0.07	-0.17	0.00	-0.83	-0.36	-0.68	-0.11	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	0.16	-0.01	0.10	-0.02	-0.95	-0.38	-0.59	-0.17
1.26	-0.15	0.16	-0.13	0.93	0.37	0.53	0.23	-0.59	0.07	-0.16	-0.02	-0.41	-0.01	0.05	-0.04	3.75	1.27	2.94	0.08	2.58	1.12	2.10	0.34	0.46	0.06	-0.03	0.02	0.97	-0.07	0.63	-0.14	1.25	0.50	0.78	0.22
-0.56	0.07	-0.07	0.06	1.68	0.67	0.96	0.41	0.71	-0.09	0.19	0.03	0.42	0.01	-0.05	0.04	0.19	0.07	0.15	0.00	0.66	0.29	0.54	0.09	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	0.16	-0.01	0.10	-0.02	2.56	1.03	1.59	0.45
1.26	-0.15	0.16	-0.13	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.13	0.02	-0.04	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.22	-0.07	-0.17	0.00	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	0.46	0.06	-0.03	0.02	-0.65	0.05	-0.43	0.09	0.27	0.11	0.17	0.05
-0.56	0.07	-0.07	0.06	2.87	1.15	1.64	0.70	0.36	-0.04	0.10	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.33	0.11	0.26	0.01	2.97	1.29	2.42	0.39	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	1.78	-0.13	1.16	-0.25	1.91	0.77	1.19	0.34
1.26	-0.15	0.16	-0.13	0.01	0.00	0.00	0.00	2.66	-0.32	0.71	0.10	-0.30	0.00	0.03	-0.03	0.74	0.25	0.58	0.02	-0.25	-0.11	-0.21	-0.03	0.46	0.06	-0.03	0.02	0.97	-0.07	0.63	-0.14	0.84	0.34	0.53	0.15
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.74	-0.30	-0.43	-0.18	-0.85	0.10	-0.23	-0.03	-0.77	-0.01	0.09	-0.08	-0.08	-0.03	-0.06	0.00	-0.35	-0.15	-0.28	-0.05	0.46	0.06	-0.03	0.02	-0.65	0.05	-0.43	0.09	0.03	0.01	0.02	0.00
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.57	-0.23	-0.32	-0.14	-0.56	0.07	-0.15	-0.02	-0.77	-0.01	0.09	-0.08	-1.04	-0.35	-0.81	-0.02	-0.80	-0.35	-0.65	-0.10	1.81	0.22	-0.10	0.08	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.71	-0.28	-0.44	-0.12
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.17	-0.07	-0.10	-0.04	0.55	-0.07	0.15	0.02	-0.61	-0.01	0.07	-0.06	-0.49	-0.17	-0.38	-0.01	0.19	0.08	0.15	0.02	0.46	0.06	-0.03	0.02	0.16	-0.01	0.10	-0.02	-0.30	-0.12	-0.19	-0.05
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.57	-0.23	-0.32	-0.14	-0.72	0.09	-0.19	-0.03	-0.56	-0.01	0.06	-0.06	-0.22	-0.07	-0.17	0.00	-0.29	-0.12	-0.23	-0.04	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	0.03	0.01	0.02	0.00
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.13	-0.05	-0.07	-0.03	-0.36	0.04	-0.10	-0.01	0.73	0.01	-0.08	0.08	0.61	0.20	0.47	0.01	-0.30	-0.13	-0.25	-0.04	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.54	-0.22	-0.34	-0.10
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.74	-0.30	-0.43	-0.18	-0.59	0.07	-0.16	-0.02	-0.77	-0.01	0.09	-0.08	-0.35	-0.12	-0.28	-0.01	-0.37	-0.16	-0.30	-0.05	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.14	-0.05	-0.08	-0.02
-0.56	0.07	-0.07	0.06	1.19	0.48	0.68	0.29	0.49	-0.06	0.13	0.02	-0.20	0.00	0.02	-0.02	-0.08	-0.03	-0.06	0.00	0.46	0.20	0.38	0.06	0.46	0.06	-0.03	0.02	0.97	-0.07	0.63	-0.14	0.52	0.21	0.32	0.09
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.35	-0.14	-0.20	-0.09	-0.76	0.09	-0.20	-0.03	-0.30	0.00	0.03	-0.03	-0.63	-0.21	-0.49	-0.01	-0.53	-0.23	-0.43	-0.07	1.81	0.22	-0.10	0.08	0.16	-0.01	0.10	-0.02	-1.03	-0.42	-0.64	-0.18
-0.56	0.07	-0.07	0.06	-0.83	-0.33	-0.48	-0.20	-0.79	0.09	-0.21	-0.03	-0.56	-0.01	0.06	-0.06	-0.76	-0.26	-0.60	-0.02	-0.78	-0.34	-0.64	-0.10	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.87	-0.35	-0.54	-0.15
3.08	-0.36	0.39	-0.33	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.34	0.04	-0.09	-0.01	3.10	0.05	-0.35	0.32	-0.63	-0.21	-0.49	-0.01	-0.59	-0.26	-0.48	-0.08	-0.88	-0.11	0.05	-0.04	-0.65	0.05	-0.43	0.09	-0.38	-0.15	-0.24	-0.07

HAC 2.01 - 2.19	F1 F2 F3			Refrigerador NO	F1 F2 F3			TF NO	F1 F2 F3			Ninguno o nunca asistió	F1 F2 F3			Educación diferencial o Especial	F1 F2 F3			Años de estudio 0 - 4	F1 F2 F3			Agric. y trab. calif. de predios agrícolas, forestales y pes	F1 F2 F3			Trab. agropecuarios, pesqueros y conexas de subsistencia	F1 F2 F3			Peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines	PROMEDIOS PONDERADOS					
	0.42	0.04	0.89		0.69	0.16	0.69		0.96	0.23	0.03		0.90	0.24	0.34		0.92	0.08	0.29		0.96	0.20	0.18		0.93	0.12	0.24		0.85	0.28	0.27		0.95	0.11	0.21	F1	F2	F3
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	1.21	0.84	0.19	0.84	3.63	3.50	0.84	0.11	2.66	2.40	0.63	0.91	3.09	2.84	0.24	0.89	3.37	3.22	0.66	0.60	3.11	2.88	0.38	0.74	2.23	1.90	0.62	0.61	3.20	3.03	0.35	0.69	1.055	0.203	0.194
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.31	-0.22	-0.05	-0.22	-0.40	-0.38	-0.09	-0.01	-0.48	-0.44	-0.12	-0.17	-0.38	-0.35	-0.03	-0.11	-0.39	-0.37	-0.08	-0.07	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.04	-0.03	-0.01	-0.01	-0.38	-0.36	-0.04	-0.08	-0.090	-0.010	-0.058
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.40	-0.28	-0.06	-0.28	-0.69	-0.66	-0.16	-0.02	-0.75	-0.68	-0.18	-0.26	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.66	-0.64	-0.13	-0.12	-0.73	-0.68	-0.09	-0.18	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.66	-0.63	-0.07	-0.14	-0.367	-0.252	-0.134
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.40	-0.28	-0.06	-0.28	-0.64	-0.62	-0.15	-0.02	-0.62	-0.54	-0.15	-0.21	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.55	-0.53	-0.11	-0.10	-0.43	-0.40	-0.05	-0.10	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.61	-0.58	-0.07	-0.13	-0.308	-0.241	-0.121
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.22	-0.15	-0.04	-0.15	-0.17	-0.16	-0.04	0.00	-0.05	-0.05	-0.01	-0.02	-0.38	-0.35	-0.03	-0.11	-0.07	-0.06	-0.01	-0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.36	-0.31	-0.10	-0.10	-0.30	-0.29	-0.03	-0.07	-0.087	-0.026	-0.035
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.42	-0.16	-0.04	-0.16	-0.19	-0.18	-0.04	-0.01	-0.07	-0.04	-0.02	-0.19	-0.17	-0.01	-0.05	-0.18	-0.17	-0.04	-0.03	0.38	0.36	0.05	0.09	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.33	-0.31	-0.04	-0.07	0.015	0.190	-0.004	
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.42	-0.29	-0.07	-0.29	-0.69	-0.66	-0.16	-0.02	-0.69	-0.62	-0.17	-0.24	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.66	-0.63	-0.13	-0.12	-0.77	-0.71	-0.09	-0.18	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.66	-0.62	-0.07	-0.14	-0.343	-0.242	-0.140
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.41	-0.29	-0.07	-0.29	-0.69	-0.66	-0.16	-0.02	-0.67	-0.61	-0.16	-0.23	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.63	-0.60	-0.12	-0.11	-0.70	-0.65	-0.09	-0.17	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.66	-0.63	-0.07	-0.14	-0.367	-0.272	-0.134
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.24	-0.17	-0.04	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09	-0.08	-0.02	-0.03	-0.19	-0.17	-0.01	-0.05	-0.15	-0.15	-0.03	-0.03	0.20	0.18	0.02	0.05	0.29	0.24	0.08	0.08	0.17	0.16	0.02	0.04	0.009	0.008	-0.003
4.98	2.64	0.18	4.34	4.54	3.15	0.73	3.17	2.04	1.96	0.47	0.04	3.34	3.03	0.82	1.15	3.09	2.84	0.24	0.89	2.73	2.61	0.54	0.48	2.95	2.73	0.34	0.71	2.90	2.46	0.80	0.78	2.85	2.70	0.31	0.61	1.344	0.622	0.778
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.37	-0.25	-0.06	-0.24	-0.54	-0.54	-0.13	-0.02	-0.47	-0.42	-0.11	-0.16	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.52	-0.50	-0.10	-0.09	-0.40	-0.37	-0.05	-0.10	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.69	-0.65	-0.05	-0.11	-0.295	-0.163	-0.125
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	0.43	0.36	0.07	0.36	1.06	1.01	0.24	0.03	0.94	0.85	0.23	0.32	0.20	0.18	0.02	0.06	0.91	0.87	0.18	0.16	0.72	0.67	0.09	0.17	1.59	1.35	0.44	0.43	1.02	0.96	0.11	0.22	0.509	0.475	0.183
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.11	-0.07	-0.02	-0.07	0.08	0.08	0.02	0.00	0.23	0.21	0.06	0.08	-0.19	-0.17	-0.01	-0.05	0.07	0.07	0.01	0.01	0.31	0.29	0.04	0.08	0.29	0.24	0.08	0.08	0.45	0.43	0.05	0.10	0.202	0.198	0.067
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.29	-0.20	-0.05	-0.20	-0.39	-0.37	-0.09	-0.01	-0.35	-0.31	-0.09	-0.12	-0.38	-0.35	-0.03	-0.11	-0.36	-0.34	-0.07	-0.06	-0.20	-0.19	-0.02	-0.05	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.11	-0.10	-0.01	-0.02	-0.144	-0.069	-0.064
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	0.56	0.39	0.09	0.39	1.44	1.38	0.33	0.04	0.98	0.89	0.24	0.34	0.97	0.89	0.07	0.28	1.13	1.08	0.22	0.20	0.36	0.33	0.04	0.09	0.94	0.80	0.26	0.25	0.25	0.23	0.03	0.05	0.579	0.535	0.269
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.30	-0.21	-0.05	-0.21	-0.32	-0.31	-0.07	-0.01	-0.46	-0.41	-0.11	-0.16	-0.38	-0.35	-0.03	-0.11	-0.37	-0.36	-0.07	-0.07	-0.76	-0.70	-0.09	-0.18	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.65	-0.62	-0.07	-0.14	-0.097	0.073	-0.073
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.29	-0.20	-0.05	-0.20	-0.39	-0.38	-0.09	-0.01	-0.39	-0.35	-0.10	-0.13	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.36	-0.34	-0.07	-0.06	-0.24	-0.22	-0.03	-0.06	0.29	0.24	0.08	0.08	-0.37	-0.35	-0.04	-0.08	-0.158	-0.105	-0.058
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.37	-0.25	-0.06	-0.24	-0.60	-0.57	-0.14	-0.02	-0.64	-0.59	-0.16	-0.23	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.57	-0.55	-0.11	-0.10	-0.48	-0.44	-0.06	-0.11	-0.36	-0.31	-0.10	-0.10	-0.56	-0.53	-0.06	-0.12	-0.273	-0.211	-0.112
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.28	-0.20	-0.05	-0.20	-0.32	-0.31	-0.07	-0.01	-0.27	-0.24	-0.07	-0.09	-0.01	0.01	0.00	0.00	-0.32	-0.31	-0.06	-0.06	0.14	0.13	0.02	0.03	-0.36	-0.31	-0.10	-0.10	-0.19	-0.18	-0.02	-0.04	-0.109	-0.058	-0.059
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.21	-0.14	-0.03	-0.14	0.01	0.00	0.00	-0.07	-0.06	-0.02	-0.02	-0.19	-0.17	-0.01	-0.05	-0.10	-0.09	-0.02	-0.02	-0.51	-0.47	-0.06	-0.12	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.14	-0.13	-0.01	-0.03	-0.106	-0.062	-0.011	
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.34	-0.24	-0.06	-0.24	-0.48	-0.46	-0.11	-0.01	-0.52	-0.47	-0.13	-0.18	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.47	-0.45	-0.09	-0.08	-0.64	-0.59	-0.08	-0.15	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.38	-0.36	-0.04	-0.08	-0.241	-0.117	-0.076
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.32	-0.22	-0.05	-0.22	-0.28	-0.27	-0.06	-0.01	-0.20	-0.18	-0.05	-0.07	0.58	0.54	0.04	0.17	0.11	0.11	0.02	0.02	0.45	0.42	0.06	0.11	0.62	0.52	0.17	0.17	0.83	0.78	0.09	0.18	0.242	0.175	0.081
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.15	-0.10	-0.02	-0.10	0.03	0.03	0.04	0.31	0.28	0.08	0.11	0.58	0.54	0.04	0.17	0.11	0.11	0.02	0.02	0.45	0.42	0.06	0.11	0.62	0.52	0.17	0.17	0.83	0.78	0.09	0.18	0.242	0.175	0.081	
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.34	-0.25	-0.06	-0.25	-0.52	-0.50	-0.12	-0.02	-0.55	-0.54	-0.13	-0.19	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.56	-0.53	-0.11	-0.10	-0.77	-0.71	-0.09	-0.18	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.63	-0.60	-0.07	-0.14	-0.282	-0.182	-0.115
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.39	-0.27	-0.06	-0.27	-0.50	-0.48	-0.12	-0.01	-0.64	-0.58	-0.16	-0.22	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.56	-0.54	-0.11	-0.10	-0.76	-0.70	-0.09	-0.18	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.54	-0.51	-0.06	-0.12	-0.311	-0.216	-0.120
-0.20	-0.08	-0.01	-0.17	-0.34	-0.23	-0.05	-0.23	-0.46	-0.44	-0.11	-0.01	-0.48	-0.44	-0.12	-0.17	-0.57	-0.52	-0.04	-0.16	-0.50	-0.48	-0.10	-0.09	-0.66	-0.61	-0.08	-0.16	-0.69	-0.59	-0.19	-0.19	-0.59	-0.56	-0.06	-0.13	-0.262	-0.141	-0.078

5. Cuestionarios actores de la educación.

CUESTIONARIO PARA DIRECTORES

Recomendaciones Generales.

Las preguntas de este cuestionario se refieren, en su mayoría, a su práctica profesional y/o a la organización del establecimiento.

Es muy importante que usted entregue información confiable. Por favor, no conteste de acuerdo a lo que usted considere que “debería ser” su práctica profesional, ni de acuerdo a como “deberían” marchar las cosas en su establecimiento. Conteste de acuerdo a lo real.

Lea cuidadosamente las preguntas. Algunas exigen bastante reflexión y concentración.

La información obtenida en este cuestionario será utilizada confidencialmente, con fines de estudio.

De antemano, gracias.

I. Datos de Identificación.

Nombre _____

Sexo Masculino _____ Femenino _____

Edad _____ años

Establecimiento _____

Matrícula Total del Establecimiento _____

Comuna _____

II. Experiencia y Formación.

1. ¿Desde cuándo ocupa el cargo de director (a) de este establecimiento?

Mes _____ Año _____

2. Cuántos años de experiencia tiene usted como director, considerando todos los establecimientos en que ha ocupado este cargo?

_____ Años

3. Indique el (los) título (s) profesional (es) y/o grados académicos (s) que posee usted, especificando año y lugar de obtención.

Título y/o grado	Año obtención	Institución	Ciudad

4. ¿Ha recibido usted formación académica en gestión y dirección de establecimientos educacionales?

Sí _____ No _____

5. Si contestó “Sí” a la pregunta anterior, por favor señale el año, lugar y duración de la formación realizada.

Año	Tema	Lugar	Duración

III. La función de Dirección.

6. He aquí una lista de actividades que conciernen a la función de dirección. Lea atentamente este listado y luego:

- a) marque las cinco actividades que suelen ocupar la mayor parte de su tiempo y dedicación, asignando un “1” a la principal, un “2” a la siguiente, y así sucesivamente hasta la “5”.
- b) Marque las cinco actividades a las que puede destinar menos tiempo y dedicación, asignándoles un “0” a cada una.

- A. Evalúo y superviso la pedagogía _____
- B. Velo por el bienestar y la salud de los alumnos _____
- C. Coordino el trabajo entre los equipos o secciones _____
- D. Hago contactos y reuniones fuera del establecimiento para ayudarlo _____
- E. Planifico y organizo las actividades escolares _____
- F. Organizo el trabajo administrativo y de servicios _____
- G. Velo por el orden y la disciplina _____
- H. Estimulo la confianza en sí mismos de mis subordinados _____
- I. Difundo la información al interior del establecimiento _____
- J. Controlo la conformidad de las actividades a los objetivos de la institución _____
- K. Aplico las decisiones de las autoridades educativas _____
- L. Analizo y evalúo nuevos métodos educativos y/o nuevas técnicas de gestión. _____
- M. Soy mediador en los conflictos y trato de resolverlos _____
- N. Me ocupo de las relaciones públicas _____
- O. Apoyo a los alumnos en dificultades _____
- P. Superviso las reuniones de docentes _____
- Q. Realizo trabajo administrativo propio de mi cargo _____
- R. Promuevo acciones para incorporar a los padres a la tarea pedagógica _____

7. Del listado anterior, ¿cuáles son las tres actividades que usted realiza con mayor agrado? y ¿cuáles son las tres que realiza con menor agrado? Indique la letra correspondiente.

Mayor agrado _____ _____ _____
 Menor agrado _____ _____ _____

8. Señale cuáles son las instancias (departamentos, consejos o equipos) que, en su establecimiento, toman decisiones acerca de la actividad pedagógica. Indique además su apreciación del nivel de dinamismo (actividad, dedicación) de cada una de estas instancias.

INSTANCIA	NIVEL DE DINAMISMO			
	excelente	satisfactorio	regular	deficiente

9. Entre otras responsabilidades, usted como director (a):

	siempre	a menudo	algunas veces	nunca
Proporciona facilidades para la capacitación de docentes.				
Evalúa y califica a los docentes por escrito.				
Otorga algún estímulo público a los docentes que más se destacan.				
Al dirigir reuniones, usted exige una preparación adecuada de los temas.				
... Hasta el punto de que si no ha habido esa preparación no se discute el tema en cuestión.				
Promueve la organización de actividades para orientar a los padres en la educación de sus hijos.				
Resuelve los problemas que los docentes y directivos no resuelven por sí mismos.				
Dispone medios para que las sugerencias más valiosas de los docentes y directivos sean aprovechadas.				
Promueve la creación de equipos de trabajo para conseguir alguna mejoría en la institución.				
Logra organizar equipos de trabajo que consiguen alguna mejoría en la institución.				
Supervisa la práctica pedagógica de los docentes en el aula.				

10. Considera usted que en su establecimiento: (marque una cruz por línea)

	Sí	Mas bien si	Más bien no	No
La falta de puntualidad de los docentes es un problema.				
El ausentismo laboral de los docentes es un problema.				
La rotación de docentes es un problema				
Los docentes no están motivados para buscar mayor eficiencia en su trabajo				

11. Señale con quiénes, del listado siguiente, tomó contacto o se reunió fuera del establecimiento, en el marco de su función como director (a) en el último año. Indique también la frecuencia con que lo hizo. (Marque una cruz por línea)

	4 o más veces	2 o 3 veces	1 vez	nunca
Con autoridades educacionales				
Con directores de otros establecimientos				
Con gente de la Industria o el Comercio				
Con gente de los medios de comunicación				
Con el mundo del arte y la literatura				
Con gente del deporte				
Con el mundo académico o científico				
Con el Consejo de la institución responsable de su establecimiento				
Con autoridades locales de gobierno				
Con políticos o dirigentes sociales				

12. Durante el último año, ¿existieron unos objetivos prioritarios, claramente definidos y escritos, en función de los cuales se desarrolló el trabajo en su establecimiento?

- Sí _____
- Más bien sí _____
- Más bien no _____
- No _____

13. Si contestó “sí” o “más bien sí” a la pregunta anterior, señale brevemente cuales fueron esos objetivos prioritarios.

14. ¿Tiene el establecimiento algún “proyecto educativo” en especial? Por proyecto educativo entiéndase una organización coherente del trabajo que involucra a todo, o a gran parte del plantel, destinada a realizar, ya sea un determinado enfoque o principio pedagógico, ya sea determinados valores o fines educativos.

- Sí _____
- Más bien sí _____
- Más bien no _____
- No _____

15. Si contestó “sí” o “más bien sí” a la pregunta anterior, describa brevemente en qué consiste ese proyecto educativo.

16. Cuáles diría usted que fueron las acciones o eventos educativos más importantes realizados en el último año en este establecimiento. Descríbalos brevemente:

i) _____

ii) _____

iii) _____

Explicando el rendimiento escolar.

17. Al comparar el rendimiento escolar entre los distintos establecimientos, ¿cuáles de los siguientes factores estima usted que explican el mejor rendimiento de unos con respecto de otros?

Marque los cuatro principales, asignando un número "1" al que considere el más importante; un "2", un "3" y un "4" a los siguientes. También marque los tres factores menos influyentes, asignándoles un valor "0" a cada uno.

- | | |
|---|-------|
| A. El apoyo familiar (padres se preocupan, estimulan, valoran la educación) | _____ |
| B. El nivel económico de la familia. | _____ |
| C. El nivel cultural de los padres. | _____ |
| D. La capacidad de aprendizaje de los niños (as) | _____ |
| E. La motivación de aprender de los niños (as) | _____ |
| F. La formación de los docentes. | _____ |
| G. La motivación de los docentes. | _____ |
| H. La disponibilidad de recursos materiales en el establecimiento. | _____ |
| I. Los métodos pedagógicos utilizados. | _____ |
| J. La existencia de un "proyecto educativo" en el establecimiento. | _____ |
| K. La gestión y conducción del establecimiento. | _____ |
| L. Las políticas educacionales del gobierno. | _____ |

CUESTIONARIO PARA DOCENTES

Recomendaciones Generales.

Las preguntas de este cuestionario se refieren, en su mayoría, a su práctica profesional y/o a la organización del establecimiento.

Es muy importante que usted entregue información confiable. Por favor, no conteste de acuerdo a lo que usted considere que “debería ser” su práctica profesional, ni de acuerdo a como “deberían” marchar las cosas en su establecimiento. Conteste de acuerdo a lo real.

Lea cuidadosamente las preguntas. Algunas exigen bastante reflexión y concentración.

La información obtenida en este cuestionario será utilizada confidencialmente, con fines de estudio.

De antemano, gracias.

I. Datos de Identificación.

Nombre _____

Sexo Masculino _____ Femenino _____

Edad _____ años

Establecimiento _____

Matricula Total del Establecimiento _____

Comuna _____

II. Experiencia y Formación.

1. ¿Desde cuando ocupa el cargo de docente de este establecimiento?

Mes _____ Año _____

2. ¿Cuántas horas a la semana trabaja en este establecimiento?

_____ Horas.

3. ¿Cuántos años de experiencia tiene usted, como docente, considerando todos los establecimientos en que ha ocupado este cargo?

_____ Años

4. Indique el (los) título (s) profesional (es) y/o grado (s) académico (s) que posee usted, especificando año y lugar de obtención.

Título y/o grado	Año obtención	Institución	Ciudad

5. ¿Ha recibido usted formación de perfeccionamiento docente?

Sí _____ No _____

12. A continuación indique el número de alumnos con cuyos padres o apoderados se reunió usted en forma privada, por motivo de sus dificultades escolares. Señale también cuántas veces en el año lo hizo, en cada caso.
 Por ejemplo: Con los padres de 3 alumnos, me reuní una vez al año.
 Con los padres de 2 alumnos, me reuní 3 veces al año.

Con los padres de _____ alumnos, me reuní _____ vez en el año.
 Con los padres de _____ alumnos, me reuní _____ veces en el año.
 Con los padres de _____ alumnos, me reuní _____ veces en el año.

13. ¿Considera usted que este establecimiento tiene un “proyecto educativo” bien definido? Por proyecto educativo entiéndase una organización coherente del trabajo que involucra a todo, o a casi todo el plantel, destinada a realizar, ya sea un determinado enfoque o principio pedagógico, ya sea determinados valores o fines educativos.

Sí _____
 Más bien sí _____
 Más bien no _____
 No _____

14. Si respondió “Sí” o “Más bien sí” a la pregunta anterior, ¿en qué medida se siente comprometido(a) con ese proyecto educativo?

Mucho _____
 Bastante _____
 Algo _____
 Poco o nada _____

III. Explicando el rendimiento escolar

15. ¿Cuáles de los siguientes factores explicarían en su opinión, el bajo rendimiento escolar en su establecimiento (si lo hubiere)? Señale los cuatro más importantes, asignando un “1” al principal; un “2”, un “3” y un “4” a los siguientes, sucesivamente. Señale además los cuatro factores menos importantes, asignándoles un “0” a cada uno.

- A. Falta de apoyo familiar (padres no se preocupan, no estimulan, no valoran la educación). _____
- B. Problemas económicos de la familia. _____
- C. Bajo nivel cultural de los padres. _____
- D. Bajo C.I. o problemas de aprendizaje de los niños. _____
- E. Falta de motivación de los niños. _____
- F. Mala formación de los profesores. _____
- G. Poca motivación de los profesores. _____
- H. Falta de recursos materiales educativos en la escuela. _____
- I. Métodos pedagógicos inadecuados. _____
- J. Falta de un “proyecto educativo” en el establecimiento. _____
- K. Inadecuada gestión y conducción del establecimiento. _____
- L. Políticas educacionales erradas del gobierno. _____

16. ¿Cuáles de los siguientes factores considera usted que explicarían el rendimiento escolar satisfactorio en su establecimiento? Marque los cuatro principales, asignando un “1” al más importante; un “2”, un “3” y un “4” a los siguientes, sucesivamente.

- A. Apoyo familiar (padres se preocupan, estimulan, valoran la educación). _____
- B. Adecuado nivel económico _____
- C. Adecuado nivel cultural de los padres _____
- D. Adecuada capacidad de aprendizaje de los niños _____
- E. Motivación por aprender de los niños _____
- F. Adecuada formación de los profesores _____
- G. Motivación de los docentes _____
- H. Disponibilidad de recursos materiales en la escuela _____
- I. Métodos pedagógicos adecuados _____
- J. Existencia de un “proyecto educativo” en el establecimiento _____
- K. Adecuada gestión y conducción del establecimiento _____
- L. Políticas educacionales acertadas del gobierno _____

CUESTIONARIO PARA MADRES/APODERADAS

Recomendaciones Generales.

Este cuestionario contiene preguntas relativas a la vida escolar de su niño(a). Conteste pensando en él, aunque usted tenga otro(s) niño(a)s en la escuela.

El cuestionario contiene además algunas preguntas relativas a su propia experiencia escolar y uso del lenguaje.

Es importante que usted responda con sinceridad. Por favor, no conteste de acuerdo a lo que sería socialmente deseable, ni de acuerdo a lo que sería socialmente deseable, ni de acuerdo a como “deberían” ser las cosas.

Lea las preguntas cuidadosamente. Si algo no le queda claro, pregunte.

La información obtenida en este cuestionario será utilizada confidencialmente, con fines de estudio.

De antemano, gracias.

I. Datos de Identificación.

Su nombre _____

Su edad _____ años

Nombre del niño(a): _____

¿Cuál es su parentesco con el niño? _____

Nombre de la escuela _____

Comuna _____

II. Su propia experiencia

1. ¿Ejerce usted una ocupación fuera de casa?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

Sí, regularmente.

Sí, ocasionalmente

No, salvo excepciones.

No, nunca

2. ¿Hasta qué grado (curso) de educación alcanzó usted?
(Marque una cruz y llene el espacio que corresponda)

Hasta el _____ grado (curso) de educación básica o primaria

Hasta el _____ grado (curso) de educación media o secundaria

Hasta el _____ grado (curso) de educación superior.

3. ¿Hasta qué grado (curso) se conformaría usted que alcanzara su niño(a)?
(Marque una cruz y llene el espacio que corresponda)

Hasta el _____ grado (curso) de educación básica o primaria

Hasta el _____ grado (curso) de educación media o secundaria

Hasta el _____ grado (curso) de educación superior

4. ¿Lee usted las noticias en la prensa?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

Siempre

A menudo

Sólo a veces

Nunca

5. Cuando usted lee un diario o periódico, ¿cuánto lo lee?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

Casi todo

Bastante

Algunas páginas

Los títulos

6. En qué medida ha utilizado usted durante su vida adulta, su escritura?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

Muchísimo

Bastante

Algo

Casi nada

Nada

7. ¿Qué tipo de regalos suele usted hacer a su niño(a)?
(Del listado siguiente, marque con una "x" los tres tipos de regalos más frecuentes)

Artículos deportivos

Ropa, calzado

Golosinas

Juguetes, chiches

Libros infantiles

Juegos didácticos

Útiles Escolares

8. En el último año escolar, ¿cuántas veces fue usted a la escuela a preguntar por el rendimiento escolar de su niño(a)?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

Muchas veces (10 o más)

Bastantes veces (5 mínimo)

Algunas veces (3 ó 4)

Pocas veces (1 ó 2)

Nunca

9. Con cuanta frecuencia usted pide o recuerda a su niño(a) hacer sus tareas y deberes escolares en casa?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

Todos los días

Casi todos los días

Una o dos veces por semana

Algunas veces en el mes

Rara vez

Nunca

10. ¿Con cuánta frecuencia usted revisa o corrige las tareas que su hijo hace en casa?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

- Todos los días
- Casi todos los días
- Una o dos veces por semana
- Algunas veces en el mes
- Rara vez
- Nunca

11. ¿Ha debido consultar a un especialista por dificultades escolares de su niño(a)?
(Marque una cruz frente a la alternativa que corresponda)

- Sí, varias veces
- No, una vez.
- No, nunca

FICHA DEL ESTABLECIMIENTO

Este instrumento ha sido diseñado para medir las condiciones materiales con que cuenta el establecimiento que, de acuerdo a los datos aportados por la investigación, tiene incidencia en la producción de calidad educativa y por ende en el rendimiento escolar.

i. Identificación.

Comuna _____ Ciudad _____

Provincia _____

Nombre del establecimiento _____

Teléfono _____

Nombre del director _____

ii. Caracterización del establecimiento

A. Tipo de administración

Fiscal/estatal _____

Particular _____

B. Localización

Urbana _____

Rural _____

C. Tipo de educación que ofrece

Enseñanza de 1° año básico a 8° básico _____

Enseñanza pre-básica a 8° básico _____

- D. Jornada de funcionamiento
- Una jornada (mañana o tarde) _____
- Doble jornada (mañana o tarde) _____
- Triple jornada (mañana, tarde, nocturna) _____

E. Recursos materiales del establecimiento

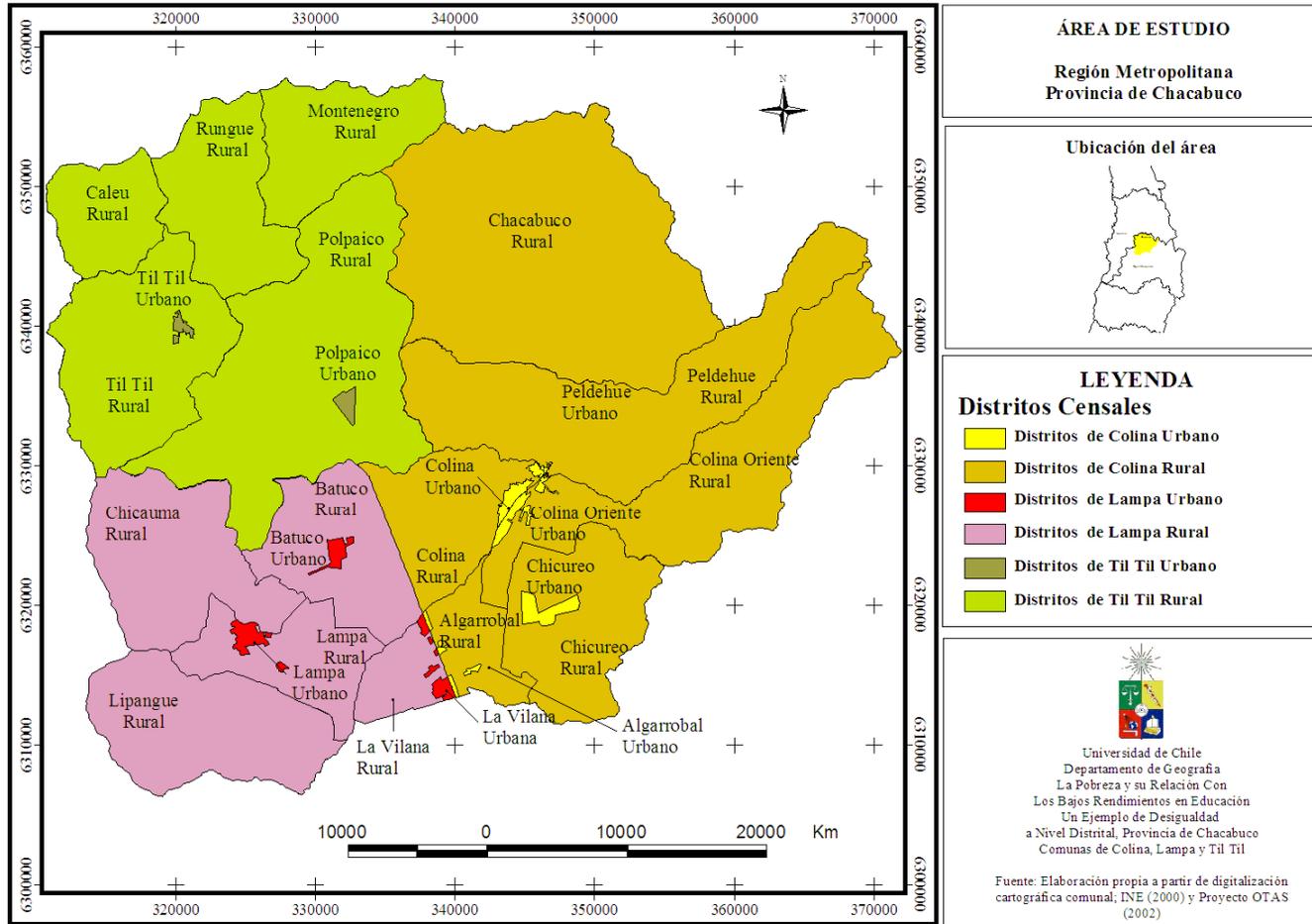
1. Recintos

Tipo recinto	N° recintos	Mts 2	Tipo Construcción	Estado Conservación
Administración				
Salas de clases				
Laboratorios				
Talleres				
Biblioteca				
Espacios deportivos				
Casino/comedor				
Servicios Higiénicos				
Patio				
Otros				

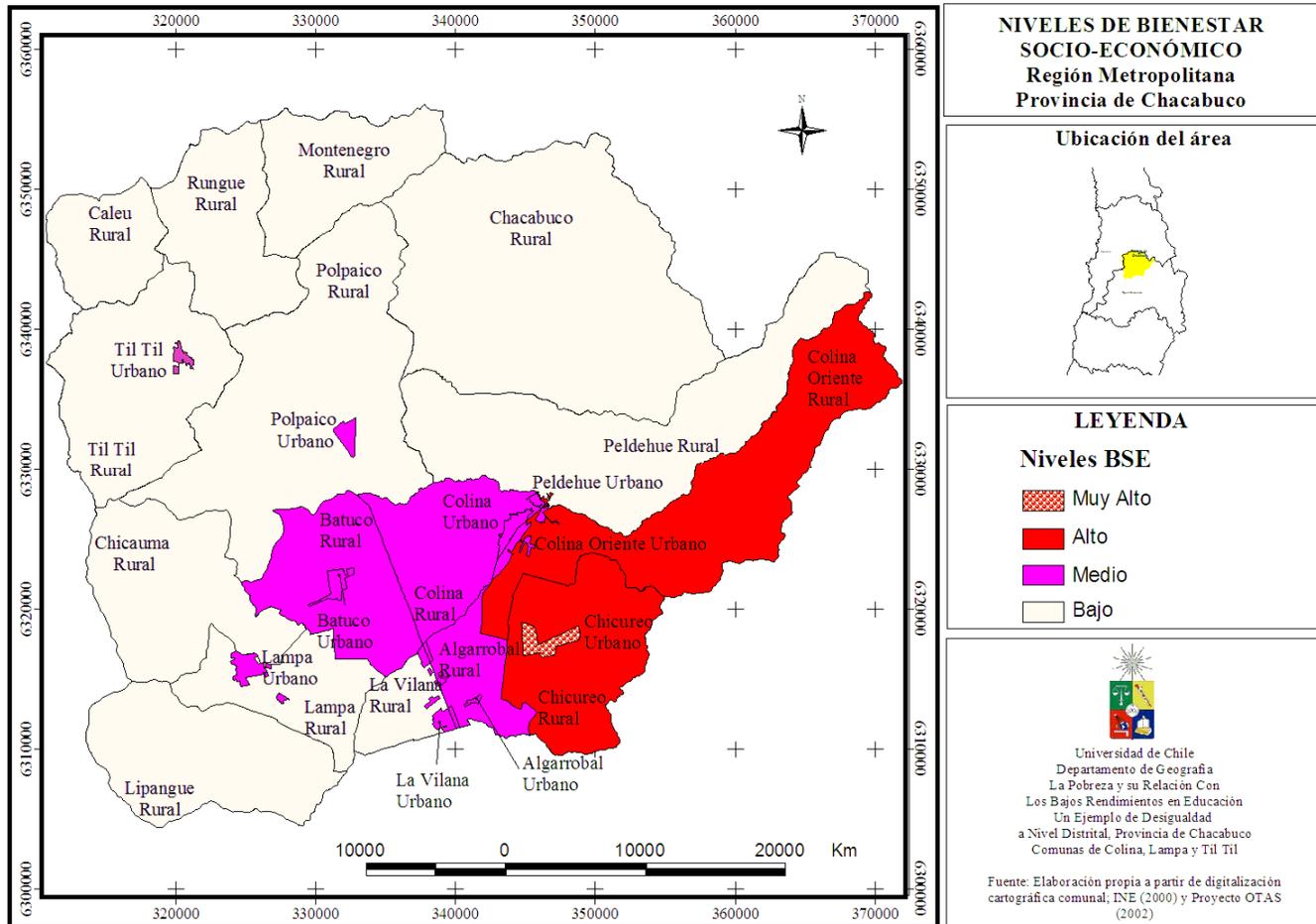
2. ¿Dispone el establecimiento de?:

	SI	NO	CANTIDAD
Máquina proyectora	_____	_____	_____
Computadores	_____	_____	_____
Equipo de video	_____	_____	_____
Equipo de amplificación	_____	_____	_____
Grabadora	_____	_____	_____
Fotocopiadora	_____	_____	_____
Mapas	_____	_____	_____
Libros (literatura y otros)	_____	_____	_____
Equipamiento deportivo	_____	_____	_____

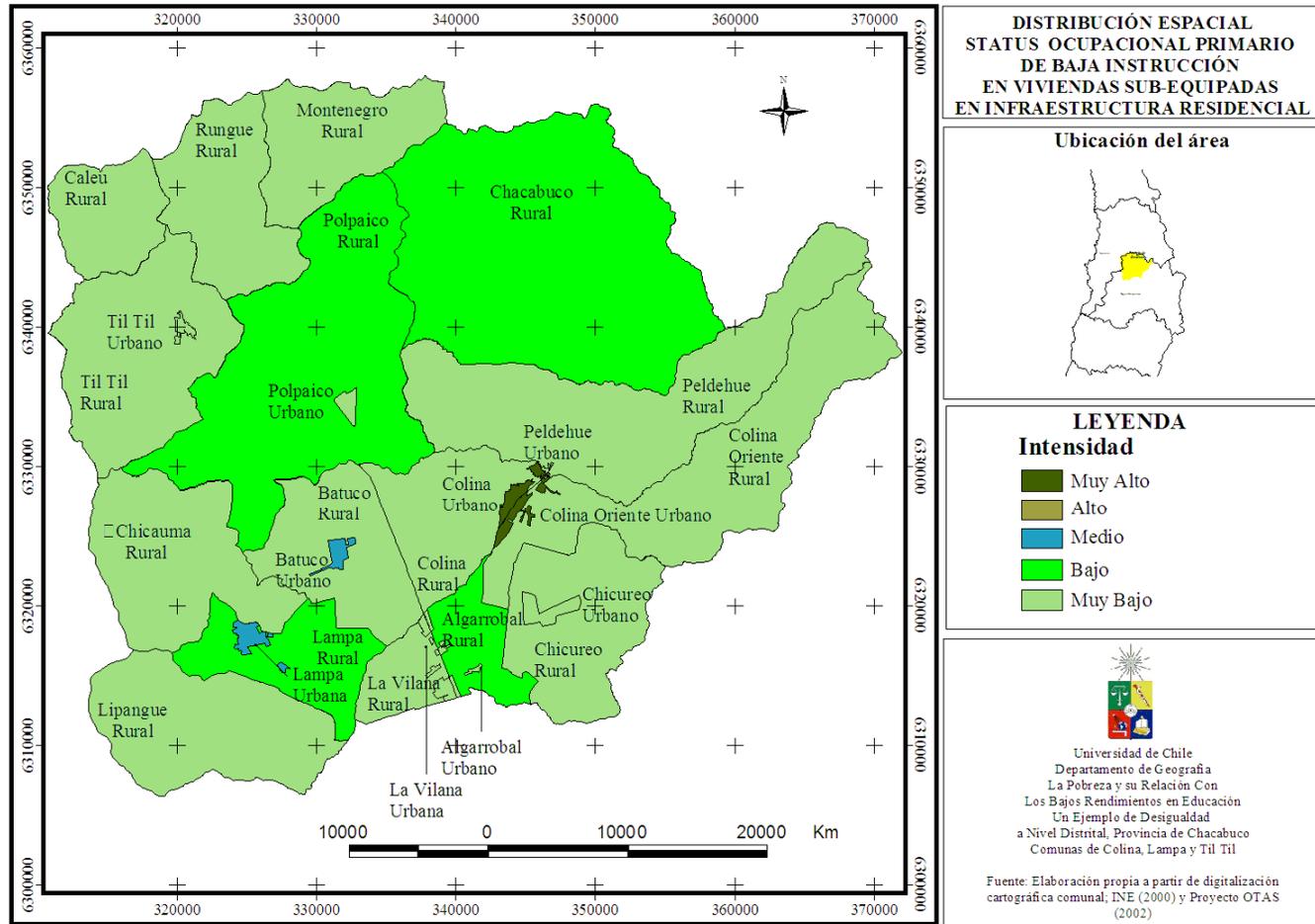
Mapa N° 1



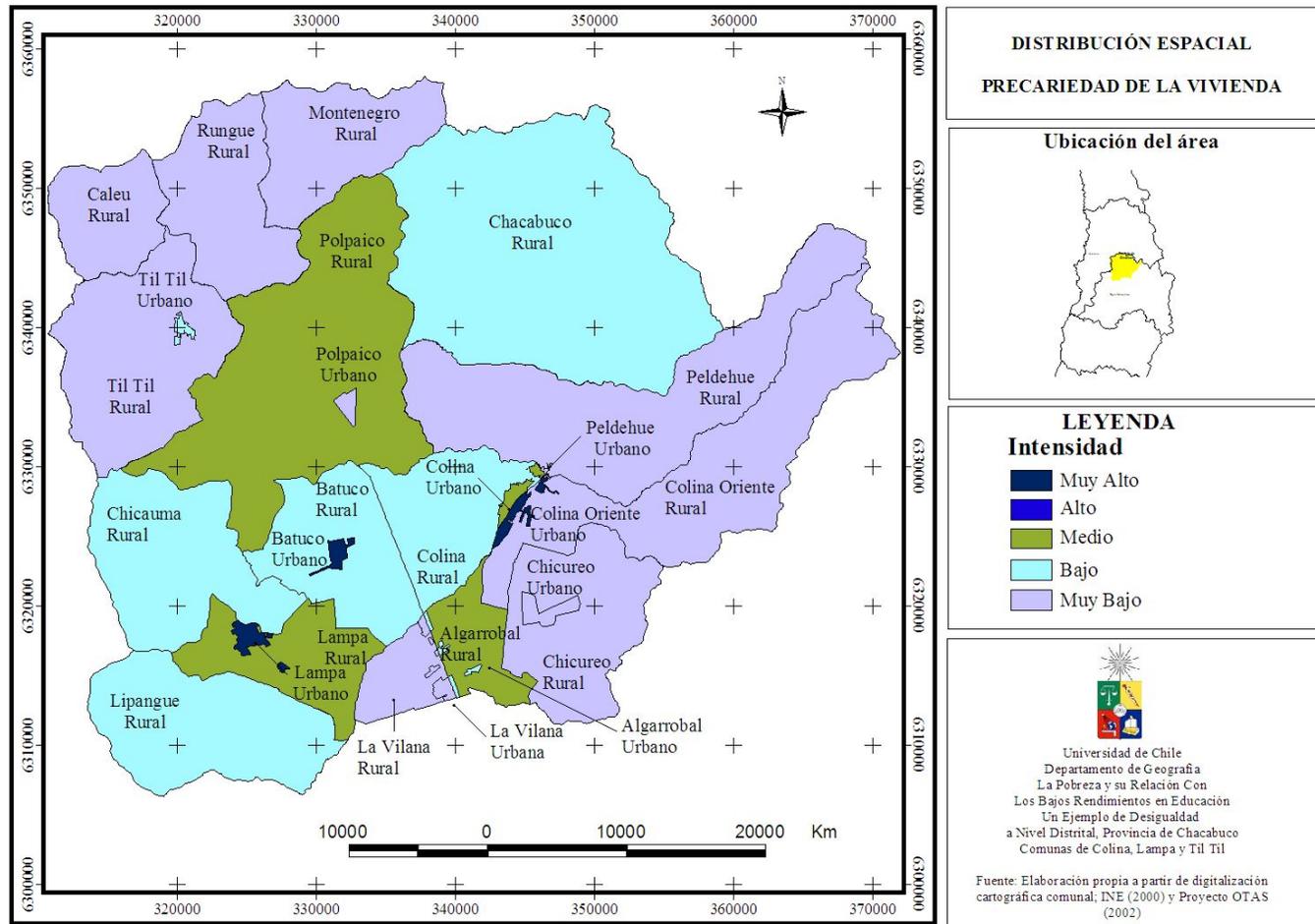
Mapa N° 2



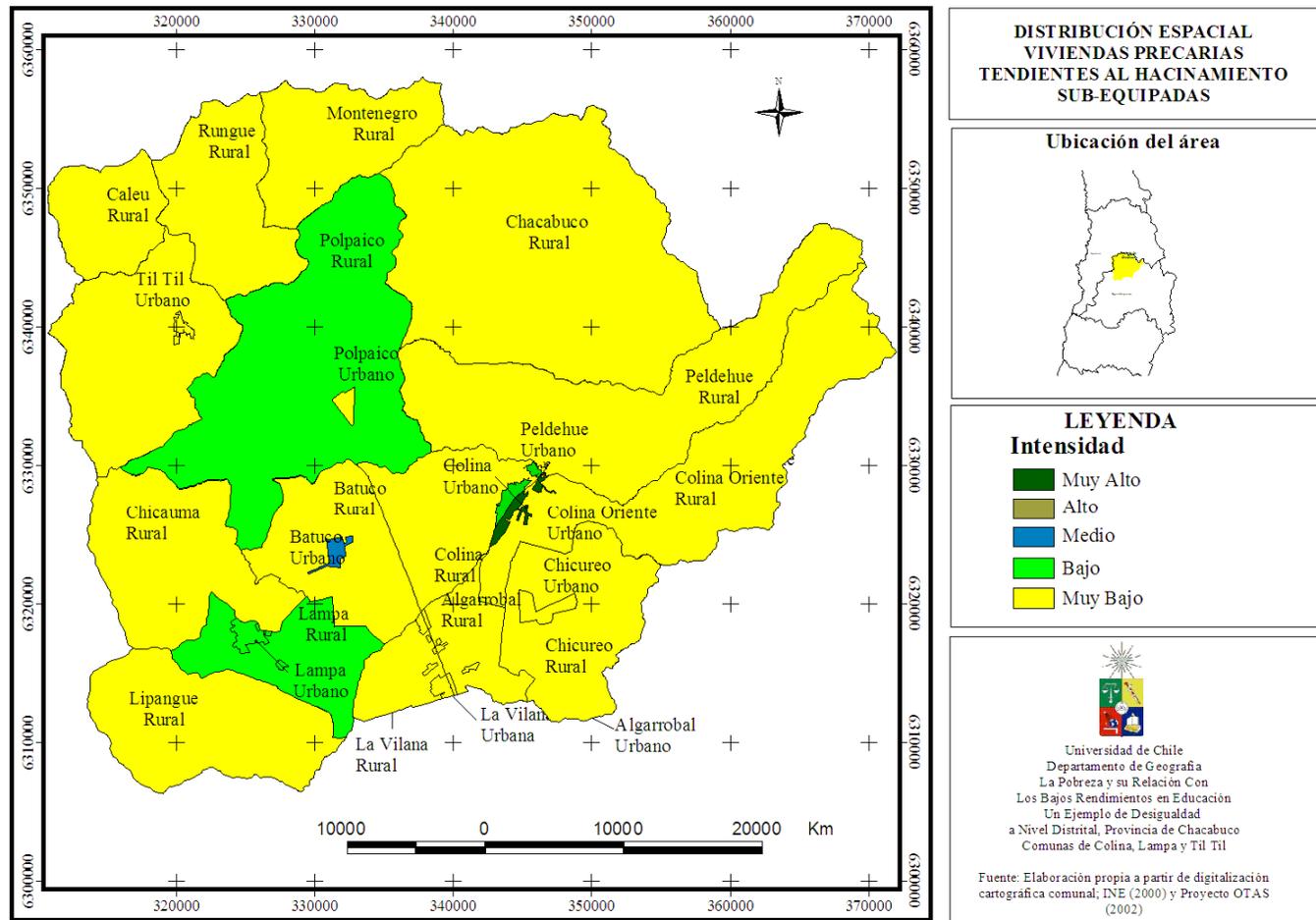
Mapa N° 3



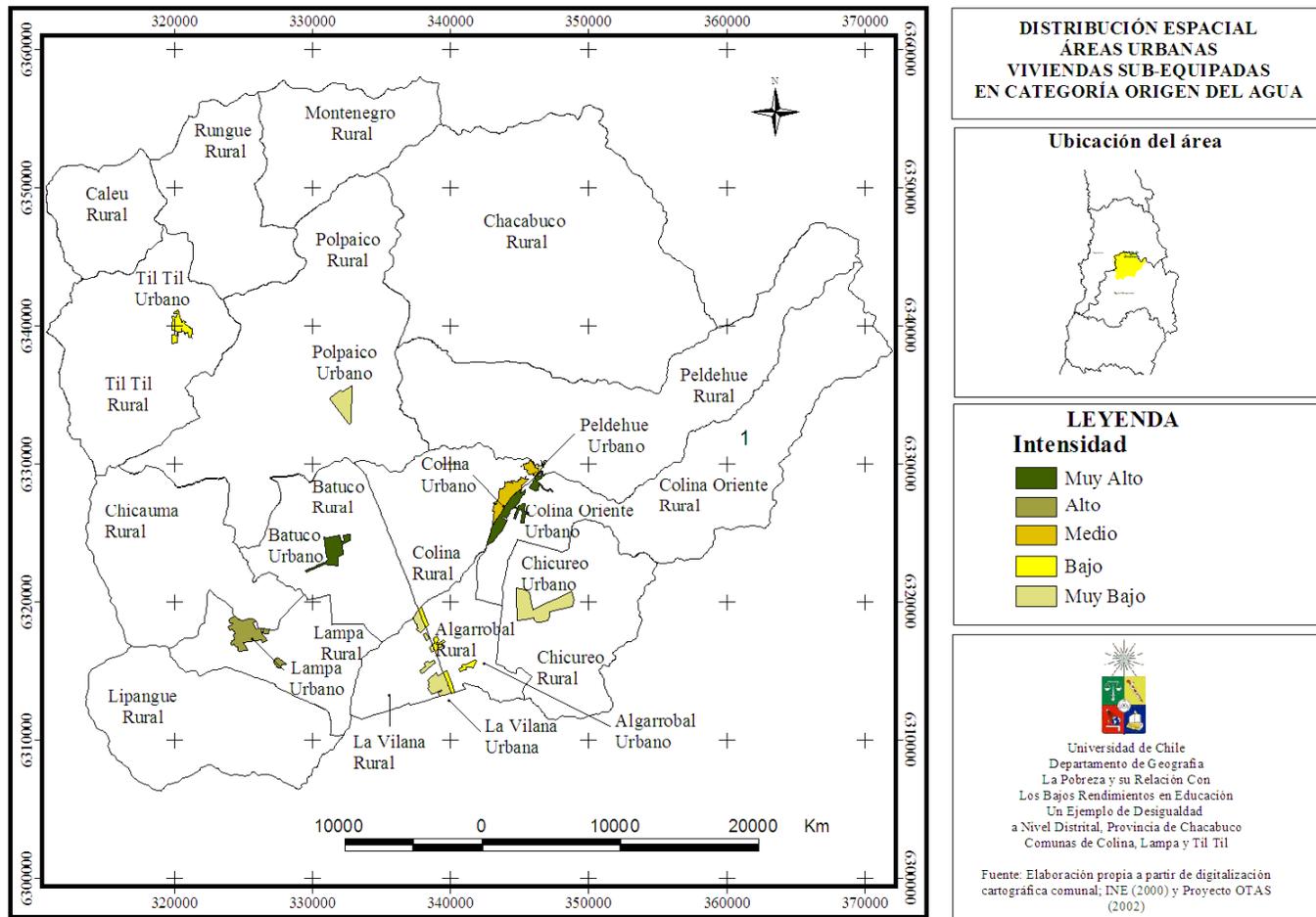
Mapa N° 4



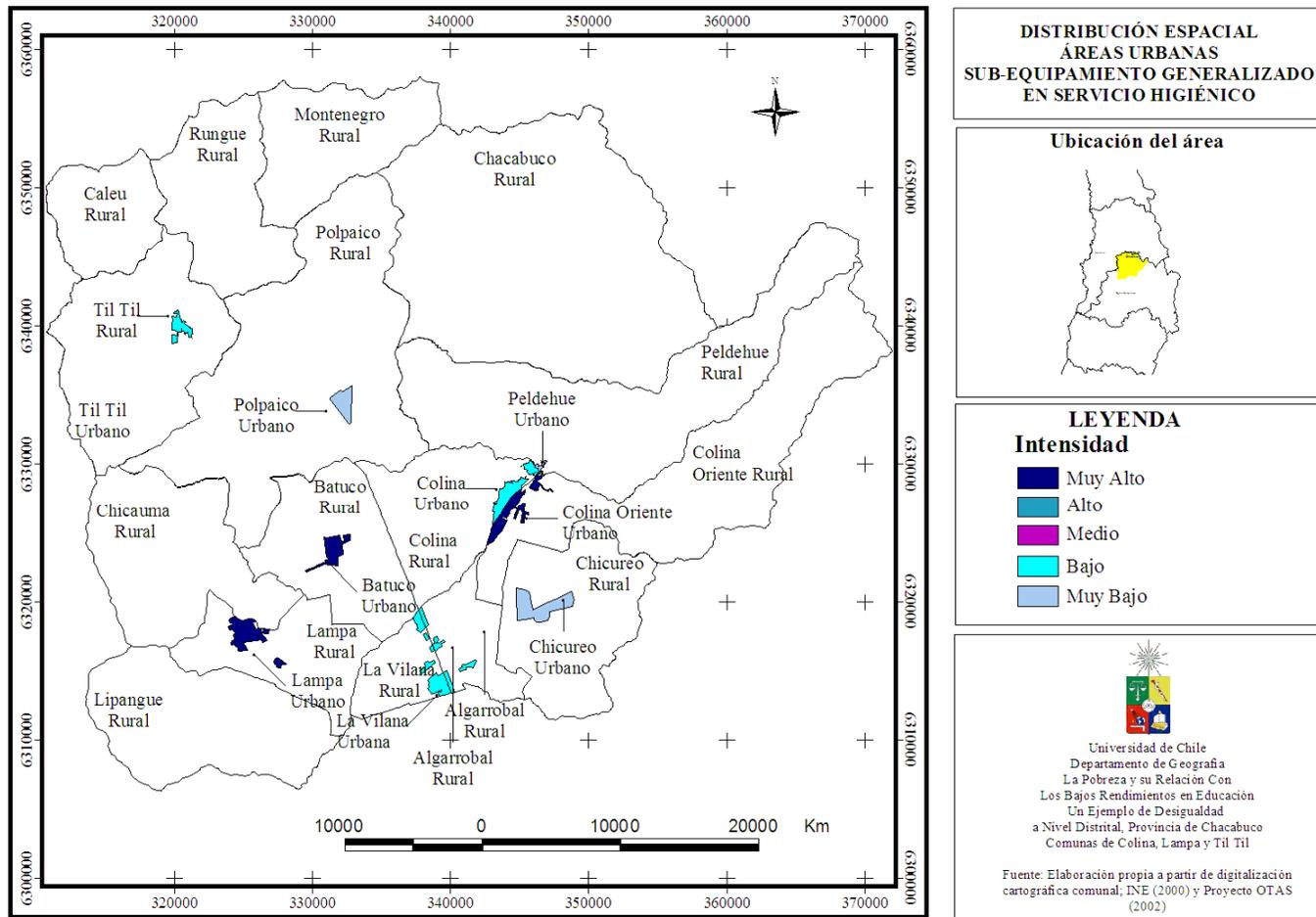
Mapa N° 5



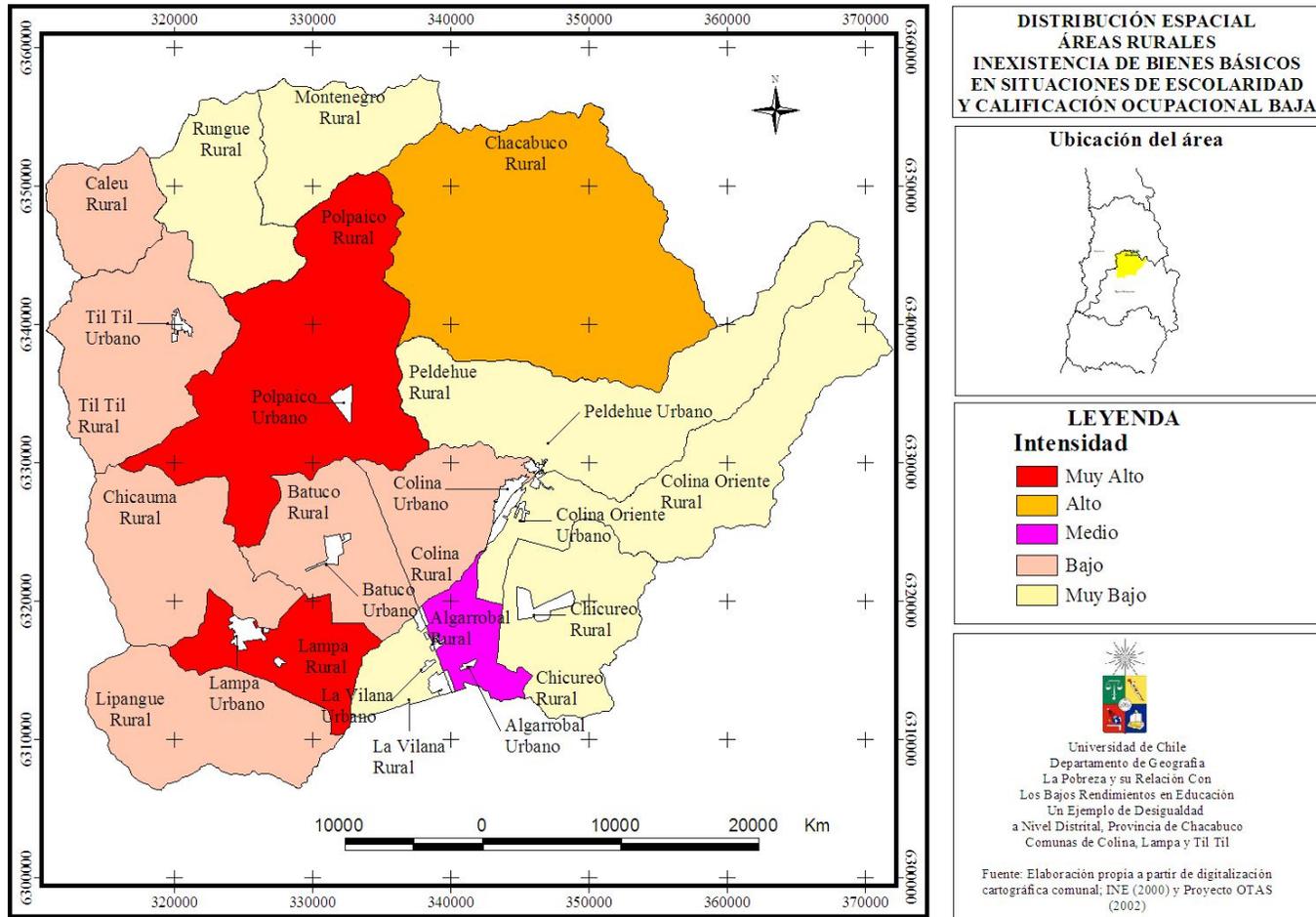
Mapa N° 6



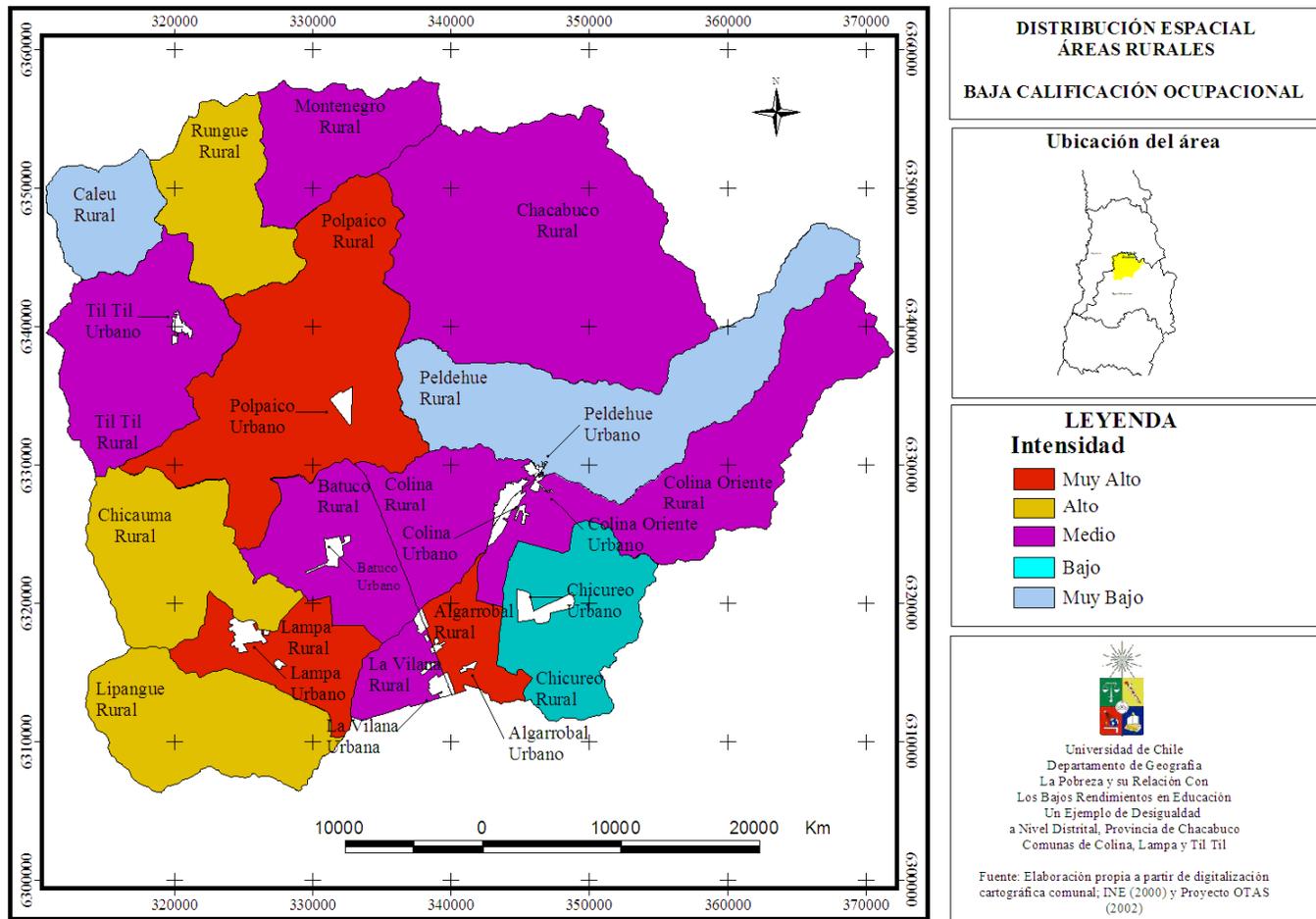
Mapa N° 7



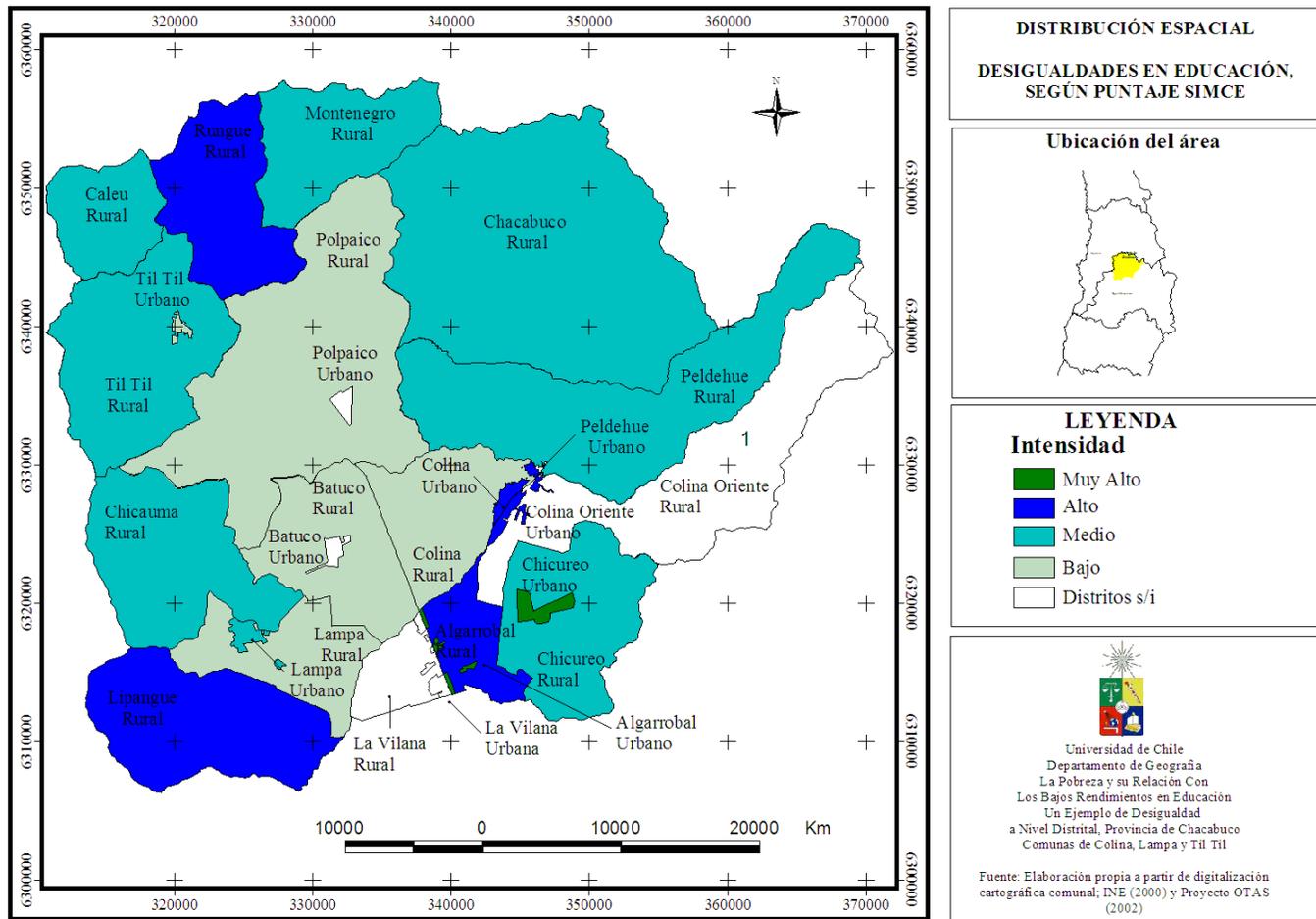
Mapa N° 8



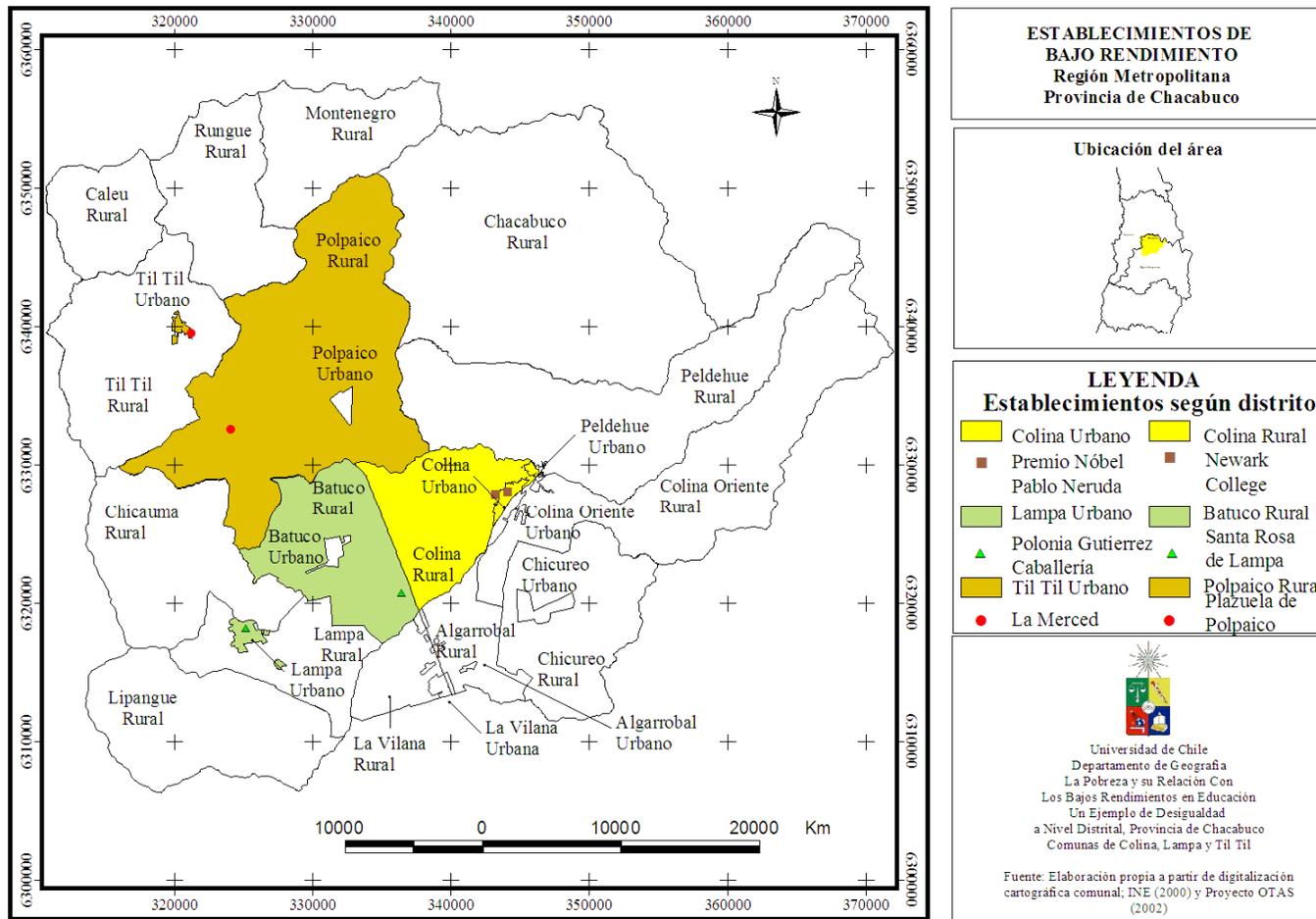
Mapa N° 9



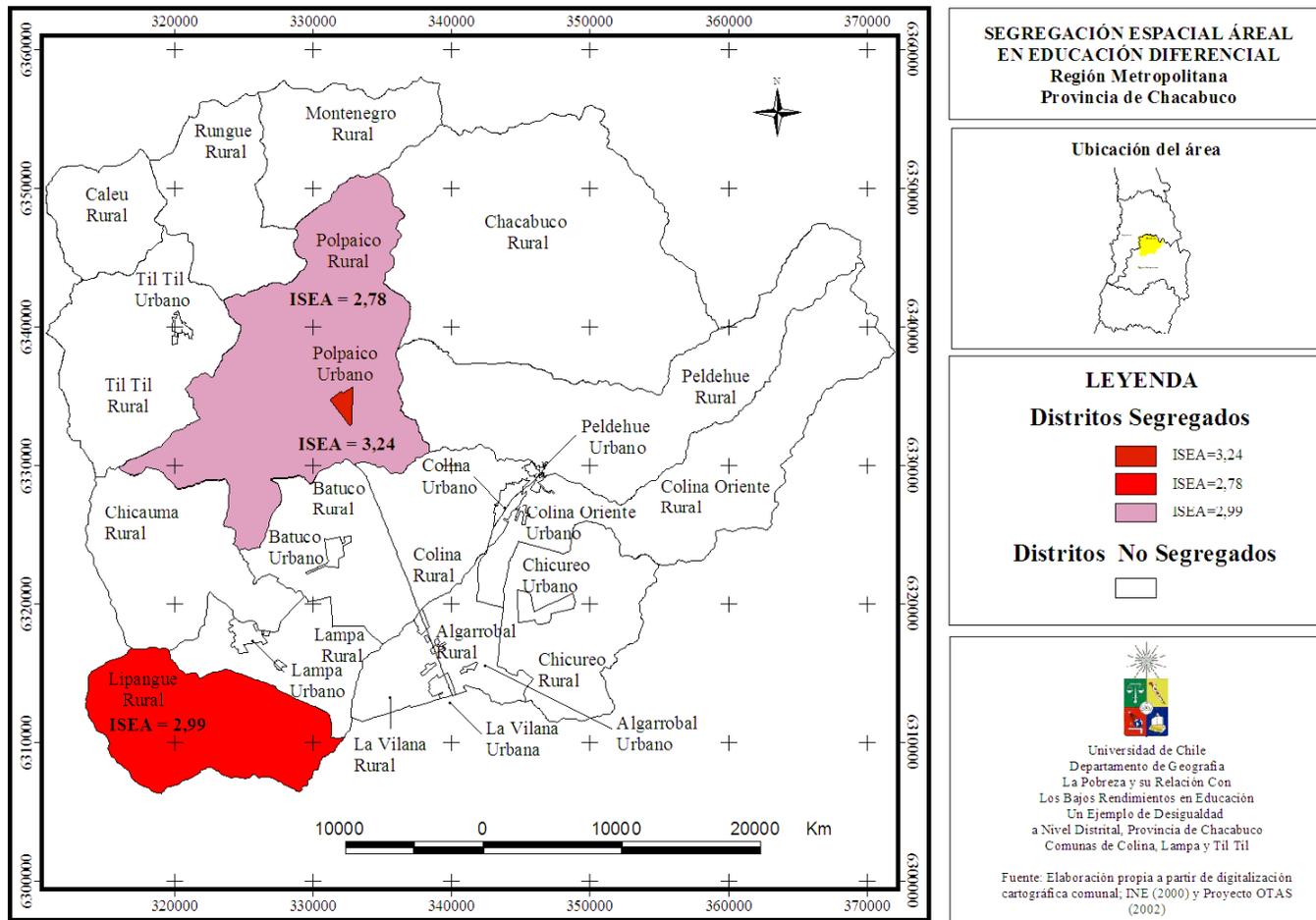
Mapa N °10



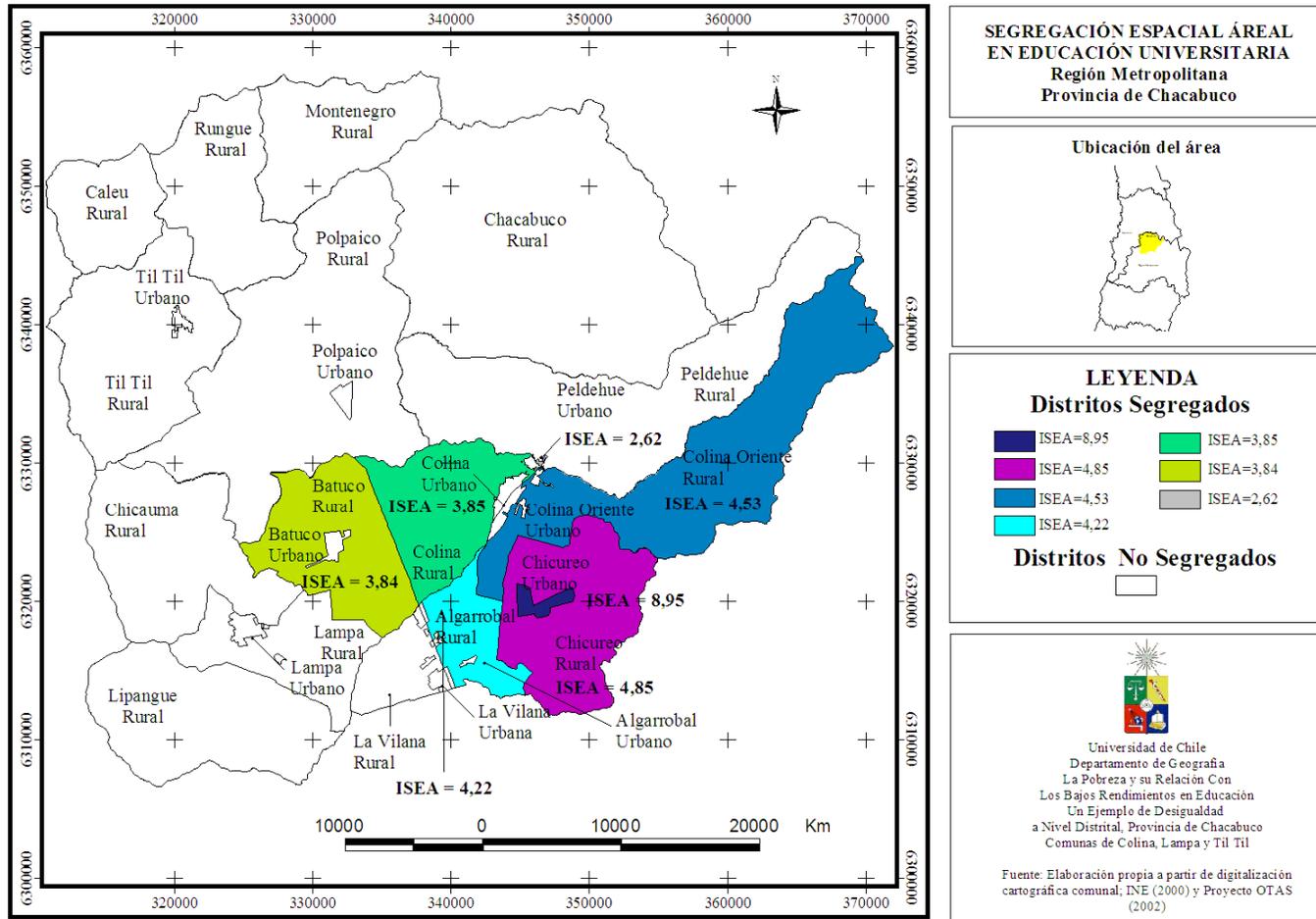
Mapa N° 11



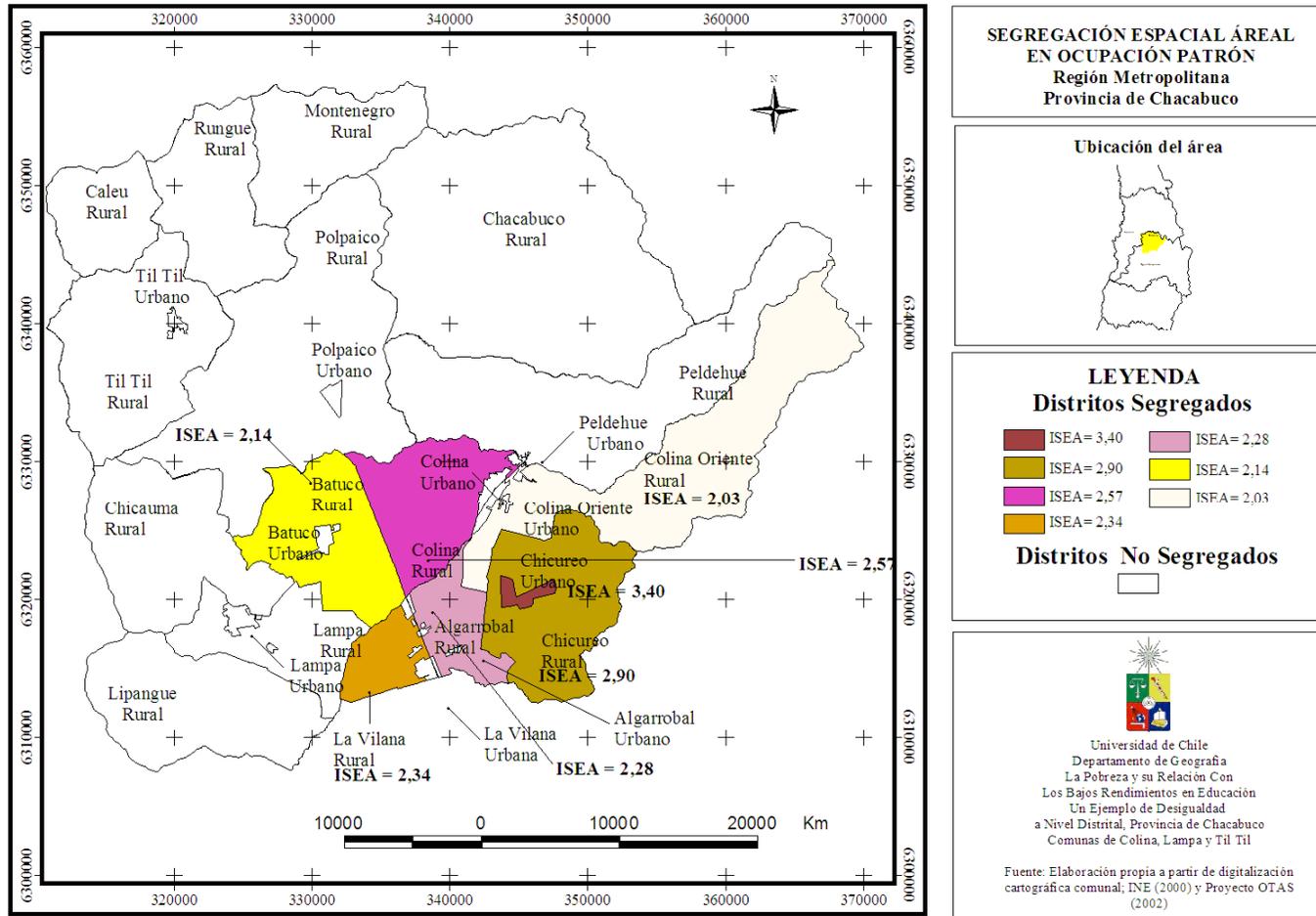
Mapa N° 12



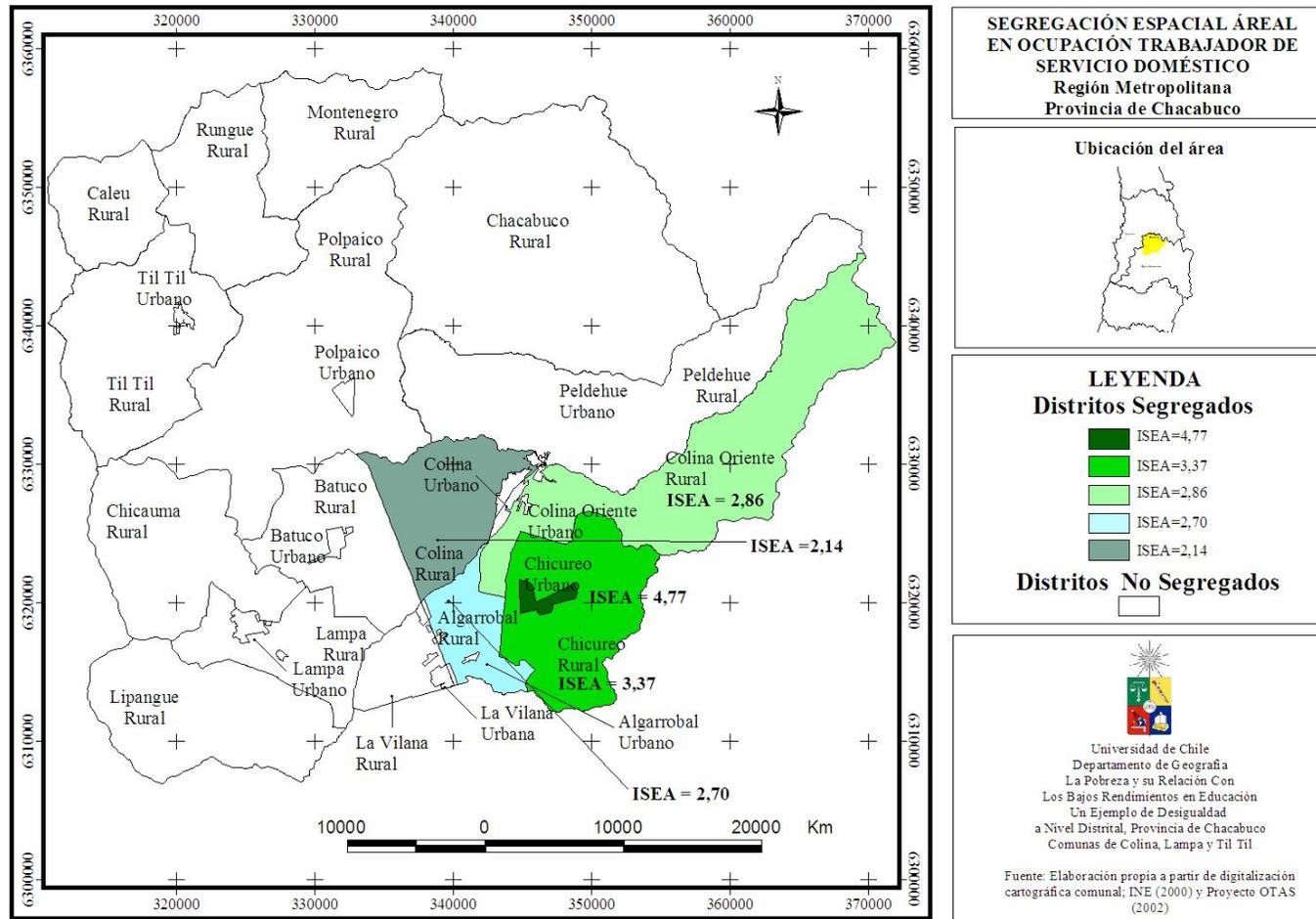
Mapa N° 13



Mapa N° 14



Mapa N° 15



Mapa N° 16

