



**“CARACTERIZACIÓN OFERTA SERVICIOS
DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL Y
PERÍFERICO REMUNERADO
DE PASAJEROS – REGION METROPOLITANA”**

INFORME FINAL



Septiembre de 2017

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1:	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	1-1
1.1	INTRODUCCIÓN.....	1-1
1.2	OBJETIVOS.....	1-2
1.2.1	OBJETIVO GENERAL.....	1-2
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	1-2
CAPÍTULO 2:	DEFINICIONES GLOBALES.....	2-1
2.1	ÁREA DE ESTUDIO.....	2-1
2.2	ASPECTOS TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS.....	2-2
2.2.1	METODOLOGÍA GENERAL PARA EL CATASTRO DE CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA.....	2-2
2.2.2	AJUSTE DE FORMULARIOS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.....	2-2
2.2.3	CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS GPS.....	2-3
2.2.4	CONTACTO CON RESPONSABLES.....	2-3
2.2.5	DESARROLLO DE ENTREVISTAS CON REPRESENTANTES.....	2-4
2.2.6	LEVANTAMIENTO DE TRAZADOS.....	2-4
2.3	DÍAS Y HORARIOS PROPUESTOS PARA EL CATASTRO.....	2-8
2.4	DISEÑO DE LOGÍSTICA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.....	2-8
2.5	CONSIDERACIONES EN EL DESARROLLO DE LAS TAREAS DEL ESTUDIO.....	2-9
2.5.1	ACTIVIDADES REALIZADAS.....	2-9
2.5.2	SITUACIONES ESPECIALES.....	2-10
CAPÍTULO 3:	ANÁLISIS DE BASE DE DATOS DEL MTT.....	3-1
3.1	ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CONTENIDA.....	3-1
3.1.1	HOJA SERVICIOS.....	3-1
3.1.2	HOJA RESPONSABLES DE SERVICIO.....	3-1
3.1.3	HOJA REPRESENTANTES LEGALES.....	3-2
3.1.4	HOJA RECORRIDOS.....	3-2
3.1.5	HOJA TRAZADOS.....	3-2
3.1.6	HOJA VEHÍCULOS.....	3-3
3.2	CONSOLIDACIÓN DE BASE DE DATOS.....	3-3
CAPÍTULO 4:	IDENTIFICACIÓN DE FOLIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.....	4-1
4.1	IDENTIFICACIÓN DE FOLIOS E ITINERARIOS DE BASE DE DATOS SEREMITT... ..	4-1
4.1.1	FOLIOS INSCRITOS.....	4-1
4.1.2	ITINERARIOS.....	4-11
4.2	CONTACTO CON REPRESENTANTES DE FOLIOS.....	4-17
4.3	OBTENCIÓN DE DIRECCIONES DE TERMINALES.....	4-17

CAPÍTULO 5: CATASTRO DE TERMINALES Y PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN.	5-1
5.1 TERMINALES Y PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN CATASTRADOS.....	5-1
5.1.1 TERMINALES.....	5-2
5.1.2 PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN O INICIO.	5-11
5.2 GEORREFERENCIACIÓN DE TERMINALES.....	5-14
5.3 CARACTERIZACIÓN DE TERMINALES Y PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN.....	5-14
5.4 GENERACIÓN DE ARCHIVOS GEOGRÁFICOS.	5-23
5.5 ANÁLISIS Y COMENTARIOS DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA.....	5-23
CAPÍTULO 6: CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE FOLIOS.....	6-1
6.1 CARACTERIZACIÓN FOLIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.	6-1
6.2 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.....	6-24
6.2.1 FLOTA.	6-24
6.2.2 TARIFAS.....	6-31
6.2.3 TIEMPOS DE VIAJE ESTIMADOS.....	6-44
6.2.4 FRECUENCIAS.	6-51
6.2.5 TEMPORALIDAD DE LOS ITINERARIOS.....	6-57
CAPÍTULO 7: GEORREFERENCIACIÓN DE TRAZADOS.....	7-1
7.1 GEORREFERENCIACIÓN.	7-1
7.2 COMPARACIÓN DE TRAZADOS.....	7-9
7.2.1 ITINERARIOS RURALES CORRIENTES.....	7-9
7.2.2 ITINERARIOS RURALES PERIFÉRICOS.....	7-15
CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE COBERTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA.	8-1
8.1 CONTEXTO TERRITORIAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA.....	8-1
8.1.1 PROVINCIA DE CHACABUCO.	8-2
8.1.2 PROVINCIA DE MELIPILLA.	8-8
8.1.3 PROVINCIA DE TALAGANTE.	8-16
8.1.4 PROVINCIA DE MAIPO.....	8-23
8.1.5 PROVINCIA CORDILLERA.....	8-29
8.1.6 ANÁLISIS GENERAL DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.	8-34
8.2 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE COBERTURA Y PRECARIEDAD DE TRANSPORTE.	8-41
8.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES RURALES.....	8-42
8.2.2 OBTENCIÓN DE DATOS DE ENTRADA.....	8-43
8.2.3 CLASIFICACIÓN DE LOCALIDADES SEGÚN ACCESO A TRANSPORTE PÚBLICO.....	8-44
8.2.4 OBTENCIÓN DEL ÍNDICE DE TRANSPORTE PARA LAS LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO.....	8-48
8.2.5 OBTENCIÓN DEL ÍNDICE SOCIAL PARA LAS LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO Y LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.....	8-49
8.2.6 PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.....	8-50
8.2.7 PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES CON CONDICIONES PRECARIAS DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	8-50
8.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS.	8-50

8.3.1	ACCESO A TRANSPORTE PÚBLICO DE LA POBLACIÓN RURAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	8-50
8.3.2	ÍNDICE DE TRANSPORTE PARA LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO.	8-71
8.3.3	ÍNDICE SOCIAL PARA LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO Y LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.....	8-75
8.3.4	PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.....	8-81
8.3.5	PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO...	8-83
CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		9-1
9.1	CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS.....	9-1
9.2	GEOREFERENCIACIÓN DE TRAZADOS.....	9-5
9.3	DEFINICIÓN DE ZONAS O LOCALIDADES RURALES CON EVENTUALES NECESIDADES DE CONECTIVIDAD PRIORITARIA.....	9-6
9.4	RECOMENDACIONES.....	9-7

INDICE DE PLANOS

Plano 5-1: Localización de Terminales.....	5-23
Plano 7-1: Cobertura de Servicios de Transporte Público Rural Corriente en Operación.....	7-9
Plano 7-2: Cobertura de Servicios de Transporte Público Rural Periférico en Operación.....	7-9
Plano 8-1: Localidades Rurales de la Región Metropolitana.....	8-42
Plano 8-2: Localidades Rurales según acceso a Transporte Público.....	8-52
Plano 8-3: Valores de Índice de Transporte por Localidad.....	8-73
Plano 8-4: Valores de Índice Social por Localidad.....	8-76
Plano 8-5: Priorización de Localidades sin acceso a Transporte Público.....	8-83
Plano 8-6: Priorización de Localidades con acceso precario a Transporte Público.....	8-88

INDICE DE LÁMINAS

Láminas 8-1: Provincia Chacabuco.....	8-6
Láminas 8-2: Provincia Melipilla.....	8-14
Láminas 8-3: Provincia Talagante.....	8-21
Láminas 8-4: Provincia Maipo.....	8-27
Láminas 8-5: Provincia Cordillera.....	8-32

INDICE DE TABLAS

Tabla Nº 2-1:	Equipos GPS Utilizados.....	2-3
Tabla Nº 3-1:	Características Hoja Servicios.....	3-3
Tabla Nº 3-2:	Características Hoja Responsable	3-4
Tabla Nº 3-3:	Características Hoja Representantes Legales.....	3-5
Tabla Nº 3-4:	Características Hoja Recorridos.....	3-5
Tabla Nº 3-5:	Características Hoja Trazados	3-6
Tabla Nº 3-6:	Características Hoja Vehiculos.....	3-6
Tabla Nº 4-1:	Folios Bus Corriente Rural Inscritos,	4-1
	Región Metropolitana.....	4-1
Tabla Nº 4-2:	Tamaño y Antigüedad de Flotas por Empresa, Bus Corriente Rural, Región Metropolitana ..	4-4
	.....	4-4
Tabla Nº 4-3:	Folios Bus Corriente Periférico Inscritos,	4-6
	Región Metropolitana.....	4-6
Tabla Nº 4-4:	Tamaño y Antigüedad de Flotas por Empresa de Bus Corriente Periférico, Región Metropolitana	4-9
	.....	4-9
Tabla Nº 4-5:	Listado de Itinerarios Bus Corriente Rural	4-11
Tabla Nº 4-6:	Listado de Itinerarios Corriente Periférico	4-15
Tabla Nº 5-1:	Listado de Terminales Catastrados.....	5-4
Tabla Nº 5-2:	Listado de Puntos de Circunvalación Catastrados	5-11
Tabla Nº 5-3:	Características de Terminales Catastrados	5-15
Tabla Nº 5-4:	Capacidad de Terminales que Cuentan con Infraestructura, a Nivel Comunal	5-17
Tabla Nº 5-5:	Superficies de Terminales en Recintos Fuera de Vía Pública.....	5-18
Tabla Nº 5-6:	Superficies Construidas en función de la materialidad de Terminales en Recintos Fuera de Vía Pública	5-19
	.....	5-19
Tabla Nº 5-7:	Terminales y Puntos de Circunvalación Catastrados	Según Tipo y Comuna....
	.....	5-20
Tabla Nº 5-8:	Itinerarios Asociados a Terminales y Puntos de Circunvalación Catastrados Según Tipo y Comuna	.....
	.....	5-22
Tabla Nº 5-9:	Listado de Terminales y Puntos de Circunvalación Catastrados por Zona	5-24
Tabla Nº 5-10:	Itinerarios Según Tipo de Terminales y Puntos de Circunvalación Utilizados, por Zona	5-25
	.....	5-25
Tabla Nº 6-1:	Comparación de oferta detectada el año 2015 versus año 2016.....	6-2
Tabla Nº 6-2:	Itinerarios no considerados para la actualización del catastro 2016-2017.....	6-2
Tabla Nº 6-3:	Itinerarios de Bus Corriente Rural, Región Metropolitana	6-4
Tabla Nº 6-4:	Itinerarios de Transporte Público Corriente Rural y Periféricos Catastrados como No inscritos, Región Metropolitana	6-12
Tabla Nº 6-5:	Itinerarios de Bus Corriente Periférico Catastrados, Región Metropolitana.....	6-13
Tabla Nº 6-6:	Razones de no operación, Bus Corriente Rural	6-17
Tabla Nº 6-7:	Razones de no operación, Bus Corriente Periférico.....	6-18
Tabla Nº 6-8:	Total de Itinerarios Bus Corriente Rural, según Comuna Base.....	6-20
	(Terminal Origen).....	6-20
Tabla Nº 6-9:	Total de Itinerarios Bus Corriente Periférico, según Comuna Base (Terminal Origen)	6-22
Tabla Nº 6-10:	Flota Inscrita, Buses Corriente Rural, Región Metropolitana.....	6-25
Tabla Nº 6-11:	Flota Inscrita y operativa por folio, según Operadores de Transporte, Bus Corriente Rural, Región Metropolitana	6-26
Tabla Nº 6-12:	Patentes usadas por más de un folio	6-28
Tabla Nº 6-13:	Flota Inscrita, Según Operadores de Transporte, Bus Corriente Periférico, Región Metropolitana	.....
	.....	6-29
Tabla Nº 6-14:	Flota Inscrita y operativa por folio, según Operadores de Transporte, Bus Corriente	.....

Periférico, Región Metropolitana	6-30
Tabla Nº 6-15: Tarifas por Itinerario, Bus Corriente Rural, Sentido Ida	6-31
Tabla Nº 6-16: Tarifas por itinerario, Bus Corriente Periférico, Sentido Ida.....	6-37
Tabla Nº 6-17: Valor Promedio de Tarifa (\$), de Tarifa por Tramo (\$/km) y Longitud de Tramo (km), según Comuna de Origen, Bus Corriente Rural, Sentido IDA.....	6-42
Tabla Nº 6-18: Valor Promedio de Tarifa (\$), de Tarifa por Tramo (\$/km) y Longitud de Tramo (km), según Comuna de Origen, Bus Corriente Periférico, Sentido IDA	6-43
Tabla Nº 6-19: Promedio de Tiempo de Viaje Estimado, Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico, Sentido Ida	6-44
Tabla Nº 6-20: Tiempos de Viaje Promedio Estimados (en Minutos), entre Terminales de Origen y Destino, para Itinerarios Corriente Rurales, RM	6-46
Tabla Nº 6-21: Tiempos de Viaje Promedio Estimados (en Minutos), según Comuna Origen, para Itinerarios Corriente Rurales, Sentido Ida, Región Metropolitana.....	6-48
Tabla Nº 6-22: Tiempos de Viaje Promedio Estimados (en Minutos), entre Terminales de Origen y Destino, para Itinerarios Corriente Periféricos, Región Metropolitana.....	6-49
Tabla Nº 6-23: Salidas Declaradas de Buses por Día, según Comuna de Origen, Sentido Ida, Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico	6-51
Tabla Nº 6-24: Salidas Declaradas de Buses por Día, según Comuna de Origen, Sentido Ida, Bus Corriente Rural	6-54
Tabla Nº 6-25: Salidas Declaradas de Buses por Día, según Comuna de Origen, Sentido Ida, Bus Corriente Periférico	6-56
Tabla Nº 6-26: Temporalidad de Itinerarios Corriente Rural, Región Metropolitana	6-57
Tabla Nº 6-27: Temporalidad de Itinerarios Corriente Periféricos, Región Metropolitana.....	6-60
Tabla Nº 7-1: Itinerarios Rurales Corrientes Georreferenciados, Región Metropolitana.....	7-1
Tabla Nº 7-2: Itinerarios Corriente Rural Georreferenciados No Inscritos en la SEREMITT Región Metropolitana	7-5
Tabla Nº 7-3: Itinerarios Corriente Periféricos Georreferenciados, Región Metropolitana	7-6
Tabla Nº 7-4: Itinerario Corriente Periférico que Traspasa el Límite de la Región Metropolitana.....	7-7
Tabla Nº 7-5: Itinerarios Rurales Corrientes Georreferenciados con Diferencias en Terminales Origen y Destino Inscritos en Registros de SEREMITT	7-11
Tabla Nº 7-6: Itinerarios Rurales Corrientes Georreferenciados con Diferencias de más del 50% en sus Trazados Ida y/o Regreso Respecto a los Inscritos en Registros de SEREMITT	7-13
Tabla Nº 7-7: Itinerarios Rurales Periféricos Georreferenciados con Diferencias en Terminales Origen y Destino Inscritos en Registros de SEREMITT	7-17
Tabla Nº 7-8: Itinerarios Rurales Periféricos Georreferenciados con Diferencias de más del 50% en sus Trazados Ida y/o Regreso Respecto a los Inscritos en Registros de SEREMITT	7-19
Tabla Nº 7-9: Entrega de Archivos Geográficos de Rutas de Transporte Público Rural, Región Metropolitana	7-22
Tabla Nº 8-1: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Chacabuco	8-3
Tabla Nº 8-2: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Chacabuco	8-3
Tabla Nº 8-3: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Chacabuco.....	8-4
Tabla Nº 8-4: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Chacabuco.....	8-5
Tabla Nº 8-5: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Chacabuco	8-7
Tabla Nº 8-6: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Melipilla.....	8-9
Tabla Nº 8-7: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Melipilla	8-9
Tabla Nº 8-8: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Melipilla	8-10
Tabla Nº 8-9: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Melipilla	8-12
Tabla Nº 8-10: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Melipilla	8-15
Tabla Nº 8-11: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Talagante	8-17
Tabla Nº 8-12: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Talagante	8-17
Tabla Nº 8-13: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Talagante	8-18
Tabla Nº 8-14: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Talagante	8-20

Tabla Nº 8-15:	Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Talagante.....	8-22
Tabla Nº 8-16:	Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Maipo.....	8-24
Tabla Nº 8-17:	Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Maipo.....	8-24
Tabla Nº 8-18:	Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Maipo	8-24
Tabla Nº 8-19:	Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Maipo	8-26
Tabla Nº 8-20:	Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Maipo	8-28
Tabla Nº 8-21:	Datos Demográficos por Comuna, Provincia Cordillera	8-30
Tabla Nº 8-22:	Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia Cordillera	8-30
Tabla Nº 8-23:	Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia Cordillera.....	8-30
Tabla Nº 8-24:	Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia Cordillera.....	8-31
Tabla Nº 8-25:	Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Cordillera	8-33
Tabla Nº 8-26:	Número de Itinerarios en Operación, por Provincia.....	8-35
Tabla Nº 8-27:	Número de Itinerarios en Operación, por Comuna	8-35
Tabla Nº 8-28:	Número de Itinerarios en Operación, por Par Origen Destino.....	8-36
Tabla Nº 8-29:	Número de Salidas Diarias por Comuna (Promedio)	8-38
Tabla Nº 8-30:	Tarifa Promedio de Viaje Completo por Comuna (\$/km).....	8-40
Tabla Nº 8-31:	Valores de Criterio Cobertura de Itinerarios.....	8-46
Tabla Nº 8-32:	Valores de Criterio Frecuencia de Servicios	8-47
Tabla Nº 8-33:	Valores de Criterio Tarifas	8-48
Tabla Nº 8-34:	Valores de Rangos Cualitativos, Índice de Transporte.....	8-49
Tabla Nº 8-35:	Valores de Rangos Cualitativos, Índice Social.....	8-49
Tabla Nº 8-36:	Población Rural Sin Transporte Público por Comuna	8-53
Tabla Nº 8-37:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura.....	8-55
Tabla Nº 8-38:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Tarifa.....	8-57
Tabla Nº 8-39:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Frecuencia	8-59
Tabla Nº 8-40:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura, Tarifa y Frecuencia	8-61
Tabla Nº 8-41:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia	8-63
Tabla Nº 8-42:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia y Tarifa.....	8-65
Tabla Nº 8-43:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Tarifa.....	8-67
Tabla Nº 8-44:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Regular	8-69
Tabla Nº 8-45:	Resumen comunal de Población Rural Según Acceso al Transporte Público.	8-71
Tabla Nº 8-46:	Valores de Índice de Transporte por Localidad	8-72
Tabla Nº 8-47:	Valores de Rangos Cualitativos, Índice Social.....	8-76
Tabla Nº 8-48:	Valores de Hogares Vulnerables y del Índice Social por localidad,	8-77
Tabla Nº 8-49:	Valores de Rangos Cualitativos, Localidades con Transporte Público Precario	8-83
Tabla Nº 8-50:	Priorización de Localidades Sin Transporte Público.....	8-83
Tabla Nº 8-51:	Valores de Rangos Cualitativos, Localidades con Transporte Público Precario	8-85
Tabla Nº 8-52:	Priorización de Localidades Con Transporte Público Precario.....	8-85

INDICE DE FIGURAS

Figura Nº 2-1:	Área de Estudio	2-1
Figura Nº 2-2:	Formulario 3 Mediciones GPS	2-5
Figura Nº 2-3:	Archivos Generados, a partir de Archivos GPX.....	2-6
Figura Nº 2-4:	Nombres de calles no Normalizados	2-7
Figura Nº 4-1:	Concentración de Flota Según Folios, Bus Corriente Rural.....	4-3
Figura Nº 4-2:	Proporción de Folios Según Tamaño de Flota, Bus Rural Corriente	4-3
Figura Nº 4-3:	Concentración de Flota Según Tamaño de Empresa	4-5
Figura Nº 4-4:	Proporción de empresas según Tamaño de flotas	4-6
Figura Nº 4-5:	Concentración de Flota Según Folios, Buses Rural Periférico.....	4-8
Figura Nº 4-6:	Proporción de Folios Según Tamaño de Flota, Buses Rural Periféricos	4-8
Figura Nº 4-7:	Concentración de Flota Según Tamaño de empresa, Buses Rurales Periféricos.....	4-10
Figura Nº 4-8:	Porcentaje de Empresas Según Tamaño de Flota, Buses Rurales Periféricos.....	4-11
Figura Nº 4-9:	Resumen de Folios e Itinerarios.....	4-16
Figura Nº 5-1:	Terminales Según Tipo de Recinto.....	5-2
Figura Nº 5-2:	Proporción de Terminales Según Cantidad de Itinerarios que lo Utilizan	5-10
Figura Nº 5-3:	Cantidad de Terminales por Comuna	5-11
Figura Nº 5-4:	Proporción de puntos de circunvalación según cantidad de itinerarios que lo utilizan	5-13
Figura Nº 5-5:	Cantidad de Puntos de Circunvalación por Comuna.....	5-14
Figura Nº 6-1:	Diagrama de detalle de folios y folios itinerarios.....	6-19
Figura Nº 6-2:	Número de Itinerarios Bus Corriente Rural Catastrados, según Comuna de Origen	6-21
Figura Nº 6-3:	Número de Itinerarios Bus Corriente Periférico Catastrados, según Comuna de Origen	6-23
Figura Nº 6-4:	Tiempo de Viaje Promedio Estimado, en minutos, desde Comunas Base, Itinerarios Corriente Rural, Región Metropolitana.....	6-47
Figura Nº 6-5:	Tiempo de Viaje Promedio Estimado, en Minutos, Según Comuna de Origen, Itinerarios Corriente Periféricos, según Comuna de Origen	6-50
Figura Nº 6-6:	Salidas Diarias por Comuna, Sentido Ida, Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico	6-53
Figura Nº 6-7:	Salidas Diarias por Comuna, Sentido Ida, Bus Corriente Rural.....	6-55
Figura Nº 6-8:	Salidas Diarias por Comuna, Sentido Ida, Bus Corriente Periférico	6-56
Figura Nº 7-1:	Resumen de trazados georeferenciados.....	7-9
Figura Nº 7-2:	Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT Itinerario 50002108 Sentido Ida	7-14
Figura Nº 7-3:	Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT Itinerario 50003104 Sentido Ida	7-15
Figura Nº 7-4:	Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT Itinerario Corriente Periférico 60008402 Sentido Regreso	7-20
Figura Nº 7-5:	Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT Itinerario Corriente Periférico 60008601 Sentido Ida	7-21
Figura Nº 8-1:	Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Chacabuco	8-4
Figura Nº 8-2:	Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Melipilla	8-11
Figura Nº 8-3:	Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Talagante	8-18
Figura Nº 8-4:	Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Maipo	8-25

Figura Nº 8-5:	Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Cordillera	8-31
Figura Nº 8-6:	Cobertura Geográfica de Transporte Público Rural, por Provincia	8-34
Figura Nº 8-7:	Número de Itinerarios por Comuna de Origen.....	8-37
Figura Nº 8-8:	Población Total, por Comuna, INE 2002.....	8-38
Figura Nº 8-9:	Salidas Diarias por Comuna.....	8-39
Figura Nº 8-10:	Tarifa Promedio Valor/Kilómetro, por Comuna	8-41
Figura Nº 8-11:	Proporción de Localidades Rurales de la Región Metropolitana Según Condición de Acceso a Transporte Público.....	8-51
Figura Nº 8-12:	Proporción de Localidades Rurales de la Región Metropolitana Con Acceso Precario a Transporte Público Según Tipo de Precariedad	8-52
Figura Nº 8-13:	Población Rural Sin Transporte Público por Comuna	8-54
Figura Nº 8-14:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura.....	8-56
Figura Nº 8-15:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Tarifa.....	8-58
Figura Nº 8-16:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Frecuencia	8-60
Figura Nº 8-17:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura Tarifa y Frecuencia	8-62
Figura Nº 8-18:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia	8-64
Figura Nº 8-19:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia y Tarifa	8-66
Figura Nº 8-20:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Tarifa	8-68
Figura Nº 8-21:	Población Rural en Localidades con Transporte Público Regular	8-70
Figura Nº 9-1:	Resumen de Folios e Itinerarios Inscritos, Catastrados y En Funcionamiento.....	9-2

RESUMEN EJECUTIVO

La justificación del estudio radica en que el transporte público remunerado de pasajeros es un servicio que influye en forma sustancial en el desarrollo de las diversas actividades que enfrentan y realizan las personas en su vida cotidiana, por lo tanto es prioritario mejorar el servicio de transporte público remunerado de pasajeros rurales de la Región Metropolitana, con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad, confiable y seguro, y con precios a público accesible para favorecer a toda la población, de modo de fomentar con ello que más personas, accedan y opten por este medio de transporte.

Conforme a lo anterior, el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago ha suscrito un convenio con la Subsecretaría de Transportes para llevar adelante la ejecución de este estudio de transporte rural en el marco de la implementación de la Ley N° 20.378 que "Crea un Subsidio Nacional para el Transporte Público Remunerado de Pasajeros".

De esta manera, el objetivo del estudio es realizar un conjunto de análisis técnicos destinados a **identificar información relevante respecto de la oferta de transporte en cada uno de los servicios de buses rurales corrientes y periféricos**, con el objeto de realizar los cálculos que se requieren para la entrega de los Subsidios que dispone la citada Ley.

En función de lo anterior se distinguen los siguientes tres objetivos específicos:

- Caracterizar el estándar de prestación de cada uno de los servicios de transporte público rurales con inscripción vigente en el Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros de la Región Metropolitana.
- Realizar una priorización de las zonas o localidades rurales donde se identifica mayor necesidad de conectividad y/o movilidad de la población, cruzando información referente al estado actual del transporte público rural, junto con información demográfica de la Región.
- Georreferenciar los trazados de los distintos servicios.

La metodología se basa principalmente en la obtención de información de terreno que permite caracterizar la oferta de servicios de buses rurales corrientes y periféricos de la Región Metropolitana y considera las siguientes tareas:

- Revisión de las Bases de Datos de la SEREMITT
- Identificación de los servicios rurales de transporte público
- Catastro de terminales o puntos de circulación de buses rurales
- Caracterización de los servicios rurales de transporte público
- Georeferenciación de trazados y alimentación de un SIG
- Definición de zonas o localidades rurales con eventuales necesidades de conectividad prioritaria.

El desarrollo de estas tareas permitió el logro de los objetivos planteados.

Principalemente, se logró identificar y conocer las características de operación, infraestructura de terminales, trazados de recorridos y otras condiciones de funcionamiento de los servicios de transporte rural en funcionamiento de la Región Metropolitana los que se presentan muy dinámicos y cambiantes. Se encontraron diferencias considerables entre los dos tipos de servicios que se encuentran en operación, correspondientes a Buses Rurales Corrientes, que realizan viajes desde las comunas rurales de la Región hacia el área metropolitana de Santiago, y Buses Rurales Periféricos, que presentan servicios entre comunas rurales de la región, sin llegar al Gran Santiago.

A lo largo del estudio se pudo observar el importante nivel de informalidad en que se desarrollan las actividades ligadas al transporte rural de pasajeros en la región, el que se expresó en las fuertes diferencias entre lo inscrito en los registros de la Seremitt, lo informado por los representantes legales y lo observado en terreno, principalmente en lo que se refiere a la operación de los itinerarios en cuanto a su frecuencia, flota y trazados.

De un total de 219 itinerarios catastrados, 138 corresponden a buses rurales corrientes, y 81 a buses rurales periféricos. De los 138 itinerarios rurales corrientes, 107 se encuentran en operación, correspondientes a un 75,7% de estos itinerarios, mientras que en el caso de los itinerarios rurales periféricos, 57 se encuentran operando, correspondientes a un 70,3% de los itinerarios catastrados de esta categoría. Los principales motivos por los que no se encuentran operando los itinerarios mencionados, según lo informado por los operadores, corresponden a la falta de vehículos que cumplan con la norma requerida, a la falta de choferes y a la falta de demanda, lo que hace que operar algunos itinerarios no sea rentable.

Respecto de los análisis efectuados para la priorización de las 361 localidades rurales, los resultados obtenidos indican que 45 de ellas no tienen acceso al transporte público y 121 han sido clasificadas con un acceso precario.

En el caso del cálculo de los indicadores, los resultados obtenidos concuerdan con lo observado en terreno, en relación a las localidades y comunas que se encuentran con mayores problemas en relación a la conectividad. De las que no tienen acceso y que son priorizadas como críticas (9) se destaca la comuna de San Pedro con siete de ellas.

Por otro lado, las localidades con transporte público precarios se destacan 11 con un nivel crítico y pertenecen a las comunas de Til Til, Colina y San Pedro (2 en cada una) y el resto con una localidad son de las comunas de Alhue, María Pinto, Isla de Maipo, Melipilla y Curacavi.

Finalmente, en relación a la georreferenciación de trazados, cabe mencionar que esto nos permitió revisar los trazados informado versus lo que hacen en terreno y en general. Los resultados indican que para los servicios rurales corrientes sólo el 19% de los itinerarios en funcionamiento tienen diferencias en sus terminales de origen o destino y 4 de ellos tienen diferencias importantes en sus trazados. Respecto de los servicios rurales periféricos estos porcentajes aumentan significativamente a 53% del total de itinerarios en funcionamiento y 7 itinerarios tienen diferencias importantes en sus trazados.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.

1.1 INTRODUCCIÓN.

El presente documento corresponde al Informe Final del estudio "Caracterización Oferta Servicios de Transporte Público Rural y Periférico Remunerado de Pasajeros - Región Metropolitana" que Suroeste Consultores Limitada ha desarrollado para el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (en adelante, GORE Metropolitano), con la finalidad de caracterizar cada uno de estos servicios en función de su oferta, mediante la identificación de las condiciones de mercado a nivel de oferta del transporte público rural.

La justificación del estudio radica en que el transporte público remunerado de pasajeros es un servicio que influye en forma sustancial en el desarrollo de las diversas actividades que enfrentan y realizan las personas en su vida cotidiana, por lo tanto es prioritario mejorar el servicio de transporte público remunerado pasajeros, con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad, confiable y seguro, y con precios a público accesible para favorecer a toda la población, de modo de fomentar con ello que más personas, accedan y opten por este medio de transporte.

En este contexto se ha dictado la Ley N° 20.378, y sus Reglamentos. Dicha Ley introduce un mecanismo de subsidio, de cargo fiscal, a la tarifa del transporte público remunerado de pasajeros, que tiene por objetivo compensar los menores pagos que realizan los estudiantes.

La estructura de este documento presenta en un comienzo los objetivos del estudio, para continuar con las definiciones globales y el análisis de la base de datos de los servicios de transporte público rural facilitada por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Posteriormente, se presenta la identificación de los servicios de transporte público rural, el catastro de los terminales y puntos de circunvalación, seguido de la caracterización de la oferta, incluyendo la georreferenciación de los trazados. Finalmente, se presenta un análisis espacial que identifica los sectores con distintos niveles de criticidad en relación a la disponibilidad de transporte público, y se realiza una priorización de localidades que requieren de mejoras en los servicios de transporte público.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer condiciones de mercado a nivel de oferta de transporte público rural (buses y microbuses).

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

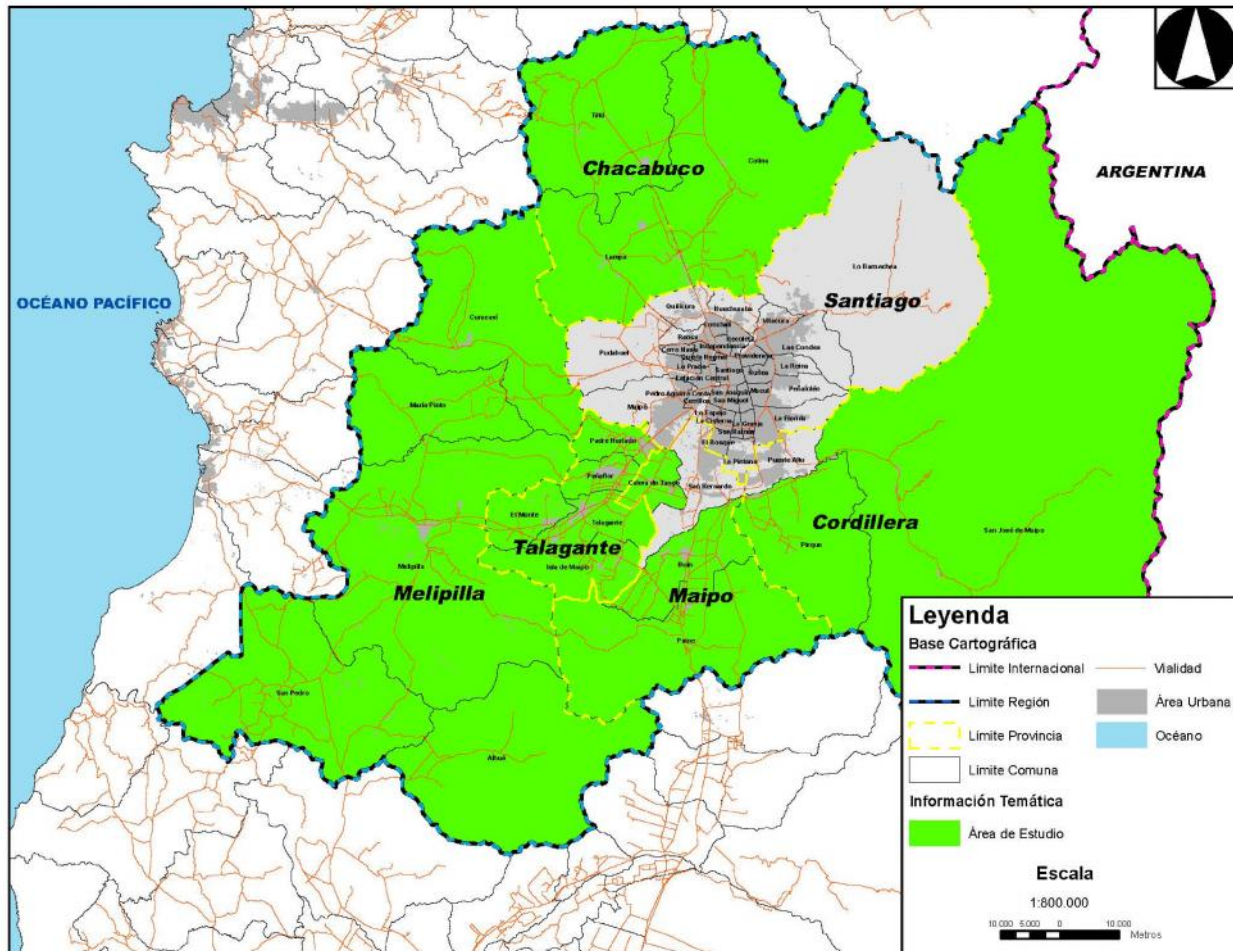
- Caracterizar el estándar de prestación de cada uno de los servicios de transporte público rurales con inscripción vigente en el Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros de la Región Metropolitana.
- Realizar una priorización de las zonas o localidades rurales donde se identifica mayor necesidad de conectividad y/o movilidad de la población, cruzando información referente al estado actual del transporte público rural, junto con información demográfica de la Región.
- Georreferenciar los trazados de los distintos servicios.

CAPÍTULO 2: DEFINICIONES GLOBALES.

2.1 ÁREA DE ESTUDIO.

El área de estudio comprende el transporte público rural de la Región Metropolitana de Santiago, con excepción del transporte público que opera al interior de la Provincia de Santiago y las comunas de San Bernardo y Puente Alto (Transantiago). En la siguiente figura se presenta el área que se encuentra asociada al presente estudio.

Figura Nº 2-1: Área de Estudio



Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que dentro del estudio se incluyen también todos aquellos folios rurales que tienen su punto de inicio o término en el área urbana de la Región Metropolitana, en comunas como Estación Central, Santiago, Recoleta, La Cisterna, La Florida y otras.

2.2 ASPECTOS TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS.

La ejecución del catastro de caracterización de la oferta de transporte público rural en la Región Metropolitana tiene como fuente principal de información aquella correspondiente a la base de datos de servicios rurales corrientes y periféricos, proveniente de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones (en adelante, SEREMITT), la cual contiene la información oficial de los folios de transporte rural que se localizan en la Región Metropolitana.

Para efectos del presente estudio se utilizó la base de datos de la SEREMITT al 4 de mayo del 2015. Posteriormente, se actualizó el catastro con la información actualizada de la oferta de folios al año 2016, ya que durante el segundo semestre del año 2016 y primer semestre del 2017 se realizaron mediciones de demanda nuevamente.

2.2.1 METODOLOGÍA GENERAL PARA EL CATASTRO DE CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA.

La metodología para la realización del catastro comenzó, en una primera fase, con los acercamientos a los representantes legales de cada folio de manera de poder realizar la caracterización de los folios existentes en la Región Metropolitana, la identificación y localización de los terminales y puntos de circunvalación de los recorridos existentes.

El objetivo de esta primera etapa fue planificar de mejor manera el desarrollo de las actividades del catastro a realizar que considera las siguientes actividades:

- Definición y ajuste de formularios para el levantamiento de la información
- Contacto con representantes de los folios
- Entrevistas con los responsables de la operación
- Configuración de los equipos GPS y levantamiento de los trazados de los itinerarios

2.2.2 AJUSTE DE FORMULARIOS DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.

Para el desarrollo de las actividades de levantamiento de información que permita caracterizar la oferta de folios de transporte rural, se procedió a hacer los ajustes necesarios a los formularios de levantamiento de la información para que resulten ser eficaces y simples de utilizar por el personal que desarrolló las actividades de terreno.

La oferta técnica desarrollada por Suroeste Consultores incluyó una propuesta de formularios para el levantamiento de información de diversos ámbitos, siendo validado, durante la reunión de inicio del estudio realizada con la contraparte técnica, el formulario de levantamiento de información de terminales y puntos de circunvalación.

En el caso del formulario a utilizar para el levantamiento de caracterización de la oferta de servicios, éste fue validado en una reunión realizada con la contraparte técnica al inicio del estudio y posteriormente revisado por la misma cuando fue reportado en el informe de avance correspondiente (año 2015).

En el Anexo 2 (en formato digital) se presentan los formularios utilizados para el desarrollo del catastro de caracterización de la oferta, y el formulario para el registro de servicios informales de transporte rural que puedan ser identificados.

2.2.3 CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS GPS.

La configuración de los equipos GPS utilizados para la identificación de los trazados de los itinerarios de buses rurales en la Región Metropolitana, consideró el ajuste de las siguientes características:

- Sistema de Coordenadas correspondiente a la proyección UTM, Dátum WGS 1984 (compatible con SIRGAS 2000)
- Tracklog ajustado a tiempo, con intervalos de 10 segundos por punto
- Grabado diario del tracklog en tarjeta de memoria independiente, para mayor facilidad de obtención de la información. Además se considera realizar respaldo de archivos en equipos estacionarios y servicios web, para evitar pérdida de información.

Los equipos utilizados para el desarrollo del trabajo corresponden a navegadores gps simples con función de tracklog y capacidad de almacenamiento de waypoints, y corresponden a los señalados en la siguiente tabla.

Tabla Nº 2-1: Equipos GPS Utilizados

Marca	Modelo	Capacidad de almacenamiento del Tracklog (puntos)	Tiempo de grabación de tracklog a 30 segundos
Garmin	Montana 600	10000	83 horas
Garmin	Etrex 20	10000	83 horas
Garmin	Etrex 10	10000	83 horas

Fuente: Elaboración Propia

2.2.4 CONTACTO CON RESPONSABLES.

Antes de la realización de las actividades de levantamiento de trazados y las entrevistas con los responsables de los servicios (folios), se procedió a tomar contacto con los responsables, para que ellos puedan comunicar a los miembros de la organización (choferes, inspectores y otros) las actividades que se iban a desarrollar y, a su vez, se programaron las reuniones para realizar la caracterización de los itinerarios. Los contactos con los operadores se realizaron a través de entrevistas y reuniones previamente concertadas. Para aquellos casos, donde no se logró contactar o entrevistar, se acudió a la contraparte para la gestión y levantamiento de la información.

2.2.5 DESARROLLO DE ENTREVISTAS CON REPRESENTANTES.

Las entrevistas con los representantes se realizaron en terreno, en lugares previamente concertados, sean éstos terminales, puntos de circunvalación, oficinas particulares de los representantes legales, oficinas de asociaciones gremiales u otros lugares en los que se pudieron agendar las visitas señaladas, siempre tomando en consideración la disponibilidad de tiempo de los operadores. Dichas visitas se realizaron en días de semana y en horario de oficina, a solicitud de los operadores.

Para identificar la existencia de servicios (folios) informales de transporte público en los distintos sectores, se realizaron consultas a los representantes, a los encargados de terminales y a los choferes, con la finalidad de obtener datos que permitan identificar la presencia de este tipo de folios en determinadas localidades. En los casos en que se detectó la presencia de estos folios, se identificaron sus puntos de origen y destino mediante consultas indirectas, ya sea a los representantes y encargados de terminal de las rutas con inscripción vigente o a algunos usuarios de los folios informales. Se evitó tomar contacto con los operadores de los folios informales, con la finalidad de evitar situaciones de conflicto para los miembros del equipo consultor.

2.2.6 LEVANTAMIENTO DE TRAZADOS.

Las actividades de terreno fueron realizadas por el equipo de trabajo encargado de tareas como la coordinación logística de las actividades a desarrollar (formularios, equipos GPS, distribución de personal en terreno, recopilación de datos levantados por cada operario, envío de datos) y del levantamiento de datos de trazados de rutas, propiamente tal. Este equipo de trabajo ha sido capacitado en el uso de la tecnología GPS y lo relacionado con los alcances del presente estudio en esta etapa.

El levantamiento de trazados en terreno se realizó de manera posterior a la aplicación de las entrevistas de caracterización de la oferta que se desarrollaron con los representantes legales de las empresas.

Una vez definida la planificación del levantamiento de datos, se realizó la preparación de los equipos GPS, cuyos ajustes se entregan a continuación:

- Sistema de Coordenadas correspondiente a la proyección UTM, Datum WGS 1984 (compatible con SIRGAS 2000)
- Tracklog ajustado a tiempo, con intervalos de 10 segundos por punto
- Grabado diario del tracklog en tarjeta de memoria independiente, para mayor facilidad de obtención de la información.

Los equipos utilizados para el desarrollo del trabajo correspondieron a navegadores gps simples con función de tracklog y capacidad de almacenamiento de waypoints.

El almacenamiento y resguardo de los datos levantados en formato GPX, se realizó

diariamente, una vez finalizada la planificación del día.

Como apoyo y elemento de validación del levantamiento de datos en terreno, se utilizó el **Formulario 3 Mediciones GPS**, que contiene datos relevantes, como antecedentes del medidor, fecha, folio a medir, entre otros, por Ida y Regreso, tal como se puede observar en la siguiente figura.

Figura N° 2-2: Formulario 3 Mediciones GPS

The figure displays four pages of a form titled 'Formulario 3 Mediciones GPS'. The pages contain various input fields and a table for data recording. The first page includes fields for 'Fecha', 'Comuna', 'Folio SEI', 'Código de Servicio', and 'Medidor'. The second page features a table with columns for 'A. Número', 'B. Hora', 'C. Dirección', and 'D. Medición'. The third page has fields for 'Medidor', 'Comuna', 'Código de Servicio', and 'Medidor'. The fourth page contains a table with columns for 'A. Número', 'B. Hora', 'C. Dirección', and 'D. Medición'.

2.2.6.1 GEORREFERENCIACIÓN.

El levantamiento de datos con equipos GPS en terreno, se realizó desde marzo a noviembre del 2015.

Este levantamiento de datos se inició en los terminales de inicio o destino de cada itinerario identificado, accediendo a las máquinas con pasaje cancelado, iniciando la toma de datos, de acuerdo a la configuración mencionada anteriormente, hasta llegar al final del trayecto.

Los materiales de apoyo, para el trabajo de campo, consideraron los equipos GPS y el Formulario 3, indicado en el anexo 2 digital.

2.2.6.2 PROCESAMIENTO DE DATOS EN GABINETE.

- **Salidas GPX**

La primera tarea desarrollada en gabinete, consideró el post proceso de datos levantados en terreno; para cada archivo GPX generado desde el gps, se identificaron los itinerarios contenidos mediante el Folio Itinerario, que es un identificador único para cada itinerario y cuya composición se describe con mayor detalle en el capítulo 4 del presente informe. El archivo GPX contiene una secuencia de puntos que indica el trazado de cada itinerario

levantado.

El archivo GPX es exportado a formato de archivo de texto con la finalidad de seleccionar los datos correspondientes a cada uno de los itinerarios contenidos en él y generar, de este modo, archivos de planillas de datos que contienen la secuencia de coordenadas de cada uno, tanto para la Ida como para el Regreso, en los casos que así es, los que se incluyen en dos hojas del archivo. Cada archivo de planilla de datos contiene la información generada por el equipo GPS para cada uno de los itinerarios, incluyendo la información correspondiente al huso horario, las coordenadas X e Y de cada punto, la fecha y la hora en que fueron capturados los datos, tal como se observa en la siguiente figura.

Figura Nº 2-3: Archivos Generados, a partir de Archivos GPX

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Header	Huso	x	y	Fecha	Time	Altitude	Unidad_alt	Long_rec	Unidad Long	Tiempo	Velocidad	Unidad Vel	Time	Course		
2	Trackpoint	19	346864	6297976	19-05-2015	9:08:50	557 m	1 m		0:00:10	0.5	kph	23-	true			
3	Trackpoint	19	346863	6297983	19-05-2015	9:09:00	558 m	7 m		0:00:10	2	kph	356-	true			
4	Trackpoint	19	346855	6297984	19-05-2015	9:09:10	558 m	8 m		0:00:10	3	kph	277-	true			
5	Trackpoint	19	346842	6297980	19-05-2015	9:09:20	557 m	14 m		0:00:10	5	kph	253-	true			
6	Trackpoint	19	346841	6297977	19-05-2015	9:09:30	564 m	9 m		0:00:10	0.9	kph	267-	true			
7	Trackpoint	19	346829	6297973	19-05-2015	9:09:40	573 m	12 m		0:00:10	4	kph	252-	true			
8	Trackpoint	19	346814	6297970	19-05-2015	9:09:50	575 m	15 m		0:00:10	5	kph	258-	true			
9	Trackpoint	19	346814	6297969	19-05-2015	9:10:00	578 m	1 m		0:00:10	0.3	kph	227-	true			
10	Trackpoint	19	346808	6297968	19-05-2015	9:10:10	580 m	6 m		0:00:10	2	kph	259-	true			
11	Trackpoint	19	346804	6297968	19-05-2015	9:10:20	584 m	3 m		0:00:10	1.2	kph	265-	true			
12	Trackpoint	19	346799	6297964	19-05-2015	9:10:30	587 m	7 m		0:00:10	2	kph	211-	true			
13	Trackpoint	19	346794	6297960	19-05-2015	9:10:40	588 m	7 m		0:00:10	2	kph	241-	true			
14	Trackpoint	19	346758	6297953	19-05-2015	9:10:50	588 m	36 m		0:00:10	13	kph	260-	true			
15	Trackpoint	19	346722	6297947	19-05-2015	9:11:00	587 m	17 m		0:00:10	13	kph	261-	true			
16	Trackpoint	19	346720	6297945	19-05-2015	9:11:10	587 m	2 m		0:00:10	0.8	kph	216-	true			
17	Trackpoint	19	346724	6297941	19-05-2015	9:11:20	587 m	5 m		0:00:10	2	kph	139-	true			
18	Trackpoint	19	346722	6297939	19-05-2015	9:11:30	587 m	3 m		0:00:10	0.9	kph	221-	true			
19	Trackpoint	19	346723	6297939	19-05-2015	9:11:40	587 m	1 m		0:00:10	0.3	kph	138-	true			
20	Trackpoint	19	346702	6297932	19-05-2015	9:11:50	587 m	22 m		0:00:10	8	kph	254-	true			
21	Trackpoint	19	346701	6297934	19-05-2015	9:12:00	586 m	2 m		0:00:10	0.6	kph	335-	true			
22	Trackpoint	19	346690	6297933	19-05-2015	9:12:10	586 m	11 m		0:00:10	4	kph	268-	true			
23	Trackpoint	19	346672	6297924	19-05-2015	9:12:20	586 m	20 m		0:00:10	7	kph	244-	true			
24	Trackpoint	19	346664	6297882	19-05-2015	9:12:30	586 m	43 m		0:00:10	16	kph	192-	true			
25	Trackpoint	19	346684	6297778	19-05-2015	9:12:40	586 m	106 m		0:00:10	38	kph	170-	true			
26	Trackpoint	19	346691	6297760	19-05-2015	9:12:50	585 m	20 m		0:00:10	7	kph	160-	true			
27	Trackpoint	19	346703	6297708	19-05-2015	9:13:00	586 m	53 m		0:00:10	19	kph	168-	true			
28	Trackpoint	19	346726	6297598	19-05-2015	9:13:10	586 m	112 m		0:00:10	40	kph	169-	true			
29	Trackpoint	19	346744	6297508	19-05-2015	9:13:20	584 m	92 m		0:00:10	33	kph	169-	true			
30	Trackpoint	19	346744	6297489	19-05-2015	9:13:30	583 m	20 m		0:00:10	7	kph	180-	true			
31	Trackpoint	19	346747	6297484	19-05-2015	9:13:40	583 m	5 m		0:00:10	2	kph	147-	true			
32	Trackpoint	19	346750	6297484	19-05-2015	9:13:50	583 m	2 m		0:00:10	0.9	kph	107-	true			
33	Trackpoint	19	346748	6297485	19-05-2015	9:14:00	583 m	2 m		0:00:10	0.8	kph	318-	true			
34	Trackpoint	19	346747	6297486	19-05-2015	9:14:10	583 m	1 m		0:00:10	0.5	kph	298-	true			
35	Trackpoint	19	346746	6297487	19-05-2015	9:14:20	583 m	2 m		0:00:10	0.6	kph	326-	true			
36	Trackpoint	19	346749	6297481	19-05-2015	9:14:30	582 m	7 m		0:00:10	3	kph	156-	true			
37	Trackpoint	19	346762	6297417	19-05-2015	9:14:40	582 m	65 m		0:00:10	23	kph	169-	true			
38	Trackpoint	19	346765	6297390	19-05-2015	9:14:50	581 m	28 m		0:00:10	10	kph	176-	true			
39	Trackpoint	19	346765	6297382	19-05-2015	9:15:00	581 m	8 m		0:00:10	3	kph	162-	true			
40	Trackpoint	19	346770	6297346	19-05-2015	9:15:10	581 m	36 m		0:00:10	13	kph	173-	true			
41	Trackpoint	19	346783	6297283	19-05-2015	9:15:20	582 m	65 m		0:00:10	23	kph	167-	true			

Posteriormente, se realizan las transformaciones necesarias, para ingresar esta secuencia de puntos al Sistema de Información Geográfico (SIG), donde cada archivo de planilla de datos se convierte en dos coberturas de puntos, correspondientes a la Ida y el Regreso del itinerario. Cada uno de los archivos generados en el SIG contiene en su nombre el Folio Itinerario y el sentido del trazado al que corresponde (Ida y Regreso). A modo de ejemplo, para el itinerario correspondiente al folio 500.002 Variante 1, se generan dos archivos de puntos correspondientes a los siguientes:

- 50000201_IDA
- 50000201_REG

• **Red Vial Transporte Público Rural**

Una segunda tarea contemplada en gabinete, fue la definición y construcción de la red vial de transporte público rural, en base a la red vial estructurante de la Región Metropolitana entregada por la Contraparte, lo cual implicó aplicar una serie de herramientas del SIG para digitalizar, conectar, dividir e incorporar los arcos necesarios para la construcción de esta red, además de completar información de nombres de calles y roles de caminos.

La construcción de esta red vial de transporte público rural se complementó con la red vial nacional del Ministerio de Obras Públicas (MOP, 2016), donde están todos los caminos públicos de la región y su rol, además de otras fuentes que permitieron la identificación, principalmente, de los nombres de calles.

A lo anterior, se sumó la incorporación de arcos a la red, en base a los propios trazados que han sido levantados y procesados, los que entregan la información exacta sobre los ejes y calles por donde circulan los diversos folios de transporte rural

Respecto a los nombres de calles de la red vial, la Contraparte Técnica entregó un listado de calles con la finalidad de normalizar esta información en la red vial de transporte público rural y así realizar una comparación de trazados¹.

Figura N° 2-4: Nombres de calles no Normalizados

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
13006	13	58	Peñalolen	QUECHUA										
13007	13	59	Puente Al QUEQUIN											
13008	13	50	Medellán	QUELENTARO										
13009	13	57	San Pedro	QUELENTARO										
13010	13	50	La Ciénega	QUELENTARO										
13011	13	51	Estación C	QUEMONE										
13012	13	69	Padre Agó	QUEMONE										
13013	13	67	Calles	QUKAPALLIN										
13014	13	54	Tiltil	QUKAPALLIN										
13015	13	54	Tiltil	QUKAPALLIN (RUTA 9-122)										
13016	13	60	Maipú	QUKUN										
13017	13	66	Maipú	QUKUN										
13018	13	68	Peñalolen	QUKUN NORTE										
13019	13	68	Peñalolen	QUKUN SUR										
13020	13	59	La Reina	QUKUSALUA										
13021	13	50	Medellán	QUINCAGUE										
13022	13	60	Lampa	QUINDIGUA										
13023	13	60	Lampa	QUINDIGUAL										
13024	13	49	Buen	QUINTA DE MAIPO										
13025	13	60	San Miguel	QUINTA TRANSVERSAL										
13026	13	60	Maipú	QUINTA VERDEMAR										
13027	13	52	La Granja	QUINTEROS										
13028	13	69	Padre Agó	QUINIMBE										
13029	13	73	Puente Al Quil	QUILIMARIE										
13030	13	54	Quilicura	R. ROMO FUZ										
13031	13	51	Estación C	RADAL										
13032	13	79	Quinta No	RADAL										
13033	13	73	Puente Al	RADAL ALBERTI										
13034	13	63	Talagante	RADAL CALDERON										
13035	13	60	La Florida	RADAL GUATOS										
13036	13	60	Medellán	RADAL MORANDE										
13037	13	65	Maipú	RADAL RIESCO										
13038	13	60	Maipú	RADAL RIESCO										
13039	13	60	Maipú	RADAL RIESCO BERNAL										
13040	13	60	Maipú	RADAL RIESCO BERNALES										
13041	13	60	Maipú	RADAL RIESCO BERNALDES										
13042	13	60	Maipú	RADAL RIESCO BERNALDES										

Finalmente, la cobertura del SIG correspondiente a la red vial de transporte público rural (denominada "RED_TRURAL") quedó conformada por 1.911 arcos, que son por donde circulan los itinerarios de transporte rural que se encontraban en funcionamiento durante el período de levantamiento de datos. Los campos de información contenidos en su base de datos, son los siguientes:

¹ "Al hacer la revisión de este listado, se encontraron nombres de calles que están escritos de manera distinta, para la misma comuna; además estos nombres de calle no están asociados a ninguna representación geográfica, por lo cual no se puede tener la certeza si son las calles contenidas en la red u otra que tiene el mismo nombre en una misma comuna (Ej.: calle Quinquila y Quinquilas, ambas en Lampa, tal como se muestra en la figura)."

Nombre Campo	Tipo	Detalle
ROL	Caracter	Rol del camino, en el caso que tenga
NOMBRE	Caracter	Nombre de calle
REGION	Caracter	Región
PROVINCIA	Caracter	Provincia
COMUNA	Caracter	Comuna

• Generación de Route Systems

Una tercera tarea consideró la generación, en el SIG Transcad, de los "Route Systems" o cobertura que contiene la representación gráfica e información asociada (tarifa, tipo de servicio, etc.) de los diferentes itinerarios de transporte rural y cuyo nombre es "RUTAS_TRURAL". Este archivo de rutas contiene todos los itinerarios levantados con GPS, según Ida y Regreso, que incorpora información administrativa y de operación de cada itinerario, contenida en el archivo **Base de datos Caracterización de Oferta**, adjunto en el anexo digital número 6.

En el campo "ROUTE_NAME" de su base de datos se indica el nombre de cada itinerario compuesto por el Folio Itinerario y sentido (IDA o REGRESO), generando la siguiente nomenclatura: 50000101_IDA, así para cada ruta.

Su base de datos contiene, además, otros 57 campos con información de la empresa, tipo de trazado, terminales origen y destino, tarifas, frecuencias, buses inscritos y en operación, entre otros.

Este sistema de rutas fue exportado a shapefile, generando una cobertura de líneas, donde cada una de ellas representa un itinerario en versiones ida y regreso.

Finalmente, cabe destacar que la información geográfica generada de rutas y red de transporte rural es entregada también en los formatos SIG y kmz.

2.3 DÍAS Y HORARIOS PROPUESTOS PARA EL CATASTRO.

El catastro se realizó en días laborales, de martes a jueves, en horarios entre las 6:00 y 23:00 horas, ajustándose a las realidades específicas de cada uno de los itinerarios y representantes a contactar. En el caso de itinerarios específicos de fin de semana, éstos se incluyeron de manera especial en las programaciones semanales.

2.4 DISEÑO DE LOGÍSTICA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.

En lo que se refiere a la logística para desarrollar la caracterización de los folios, se consideró que cada uno de los miembros del equipo consultor que iba a reunirse con los representantes de los distintos folios, lo hiciera con una agenda coordinada que le permita minimizar los gastos de tiempo en esperas o visitas frustradas.

Para el levantamiento de los trazados, en el caso de aquellos itinerarios que presentan su origen o destino en la ciudad de Santiago, cada uno de los encargados de levantar los trazados se dirigió al punto de inicio del itinerario mediante transporte público, llevando consigo el equipo GPS necesario para catastrar los trazados. En el caso de los itinerarios que comienzan en lugares alejados, el equipo encargado de recoger los trazados fue trasladado al punto de inicio del itinerario por el supervisor de dichas actividades, de modo que pudieran realizar la actividad sin mayores complicaciones.

Finalmente, cabe destacar que los equipos de levantamiento de información en terreno fueron capacitados para desarrollar las distintas tareas definidas. El detalle de los equipos y tareas a desarrollar en terreno, se entrega en el manual de procedimientos, incorporado en el anexo óptico del estudio.

2.5 CONSIDERACIONES EN EL DESARROLLO DE LAS TAREAS DEL ESTUDIO.

En este punto se detallan las actividades y otras situaciones que se suscitaron durante el desarrollo del estudio.

2.5.1 ACTIVIDADES REALIZADAS.

Durante el desarrollo del estudio se llevaron a cabo las siguientes tareas:

- Recopilación de información cartográfica y alfanumérica.
- Análisis de base de datos de buses rurales de la SEREMITT RM.
- Planificación de entrevistas para el catastro de caracterización de la oferta de transporte público mayor en las comunas rurales de la Región Metropolitana.
- Levantamiento en terreno de terminales y puntos de circunvalación asociados a los itinerarios de buses rurales.
- Preparación de cartografía base y desarrollo de cartografías temáticas de terminales y puntos de circunvalación.
- Desarrollo de entrevistas con representantes de los folios para caracterizar la oferta de itinerarios de buses rurales.
- Levantamiento en terreno de los trazados de itinerarios de buses rurales en la Región Metropolitana
- Desarrollo de cobertura de sistemas de rutas para representar los trazados
- Generación de cobertura de localidades rurales de la Región Metropolitana
- Obtención de información demográfica y socioeconómica
- Diseño y aplicación del índice de criticidad y priorización de localidades

El detalle de dichas actividades se reporta junto con los resultados obtenidos en los siguientes los capítulos del presente informe.

2.5.2 SITUACIONES ESPECIALES.

Sólo los representantes de uno de los folios existentes, correspondiente al 600033, no pudo ser contactado en ningún momento, así como tampoco se identificaron en terreno máquinas que correspondieran a dicho folio.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE BASE DE DATOS DEL MTT.

En este capítulo se presenta el desarrollo de la tarea IV.2.1 de las bases de licitación del estudio denominada "Análisis de la base de datos entregada por el MTT" que consiste fundamentalmente en recibir y revisar la base de datos que dispone la SEREMITT en relación a la caracterización y oferta de transporte público rural.

A continuación, se detalla la información relacionada con las actividades de revisión de la base de datos de la SEREMITT, entregada en formato de planilla de datos, denominada BUSES_RURAL_PERIFERICOS_04052015. Dicho archivo está compuesto de 7 hojas que contienen información interrelacionada mediante el folio y posee datos de servicios, responsables, representantes legales, recorridos existentes en cada folio, trazados de dichos recorridos, itinerarios y flotas.

3.1 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN CONTENIDA.

La información contenida en la base de datos permite tener una primera aproximación de la situación actual de los servicios de transporte rural en la región metropolitana, correspondientes a dos categorías: Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico.

3.1.1 HOJA SERVICIOS.

La "hoja de servicios" contiene la identificación general de cada uno de los servicios, correspondientes a un folio, y antecedentes sobre el estado (todos los registros se muestran como activos), la fecha de inscripción, fecha de inicio, fecha de vencimiento y flota en operación. Existe un total de 90 folios, correspondientes a 90 servicios definidos como operativos.

De acuerdo a lo señalado por la contraparte técnica, los folios que aparecen con flota = 0 (definición dada por la SEREMITT) corresponden a servicios que se encuentran en proceso de cancelación. En esta situación se encontrarían 5 folios, correspondientes al 600001, 600003, 600054, 600061 y 600079.

Existen, además, servicios que de acuerdo a lo indicado en el campo FECHA_VENCIMIENTO, se encuentran vencidos. En esta situación se encuentran los folios 500034, 600061 y 600069, situación que indica que dichos servicios no han renovado su inscripción, a pesar de que los últimos 2 indican una flota de 3 vehículos cada uno.

3.1.2 HOJA RESPONSABLES DE SERVICIO.

Esta hoja contiene las características referidas al tipo de servicio, su estado, el rut del responsable (persona natural o empresa), nombre, apellido y nombre de fantasía del servicio, y datos de contacto (dirección, teléfono, fax y email).

La información entregada permitió establecer los contactos con los responsables de servicio mediante la información contenida en esta hoja. Los responsables correspondientes a personas jurídicas corresponden a 56, mientras que las personas naturales corresponden a 34.

3.1.3 HOJA REPRESENTANTES LEGALES.

Esta hoja contiene información relacionada con los representantes legales de los servicios. Sólo contiene datos para aquellos folios que corresponden a personas jurídicas, y contiene un registro para cada representante legal, existiendo un total de 139 representantes legales definidos para 56 servicios que son operados por personas jurídicas.

También se encuentra definido el tipo de representación, existiendo 69 titulares, 11 suplentes, 4 sin definir y 55 registros vacíos. En el caso de los datos de contacto de los representantes, 59 de ellos no presentan dirección, 68 no registran teléfono, y 89 no registran email.

3.1.4 HOJA RECORRIDOS.

Esta hoja contiene la información de la cantidad de recorridos o variantes asociados a cada folio, registrando las variantes, sus comunas de origen y destino, y las direcciones de los terminales de cada variante. Para los 90 folios existentes, se observa en la base de datos un total de 243 itinerarios, variantes o recorridos que se encuentran inscritos. De esos 243, existen 5 recorridos que corresponden a los folios definidos con Flota=0, generando un universo total de 238 recorridos.

3.1.5 HOJA TRAZADOS.

Esta hoja contiene la descripción de los trazados de cada uno de los itinerarios o variantes existentes, en la forma de una secuencia de ejes utilizados para relizar los recorridos, ordenados según el campo orden. Posteriormente, el campo calle contiene el listado de calles utilizadas por el recorrido, la comuna en la que se encuentra dicha calle, y si corresponde a la ida o regreso del recorrido.

La revisión realizada indicó que en algunos sectores la secuencia indicada no es posible, pues existen ejes consecutivos que no presentan conexión en terreno.

3.1.6 HOJA VEHÍCULOS.

Esta hoja contiene información de los vehículos que se encuentran asociados a cada uno de los 90 folios existentes y que se encuentran vigentes. Se encuentran registrados un total de 2259 vehículos donde, para cada uno de ellos, se especifican datos como la patente del vehículo, la fecha de entrada, los gases del vehículo, su capacidad, marca, modelo, año de fabricación, combustible, y otros datos, incluyendo la información del propietario del vehículo.

Dentro del análisis realizado de la información contenida en esta hoja, se destaca la existencia de 166 vehículos con capacidad 0 y 3 vehículos con capacidad 90 pasajeros. En lo que se refiere a la antigüedad de las máquinas, un 35,4% de los vehículos fueron fabricados entre 2011 y 2015, un 32,5% entre 2006 y 2010, un 17,7% entre 2001 y 2005, un 9,1% entre 1996 y 2000, y sólo un 5,4% de los vehículos fue construido entre 1993 y 1995.

3.2 CONSOLIDACIÓN DE BASE DE DATOS.

La consolidación de la base de datos correspondió al proceso de actualización y modificación de la información contenida en la base de datos, en función de la información obtenida a partir de los catastros realizados.

La actualización de la información contenida en la base de datos se realizó replicando el archivo entregado originalmente por la contraparte técnica del estudio, manteniendo los formatos de presentación de la información en distintas hojas que contienen información relacionada con los servicios, representantes legales, recorridos, terminales y flotas en operación de cada uno de los servicios existentes.

La incorporación de campos a las hojas de la base de datos se realizó principalmente en las hojas que presentan los datos de los servicios y los recorridos que se encuentran actualmente en operación. En las hojas de recorridos y trazados, se incorporó un campo con el folio itinerario, generado como identificador de cada recorrido, y dos campos que incorporan los identificadores de terminales de origen y destino del recorrido.

En las tablas N° 3-1 a 3-6 es posible observar las características de cada una de las hojas de la base de datos generada, mientras que el archivo consolidado se incluye en el anexo óptico del estudio.

Tabla N° 3-1: Características Hoja Servicios

Campo	Tipo	Ancho
id_region	Entero	8
no_folio	Entero	10
tipo_servicio	Carácter	50
fecha_inscripcion	Carácter	20
fecha_inicio	Carácter	20

Campo	Tipo	Ancho
fecha_vencimiento	Carácter	20
flota_en_operacion	Entero	8
ESTADO	Carácter	50

Tabla Nº 3-2: Características Hoja Responsable

Campo	Tipo	Ancho
id_region	Entero	8
no_folio	Entero	10
tipo_servicio	Carácter	50
estado_servicio	Carácter	50
rut_representante	Carácter	20
dv	Carácter	100
nombre	Carácter	50
apellido	Carácter	50
nombre_fantasia	Carácter	100
direccion	Carácter	100
comuna	Carácter	50
fono	Carácter	20
fax	Carácter	20
email	Carácter	50
tipo_persona	Carácter	50
forma_actuan	Carácter	150
ESTADO	Carácter	50

Tabla N° 3-3: Características Hoja Representantes Legales

Campo	Tipo	Ancho
id_region	Entero	8
no_folio	Entero	10
tipo_servicio	Carácter	50
estado_servicio	Carácter	50
rut_representante	Carácter	20
nombre_representante	Carácter	100
direccion	Carácter	100
id_comuna	Carácter	50
fono	Carácter	20
fax	Carácter	20
email	Carácter	50
tipo_representacion	Carácter	150

Tabla N° 3-4: Características Hoja Recorridos

Campo	Tipo	Ancho
id_region	Entero	8
no_folio	Entero	10
folio_int	Entero	12
tipo_servicio	Carácter	50
tipo_trazado	Carácter	20
longitud_trazado	Real	10,2
Id_term_ori	Entero	8
nombre_terminal_origen	Carácter	50
direccion_origen	Carácter	100
comuna_origen	Carácter	50
Id_term_des	Entero	8
nombre_terminal_destino	Carácter	50
direccion_destino	Carácter	100
comuna_destino	Carácter	50
ESTADO	Carácter	50

Tabla N° 3-5: Características Hoja Trazados

Campo	Tipo	Ancho
id_region	Entero	8
no_folio	Entero	10
folio_int	Entero	12
tipo_trazado	Carácter	20
orden	Entero	8
linea	Carácter	20
tipo_servicio	Carácter	50
calle1	Carácter	50
nombre_comuna	Carácter	50
ida_regreso	Carácter	20

Tabla N° 3-6: Características Hoja Vehiculos

Campo	Tipo	Ancho
id_region	Entero	8
no_folio	Entero	10
tipo_servicio	Carácter	50
patente_vehiculo	Carácter	10
ESTADO	Carácter	50

CAPÍTULO 4: IDENTIFICACIÓN DE FOLIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

En este capítulo se presenta el desarrollo de la tarea IV.2.2 de las bases de licitación del estudio denominada Identificación de los servicios de transporte público rural. Esta tarea se desarrolla para poder dimensionar e identificar los folios itinerarios existentes de manera de poder planificar adecuadamente las labores de terreno.

4.1 IDENTIFICACIÓN DE FOLIOS E ITINERARIOS DE BASE DE DATOS SEREMITT.

4.1.1 FOLIOS INSCRITOS.

La descripción que se entrega en el presente capítulo, se ha realizado sobre la base de datos facilitada por la SEREMITT para la ejecución del estudio, que contiene los registros de los folios de transporte público rural de la Región Metropolitana inscritos en este tipo de servicios, hasta el día 4 de mayo de 2015.

De esta base de datos se desprende que existe un total de 90 folios de transporte público rural de pasajeros que se encuentran inscritos. De este universo total de 90 folios, 40 pertenecen a la categoría de Bus Corriente Rural (correspondientes a los folios 500000), y 50 a la categoría de Bus Corriente Periférico (correspondientes a los folios 600000).

A continuación se entrega un análisis de las características de los operadores, de la flota inscrita, su antigüedad y concentración, para cada una de las categorías de folios que forman parte del estudio.

4.1.1.1 BUS CORRIENTE RURAL

A continuación se presenta el análisis correspondiente a los folios correspondientes a bus corriente rural, primero presentando un análisis en función de los folios inscritos, y luego un análisis en función de las empresas operadoras.

✓ **Folios**

En la Tabla 4-1 se entrega el total de folios de buses corriente rural de la Región Metropolitana, identificando la empresa, la flota en operación y la antigüedad de flota, detallando la antigüedad mínima, máxima y promedio de ésta, con un total de 40 folios.

Tabla Nº 4-1: Folios Bus Corriente Rural Inscritos, Región Metropolitana

Nº	Folio	Nombre	Tipo	Flota Operativa	Antigüedad de la Flota		
					Mínima	Máxima	Promedio
1	500001	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	Empresa	52	0	18	6,5
2	500002	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.	Empresa	42	2	10	6,1
3	500004	BUSES PAINE S.A.	Empresa	78	0	18	5,8

N°	Folio	Nombre	Tipo	Flota Operativa	Antigüedad de la Flota		
					Mínima	Máxima	Promedio
4	500005	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS	Empresa	47	0	9	3,3
5	500006	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.	Empresa	21	0	9	4,9
6	500007	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ	Persona Natural	4	0	10	3,0
7	500008	CANTARES DE CHILE S.A.	Empresa	15	9	10	9,4
8	500009	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO S.A.	Empresa	5	4	10	7,0
9	500010	CANTARES DE CHILE S.A.	Empresa	55	1	11	7,1
10	500012	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA. LTDA.	Empresa	96	0	17	7,4
11	500013	INVERSIONES COLINA S.A.	Empresa	163	3	17	10,8
12	500018	EMPRESA DE TRANSPORTES SERVICIOS Y COMERCIAL TEPUAL S. A.	Empresa	25	2	9	5,8
13	500019	COMPANIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	Empresa	54	0	12	5,3
14	500020	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.	Empresa	22	0	8	4,3
15	500021	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO	Empresa	242	0	12	5,1
16	500023	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	Persona Natural	4	3	10	5,3
17	500024	TRANSPORTES CHUE LIMITADA	Empresa	24	0	9	5,8
18	500025	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SANTA ROSA LIMITADA	Empresa	24	2	10	7,3
19	500026	CANTARES DE CHILE S.A.	Empresa	12	2	11	7,5
20	500027	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO S.A.	Empresa	32	0	10	5,2
21	500028	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	Empresa	47	0	11	5,6
22	500029	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	Empresa	8	7	11	8,8
23	500031	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	Empresa	302	0	12	6,9
24	500032	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	Empresa	99	0	10	3,9
25	500033	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	Empresa	10	2	10	6,1
26	500034	SANTIAGO LOKAL TRAFIK LTDA. o SL LTDA.	Empresa	3	7	9	7,7
27	500035	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.	Empresa	8	1	8	6,6
28	500036	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.	Empresa	11	1	7	4,2
29	500039	TRANSPORTES ALFA S.A.	Empresa	86	0	8	3,4
30	500040	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO REYES	Persona Natural	16	0	6	4,3
31	500042	INVERSIONES COLINA S.A.	Empresa	2	6	6	6,0
32	500043	SERVICIOS PULLMAN BUS COSTA CENTRAL S.A.	Empresa	21	1	6	3,7
33	500044	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.	Empresa	31	0	6	3,0
34	500046	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA	Empresa	28	0	4	2,8
35	500047	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	Persona Natural	19	2	3	2,3
36	500048	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA	Empresa	36	0	3	1,9
37	500049	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA.	Empresa	1	-	-	-
38	500050	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.	Empresa	18	0	2	1,4
39	500051	SAN IGNACIO SpA	Empresa	2	0	0	0,0
40	500052	TRANSPORTES PULLMAN EXPRESOS CURACAVI SpA	Empresa	1	1	1	1,0

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Respecto a la flota operativa inscrita, existe un total de 1.776 máquinas en operación, donde el folio 500031(Flota Talagante), es el que concentra la mayor cantidad de flota, correspondiente a 302 máquinas operando, las que representan el 17% del total de flota de folios corriente rural; le siguen los folios 500021(BUPESA) y 500013(Buses Colina), con un 14% y 9% respectivamente. Por otra parte, los folios 500049(Verónica Vial) y 500052 (Pullman Expresos Curacaví), son los que tienen la menor flota operativa con sólo un vehículo cada uno.

Del total de folios de transporte corriente rural (40), se tiene que su antigüedad promedio es de 5 años; 23 folios tienen flotas operativas que superan los 5 años de antigüedad, representando un 58% del total de folios; el 42% restante, se concentra principalmente entre los 3 y 4 años de antigüedad promedio de sus flotas.

En relación a la antigüedad de la flota inscrita, se puede observar que la mayor antigüedad promedio la tiene el folio 500013(Buses Colina) con 10.8 años, que es uno de los 3 folios que concentran la mayor flota operativa; le siguen los folios 500034(Santiago Lokal Trafik) y 500026(Cantares de Chile), que disminuyen en 3 años su antigüedad promedio, con 7.7

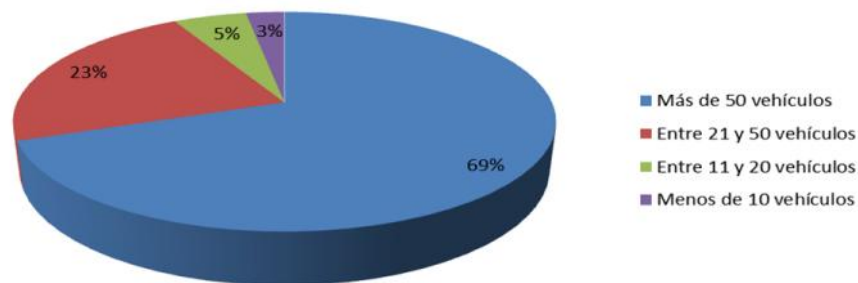
y 7.5, respectivamente.

Por otra parte, los folios que tienen flotas cuyas máquinas son más nuevas, corresponden al 500051 (San Ignacio SPA) cuya flota de dos máquinas corresponde en ambos casos a vehículos año 2015. El folio 500052 (Pullman Expresos Curacaví), por su parte, tiene una máquina operativa del año 2014, esto es, sólo un año de antigüedad.

Cabe destacar que de acuerdo a la Normativa vigente, los Buses Rurales Corrientes tienen una antigüedad máxima de 12 años, con excepción de los vehículos tipo Pullman, que se permite una antigüedad máxima de 18 años.

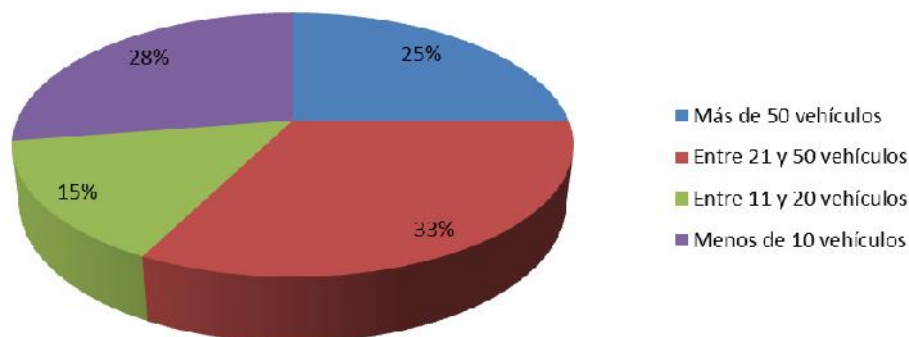
En los siguientes gráficos es posible observar la concentración de la flota por folios, y la cantidad de folios (en porcentaje) según los tamaños de flota.

Figura Nº 4-1: Concentración de Flota Según Folios, Bus Corriente Rural



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Figura Nº 4-2: Proporción de Folios Según Tamaño de Flota, Bus Rural Corriente



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

✓ **Empresas Bus Corriente Rural**

En cuanto al tipo de propiedad de los operadores de los folios de bus corriente rural, ésta se distribuye en 32 operadores, de los cuales 4 son personas naturales y 28 corresponden

a personas jurídicas. De las 28 empresas 4 de ellas concentran el 48% de la flota operativa inscrita. Estas empresas son Cooperativa De Servicios De Transportes De Pasajeros Talagante Santiago Ltda. (302 máquinas), Asociación Gremial De Dueños De Microbuses Peñaflore - Santiago (272 máquinas), Sociedad De Transportes San Bernardo S.A. (204 máquinas) e Inversiones Colina S.A. (143 máquinas).

Por su parte, los 4 operadores que corresponden a personas naturales, concentran una flota de 59 máquinas, lo que representa el 3 % del total de flota inscrita en este tipo de folios.

Cabe destacar que existen 4 empresas que presentan más de un folio inscrito, siendo éstas la Sociedad de Transportes San Bernardo S.A. con 5 folios; Cantares de Chile S.A. con 3 folios; Empresa de Transportes Tur Maipo S.A e Inversiones Colina S.A, ambas con 2 folios cada una, concentrando éstas un total de 12 folios de bus corriente rural, lo que representa un 31% del total de folios inscritos en este tipo de servicio.

La antigüedad promedio de la flota de buses rurales en la Región Metropolitana, según empresa, alcanza a casi los 5.2 años; del total de empresas o personas naturales que tienen inscritos folios de transporte corriente rural en la Región Metropolitana, 17 de ellas, esto es, el 46% presentan antigüedades promedio de flota inferiores al promedio total (5.2 años) de este tipo de folios.

En la Tabla N°4-2 se pueden observar los tamaños de flota y las antigüedades máximas, mínimas y promedio de las empresas que cuentan con folios de bus corriente rural en la Región. Cabe destacar que dicha tabla presenta los datos asociados a la empresa, correspondientes a la suma de folios e itinerarios inscritos.

Tabla N° 4-2: Tamaño y Antigüedad de Flotas por Empresa, Bus Corriente Rural, Región Metropolitana

Num	Empresa	Folios	Flota Inscrita	Min. Antig	Máx. Antig	Ant. Promedio
1	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	500031	302	0	21	13,9
2	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORE - SANTIAGO	500021	242	0	12	5,1
3	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	500001 500028 500029 500032 500033	216	0	18	6,2
4	INVERSIONES COLINA S.A.	500013 500042	165	3	17	8,4
5	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA. LTDA.	500012	96	0	17	7,4
6	TRANSPORTES ALFA S.A.	500039	86	0	8	3,4
7	CANTARES DE CHILE S.A.	500008 500010 500026	82	1	11	8
8	BUSES PAINE S.A.	500004	78	0	18	9,1
9	COMPANIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	500019	54	0	12	5,3
10	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS	500005	47	0	9	3,3
11	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.	500002	42	2	10	6,1
12	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO S.A.	500009 500027	37	0	10	6,1
13	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA	500048	36	0	21	6,5

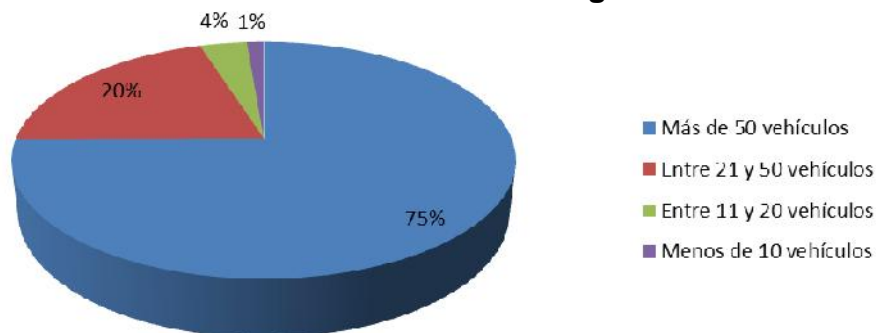
Num	Empresa	Folios	Flota Inscrita	Min. Antig	Máx. Antig	Ant. Promedio
14	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.	500044	31	0	1	1
15	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA	500046	28	0	4	2,8
16	EMPRESA DE TRANSPORTES SERVICIOS Y COMERCIAL TEPUAL S. A.	500018	25	2	9	5,8
17	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SANTA ROSA LIMITADA	500025	24	2	10	7,3
18	TRANSPORTES CHUE LIMITADA	500024	24	0	9	5,8
19	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.	500020	22	0	8	4,3
20	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.	500006	21	0	9	4,9
21	SERVICIOS PULLMAN BUS COSTA CENTRAL S.A.	500043	21	1	6	3,7
22	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	500047	19	2	22	9,1
23	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCOUR TRANSPORTES E.I.R.L.	500050	18	0	2	1,4
24	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO REYES	500040	16	0	6	4,3
25	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.	500036	11	1	7	4,2
26	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.	500035	8	1	8	6,6
27	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	500023	4	3	22	7,6
28	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ	500007	4	0	19	9,2
29	SANTIAGO LOKAL TRAFIK LTDA. o SL LTDA.	500034	3	7	9	7,7
30	SAN IGNACIO SpA	500051	2	0	0	0
31	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA.	500049	1	2	22	14,8
32	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SpA	500052	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

El 75% de la flota existente se concentra en empresas que cuentan con más de 50 máquinas cada una; mientras que el 1% de la flota se encuentra en empresas o personas naturales que tienen menos de 10 vehículos.

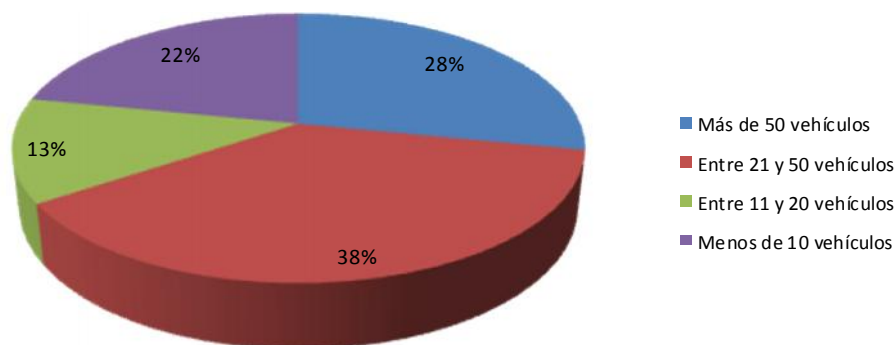
En los siguientes gráficos se puede observar la concentración de la flota según el tamaño de las empresas, y la cantidad de empresas (en porcentaje) según el tamaño de las flotas.

Figura Nº 4-3: Concentración de Flota Según Tamaño de Empresa



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Figura Nº 4-4: Proporción de empresas según tamaño de flotas



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Cabe destacar que el 38% de las empresas, concentran flotas que fluctúan entre los 21 y 50 vehículos, las que corresponden a 12 empresas, cuya antigüedad promedio varía entre un año y 7.3 años.

4.1.1.2 BUS CORRIENTE PERIFÉRICO

A continuación se presenta la descripción de los folios correspondientes a Buses Rurales Periféricos, primero presentando un análisis en función de los folios inscritos, y luego un análisis en función de las empresas operadoras.

✓ Folios

En la Tabla 4-3 se entrega el total de folios de buses corriente periférico de la Región Metropolitana, los que corresponden a 50 folios, identificando la empresa, la flota en operación y la antigüedad de flota, detallando la antigüedad mínima, máxima y promedio de ésta.

Tabla Nº 4-3: Folios Bus Corriente Periférico Inscritos, Región Metropolitana

Nº	Folio	Nombre	Tipo	Flota Operativa	Antigüedad de la Flota		
					Mínima	Máxima	Promedio
1	600000	CARLOS GREGORIO PINA ARCE	Persona Natural	10	5	21	12,0
2	600001	MARIA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO	Persona Natural	0	-	-	-
3	600002	JOSE GUILLERMO MARIPANGUE GUZMAN	Persona Natural	1	22	22	22,0
4	600003	LUIS ALBERTO MARQUEZ RUBIO	Persona Natural	0	-	-	-
5	600006	MIGUEL ANGEL SARMIENTO MUGA	Persona Natural	1	20	20	20,0
6	600009	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	Persona Natural	4	10	14	13,0
7	600010	TRANSPORTES POMIRE LIMITADA	Empresa	16	11	22	15,8
8	600012	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.	Empresa	132	2	22	15,2
9	600013	JOSE DOMINGO GONZALEZ VILCHEZ	Persona Natural	2	4	7	5,5
10	600014	CLAUDIO ALBERTO DURAN JORQUERA	Persona Natural	4	14	22	19,3
11	600017	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA	Persona Natural	4	21	22	21,5
12	600018	GUILLERMO ALFREDO VALLADARES VALLADARES	Persona Natural	1	13	13	13,0
13	600023	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ	Persona Natural	1	19	19	19,0
14	600024	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA	Empresa	4	20	22	21,0
15	600025	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ	Persona Natural	3	8	19	15,3
16	600026	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	Persona Natural	8	3	22	10,5
17	600027	GUILLERMO GONZALEZ LIRA	Persona Natural	2	20	22	21,0
18	600029	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA.	Empresa	21	2	22	14,8
19	600033	JOSE DEMOFILO GONZALEZ ZUNIGA	Persona Natural	5	0	13	6,5
20	600035	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	Empresa	47	1	22	16,4

N°	Folio	Nombre	Tipo	Flota Operativa	Antigüedad de la Flota		
					Mínima	Máxima	Promedio
21	600042	GUIDO FERNANDO SANTIN CABEZAS	Persona Natural	3	9	18	12,0
22	600044	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	Persona Natural	11	8	22	17,5
23	600045	DOMINGO SEGUNDO GONZALEZ DIAZ	Persona Natural	7	0	5	3,4
24	600052	BUSES PAINE S.A.	Empresa	5	2	17	12,4
25	600054	COMPANÍA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	Empresa	0	-	-	-
26	600055	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	Empresa	1	21	21	21,0
27	600058	TANIA ROBERTA GONZALEZ SEPULVEDA	Persona Natural	12	12	14	13,0
28	600061	MAURICIO ANTONIO AGUAYO ESPINOZA	Persona Natural	0	-	-	-
29	600066	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	Persona Natural	15	7	22	15,9
30	600067	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	Empresa	1	17	17	17,0
31	600068	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS LOCAL COLINA S.A.	Empresa	15	12	22	19,0
32	600069	MARIA ESTER CATALAN DONOSO	Persona Natural	3	17	21	18,3
33	600070	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN	Persona Natural	6	6	22	13,3
34	600071	NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	Empresa	53	8	22	13,7
35	600072	ROSAMEL FERNANDO GONZALEZ SAAVEDRA	Persona Natural	2	19	20	19,5
36	600073	JOSE LINDOR PIÑEIRA SOTELO	Persona Natural	4	4	17	9,8
37	600074	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	Persona Natural	2	7	7	7,0
38	600075	GUILLERMO SANTIAGO CHANG GUZMAN	Persona Natural	6	18	22	19,5
39	600076	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	Empresa	8	12	22	14,8
40	600077	TRANSPORTES DONATILA JARAMILLO VEGA E.I.R.L.	Empresa	15	8	22	15,6
41	600078	ALEX IVAN CORREA CELIS	Persona Natural	4	10	21	16,3
42	600079	SANTIAGO LOKAL TRAFIK LTDA. o SL LTDA.	Empresa	0	-	-	-
43	600080	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	Empresa	22	11	21	16,1
44	600081	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMWARE 2000 LIMITADA	Empresa	2	12	17	14,5
45	600082	JAVIER FERNANDO SANTIN MARTINEZ	Persona Natural	8	4	6	5,0
46	600083	JOSE ALBERTO PERALTA ROJAS	Persona Natural	1	15	15	15,0
47	600084	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA	Empresa	17	2	21	11,1
48	600085	SOCIEDAD DE TRANSPORTES ISO LIMITADA	Empresa	2	2	22	12,0
49	600086	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	Empresa	1	5	5	5,0
50	600087	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	Empresa	1	4	4	4,0

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Para los folios que corresponden a bus corriente periférico, existen 493 máquinas operativas, diferencia importante de flota con los folios de bus corriente rural, considerando que además los periféricos son 10 folios más que los correspondientes a bus corriente rural.

Del total de folios corriente periférico, 5 presentan una flota operativa igual a 0, lo que sería un indicador de que no están operando. Sin embargo, en la etapa posterior de catastro en terreno, se detectó que de estos 5 folios que presentan flotas cero en su registro de inscripción, uno de ellos sí fue declarado en funcionamiento por el representante legal, corroborándose su operación en terreno, es el caso del folio 600001 (María Claudia Gutiérrez Amado).

Por otra parte, el folio que concentra la mayor cantidad de flota, corresponde al 600012 (Comercial y Administradora de Servicios de Transporte Melipilla S.A.), con 132 máquinas en operación lo que representa el 27% del total. Le sigue el folio 600071 (Nueva Serviexpress Ltda) con 53 máquinas en operación, lo que representa el 11% del total de máquinas operativas en este tipo de folios. En tercer lugar se encuentra el folio 600035 (transportes Línea Verde), con 47 máquinas operativas, esto es, el 10% del total.

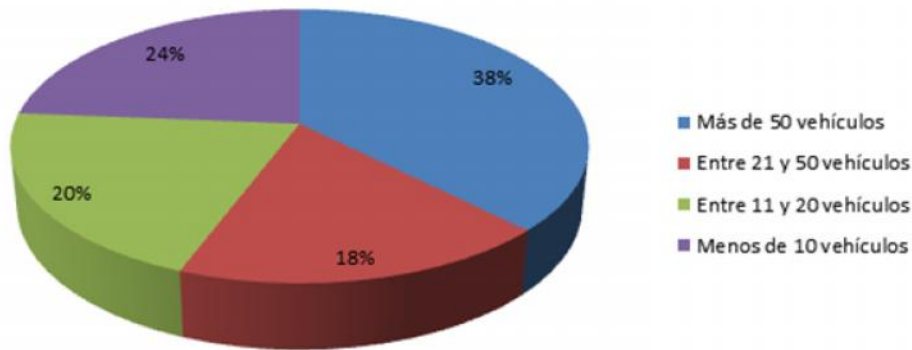
En relación a los años de fabricación de las máquinas, la antigüedad de los buses corriente periférico es mucho mayor si la comparamos con los folios corriente rural, con 14 años promedio, mientras que los corriente rural tienen 5 años de antigüedad promedio. La mayor antigüedad en este tipo de folios la tiene el folio 600002 (José Maripangue), con 1 máquina del año 1993, de con 22 años de antigüedad, le siguen el folio 600017 (José

Vargas), cuyas 4 máquinas hacen un promedio de antigüedad de casi 22 años; en tercer lugar se encuentran los folios 600024(Transportes Bustos), 600027 (Guillermo González Lira) y 600055(Flota Talagante), con un promedio de antigüedad de 21 años.

Dicha situación se explica en que de acuerdo a la Normativa vigente, puesto que los Buses Rurales Periféricos pueden tener una antigüedad máxima de 22 años.

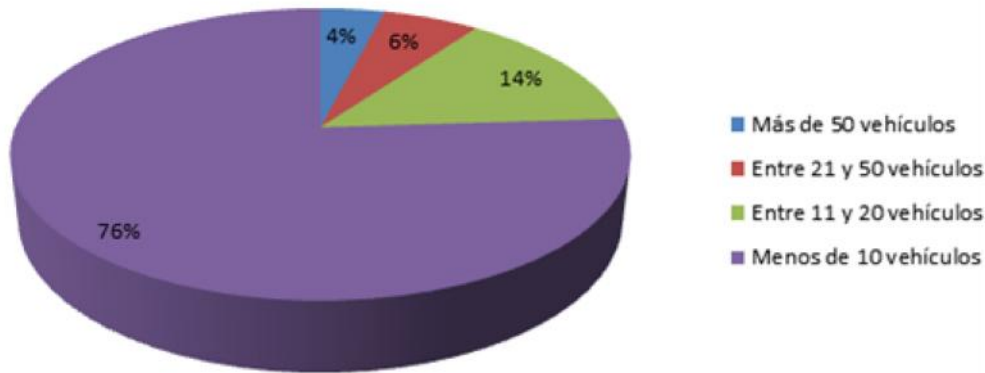
Por otra parte, los folios que tienen flotas más nuevas son el 600045(Domingo González Díaz), con 3.4 años de antigüedad promedio; y el folio 600087 (Transportes Cobrexpress) cuya única máquina em operación es del año 2011.

Figura Nº 4-5: Concentración de Flota Según Folios, Buses Rural Periférico



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Figura Nº 4-6: Proporción de Folios Según Tamaño de Flota, Buses Rural Periféricos



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

✓ **Empresas Bus Corriente Periférico**

En cuanto a los operadores de este tipo de folios, éstos llegan a un total de 47, a partir de las cuales un 62% corresponde a personas naturales (30), mientras que sólo el 38% restante son empresas jurídicas (17). Contrario a lo que sucede con los folios de bus corriente rural, donde gran parte de los operadores son empresas.

Cabe destacar que existen 3 operadores, de los cuales uno es persona natural, que presentan más de un folio inscrito: Alfonso Guillermo Gonzalez Reyes, Transportes Cobrexpress Limitada y Transportes Línea Verde Limitada, los tres operadores con 2 folios cada uno.

En lo que se refiere a la concentración de la flota, cabe destacar que sólo una empresa concentra el 27% de la flota operativa inscrita (132 vehículos de un total de 493); le siguen 4 empresas que concentran el 29% del total de buses corriente periféricos en la Región Metropolitana, Nueva Servi Expres Ltda. con 53 máquinas, Transportes Línea Verde Limitada con 48 vehículos, Transporte Y Servicios Nicolas Barrenechea Torres E.I.R.L. con 22 vehículos y Sociedad De Transporte Y Comunicaciones Veronica Vial Masafierro Ltda. con 21 máquinas.

La antigüedad promedio de la flota de buses corriente periférico en la Región Metropolitana alcanza a 13 años, siendo los operadores Jose Guillermo Maripangue Guzman y Miguel Angel Sarmiento Muga, con flotas de mayor antigüedad promedio, esto es, con 22 y 20 años, respectivamente.

Del total de empresas o personas naturales que tienen inscritos folios de bus corriente periférico en la Región Metropolitana, un 34% presentan antigüedades promedio de flota inferiores al promedio total (13 años), mientras que el 66% restante presenta una antigüedad promedio de su flota mayor que el promedio de este tipo de folios de la región.

En la Tabla N°4-4 se pueden observar los tamaños de flota y las antigüedades máximas, mínimas y promedio de las empresas que prestan servicios en la Región.

Tabla N° 4-4: Tamaño y Antigüedad de Flotas por Empresa de Bus Corriente Periférico, Región Metropolitana

NUM	EMPRESA	FOLIOS	Flota Inscrita	Min. Antigüedad	Máx. Antigüedad	Ant. Promedio
1	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.	600012	132	2	22	15,2
2	NUOVA SERVI EXPRES LTDA.	600071	53	8	22	13,7
3	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	600035 600067	48	9	19,5	16,7
4	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	600080	22	11	21	16,1
5	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA.	600029	21	2	22	14,8
6	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA	600084	17	2	21	11,1
7	TRANSPORTES POMARE LIMITADA	600010	16	11	22	15,8
8	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS LOCAL COLINA S.A.	600068	15	12	22	19
9	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	600066	15	7	22	15,9
10	TRANSPORTES DONATILA JARAMILLO VEGA E.I.R.L.	600077	15	8	22	15,6
11	TANIA ROBERTA GONZALEZ SEPULVEDA	600058	12	12	14	13
12	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	600044	11	8	22	17,5
13	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	600026 600074	10	5	14,5	8,75
14	CARLOS GREGORIO PIÑA ARCE	600000	10	5	21	12
15	JAVIER FERNANDO SANTIN MARTINEZ	600082	8	4	6	5
16	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	600076	8	12	22	14,8
17	DOMINGO SEGUNDO GONZALEZ DIAZ	600045	7	0	5	3,4
18	GUILLERMO SANTIAGO CHANG GUZMAN	600075	6	18	22	19,5
19	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN	600070	6	6	22	13,3
20	BUSES PAINE S.A.	600052	5	2	17	12,4
21	JOSE DEMOFILO GONZALEZ ZUNIGA	600033	5	0	13	6,5

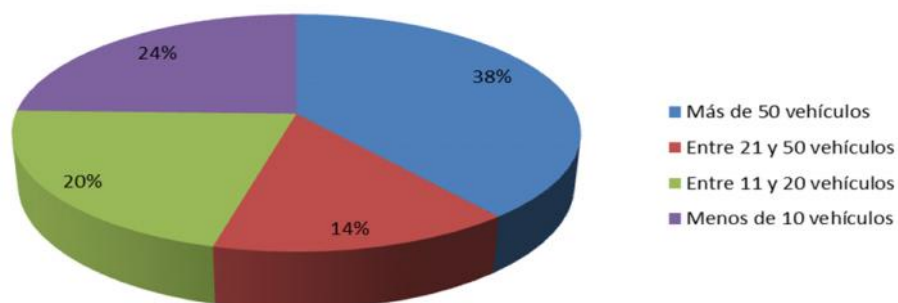
NUM	EMPRESA	FOLIOS	Flota Inscrita	Mín. Antigüedad	Máx. Antigüedad	Ant. Promedio
22	ALEX IVAN CORREA CELIS	600078	4	10	21	16,3
23	CLAUDIO ALBERTO DURAN JORQUERA	600014	4	14	22	19,3
24	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	600009	4	10	14	13
25	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA	600017	4	21	22	21,5
26	JOSE LINDOR PINEIRA SOTELO	600073	4	4	17	9,8
27	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA	600024	4	20	22	21
28	GUIDO FERNANDO SANTIN CABEZAS	600042	3	9	18	12
29	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ	600025	3	8	19	15,3
30	MARIA ESTER CATALAN DONOSO	600069	3	17	21	18,3
31	GUILLERMO GONZALEZ LIRA	600027	2	20	22	21
32	JOSE DOMINGO GONZALEZ VILCHEZ	600013	2	4	7	5,5
33	ROSAMEL FERNANDO GONZALEZ SAAVEDRA	600072	2	19	20	19,5
34	SOCIEDAD DE TRANSPORTES ISO LIMITADA	600085	2	2	22	12
35	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMAIRE 2000 LIMITADA	600081	2	12	17	14,5
36	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	600086 600087	2	4,5	4,5	4,5
37	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	600055	1	21	21	21
38	GUILLERMO ALFREDO VALLADARES VALLADARES	600018	1	13	13	13
39	JOSE ALBERTO PERALTA ROJAS	600083	1	15	15	15
40	JOSE GUILLERMO MARIPANGUE GUZMAN	600002	1	22	22	22
41	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ	600023	1	19	19	19
42	MIGUEL ANGEL SARMIENTO MUGA	600006	1	20	20	20
43	COMPANIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	600054	0	0	0	0
44	LUIS ALBERTO MARQUEZ RUBIO	600003	0	0	0	0
45	MARIA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO	600001	0	0	0	0
46	MAURICIO ANTONIO AGUAYO ESPINOZA	600061	0	0	0	0
47	SANTIAGO LOKAL TRAFIK LTDA. o SL LTDA.	600079	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

En los siguientes gráficos se puede observar la concentración de la flota según el tamaño de las empresas, y la cantidad de empresas (en porcentaje) según el tamaño de las flotas.

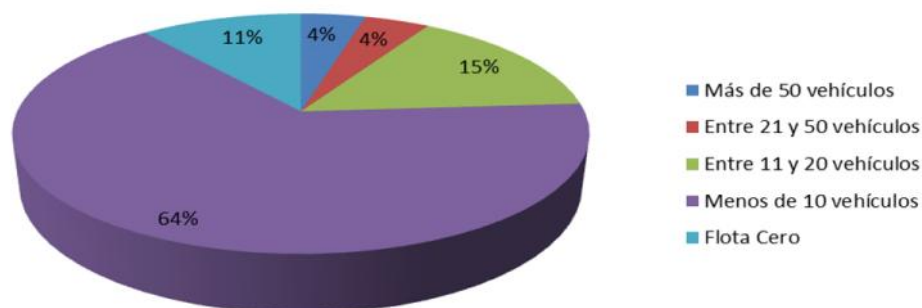
El 38% de la flota existente se concentra en empresas que cuentan con más de 50 máquinas cada una; mientras que el 24% de la flota se encuentra en empresas o personas naturales que tienen menos de 10 vehículos cada uno, tal como se observa en el siguiente gráfico.

Figura N° 4-7: Concentración de Flota Según Tamaño de empresa, Buses Rurales Periféricos



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Figura N° 4-8: Porcentaje de Empresas Según Tamaño de Flota, Buses Rurales Periféricos



Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Por otra parte, el 64% de las empresas tienen menos de 10 vehículos cada una, y sólo el 4% de las empresas, son de tamaños superiores a los 50 vehículos; se suma a esto aquellas empresas que están inscritas con flota cero, que corresponden al 11% del total.

4.1.2 ITINERARIOS.

De acuerdo a lo indicado en la base de datos de la SEREMITT, los 90 folios de buses rurales registrados en la Región Metropolitana, se subdividen en un total de 243 itinerarios, que correspondió al universo teórico de recorridos a catastrar. De este universo, 141 corresponden a bus corriente rural y 102 a bus corriente periférico.

Para identificar cada uno de los recorridos existentes, se generó un identificador que se compone por el folio y un número correlativo de dos dígitos, que señala el código interno de recorrido (FOLIO ITINERARIO). A modo de ejemplo, el folio 500001 cuenta con dos itinerarios, un recorrido troncal, cuyo folio itinerario es el 50000101, y una variante, cuyo folio itinerario es el 50000102.

En las tablas N° 4-5 y N° 4-6 se presentan los itinerarios para los buses corriente rural y corriente periféricos, respectivamente.

Tabla N° 4-5: Listado de Itinerarios Bus Corriente Rural

N°	FOLIO ITINERARIO	FOLIO	TRAZADO	LONG	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
1	50000101	500001	T	98.0	LOS MAGNOLIOS 34	BUIN	SAN FRANCISCO DE BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
2	50000102	500001	V-1	82.9	LOS MAGNOLIOS N° 0186	BUIN	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
3	50000201	500002	T	64.0	LARRAIN 3023	PENAFLOR	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
4	50000202	500002	V-1	64.0	LARRAIN 3023	PENAFLOR	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
5	50000203	500002	V-2	64.0	LARRAIN 3023	PENAFLOR	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
6	50000204	500002	V-3	72.0	LARRAIN 3023	PENAFLOR	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
7	50000205	500002	V-4	45.0	CALLE UNO ALT. KM 21 SECTOR SAN IGNACIO	PADRE HURTADO	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
8	50000401	500004	T	96.0	AV. 18 DE SEPTIEMBRE N° 2768	PAINE	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
9	50000402	500004	V-1	170.0	SAN FRANCISCO SITIO 38	PAINE	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
10	50000403	500004	V-2	100.0	AV. CHILE N° 420	BUIN	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
11	50000404	500004	V-3	100.0	AV. CHILE N° 420	BUIN	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
12	50000405	500004	V-4	130.0	CULTRIN PARTE BC LOTE 2A	PAINE	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
13	50000406	500004	V-5	140.0	CULTRIN PARTE BC LOTE 2A	PAINE	SAN BORJA N° 184	ESTACIÓN CENTRAL
14	50000501	500005	T	120.0	ORTUZAR 1371	MELIPILLA	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL

Nº	FOLIO ITINERARIO	FOLIO	TRAZADO	LONG	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
15	50000502	500005	V-1	132.0	ORTUZAR Nº 1371	MELIPILLA	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
16	50000503	500005	V-2	138.0	ORTUZAR Nº 1371	MELIPILLA	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
17	50000504	500005	V-3	147.0	ORTUZAR Nº 1371	MELIPILLA	SAN FRANCISCO DE BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
18	50000601	500006	T	160.0	GALVEZ ALT. CRUCERO	ISLA DE MAIPO	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
19	50000602	500006	V-1	160.0	GALVEZ ALT. EL CRUCERO	ISLA DE MAIPO	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
20	50000603	500006	V-2	160.0	SANTA INES ALT. POBLACION EL MAITEN	ISLA DE MAIPO	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
21	50000604	500006	V-3	85.0	SANTA INES (SANTA INES CON BALMACEIDA)	ISLA DE MAIPO	CONEXION INTERMODAL DEL SOL, CALETERA ISABEL RIQUELME, FRENTE AL Nº 3800	MAIPÚ
22	50000605	500006	V-4	85.0	SAN MARTIRIAN (ALT. Nº 457, LAS MERCEDES)	ISLA DE MAIPO	CONEXION INTERMODAL DEL SOL, CALETERA ISABEL RIQUELME, FRENTE AL Nº 3800	MAIPÚ
23	50000701	500007	T	200.0	ORTUZAR 1371	MELIPILLA	TERMINAL SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
24	50000702	500007	V-1	166.0	ORTUZAR Nº 1371	MELIPILLA	SAN FRANCISCO DE BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
25	50000801	500008	T	56.0	LOS CORRALES CON ALAMEDA S/N	PIRQUE	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA SERAFIN ZAMORA Nº 136	LA FLORIDA
26	50000802	500008	V-1	82.0	LOS CORRALES CON ALAMEDA S/N	PIRQUE	METRO ESTACION LO OVALLE CARVAJAL Nº 94	LA CISTERNA
27	50000901	500009	T	88.0	CAÑADA SUR 060	SN. JOSÉ DE MAIPO	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA 130	LA FLORIDA
28	50001001	500010	T	70.0	LOS CORRALES CON ALAMEDA S/N	PIRQUE	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA	LA FLORIDA
29	50001002	500010	V-1	82.0	LOS CORRALES CON ALAMEDA S/N	PIRQUE	TERMINAL LO OVALLE, CARVAJAL Nº 094	LA CISTERNA
30	50001003	500010	V-2	105.0	AV. BAJOS DE MATTE Nº 01880	BUIN	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA	LA FLORIDA
31	50001004	500010	V-3	102.0	AV. BAJOS DE MATTE Nº 01880	BUIN	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA	LA FLORIDA
32	50001201	500012	T	90.0	QUINQUILA 1495	LAMPA	AV LA PAZ 302	INDEPENDENCIA
33	50001202	500012	V-1	98.0	QUINQUILAS 1495	LAMPA	AV. LA PAZ 302	INDEPENDENCIA
34	50001203	500012	V-2	122.0	QUINQUILAS 1495	LAMPA	AV. LA PAZ 302	INDEPENDENCIA
35	50001204	500012	V-3	94.0	QUINQUILAS 1495	LAMPA	AV. LA PAZ 302	INDEPENDENCIA
36	50001205	500012	V-4	42.0	QUINQUILAS Nº 1495	LAMPA	AV. PRINCIPAL Nº 1137, CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE	RECOLETA
37	50001206	500012	V-5	62.0	QUINQUILAS Nº 1495	LAMPA	AV. PRINCIPAL Nº 1137, CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE	RECOLETA
38	50001207	500012	V-6	76.0	QUINQUILAS Nº 1495	LAMPA	AV. PRINCIPAL Nº 1137, CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE	RECOLETA
39	50001208	500012	ITINERARIO 8	47.6	AV. SAN LUIS FRENTE AL Nº 100	LAMPA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
40	50001301	500013	T	78.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AVDA. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
41	50001302	500013	V-1	146.0	BERNARDO OHIGGINS Nº 380	TILTIL	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
42	50001303	500013	V-2	97.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
43	50001304	500013	V-3	144.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
44	50001305	500013	V-4	92.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
45	50001306	500013	V-5	89.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
46	50001307	500013	V-6	78.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
47	50001308	500013	V-7	88.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
48	50001309	500013	V-8	116.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
49	50001310	500013	V-9	116.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
50	50001311	500013	V-10	82.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
51	50001312	500013	V-11	82.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
52	50001313	500013	V-12	100.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
53	50001314	500013	V-13	85.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	AV. LA PAZ Nº 302	INDEPENDENCIA
54	50001315	500013	V-14	56.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE, AV. PRINCIPAL Nº 1137	RECOLETA
55	50001316	500013	V-15	78.0	ESMERALDA Nº 676	COLINA	SAN FRANCISCO DE BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
56	50001801	500018	T	74.7	LOS QUILLAYES 3	PIRQUE	CAMINO LONGUEN PARCELACION PEREZ OSSA PARCELA Nº 1	SAN BERNARDO
57	50001901	500019	T	84.4	LOS ALAMOS S/N LA ESPERANZA	PADRE HURTADO	LO ESPINOZA Nº 3057-3091	QUINTA NORMAL
58	50001902	500019	V-1	101.0	LOS ALAMOS S/N, LA ESPERANZA	PADRE HURTADO	LO ESPINOZA Nº 3057-3091	QUINTA NORMAL
59	50001903	500019	V-2	116.0	LOS ALAMOS S/N, LA ESPERANZA	PADRE HURTADO	LO ESPINOZA Nº 3057-3091	QUINTA NORMAL
60	50002001	500020	T	55.0	SITIO 10 MANZANA 30 VILLA CHILOE SECTOR SAN IGNACIO	PADRE HURTADO	NEPTUNO 718	LO PRADO
61	50002101	500021	T	70.0	MALLOQUITO PROGRESO ESQUINA	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
62	50002102	500021	V-1	69.1	MALLOQUITO PROGRESO ESQUINA	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL

Nº	FOLIO ITINERARIO	FOLIO	TRAZADO	LONG	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
63	50002103	500021	V-2	66.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
64	50002104	500021	V-3	70.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
65	50002105	500021	V-4	70.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
66	50002106	500021	V-5	46.8	LOS SILOS Nº 1319	PADRE HURTADO	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
67	50002107	500021	V-6	103.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	27 DE SEPTIEMBRE 3511	PUENTE ALTO
68	50002108	500021	V-7	103.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	27 DE SEPTIEMBRE 3511	PUENTE ALTO
69	50002109	500021	V-8	103.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
70	50002110	500021	V-9	66.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
71	50002111	500021	V-10	68.0	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLORES	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
72	50002112	500021	V-11	68.0	RUIZ TAGLE ESQUINA LOS CIPRESSES S/N	CALERA DE TANGO	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
73	50002113	500021	V-12	88.0	LOS MAQUIS Nº 177	MELIPILLA	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
74	50002114	500021	V-13	32.0	RUIZ TAGLE ESQUINA LOS CIPRESSES S/N	CALERA DE TANGO	CALETERA ISABEL RIQUELME FRENTE Nº 3800	MAIPÚ
75	50002115	500021	V-14	34.0	MALLOQUITO ESQUINA EL PROGRESO	PEÑAFLORES	CALETERA ISABEL RIQUELME FRENTE Nº 3800	MAIPÚ
76	50002301	500023	T	200.0	CODIGUA S/N FRENTE A LA MEDIA LUNA	MELIPILLA	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
77	50002302	500023	ITINERARIO 2	200.0	PARCELA Nº 9, SAN MIGUEL, SECTOR LOS GUINDOS	MELIPILLA	SAN FRANCISCO DE BORJA Nº 122	ESTACIÓN CENTRAL
78	50002401	500024	T	80.7	SITIO Nº 172, PARCELACIÓN EL PRINCIPAL	PIRQUE	CARVAJAL Nº 094	LA CISTERNA
79	50002501	500025	T	71.7	CAMINO A PADRE HURTADO S/N, ALTO JAHUEL	BUIN	AV. AMERICO VESPUCIO 2701	CERRILLOS
80	50002601	500026	T	70.0	HUJUELAS 2 LOTE 4	PIRQUE	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA 130	LA FLORIDA
81	50002602	500026	V-1	82.0	BIEN COMUN ESPECIAL Nº 5, LOS CORRALES S/N ESQUINA LA ALAMEDA	PIRQUE	METRO ESTACION LO OVALLE, CARVAJAL Nº 094	LA CISTERNA
82	50002701	500027	T	88.0	CAÑADA SUR 060	SN JOSÉ DE MAIPO	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA 130	LA FLORIDA
83	50002702	500027	V1	73.2	CAÑADA SUR 060	SN JOSÉ DE MAIPO	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA 130	LA FLORIDA
84	50002703	500027	V2	190.0	RUTA G-25 S/N, FRENTE A LAS TERMAS BAÑOS MORALES	SN JOSÉ DE MAIPO	TERMINAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA Nº 130	LA FLORIDA
85	50002801	500028	T	70.0	EL CARMEN ROL 9-26	CALERA DE TANGO	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
86	50002802	500028	V1	68.0	EL CARMEN ROL 9-26	CALERA DE TANGO	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
87	50002803	500028	ITINERARIO 3	82.0	EL CARMEN ROL 9-26	CALERA DE TANGO	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
88	50002804	500028	ITINERARIO 4	81.3	TERMINAL EL CARMEN, EL CARMEN ROL Nº 926	CALERA DE TANGO	TERMINAL SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
89	50002901	500029	T	80.0	CAMINO EL VOLCAN Nº 03486	SN JOSÉ DE MAIPO	AMERICO VESPUCIO 2701	CERRILLOS
90	50003101	500031	T	102.0	AV. LIBERTADORES Nº 1698	EL MONTE	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
91	50003102	500031	V-1	96.2	AV. BERNARDO CHIGGINS 3001	TALAGANTE	SAN FRANCISCO DE BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
92	50003103	500031	V-2	130.0	AV. BERNARDO CHIGGINS 3001	TALAGANTE	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
93	50003104	500031	V-3	108.0	GALVEZ 2686	ISLA DE MAIPO	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
94	50003105	500031	V-4	131.4	AV. LIBERTADORES Nº 1698	EL MONTE	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
95	50003106	500031	V-5	115.1	AV. LIBERTADORES Nº 1698	EL MONTE	ESTACION BELLAVISTA DE LA FLORIDA	LA FLORIDA
96	50003107	500031	V-6	120.0	SAN MIGUEL 715-A	EL MONTE	LO ECH-EVERS 951	QUILICURA
97	50003108	500031	V-7	110.0	AV. LIBERTADORES Nº 1698	EL MONTE	SAN BORJA 184	ESTACIÓN CENTRAL
98	50003109	500031	V-8	111.0	AV. LIBERTADORES Nº 1698	EL MONTE	SAN FRANCISCO DE BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
99	50003110	500031	V-9	116.7	GALVEZ Nº 2686	ISLA DE MAIPO	SAN BORJA Nº 184	ESTACIÓN CENTRAL
100	50003201	500032	T	125.0	PARADERO 9 SITIO 20 LAS VERTIENTES VILUCO	BUIN	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
101	50003202	500032	V-1	92.4	LOS MAGNOLIOS Nº 0186	BUIN	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
102	50003203	500032	V-2	88.8	LOS MAGNOLIOS Nº 0186	BUIN	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
103	50003204	500032	V-3	75.0	CAMINO PADRE HURTADO S/N, ALTO JAHUEL	BUIN	SAN FRANCISCO Nº 211	SANTIAGO
104	50003205	500032	V-4	71.5	LOS MAGNOLIOS Nº 0186	BUIN	CARVAJAL Nº 094	LA CISTERNA

Nº	FOLIO ITINERARIO	FOLIO	TRAZADO	LONG	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
105	50003301	500033	T	113.4	BALMACEIDA SITIO N° 13	TALAGANTE	ESTACION METRO BELLAVISTA LA FLORIDA, SERAFIN ZAMORA N° 130	LA FLORIDA
106	50003401	500034	T	72.0	ALBERTO KRUMM 0405	BUIN	TERMINAL ESTACION METRO OVALLE	LA CISTERNA
107	50003402	500034	V-1	76.0	LA PALOMA N° 47	BUIN	CARVAJAL N° 094	LA CISTERNA
108	50003501	500035	T	32.0	VALLE GRANDE MLO6 (LA VILANA)	LAMPA	ESTACION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE, AV. PRINCIPAL FRENTE AL N° 1137	RECOLETA
109	50003601	500036	T	102.0	HACIENDA CURACAVI HUIJI C PATRONALES, CALETERA NORTE RUTA 68 KM 47	CURACAVI	ESTACION INTERMODAL METRO PAJARITOS	LO PRADO
110	50003602	500036	V-1	105.0	RUTA G-76 KM 19	MARÍA PINTO	ESTACION INTERMODAL METRO PAJARITOS	LO PRADO
111	50003603	500036	V-2	103.9	CALETERA NORTE RUTA 68 KM 45	CURACAVI	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
112	50003604	500036	V-3	116.0	RUTA G-76 KM 19	MARÍA PINTO	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
113	50003605	500036	ITINERARIO 5	115.3	RUTA G-76 KM 19	MARÍA PINTO	SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
114	50003901	500039	T	132.0	ORTUZAR N° 1371	MELIPILLA	SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
115	50003902	500039	V-1	140.0	ORTUZAR N° 1371	MELIPILLA	SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
116	50003903	500039	V-2	140.0	ORTUZAR N° 1371	MELIPILLA	CONEXION INTERMODAL DEL SOL - ISABEL RIQUELME FRENTE AL N° 3800	MAIPU
117	50003904	500039	V-3	153.0	ORTUZAR N° 1371	MELIPILLA	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
118	50003905	500039	IT-5 (V-4)	166.0	ORTUZAR N° 1371	MELIPILLA	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
119	50004001	500040	T	112.0	AV. O HIGGINS S/N, COSTADO PASARELA CHALLACO	CURACAVI	SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
120	50004002	500040	V-1	134.0	AV. FRANCISCO COSTABAL FRENTE ALT. N° 76	MARÍA PINTO	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
121	50004201	500042	T	146.0	BERNARDO O HIGGINS N° 380	TILTIL	AV. LA PAZ N° 302	INDEPENDENCIA
122	50004202	500042	V-1	122.0	BERNARDO O HIGGINS N° 380	TILTIL	CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE, AV. PRINCIPAL N° 1137	RECOLETA
123	50004301	500043	T	100.0	CALETERA RUTA 68 KM 44, FRENTE A PASARELA CHALLACO	CURACAVI	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
124	50004302	500043	V-1	156.0	AV. CONSTITUCION FRENTE AL N° 75	CASABLANCA	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
125	50004401	500044	T	88.0	VALLE DE LA LUNA, PARCELA N° 22	LAMPA	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
126	50004402	500044	V-1	87.0	ISABEL RIQUELME 37 EX 193 ESQUINA ANTONIO VARAS	LAMPA	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
127	50004403	500044	V-2	52.5	AV. SAN LUIS, FRENTE AL N° 100	LAMPA	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
128	50004404	500044	V-3	109.0	VALLE DE LA LUNA, PARCELA N° 22	LAMPA	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
129	50004405	500044	V-4	101.0	VALLE DE LA LUNA, PARCELA 22	LAMPA	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
130	50004601	500046	ITINERARIO 1	62.0	VICUÑA MACKENNA N° 4205	PEÑAFLORES	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
131	50004602	500046	ITINERARIO 2	66.0	VICUÑA MACKENNA N° 4205	PEÑAFLORES	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
132	50004603	500046	ITINERARIO 3	88.0	AV. VICUÑA MACKENNA N° 4205	PEÑAFLORES	SAN FRANCISCO N° 211	SANTIAGO
133	50004701	500047	ITINERARIO 1	117.5	AV. CEMENTERIO S/N ENTRE BARROS ARANA Y ANDRES BELLO	TILTIL	AV. PRINCIPAL N° 211 (CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE)	RECOLETA
134	50004702	500047	ITINERARIO 2	65.2	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN, PARCELA N° 17, LOTE C	COLINA	AV. PRINCIPAL N° 1137	RECOLETA
135	50004801	500048	ITINERARIO 1	70.8	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN S/N, PARCELA 16, LOTE C, SAN ANTONIO DE COMAICO	COLINA	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
136	50004802	500048	ITINERARIO 2	81.0	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN S/N PARCELA 16, LOTE C, SAN ANTONIO DE COMAICO	COLINA	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
137	50004901	500049	ITINERARIO 1	133.0	AV. CEMENTERIO ENTRE ANDRES BELLO Y BARROS ARANA	TILTIL	AV. PRINCIPAL N° 1137, CONEXION INTERMODAL VESPUCCIO NORTE	RECOLETA
138	50005001	500050	ITINERARIO 1	95.8	BARROS LUCO N° 699-A	LAMPA	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 122	ESTACION CENTRAL
139	50005101	500051	ITINERARIO 1	64.0	AV. CHICUREO N° 12800	COLINA	CERRO COLORADO S/N FRENTE AL N° 4800	LAS CONDES
140	50005201	500052	ITINERARIO 1	103.4	CALETERA RUTA 68, FRENTE A PASARELA CHALLACO	CURACAVI	SAN FRANCISCO DE BORJA N° 184	ESTACION CENTRAL
141	50005202	500052	ITINERARIO 2	101.8	CALETERA RUTA 68, FRENTE A PASARELA CHALLACO	CURACAVI	GENERAL OSCAR BONILLA N° 5600	LO PRADO

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Tabla N° 4-6: Listado de Itinerarios Corriente Periférico

N°	FOLIO INT	FOLIO	TRAZADO	LONG	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
1	6000001	600000	T	70.0	LA VILUMA	MEJIPILLA	CHINGUE	MEJIPILLA
2	6000002	600000	V-1	32.0	HUECHUN	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
3	6000003	600000	V-2	120.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	LAS CABRAS	LAS CABRAS
4	6000004	600000	V-3	58.7	MEJIPILLA	MEJIPILLA	TANTEHUE	MEJIPILLA
5	6000005	600000	V-4	60.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	EL DIBUO	MEJIPILLA
6	6000101	600001	T	50.0	ORTUZAR 1371	MEJIPILLA	CIRCUNVALACION	MEJIPILLA
7	6000201	600002	T	120.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
8	6000301	600003	T	100.0	ORTUZAR N° 1371	MEJIPILLA	CIRCUNVALACION	MEJIPILLA
9	6000601	600006	T	30.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
10	6000901	600009	T	66.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
11	6000902	600009	V-1	64.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
12	6000903	600009	V-2	50.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
13	6001001	600010	T	28.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
14	6001002	600010	V-1	70.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
15	6001003	600010	V-2	32.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
16	6001201	600012	T	13.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
17	6001202	600012	V-1	22.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
18	6001203	600012	V-2	14.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
19	6001204	600012	V-3	16.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
20	6001205	600012	V-4	11.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
21	6001206	600012	V-5	32.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
22	6001207	600012	V-6	26.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
23	6001208	600012	V-7	15.9	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
24	6001209	600012	V-8	66.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
25	6001210	600012	V-9	21.3	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
26	6001211	600012	V-10	20.9	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
27	6001212	600012	V-11	22.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
28	6001301	600013	T	150.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	LAS CABRAS	LAS CABRAS
29	6001302	600013	V-1	80.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
30	6001401	600014	T	150.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MARIA PINTO	MARIA PINTO
31	6001701	600017	T	75.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	CURACAVI	CURACAVI
32	6001702	600017	V-1	75.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	CURACAVI	CURACAVI
33	6001703	600017	V-2	120.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	CASABLANCA	CASABLANCA
34	6001801	600018	T	90.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
35	6002301	600023	T	130.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
36	6002401	600024	T	50.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
37	6002501	600025	T	90.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MARIA PINTO	MARIA PINTO
38	6002502	600025	V-1	194.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	CASABLANCA	CASABLANCA
39	6002601	600026	T	70.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
40	6002602	600026	V-1	60.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
41	6002701	600027	T	14.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	SAN ANTONIO	MEJIPILLA
42	6002702	600027	V-1	70.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
43	6002901	600029	T	95.0	LAMPA	LAMPA	COLINA	COLINA
44	6002902	600029	V-1	80.0	LAMPA	LAMPA	COLINA	COLINA
45	6002903	600029	V-2	85.0	LAMPA	LAMPA	LA MONTAÑA	LAMPA
46	6002904	600029	V-3	17.0	LAMPA	LAMPA	LAMPA	LAMPA
47	6002905	600029	V-4	85.0	LAMPA	LAMPA	ESTACION LA MONTAÑA	LAMPA
48	6003301	600033	T	50.0	ISLA DE MAIPO	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	TALAGANTE
49	6003501	600035	T	54.7	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
50	6003502	600035	V-1	41.8	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
51	6003503	600035	V-2	45.9	COLINA	COLINA	LAMPA	COLINA
52	6003504	600035	V-3	14.5	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
53	6003505	600035	V-4	64.3	COLINA	COLINA	LAMPA	COLINA
54	6003506	600035	V-5	202.5	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
55	6003507	600035	V-6	131.3	COLINA	COLINA	TIL TIL	TILTIL
56	6003508	600035	V-7	23.5	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
57	6003509	600035	V-8	73.6	COLINA	COLINA	LAMPA	COLINA
58	6003510	600035	V-9	56.0	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
59	6004201	600042	T	150.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	SAN PEDRO	SAN PEDRO
60	6004401	600044	T	36.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO
61	6004402	600044	V-1	24.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA	MEJIPILLA
62	6004501	600045	T	220.0	MEJIPILLA	MEJIPILLA	LAS CABRAS	LAS CABRAS
63	6005201	600052	T	88.2	PAINE	PAINE	BUIN	BUIN
64	6005401	600054	T	65.0	CALLEJON DEL ALMACEN S/N	PADRE HURTADO	CALLEJON DEL ALMACEN S/N	PADRE HURTADO
65	6005501	600055	T	54.0	EL MONTE	EL MONTE	TALAGANTE	TALAGANTE
66	6005801	600058	T	43.0	BUIN	BUIN	BUIN	BUIN
67	6006101	600061	T	40.0	ESTERO SECO, SECTOR DE MACUL	PIRQUE	CIRCUNVALACION	PIRQUE
68	6006601	600066	T	45.0	COLINA	COLINA	LAMPA	LAMPA
69	6006701	600067	T	220.0	TIL TIL	TILTIL	LAMPA	LAMPA

Nº	FOLIO INT	FOLIO	TRAZADO	LONG	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
70	60006702	600067	V-1	78.4	TIL TIL	TIL TIL	TIL TIL	TIL TIL
71	60006703	600067	V-2	143.2	TIL TIL	TIL TIL	TIL TIL	TIL TIL
72	60006801	600068	T	65.0	LOCAL	COLINA	COLINA	COLINA
73	60006802	600068	V-1	19.4	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
74	60006803	600068	V-2	54.4	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
75	60006804	600068	V-3	78.5	COLINA	COLINA	LAMPA	LAMPA
76	60006805	600068	V-4	64.1	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
77	60006901	600069	T	60.0	LOCAL	BUIN	BUIN	BUIN
78	60007001	600070	T	26.0	LOCAL	PIRQUE	PIRQUE	PIRQUE
79	60007101	600071	T	116.0	PADRE HURTADO	PADRE HURTADO	MELIPILLA	MELIPILLA
80	60007102	600071	V-1	64.5	PADRE HURTADO	PADRE HURTADO	TALAGANTE	TALAGANTE
81	60007201	600072	T	70.0	MELIPILLA	MELIPILLA	CRUCE SAN DIEGO	MELIPILLA
82	60007302	600073	ITINERARIO 2	35.0	HUECHUN LA RINCONADA	MELIPILLA	VICUÑA MACKENNA	MELIPILLA
83	60007301	600073	T	30.0	HUECHUN EL TRANQUE	MELIPILLA	VICUÑA MACKENNA	MELIPILLA
84	60007401	600074	T	50.0	MELIPILLA	MELIPILLA	SAN JUAN DE POPETA	MELIPILLA
85	60007501	600075	T	30.0	EL RECURSO	BUIN	LA COORDINADORA	BUIN
86	60007601	600076	ITINERARIO 1	61.4	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
87	60007602	600076	ITINERARIO 2	89.0	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
88	60007603	600076	ITINERARIO 3	15.0	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
89	60007701	600077	T	57.2	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
90	60007801	600078	T	79.0	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
91	60007901	600079	ITINERARIO 1	84.0	AV. 18 DE SEPTIEMBRE Nº 3500	PAINE	CIRCUNVALACION: RUTA G-546 ALTURA KM. 25	PAINE
92	60008001	600080	ITINERARIO 1	52.0	LAMPA	LAMPA	COLINA	COLINA
93	60008002	600080	ITINERARIO 2	74.0	LAMPA	LAMPA	LAMPA	LAMPA
94	60008101	600081	ITINERARIO 1	24.5	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
95	60008102	600081	ITINERARIO 2	26.9	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
96	60008201	600082	ITINERARIO 1	207.0	ALHUE	ALHUE	MELIPILLA	MELIPILLA
97	60008301	600083	ITINERARIO 1	21.5	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA
98	60008401	600084	ITINERARIO 1	64.0	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
99	60008402	600084	ITINERARIO 2	54.0	COLINA	COLINA	COLINA	COLINA
100	60008501	600085	ITINERARIO 1	78.4	LAMPA	LAMPA	LAMPA	LAMPA
101	60008601	600086	ITINERARIO 1	42.0	EL LLANO DE CALEU	TIL TIL	TIL TIL	TIL TIL
102	60008701	600087	ITINERARIO 1	56.0	MONTENEGRO	TIL TIL	TIL TIL	TIL TIL

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

A continuación y a modo de resumen, se entrega un cuadro con los folios e itinerarios contenidos en los registros de la SEREMITT.

Figura Nº 4-9: Resumen de Folios e Itinerarios

	Servicios Corriente Rural Inscritos	Servicio Corriente Periférico Inscritos
FOLIOS	40	50
ITINERARIOS	141	102
TOTAL OPERADORES	32	47
EMPRESAS	28	17
PERSONAS NATURALES	4	30
FLOTA OPERATIVA	1.766	493
ANTIGÜEDAD PROMEDIO	5 AÑOS	14 AÑOS

Fuente: Elaboración propia basada en Base de datos Buses Rurales de la Región Metropolitana (SEREMITT)

Tal como se observa, existen diferencias importantes entre ambos tipos de folios de transporte público rural, como el total de flota operativa inscrita, donde los corrientes rurales casi cuadruplican la flota de los periféricos; diferencias que también se observan

en la antigüedad promedio de flota, donde los periféricos tienen vehículos bastante más antiguos que los corriente rurales, casi triplicando la antigüedad promedio de éstos.

4.2 CONTACTO CON REPRESENTANTES DE FOLIOS.

Para tomar contacto con los representantes de los distintos folios que aparecen en la base de datos facilitada, se procedió a identificar correos electrónicos y números de teléfono presentes en las hojas de Responsables del folio y de Representantes Legales.

4.3 OBTENCIÓN DE DIRECCIONES DE TERMINALES.

Con la finalidad de facilitar las actividades asociadas al catastro de terminales y puntos de circunvalación existentes en el área de estudio, se procedió a identificar las direcciones contenidas en la hoja recorridos de la base de datos, hoja en la cual se encuentra un listado con los recorridos que se asocian a cada folio, y las direcciones de los terminales de cada recorrido.

CAPÍTULO 5: CATASTRO DE TERMINALES Y PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN.

En este capítulo se presenta el desarrollo de la tarea IV.2.3 de las bases de licitación del estudio denominada Catastro de terminales o puntos de circunvalación de buses rurales.

El catastro de terminales y puntos de circunvalación corresponde a la identificación de todos los lugares de inicio y retorno de los itinerarios de buses rurales corrientes y periféricos que se encuentran actualmente operando en la Región Metropolitana.

Este catastro fue desarrollado en terreno, durante el primer semestre del 2015 en primera instancia en base a la información entregada por la SEREMITT, la que fue ajustada con la información recopilada en las entrevistas realizadas a los representantes legales de los servicios de transporte rural existentes, y posteriormente corroborada en terreno de acuerdo a los itinerarios catastrados. La localización de los terminales fue actualizada durante el desarrollo de las mediciones de demanda de pasajeros, entre los meses de septiembre y noviembre de 2016, y abril a julio de 2017.

Para cada terminal o punto de circunvalación se identificó su localización, se definió su condición y algunas características relacionadas con la infraestructura disponible, y se tomó una foto que se incorporó como hipervínculo en los archivos Arcgis, Transcad y Excel.

A continuación se presentan los datos asociados a los terminales que fueron catastrados como parte del desarrollo del estudio.

5.1 TERMINALES Y PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN CATASTRADOS.

El catastro consistió en la realización de un recorrido inicial por los terminales señalados en la base de datos de la SEREMITT, para después realizar entrevistas con los representantes legales de los servicios y llenar los formularios de levantamiento aprobados por el mandante. En el caso de los terminales y puntos de circunvalación, la información se reporta en la hoja 3 del formulario 2 (incluido en el anexo digital 2, Diseño de formularios y credencial de identificación del prestador), donde se indican las características de los terminales de ida y regreso para cada uno de los recorridos.

Una vez realizadas las entrevistas, el catastro se complementó con visitas a los terminales y puntos de circunvalación de aquellos itinerarios que se encuentran en funcionamiento, en las que se verificaron las características y condiciones de funcionamiento de cada uno de ellos, y se identificaron los itinerarios que utilizan cada uno de los terminales y puntos de circunvalación detectados.

El análisis incluyó inicialmente los 243 itinerarios incluídos en la base de datos de la SEREMITT vigente a mayo del 2015. Después de las reuniones con los operadores, el universo teórico de itinerarios aumentó a un total de 258, pues se identificaron 15 itinerarios que no se encontraban inscritos en los registros de la SEREMITT.

Posteriormente, a partir del trabajo de terreno y de la necesidad de repetir las mediciones de demanda, se detectaron en funcionamiento efectivo un total de 164 itinerarios.

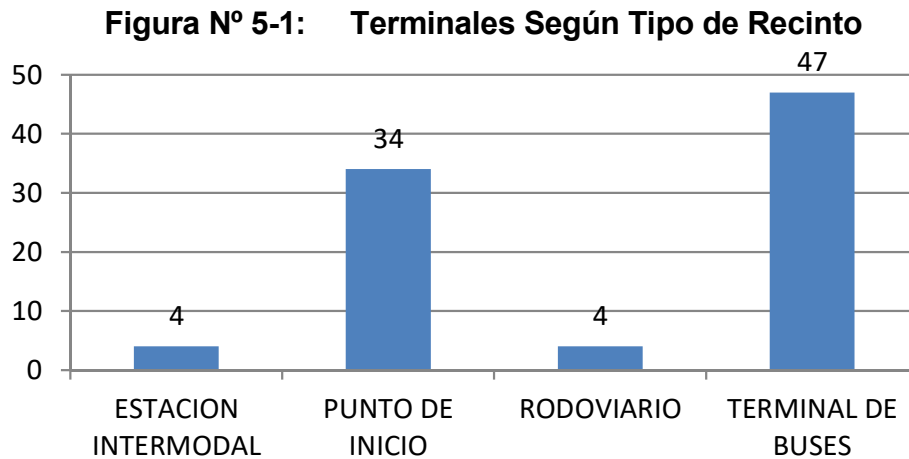
Para los 164 itinerarios actualmente en funcionamiento, se identificó un total de 124 terminales y puntos de circunvalación, de los que 89 corresponden a terminales, y 35 corresponden a puntos de circunvalación o puntos de inicio de los itinerarios. A cada punto que identifica la localización de un terminal o punto de circunvalación se le asignó un identificador único, que permite asociar al terminal a los datos de cada uno de los itinerarios que se encuentran en funcionamiento, mediante los campos ID_TERM_ORI y ID_TERM_DES incluidos en la base de datos del estudio de caracterización, y la actualización de la base de datos entregada por la SEREMITT.

Este identificador se encuentra en el campo ID_TERM, tanto en las tablas del informe como en los archivos de terminales en Excel, Transcad y Arcgis.

5.1.1 TERMINALES.

De los 89 terminales identificados, 4 de ellos corresponden a Estaciones Intermodales, 4 a Rodoviarios, 47 corresponden a recintos privados que se encuentran fuera de la vía pública, definidos como terminales de buses, y 34 a puntos de inicio de itinerarios que se localizan en la vía pública.

En el siguiente gráfico se puede observar la cantidad de terminales existentes de acuerdo a la tipología definida por la SEREMITT.



Fuente: Elaboración Propia

Las 4 estaciones intermodales y 3 de los rodoviarios se encuentran localizados en el área metropolitana de Santiago, y corresponden a los principales puntos de llegada de los buses que vienen desde el territorio rural de la Región Metropolitana hacia el área metropolitana de Santiago.

Las Estaciones intermodales identificadas corresponden a Vespucio Norte en la comuna

de Recoleta, Bellavista de La Florida en la comuna de La Florida, Lo Ovalle en la comuna de La Cisterna, y Pajaritos, en la comuna de Lo Prado.

Los Rodoviaros corresponden a San Francisco de Borja en la comuna de Estación Central, San Francisco en la comuna de Santiago y La Paz en la comuna de Independencia. El cuarto Rodoviario corresponde al ubicado en la ciudad de Melipilla, que se encuentra fuera del área metropolitana de Santiago.

En la tabla N° 5-1 es posible observar los terminales catastrados en la Región Metropolitana

En la tipología SEREMITT se ha considerado lo siguiente:

- Terminal de buses, cuando es un recinto fuera de la vía pública y no tiene condiciones para recibir a los pasajeros
- Rodoviario, cuando es un recinto fuera de la vía pública y tiene infraestructura para la circulación de pasajeros
- Estación intermodal, cuando es un recinto fuera de la vía pública y tiene infraestructura para la circulación de pasajeros y además hay conexión con otros modos de transporte.

Tabla Nº 5-1: Listado de Terminales Catastrados

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE (SEGÚN DECLARACION DE REPRESENTANTES LEGALES)	DIRECCIÓN	REFERENCIA	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS	HORA DE APERTURA	HORA DE CIERRE
1	2	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LA RED	LOS LIBERTADORES	1698	LOS LIBERTADORES ESQUINA RUTA G-78	EL MONTE	50003101 50003105 50003106 50003108 50003109 50003111	6	4:15	22:30
2	3	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	715A	SAN MIGUEL ESQUINA DOMINGO SANTA MARIA	EL MONTE	50003107	1	4:15	22:30
3	4	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	TEGUALDA	AV. BERNARDO O'HIGGINS	3001	BERNARDO O'HIGGINS ESQUINA TEHUALDA	TALAGANTE	50003102 50003103 50003150 50003151	4	4:00	23:30
4	5	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	VILLITA	GALVEZ	2686, SECTOR VILLITA	RUTA G-474 ESQUINA RUTA G-478	ISLA DE MAIPO	50003104 50003153	2	N/A	N/A
5	7	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LA ESPERANZA	LOS ALAMOS	S/N	LOS ALAMOS ESQUINA RUTA G-248	PADRE HURTADO	50001901 50001902 50001903	3	4:50	23:00
6	8	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	QUINTA NORMAL	LO ESPINOZA	3057 - 3091	LO ESPINOZA ESQUINA 27 DE ABRIL	QUINTA NORMAL	50001901 50001902 50001903	3	4:50	23:00
7	9	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PEÑAFLO	LARRAIN	3023	LARRAIN ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLO	50000202	1	5:30	22:00
8	10	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAS ARALIAS	LAS ARALIAS	498	LAS ARALIAS ESQUINA CALLE 3	PADRE HURTADO	50000205	1	5:00	22:00
9	11	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SEGUNDA TRANSVERSAL	AVDA. SEGUNDA TRANSVERSAL	925	SEGUNDA TRANSVERSAL ESQUINA EL TREBOL	PADRE HURTADO	60007101 60007102	2	5:00	22:00
10	13	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LA COPA	MALLOQUITO	S/N	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	PEÑAFLO	50002102 50002103 50002104 50002105 50002107 50002108 50002109 50002110 50002111	9	3:45	0:30
11	14	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SANTA ROSA	LOS SILOS	1319	LOS SILOS ESQUINA LOS PRADOS	PADRE HURTADO	50002106 50002150 50002151	3	5:00	22:00
12	15	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	VICUÑA MACKENNA	VICUÑA MACKENNA	4205	VICUÑA MACKENNA ESQUINA CAUPOLICAN	PEÑAFLO	50004601 50004602 50004603	3	5:00	0:00
13	16	TERMINAL	RODOVIARIO	SANTIAGO CENTRO	SAN FRANCISCO	211	SAN FRANCISCO ESQUINA TARAPACA	SANTIAGO	50000101 50002801 50002802 50002803 50003201 50003202 50003204 50004401 50004601 50004602 50004603	11	5:30	23:00
14	20	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	CALERA DE TANGO	LOS CIPRESES	S/N	RUIZ TAGLE ESQUINA LOS CIPRESES	CALERA DE TANGO	50002112	1	4:40	0:00
15	21	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	VILLA CHILOE	SAN IGNACIO INTERIOR	MANZANA 30 SITIO 10 VILLA CHILOE	SAN IGNACIO INTERIOR ESQUINA PASAJE 18	PADRE HURTADO	50002001	1	5:30	23:45
16	22	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SAN PABLO	NEPTUNO	718	NEPTUNO ESQUINA WALDO TAFF	LO PRADO	50002001	1	5:30	23:45
17	23	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SANTA INES	SANTA INES	S/N, ESQUINA RUIZ TAGLE	SANTA INES ESQUINA RUIZ TAGLE	CALERA DE TANGO	50002802 50002803	2	5:30	22:00
18	24	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	ALTO JAHUEL	CAMINO PADRE HURTADO (RUTA G-45-H)	S/N	RUTA G-45-H ESQUINA RUTA G-51	BUIN	50002501 50003204	2	5:00	22:30
19	25	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LOS MAGNOLIOS	LOS MAGNOLIOS	186	LOS MAGNOLIOS ESQUINA LOS NOGALES	BUIN	50000101 50000102	2	5:00	23:00
20	26	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SAN MIGUEL, PAINE	18 DE SEPTIEMBRE	2768	RUTA G-571 ESQUINA RUTA G-573	PAINE	50000401	1	5:00	21:00

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE (SEGÚN DECLARACION DE REPRESENTANTES LEGALES)	DIRECCIÓN	REFERENCIA	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS	HORA DE APERTURA	HORA DE CIERRE
21	27	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	RANGUE	FRANCISCO LETELIER	S/N, RANGUE, INICIO CUESTA EL CEPILLO	RUTA G-546 ESQUINA RUTA G-562	PAINE	50000402	1	N/A	N/A
22	28	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	CARDONAL BAJO	CARDONAL BAJO	S/N, HUELQUEN	RUTA G-565 ESQUINA RUTA G-555	PAINE	50000405 50000406 60005201	3	5:00	21:00
23	29	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAS VERTIENTES	RUTA G-520 LAS VERTIENTES VILUCO	PARADERO 9 SITIO 20	RUTA G-46 ESQUINA RUTA G-520	BUIN	50003201	1	5:30	22:00
24	31	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	RUTA G-25	CAMILO HENRIQUEZ (AGUAS ANDINAS)	S/N	CAMILO HENRIQUEZ ESQUINA RUTA G-25	PUNTO ALTO	50002107 50002108	2	N/A	N/A
25	32	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BAJOS DE MATTE	BAJOS DE MATTE	1880	BAJOS DE MATTE ESQUINA LA COORDINADORA	BUIN	50001003 50001004	2	5:00	0:00
26	33	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	LO OVALLE	CARVAJAL	94	CARVAJAL ESQUINA NEBEK	LA CISTERNA	50002401 50003205	2	5:00	23:00
27	36	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	LIMITE URBANO	LIMITE URBANO	98	LIMITE URBANO ESQUINA LA COORDINADORA	BUIN	50003205	1	4:30	21:30
28	38	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	ESTADIO MUNICIPAL	ORTUZAR	S/N	ORTUZAR ESQUINA BENITEZ	MELIPILLA	60002401	1	6:20	20:00
29	45	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LINEA VERDE ESMERALDA	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN	LOTE F	GENERAL SAN MARTIN ESQUINA SAN ANTONIO COMAICO	COLINA	60003501 60003502 60003503 60003508 60003509	5	5:00	22:00
30	46	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	PIEDRA ROJA	AV. PADRE SERGIO CORREA	S/N	PADRE SERGIO CORREA ESQUINA LOS RIOS	COLINA	60003501	2	N/A	N/A
31	48	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	VALLE GRANDE	LA MONTAÑA	S/N	LOS BOLDOS ESQUINA LA MONTAÑA	COLINA	60003503 60008001	2	N/A	N/A
32	52	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	ESMERALDA DAMIR	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN	PARCELA 16, S/N	GENERAL SAN MARTIN ESQUINA SAN ANTONIO COMAICO	COLINA	50004801 50004802 60008401 60008402	4	5:30	22:00
33	53	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA AQUELARRE	MANUEL MONTT	270	MANUEL MONTT ESQUINA MANUEL RODRIGUEZ	LAMPA	60002902	1	5:45	19:30
34	55	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	MEDIA LUNA	MANUEL MONTT	S/N	MANUEL MONTT ESQUINA ACCESO A MEDIA LUNA DE LAMPA	LAMPA	50004401 50004404	2	5:00	21:30
35	57	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	VESPUCIO NORTE	AMERICO VESPUCIO NORTE	S/N	AMERICO VESPUCIO NORTE ESQUINA JUAN CRISTOBAL	RECOLETA	50001205 50001206 50001207 50001315 50003501 50004701 50004702 50004703	8	N/A	N/A
36	59	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	ESMERALDA INVERSIONES COLINA	ESMERALDA	676	ESMERALDA ESQUINA GENERAL SAN MARTIN	COLINA	50001301 50001303 50001312 50001315 50001351	5	5:00	1:00
37	61	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	CHICUREO	AV. PADRE SERGIO CORREA	S/N	PADRE SERGIO CORREA ESQUINA JOSE RABAT	COLINA	50001309 60007701 60008401	3	N/A	N/A

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE (SEGÚN DECLARACION DE REPRESENTANTES LEGALES)	DIRECCIÓN	REFERENCIA	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS	HORA DE APERTURA	HORA DE CIERRE
38	62	TERMINAL	RODOVIARIO	TERMINAL LA PAZ	AVDA LA PAZ	302	AV. LA PAZ ESQUINA GENERAL DE LA LASTRA	INDEPENDENCIA	50001201 50001202 50001204 50001208 50001301 50001302 50001303 50001304 50001308 50001309 50001312	11	5:50	0:00
39	63	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	VALLE GRANDE	LA MONTAÑA NORTE	ACCESO A BARRIOS SANTA CATALINA Y SANTO TOMAS	LA MONTAÑA NORTE ESQUINA LAS VERTIENTES	LAMPA	50001208	1	5:00	23:40
40	64	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAS QUINQUILAS LAMPA	LAS QUINQUILAS	1495	LAS QUINQUILAS ESQUINA BARROS LUCO	LAMPA	50001201 50001202 50001204	3	5:00	21:40
41	67	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	CURACAVI RUTA 68	PARCELA CHACACOLLO PARADERO 1 RUTA 68	SECTOR PASARELA LA HIJUELA	RUTA 68 ESQUINA RUTA G-764	CURACAVI	50003603 50004001 50004301	3	5:30	21:00
42	68	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	MARIA PINTO	FRANCISCO COSTABAL	S/N, FRENTE A MUNICIPALIDAD DE MARIA PINTO	FRANCISCO COSTABAL ESQUINA JOSE MANUEL VELIZ	MARIA PINTO	50004002	1	5:30	0:00
43	72	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	BOLLENAR	LOS MAQUIS	PLAZA BOLLENAR S/N	LOS MAQUIS ESQUINA LOS BOLDOS	MELIPILLA	50002113	1	6:00	21:00
44	80	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	ESMERALDA COBREEXPRES	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN	S/N, PARCELA N° 17	CARRETERA GENERAL SAN MARTIN ESQUINA REINA NORTE	COLINA	50004702 60006601	2	6:00	21:30
45	81	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	TILTIL COBREEXPRES	BARROS ARANA	S/N	BARROS ARANA ESQUINA CALLE SANTA TERESA	TILTIL	50004701	1	5:00	1:00
46	82	TERMINAL	RODOVIARIO	SAN FRANCISCO DE BORJA	SAN FRANCISCO DE BORJA	184	SAN FRANCISCO DE BORJA ESQUINA ALAMEDA BERNARDO O'HIGGINS	ESTACION CENTRAL	50000102 50000202 50000205 50000401 50000402 50000405 50000406 50000501 50000502 50000503 50000504 50000602 50000701 50000702 50002102 50002103 50002104 50002105 50002106 50002109 50002110 50002111 50002112 50002113 50002150 50002151 50002301 50003101 50003102 50003103 50003104 50003105 50003108 50003109 50003110 50003150 50003151 50003152 50003153 50003901 50003902 50003904 50003905 50004001 50004002 50004050 50004301 50004302 50004801 50004802 50005001 50005002 50005003 50005004	54	4:30	1:00
47	83	TERMINAL	RODOVIARIO	RODOVIARIO DE MELIPILLA	ORTUZAR	1351	ORTUZAR ESQUINA BENITEZ	MELIPILLA	50000501 50000502 50000503 50000504 50003901 50003902 50003904 50003905	8	4:00	23:30
48	84	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	TERMINAL MANSO 510	MANSO FRENTE AL 510	510	CONDE DE MANSO ESQUINA SERRANO	MELIPILLA	60007801	1	N/A	N/A

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE (SEGÚN DECLARACION DE REPRESENTANTES LEGALES)	DIRECCIÓN	REFERENCIA	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS	HORA DE APERTURA	HORA DE CIERRE
49	87	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	TERMINAL MANZO 578	MANSO	FRENTE AL 578	CONDE DE MANSO ESQUINA ORTUZAR	MELIPILLA	60000001 60000002 60000004 60000005 60008101 60008201	6	N/A	N/A
50	88	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	TERMINAL MANZO 620	MANSO FRENTE AL 620	620	CONDE DE MANSO ESQUINA SILVA CHAVEZ	MELIPILLA	50000702 60000201 60001401 60001450 60001702 60007301 60007302	7	N/A	N/A
51	89	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	TERMINAL MANZO 640	MANSO FRENTE AL 640	640	CONDE DE MANSO ESQUINA SILVA CHAVEZ	MELIPILLA	60002601 60007401	2	N/A	N/A
52	90	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	TERMINAL MANZO 662	MANSO FRENTE AL 662	662	CONDE DE MANSO ESQUINA SILVA CHAVEZ	MELIPILLA	60000901 60000902 60001002 60001206 60001207 60001209 60002501 60002701 60004501	9	5:00	23:00
53	93	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	CARLOS AVILES	CARLOS AVILES	480	GOBERNADOR CARLOS AVILES ESQUINA ESPERANZA	MELIPILLA	60001203 60001208 60001210 60001211	4	6:30	21:00
54	94	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	HUECHUN	CAMINO SIN ROL A HUECHUN	KM. 10,6	ruta G-60 ESQUINA CAMINO SIN ROL	MELIPILLA	60000002 60007301	2	N/A	N/A
55	95	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	LA RINCONADA HUECHUN	HUECHUN	SECTOR LA RINCONADA	ruta G-670 ESQUINA RUTA G-60	MELIPILLA	60007302	1	N/A	N/A
56	101	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	INTERMODAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA	VICUÑA MACKENNA ORIENTE	PARADERO 13	VICUÑA MACKENNA ORIENTE ESQUINA EL CABILDO	LA FLORIDA	50000901 50001001 50001003 50001004 50001050 50002601 50002650 50002701 50002702 50002703 50003106	11	5:00	0:00
57	103	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	SAN JOSE DE MAIPO	CAÑADA SUR	88	CAÑADA SUR ESQUINA COMERCIO	SAN JOSE DE MAIPO	50000901 50002701 50002702	3	6:00	23:00
58	106	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LOS CORRALES	ruta G-415	S/N	ruta G-415 ESQUINA RUTA G-423	PIRQUE	50000802 50001001 50001050	3	5:00	0:00
59	107	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	RIO CLARILLO	PARCELACION EL PRINCIPAL	SITIO 172	ruta G-421 ESQUINA RUTA G-403	PIRQUE	50002401	1	5:00	23:30
60	108	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	RIO SECO	CAMINO MACUL	SITIO 1 LOTE G2	CAMINO MACUL ESQUINA RUTA G-413	PIRQUE	50001801	1	5:30	0:00
61	113	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	ESCUELA MILITAR	AV. AMERICO VESPUCIO	S/N	AMERICO VESPUCIO ESQUINA APOQUINDO	LAS CONDES	50005101	1	N/A	N/A
62	114	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	SILVA CHAVEZ	SILVA CHAVEZ CON ARTURO PRAT	S/N, ESQUINA ARTURO PRAT	SILVA CHAVEZ ESQUINA ARTURO PRAT	MELIPILLA	60000101 60004401 60004402	3	5:00	22:30
63	115	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	RINCONADA	VICUÑA MACKENNA	2100, FRENTE A PARRILLADAS ARGENTINAS	VICUÑA MACKENNA ESQUINA SUECIA	MELIPILLA	60001201 60001202 60001205 60001212	4	6:30	21:00
64	222	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LO ECHEVERS	CAMINO LO ECHEVERS	FRENTE AL 920	CAMINO LO ECHEVERS ESQUINA AMERICO VESPUCIO NORTE	PUDAHUEL	50003107	1	6:00	23:00
65	226	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	MEDIALUNA CODIGUA	ruta G-668	KM 18,5	ruta G-668 ESQUINA RUTA G-666	MELIPILLA	50002301	1	N/A	N/A
66	234	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	CAMINO A LONQUEN	CAMINO A LONQUEN	11882 PC 1	CAMINO A LONQUEN ESQUINA CERRO SOMBRERO	SAN BERNARDO	50001801	1	5:30	0:00
67	235	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	PLAZA OESTE	AMERICO VESPUCIO	2701	AMERICO VESPUCIO ESQUINA CAMINO A LONQUEN	CERRILLOS	50002501	1	6:30	22:00

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE (SEGÚN DECLARACION DE REPRESENTANTES LEGALES)	DIRECCIÓN	REFERENCIA	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS	HORA DE APERTURA	HORA DE CIERRE
68	236	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LA PUNTILLA DE PIRQUE	RAMON SUBERCASEAUX	6055	RAMON SUBERCASEAUX ESQUINA RUTA G-429	PIRQUE	50002601	1	5:20	22:00
69	237	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	ROMERAL	CAMINO EL ROMERAL	S/N	CAMINO EL ROMERAL CON LAS BRISAS	SAN BERNARDO	50002801	1	5:30	22:00
70	238	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	VILLITA	GALVEZ	2686	GALVEZ ESQUINA OLEA	ISLA DE MAIPO	50000602 50003110	2	N/A	N/A
71	239	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	VALLE GRANDE	AV. LA MONTAÑA	S/N	LA MONTAÑA ESQUINA LAS VERTIENTES	LAMPA	50003501 60008501	2	N/A	N/A
72	241	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	LA VILUMA	RUTA G-646	CHIÑIHUE LAS ROSAS S/N	RUTA G-646 ESQUINA CAMINO CARMEN BAJO	MELIPILLA	60000001	1	N/A	N/A
73	259	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	SUPERMERCADO TOTTUS PUENTE ALTO	AV. CONCHA Y TORO	1477	CONCHA Y TORO ESQUINA SAN CARLOS	PUENTE ALTO	60007001	1	6:00	21:30
74	260	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	SAN VICENTE	SECTOR SAN VICENTE	PARCELA 13	RUTA G-411 ESQUINA RUTA G-413	PIRQUE	60007001	1	6:00	21:30
75	261	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	VICUÑA MAKENNA	VICUÑA MACKENNA	1382	VICUÑA MACKENNA ESQUINA LOS ESPINOS	MELIPILLA	60007101	1	5:00	22:00
76	264	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	PARCELA 0 VALLE DE LA LUNA	SITIO 6	ISABEL RIQUELME ESQUINA MANUEL MONTT	LAMPA	60008002	1	N/A	N/A
77	266	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	TALAMI	RUTA G-688	S/N, SECTOR EL ASIENTO	RUTA G-688 ESQUINA RUTA G-682	ALHUE	60008201	1	N/A	N/A
78	271	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SUPERMERCADO UNIMARC	BARROS ARANA	377	ARTURO PRAT ESQUINA IGNACIO CARRERA PINTO	TILTIL	60008601 60008701	2	6:30	19:30
79	272	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	CALEU	CAMINO EL PROFESOR	SECTOR EL LLANO	RUTA G-102 ESQUINA CAMINO EL PROFESOR	TILTIL	60008601	1	7:00	19:00
80	273	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	ESTACION MONTENEGRO	MONTENEGRO	S/N	RUTA CINCO ENLACE A RUTA G-105-E	TILTIL	60008701	1	7:00	18:30
81	274	TERMINAL	PUNTO DE INICIO		CAMINO ANTIGUO EL PIMIENTO	601	EL PIMIENTO ESQUINA RUTA G-60	MELIPILLA	60007601 60007602 60007603 60007650	4	7:00	20:30
82	278	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BERNARDO OHIGGINS	BERNARDO O'HIGGINS	330	AV BERNARDO O'HIGGINS ESQUINA BRASIL	TILTIL	50001302	1	5:30	20:00
83	279	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BALMACEDA	BALMACEDA	SITIO 13, LONQUEN	BALMACEDA ESQUINA EL RECREO	ISLA DE MAIPO	50003301	1	7:00	19:30
84	281	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	ESTACION INTERMODAL PAJARITOS	OSCAR BONILLA 5600	METRO PAJARITOS	OSCAR BONILLA ESQUINA AMENTHY	LO PRADO	50003601	1	6:00	23:00
85	283	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	MIRAFLORES	MIRAFLORES 1185	LAMPA	MIRAFLORES ESQUINA HERRERA	LAMPA	50005001 50005002 50005003 50005004	4	5:00	21:30
86	284	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	EL CAMPESINO	RUTA G-380, BOLLENAR		RUTA G-380 INTERSECCIÉN CAMINO EL CAMPESINO	MELIPILLA	50000701	1	N/A	N/A

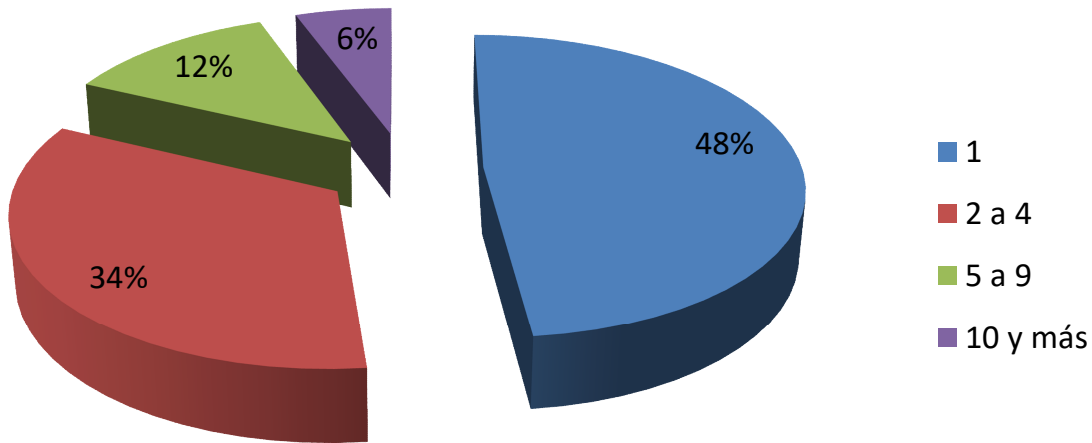
NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE (SEGÚN DECLARACION DE REPRESENTANTES LEGALES)	DIRECCIÓN	REFERENCIA	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS	HORA DE APERTURA	HORA DE CIERRE
87	285	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	SANTA INES	BALMACEDA CON SANTA INES		BALMACEDA ESQUINA SANTA INES	ISLA DE MAIPO	50003152	1	N/A	N/A
88	286	TERMINAL	PUNTO DE INICIO	CHICUREO	AV. CHICUREO	12800	AV.CHICUREO ESQUINA PIEDRA ROJA	COLINA	50005101	1	N/A	N/A
89	287	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES		VICUÑA MACKENNA S/N	SECTOR LOS JAZMINES	VICUÑA MACKENNA CON LOS JAZMINES	MELIPILLA	60008301	1	6:00	21:00

Fuente: Elaboración Propia

En lo que se refiere a la cantidad de itinerarios que utiliza cada uno de los terminales identificados, la mayoría de los terminales (48 %) son utilizados por sólo un itinerario, mientras que un 34% de ellos es utilizado por entre 2 y 4 itinerarios.

En el siguiente gráfico es posible observar cómo se distribuyen los itinerarios en los terminales actualmente utilizados, según la cantidad de itinerarios que concentra cada uno.

Figura N° 5-2: Proporción de Terminales Según Cantidad de Itinerarios que lo Utilizan

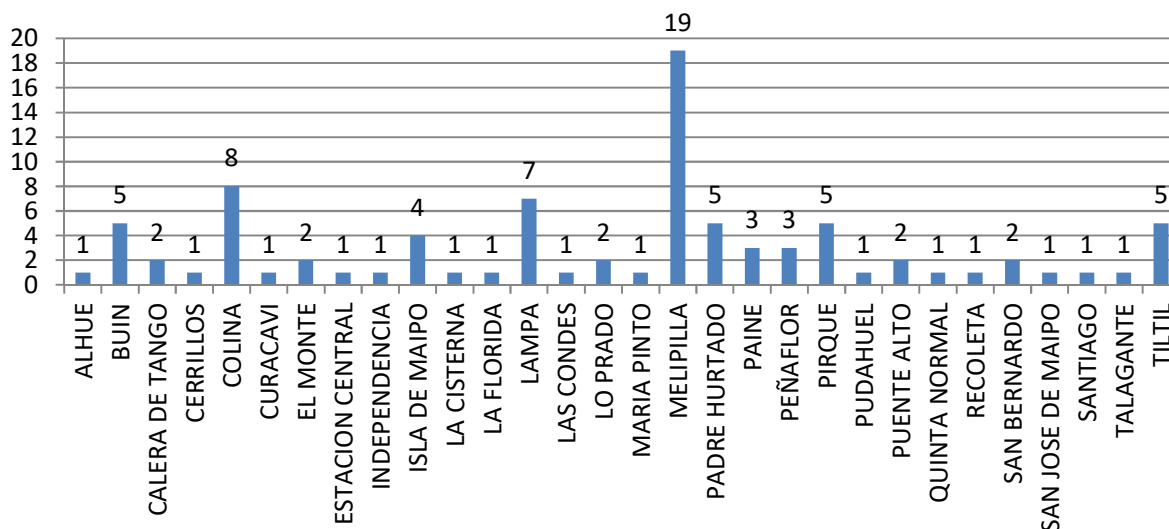


Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que San Borja es el terminal que presenta mayor cantidad de itinerarios, con un total de 54, seguido por los terminales Bellavista de La Florida, La Paz y San Francisco, que concentran un total de 11 itinerarios cada uno. Los terminales que concentran más de 10 itinerarios cada uno corresponden sólo al 6% de los terminales catastrados en la región.

En relación a la cantidad de terminales por comuna, cabe destacar que la comuna de Melipilla es la que concentra la mayor cantidad de terminales en la Región, con un total de 19, seguida por Colina y Lampa, que cuentan con 8 y 7 respectivamente. En el siguiente gráfico es posible observar la cantidad de terminales catastrados por comuna.

Figura N° 5-3: Cantidad de Terminales por Comuna



Fuente: Elaboración Propia

5.1.2 PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN O INICIO.

Se identificaron 35 puntos de circunvalación o de inicio de itinerarios, que consisten a lugares ubicados en la vía pública y desde los que se da inicio a un itinerario, sin infraestructura para los pasajeros. La principal característica de estos puntos de circunvalación es que no hay ningún tipo de control en estos lugares, en muchos de ellos ni siquiera existe control de frecuencias, provocando que en muchos casos los itinerarios no lleguen al punto de circunvalación informado, situación que se observa con mayor recurrencia en los itinerarios de Buses Rurales Periféricos.

En la tabla N° 5-2 es posible observar los puntos de inicio catastrados en la Región Metropolitana.

Tabla N° 5-2: Listado de Puntos de Circunvalación Catastrados

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE	DIRECCION_	DIRECCION1	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS
1	12	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	AV. SALVADOR ALLENDE	AVDA. SALVADOR ALLENDE ESQUINA LOS PRESIDENTES, FRENTE A SEDE SOCIAL	S/N	RUTA G-78 ESQUINA RUTA G-570	TALAGANTE	60007102	1
2	30	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	VALDIVIA DE PAINE	INTERSECCION DE CALLE MANUEL RODRIGUEZ CON AVDA. CHILE, VALDIVIA DE PAINE	ESQUINA AVDA. CHILE, VALDIVIA DE PAINE	CALLE MANUEL RODRIGUEZ ESQUINA AVDA. CHILE	BUIN	60005201	1
3	37	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	PARCELA 22	RUTA G-708 ESQUINA RUTA G-74-F	MELIPILLA	60002401	1
4	47	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	FERMIN VERGARA	FERMIN VERGARA	S/N	FERMIN VERGARA ESQUINA ACCESO A LA RESERVA	COLINA	60003502 60008402	2

NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE	DIRECCION_	DIRECCION1	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS
5	51	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CAUPOLICAN	CAUPOLICAN	80 METROS AL NORTE DE INTERSECCION CON CAÑAVERAL	CAUPOLICAN ESQUINA CAÑAVERAL	COLINA	60003508	1
6	69	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	PUANGUE	ruta G-78	S/N, ESQUINA RUTA G-800	RUTA G-78 ESQUINA RUTA G-800	MELIPILLA	60001207 60004402	2
7	70	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	SAN DIEGO	ruta G-806	4,8 KM. AL ORIENTE DE INTERSECCION CON RUTA G-800	RUTA G-806 ESQUINA RUTA G-800	SAN ANTONIO	60004402	1
8	71	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CUNCUMEN VALLE BAJO	ruta G-828	120 MTS AL PONIENTE DE INTERSECCION CON RUTA G-820	RUTA G-828 ESQUINA RUTA G-820	SAN ANTONIO	60004401	1
9	73	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	POMAIRESAN ANTONIO	CALLE EL CARMEN, POMAIRESAN ANTONIO	ESQUINA SAN ANTONIO	CALLE EL CARMEN ESQUINA SAN ANTONIO	MELIPILLA	60001001 60008101	2
10	75	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	TANTEHUE	LOCALIDAD DE TANTEHUE, CAMINO SIN ROL	KM 8,18	RUTA G-660 ESQUINA CAMINO SIN ROL	MELIPILLA	60000004 60000901	2
11	76	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CULIPRAN	ruta G-770	S/N	RUTA G-770 ESQUINA RUTA G-760	MELIPILLA	60000005 60000902	2
12	77	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	POPETA	CAMINO A LOS GINDOS	SECTOR POPETA	RUTA G-774 ESQUINA RUTA G-660	MELIPILLA	60007401	1
13	78	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	MONTEALEGRE	ruta G-720	SECTOR MONTEALEGRE	RUTA G-78 ESQUINA RUTA G-720	MELIPILLA	60000101	1
14	79	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	EL PIMIENTO	CAMINO SIN ROL, EL PIMIENTO	KM. 1,3	RUTA G-380 ESQUINA CAMINO SIN ROL	MELIPILLA	60001209 60007801	2
15	224	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	ROTONDA PELDEHUE	CARETERA GENERAL SAN MARTIN	S/N	CARETERA GENERAL SAN MARTIN ESQUINA COQUIMBO	COLINA	60002902 60008001	2
16	242	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	QUINCANQUE	ruta G-672	S/N	RUTA G-672 ESQUINA RUTA G-668	SAN PEDRO	60000201 60002601	2
17	244	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	MANUEL RODRIGUEZ CON SILVA CHAVEZ	MANUEL RODRIGUEZ	S/N	SILVA CHAVEZ ESQUINA MANUEL RODRIGUEZ	MELIPILLA	60001203	1
18	246	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	PABELLON	BULNES	S/N, PABELLON	LECAROS ESQUINA BULNES	MELIPILLA	60001250	1
19	247	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CHOLQUI	ruta G-662, CHOLQUI	PARCELA 12	RUTA G-662 ESQUINA RUTA G-666	MELIPILLA	60001202	1
20	248	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	SECTOR LORGIO DAÑOBEITIA	MAGNO ESPINOZA	S/N	MAGNO ESPINOZA ESQUINA LOS CANELOS	MELIPILLA	60001205	1
21	249	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	LA CARRERA	ruta G-794	S/N	RUTA G-794 ESQUINA RUTA G-380	MELIPILLA	60001206 60007601	2
22	250	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	POBLACION PADRE DEMETRIO	PEDRO MENDEZ	S/N	PEDRO MENDEZ CON I. CARRERA PINTO	MELIPILLA	60001208	1
23	251	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	LA VEGA	ruta G-652, CAMINO LA VEGA	S/N	RUTA G-654 ESQUINA RUTA G-652	MELIPILLA	60001212	1
24	254	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CURACAVI (PLAZA)	AMBROSIO OHIGGINS	S/N	AMBROSIO OHIGGINS ESQUINA GERMAN RIESCO	CURACAVI	60001702	1
25	256	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	COLEGIO LOS RULOS	ruta G-750	S/N	RUTA G-750 ESQUINA RUTA G-730	MARIA PINTO	60001450 60002501	2
26	257	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	EL MANZANO	ruta H-790	S/N, EL MANZANO	RUTA 66 ESQUINA RUTA H-790	LAS CABRAS	60004501	1
27	258	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CAÑAVERAL	CAÑAVERAL	131	CAÑAVERAL ESQUINA CERRO PORTEZUELO	QUILICURA	60006601	1

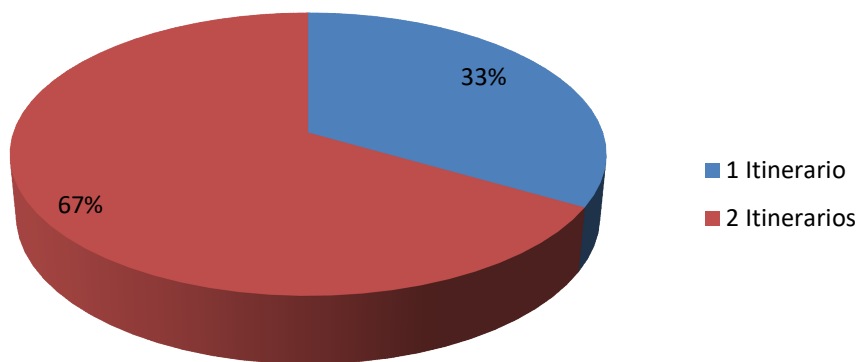
NUM	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	NOMBRE	DIRECCION_	DIRECCION1	INTERSECCION	COMUNA	ITINERARIOS	CANTIDAD ITINERARIOS
28	262	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	SANTA TERESA	CAMINO LA CARRERA	S/N	RUTA G-380 ESQUINA CAMINO LA CARRERA	MELIPILLA	60007602	1
29	263	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	MALLARAUCO	RUTA G-812	S/N	RUTA G-380 ESQUINA RUTA G-812	MELIPILLA	60007650	1
30	268	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	LAS ACACIAS	LAS ACACIAS	S/N, HUILCO ALTO	LAS ACACIAS ESQUINA VISTA HERMOSA	MELIPILLA	60001201	1
31	270	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	AV. ALEMANIA	AV. GRECIA	ESQUINA AV.ALEMANIA	AV. GRECIA ESQUINA AV.ALEMANIA	MELIPILLA	60001210	1
32	276	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	MEDIA LUNA DE LAMPA	CALLE ANTONIO VARAS	LAMPA	ANTONIO VARAS ESQUINA BALMACEDA	LAMPA	60003509	1
33	277	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CUESTA IBACACHE	CUESTA IBACACHE, SECTOR CHOROMBO		RUTA G-74-F ESQUINA RUTA G-730	MELIPILLA	50000702	1
34	280	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	CESFAM LA FLORIDA	LA FLORIDA	FRENTE A CESFAM	LA FLORIDA ESQUINA DEPARTAMENTAL	LA FLORIDA	50003301	1
35	282	PUNTO DE CIRCUNVALACION	PUNTO DE INICIO	MAPOCHO	INDEPENDENCIA ESQUINA SANTA MARIA		INDEPENDENCIA ESQUINA SANTA MARIA	INDEPENDENCIA	50004404	1

Fuente: Elaboración Propia

En lo que se refiere a los itinerarios que utilizan los puntos de circunvalación identificados, un 67% de los puntos se asocia sólo a un itinerario, mientras que el 33% restante se asocia a 2 itinerarios.

En la siguiente figura se presenta la proporción de puntos de circunvalación catastrados según la cantidad de itinerarios que utilizan cada punto.

Figura Nº 5-4: Proporción de puntos de circunvalación según cantidad de itinerarios que lo utilizan

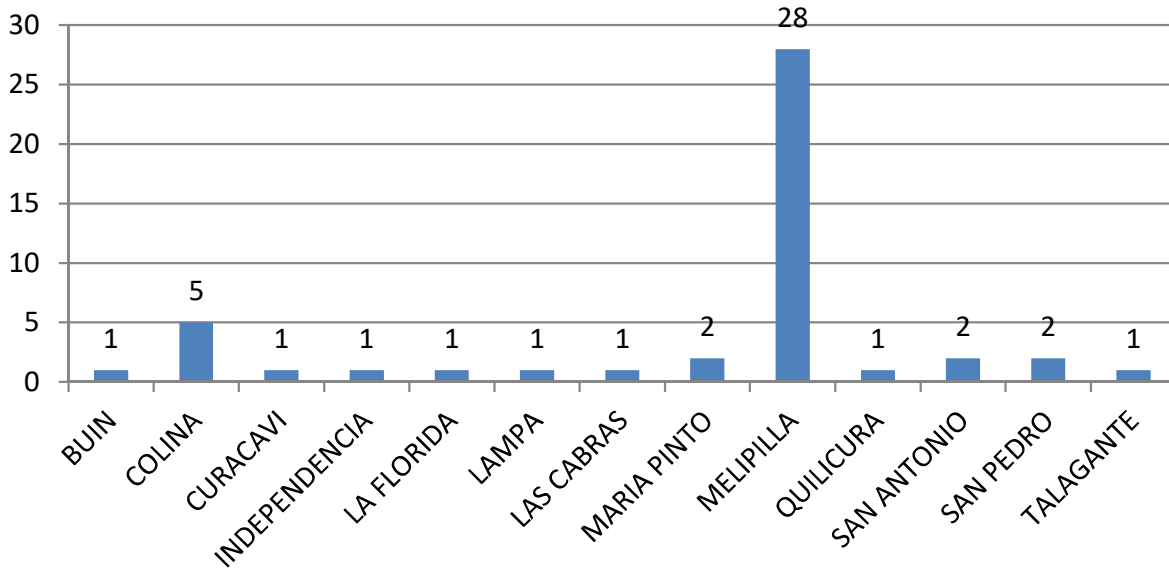


Fuente: Elaboración Propia

En relación a la distribución de puntos de circunvalación en función de la comuna en la que se localizan, la comuna de Melipilla es la que concentra la mayor cantidad de éstos, con 28, seguida de la comuna de Colina, con 5. En el siguiente gráfico es posible observar la cantidad de puntos e circunvalación catastrados de acuerdo a la comuna en la que se

localizan.

Figura N° 5-5: Cantidad de Puntos de Circunvalación por Comuna



Fuente: Elaboración Propia

5.2 GEORREFERENCIACIÓN DE TERMINALES.

Tomando como base la georreferenciación de los terminales realizada durante la primera etapa del estudio, se validaron y realizaron ajustes en algunos de los puntos identificados en el territorio donde se ajustó mediante la identificación de los trazados realizados en terreno, verificando de esta forma la localización de los terminales y puntos de circunvalación asociados a cada itinerario catastrado.

Los waypoints de terminales, contenidos en archivos de intercambio del GPS (*.gpx) fueron transformados a un archivo shape, que permite trabajar la información en el SIG.

Los archivos de intercambio del gps (*.gpx) y los archivos de Arcgis y Transcad generados se incorporan en el anexo óptico del presente informe.

5.3 CARACTERIZACIÓN DE TERMINALES Y PUNTOS DE CIRCUNVALACIÓN.

En base a los antecedentes recolectados en terreno y las entrevistas realizadas, se puede mencionar que más de la mitad de los terminales catastrados cuenta con garita y servicios higiénicos. En algunos casos, principalmente aquellos que corresponden a empresas más grandes, cuentan también con casino y otras facilidades para los trabajadores.

La gran mayoría de los terminales que corresponden a recintos fuera de la vía pública utilizan terrenos con superficies bastante amplias, que permiten la operación cómoda de las máquinas, y de acuerdo a lo señalado por los representantes legales, los recintos cuentan con todas las autorizaciones necesarias para su operación. Casos especiales

corresponden al terminal Santa Rosa, cuyos recinto corresponde a una residencia con escaso terreno, y el caso del terminal Cañada Sur, en San José de Maipo, donde la operación de los buses se realiza en la vía pública, aunque la empresa cuenta con garita y con distintas facilidades para los conductores.

En el caso de los recintos más grandes, es común que cuenten con abastecimiento de combustible, generalmente gestionado por la empresa para poder disminuir los costos de operación de los buses.

En el caso de los puntos de circunvalación catastrados, ninguno de ellos cuenta con garita para control de tráfico ni servicios higiénicos para los choferes, siendo la vía pública el lugar que tienen para esperar su próxima salida.

En la tabla siguiente, es posible observar algunas de las características de los terminales que cuentan con facilidades (55), mientras que en el anexo óptico es posible observar la planilla con toda la información asociada a éstos.

Tabla Nº 5-3: Características de Terminales Catastrados

Num	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	COMUNA	NOMBRE	CAPACIDAD (BUSES)	GARITA	SERV HIG	MATERIALIDAD	SUPERF PREDIO (M²)	SUPERF CONST. (M²)
1	2	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	EL MONTE	LA RED	60	SI	SI	ALBAÑILERIA	15000	500
2	3	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	EL MONTE	SAN MIGUEL	30	SI	SI	ALBAÑILERIA	10000	200
3	4	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	TALAGANTE	TEGUALDA	30	SI	SI	ALBAÑILERIA	8000	300
4	5	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	ISLA DE MAIPO	VILLITA	6	SI	SI	ALBAÑILERIA	1000	70
5	7	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PADRE HURTADO	LA ESPERANZA	10	SI	SI	MADERA	2500	120
6	8	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	QUINTA NORMAL	QUINTA NORMAL	15	SI	SI	ALBAÑILERIA	6000	300
7	9	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PEÑAFLO	PEÑAFLO	20	SI	SI	ALBAÑILERIA	3000	300
8	10	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PADRE HURTADO	LAS ARALIAS	10	SI	SI	ALBAÑILERIA	1000	200
9	11	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PADRE HURTADO	SEGUNDA TRANSVERSAL	20	SI	SI	ALBAÑILERIA	4000	200
10	13	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PADRE HURTADO	LA COPA	70	SI	SI	ALBAÑILERIA	13500	500
11	14	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PADRE HURTADO	SANTA ROSA	2	SI	SI	ALBAÑILERIA	200	90
12	15	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PEÑAFLO	VICUÑA MACKENNA	15	SI	SI	ALBAÑILERIA	7000	700
13	16	TERMINAL	RODOVIARIO	SANTIAGO	SANTIAGO CENTRO	20	SI	SI	ALBAÑILERIA	1500	250
14	20	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	CALERA DE TANGO	CALERA DE TANGO	20	SI	SI	ALBAÑILERIA	2000	250
15	21	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PADRE HURTADO	VILLA CHILOE	5	SI	SI	ALBAÑILERIA	500	60
16	22	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LO PRADO	SAN PABLO	5	SI	SI	ALBAÑILERIA	600	60
17	23	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	CALERA DE TANGO	SANTA INES	15	SI	SI	ALBAÑILERIA	1400	70
18	24	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BUIN	ALTO JAHUEL	3	SI	SI	EST. METALICA-MADERA	2000	60
19	25	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BUIN	LOS MAGNOLIOS	30	SI	SI	ALBAÑILERIA - MADERA	4000	100
20	26	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PAINE	SAN MIGUEL, PAINE	15	SI	SI	ALBAÑILERIA	2000	90
21	28	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PAINE	CARDONAL BAJO	10	SI	SI	ALBAÑILERIA	2000	130

Num	ID TERM	TIPO	TIPO SEREMITT	COMUNA	NOMBRE	CAPACIDAD (BUSES)	GARITA	SERV HIG	MATERIALIDAD	SUPERF PREDIO (M ²)	SUPERF CONST. (M ²)
22	29	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BUIN	LAS VERTIENTES	10	SI	SI	ALBAÑILERIA	2500	80
23	32	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	BUIN	BAJOS DE MATTE	8	SI	SI	ALBAÑILERIA	1200	80
24	33	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	LA CISTERNA	LO OVALLE	15	SI	SI	ALBAÑILERIA	6000	450
25	45	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	COLINA	LINEA VERDE ESMERALDA	15	SI	SI	MADERA	4500	100
26	52	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	COLINA	ESMERALDA DAMIR	20	SI	SI	EST. METALICA	8000	100
27	53	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	LAMPA AQUELARRE	10	SI	SI	MADERA	2000	40
28	55	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	MEDIA LUNA	4	SI	SI	ALBAÑILERIA - MADERA	600	70
29	57	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	CONCHALI	VESPUCIO NORTE	6	SI	SI	HORMIGON	6000	1000
30	59	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	COLINA	ESMERALDA INVERSIONES COLINA	100	SI	SI	ALBAÑILERIA	20000	1000
31	62	TERMINAL	RODOVIARIO	INDEPENDENCIA	TERMINAL LA PAZ	40	SI	SI	ALBAÑILERIA - MADERA	5500	800
32	63	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	VALLE GRANDE	6	SI	SI	MADERA	1000	50
33	64	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	LAS QUINQUILAS LAMPA	25	SI	SI	ALBAÑILERIA - MADERA	5000	200
34	80	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	COLINA	ESMERALDA COBREEXPRES	30	SI	SI	MADERA	3500	250
35	81	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	TILTIL	TILTIL COBREEXPRES	4	SI	SI	MADERA	800	140
36	82	TERMINAL	RODOVIARIO	ESTACION CENTRAL	SAN FRANCISCO DE BORJA	60	SI	SI	HORMIGON	15000	1500
37	83	TERMINAL	RODOVIARIO	MELIPILLA	RODOVIARIO DE MELIPILLA	30	SI	SI	ALBAÑILERIA	5000	500
38	93	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	MELIPILLA	CARLOS AVILES	45	SI	SI	ALBAÑILERIA	6000	250
39	101	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	LA FLORIDA	INTERMODAL BELLAVISTA DE LA FLORIDA	10	SI	SI	HORMIGON	6000	800
40	106	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PIRQUE	LOS CORRALES	35	SI	SI	ESTRUCTURA METALICA	8000	100
41	107	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PIRQUE	RIO CLARILLO	5	SI	SI	ESTRUCTURA METALICA	1000	45
42	108	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PIRQUE	RIO SECO	20	SI	SI	ESTRUCTURA METALICA	2500	70
43	115	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	MELIPILLA	RINCONADA	30	SI	SI	ALBAÑILERIA	5000	300
44	222	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PUDAHUEL	LO ECHEVERS	20	SI	SI	MADERA	2500	70
45	234	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	SAN BERNARDO	CAMINO A LONQUEN	30	SI	SI	ESTRUCTURA METALICA	2000	80
46	236	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	PIRQUE	LA PUNTILLA DE PIRQUE	3	SI	SI	ALBAÑILERIA	1200	120
47	239	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	VALLE GRANDE	4	NO	SI	N/A	1500	20
48	261	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	MELIPILLA	VICUÑA MAKENNA	10	SI	SI	ALBAÑILERIA Y MADERA	4000	80
49	264	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	LAMPA	5	NO	NO	N/A	0	0
50	271	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	TILTIL	SUPERMERCADO UNIMARC	2	NO	NO	N/A	0	0
51	278	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	TILTIL	BERNARDO O HIGGINS ESQUINA BRASIL	20	0	SI	ALBAÑILERIA - MADERA	1500	70
52	279	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	ISLA DE MAIPO	BALMACEDA	5	SI	SI	MADERA	500	25
53	281	TERMINAL	ESTACION INTERMODAL	LO PRADO	ESTACION INTERMODAL PAJARITOS	15	0	SI	HORMIGON	2000	1000
54	283	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	LAMPA	MIRAFLORES 1185	30	SI	SI	ALBAÑILERIA - MADERA	2000	100
55	287	TERMINAL	TERMINAL DE BUSES	MELIPILLA	TERMINAL MELIBUS	30	SI	SI	TABIQUERIA - MADERA	2500	90

Fuente: Elaboración Propia

Las comunas que concentran la mayor capacidad (en cantidad de buses) para los terminales que cuentan con infraestructura corresponden a Colina (175), Padre Hurtado (117) y Melipilla (115), mientras que las mayores capacidades promedio de dichos terminales corresponden a Estación Central, El Monte e Independencia, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla Nº 5-4: Capacidad de Terminales que Cuentan con Infraestructura, a Nivel Comunal

COMUNA	CAPACIDAD TOTAL DE TERMINALES (BUSES)	CAPACIDAD PROMEDIO DE TERMINALES (BUSES)	CANTIDAD DE RECINTOS
BUIN	51	13	4
CALERA DE TANGO	35	18	2
COLINA	165	41	4
CONCHALI	6	6	1
EL MONTE	90	45	2
ESTACION CENTRAL	60	60	1
INDEPENDENCIA	40	40	1
ISLA DE MAIPO	11	6	2
LA CISTERNA	15	15	1
LA FLORIDA	10	10	1
LAMPA	84	12	7
LO PRADO	20	10	2
MELIPILLA	145	29	5
PADRE HURTADO	117	20	6
PAINE	25	13	2
PEÑAFLORES	35	18	2
PIRQUE	63	16	4
PUDAHUEL	20	20	1
QUINTA NORMAL	15	15	1
SAN BERNARDO	30	30	1
SANTIAGO	20	20	1
TALAGANTE	30	30	1
TILTIL	26	9	3
TOTAL GENERAL	1113	20	55

Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que los terminales que cuentan con mayores superficies de terreno y construidas son aquellos que pertenecen a empresas grandes, con tamaños de flota que sustentan la mantención de un recinto de esas características.

En la siguiente tabla se observa un resumen a nivel comunal de la estimación de superficies utilizadas como terminales de buses rurales en las comunas del área de

estudio.

Tabla N° 5-5: Superficies de Terminales en Recintos Fuera de Vía Pública

COMUNA	SUPERFICIE PREDIOS (M ²)	SUPERFICIE PREDIAL PROMEDIO (M ²)	CANTIDAD DE RECINTOS
BUIN	9.700	2.425	4
CALERA DE TANGO	3.400	1.700	2
COLINA	36.000	9.000	4
CONCHALI	6.000	6.000	1
EL MONTE	25.000	12.500	2
ESTACION CENTRAL	15.000	15.000	1
INDEPENDENCIA	5.500	5.500	1
ISLA DE MAIPO	1.500	750	2
LA CISTERNA	6.000	6.000	1
LA FLORIDA	6.000	6.000	1
LAMPA	12.100	1.729	7
LO PRADO	2.600	1.300	2
MELIPILLA	22.500	4.500	5
PADRE HURTADO	21.700	3.617	6
PAINE	4.000	2.000	2
PEÑAFLORES	10.000	5.000	2
PIRQUE	12.700	3.175	4
PUDAHUEL	2.500	2.500	1
QUINTA NORMAL	6.000	6.000	1
SAN BERNARDO	2.000	2.000	1
SANTIAGO	1.500	1.500	1
TALAGANTE	8.000	8.000	1
TILTIL	2.300	767	3
TOTAL GENERAL	222.000	4.036	55

Fuente: Elaboración Propia

En toda el área de estudio, la superficie promedio de los recintos es de 4.036 metros², con un total de 222.000 m² en todas las comunas del área de estudio. Las comunas de Estación Central y El Monte son las que presentan los mayores promedios de superficie predial para los terminales.

En lo que se refiere a las superficies construidas en los recintos, existe un total de 14.130 m² construidos en los terminales de buses rurales de la Región, siendo las comunas de Colina, Estación Central, Padre Hurtado y Melipilla las que presentan las mayores cantidades de m² construidos en los terminales que se localizan en dichas comunas, tal como se observa en la siguiente tabla.

Tabla N° 5-6: Superficies Construidas (metros cuadrados) en función de la materialidad de Terminales en Recintos Fuera de Vía Pública

COMUNA	ALBAÑILERIA	ALBAÑILERIA - MADERA	EST. METALICA-MADERA	ESTRUCTURA METALICA	HORMIGON	MADERA	TOTAL
BUIN	160	100	60	0	0	0	320
CALERA DE TANGO	320	0	0	0	0	0	320
COLINA	1.000	0	0	100	0	350	1.450
CONCHALI	0	0	0	0	1.000	0	1.000
EL MONTE	700	0	0	0	0	0	700
ESTACION CENTRAL	0	0	0	0	1.500	0	1.500
INDEPENDENCIA	0	800	0	0	0	0	800
ISLA DE MAIPO	70	0	0	0	0	25	95
LA CISTERNA	450	0	0	0	0	0	450
LA FLORIDA	0	0	0	0	800	0	800
LAMPA	0	370	0	0	0	110	480
LO PRADO	60	0	0	0	1.000	0	1.060
MELIPILLA	1.050	80	0	0	0	0	1.220
PADRE HURTADO	1.050	0	0	0	0	120	1.170
PAINE	220	0	0	0	0	0	220
PEÑAFLORES	1.000	0	0	0	0	0	1.000
PIRQUE	120	0	0	215	0	0	335
PUDAHUEL	0	0	0	0	0	70	70
QUINTA NORMAL	300	0	0	0	0	0	300
SAN BERNARDO	0	0	0	80	0	0	80
SANTIAGO	250	0	0	0	0	0	250
TALAGANTE	300	0	0	0	0	0	300
TILTIL	0	70	0	0	0	140	210
TOTAL GENERAL	7.050	1.420	60	395	4.300	815	14.130

Fuente: Elaboración Propia

En relación a los promedios de superficies construidas, el tamaño promedio de las construcciones en los terminales que cuentan con facilidades para los usuarios es de 265 m², mientras que en lo que se refiere a la materialidad de los recintos, la mayor cantidad de ellos son de albañilería.

En lo que se refiere a la distribución territorial de los terminales y puntos de circunvalación, la mayor concentración se observa en la comuna de Melipilla, con un total de 39 terminales y puntos de circunvalación, correspondiente a un 28% de los existentes en la Región. Cabe destacar que la gran mayoría de los terminales y puntos de circunvalación existentes en Melipilla se ubican en la vía pública.

Las siguientes comunas que concentran mayores cantidades de terminales y puntos de circunvalación corresponden a Colina, con un 8,9% y a Lampa, con un 6,5%. En lo que se refiere a la tipología de terminales, la mayor cantidad corresponden a terminales en la vía pública en el caso de Colina, y a recintos fuera de la vía pública en el caso de Lampa.

En la tabla siguiente es posible observar los totales de terminales y puntos de circunvalación por tipo para cada comuna considerada en el estudio.

Tabla N° 5-7: Terminales y Puntos de Circunvalación Catastrados Según Tipo y Comuna

COMUNA	ESTACION INTERMODAL	PUNTO DE INICIO	RODOVIARIO	TERMINAL DE BUSES	TOTAL	% EN LA REGION
MELIPILLA	0	34	1	4	39	31,5%
COLINA	0	7	0	4	11	8,9%
LAMPA	0	1	0	7	8	6,5%
BUIN	0	2	0	4	6	4,8%
PADRE HURTADO	0	0	0	5	5	4,0%
PIRQUE	0	1	0	4	5	4,0%
TILTIL	0	2	0	3	5	4,0%
ISLA DE MAIPO	0	2	0	2	4	3,2%
PAINE	0	1	0	2	3	2,4%
PEÑAFLORES	0	0	0	3	3	2,4%
CALERA DE TANGO	0	0	0	2	2	1,6%
CURACAVI	0	2	0	0	2	1,6%
EL MONTE	0	0	0	2	2	1,6%
INDEPENDENCIA	0	1	1	0	2	1,6%
LA FLORIDA	1	1	0	0	2	1,6%
LO PRADO	1	0	0	1	2	1,6%
MARIA PINTO	0	2	0	0	2	1,6%
PUENTE ALTO	0	2	0	0	2	1,6%
SAN ANTONIO	0	2	0	0	2	1,6%
SAN BERNARDO	0	1	0	1	2	1,6%
TALAGANTE	0	1	0	1	2	1,6%
ALHUE	0	1	0	0	1	0,8%
CERRILLOS	0	1	0	0	1	0,8%
ESTACION CENTRAL	0	0	1	0	1	0,8%
LA CISTERNA	1	0	0	0	1	0,8%
LAS CABRAS	0	1	0	0	1	0,8%
LAS CONDES	0	1	0	0	1	0,8%
PUDAHUEL	0	0	0	1	1	0,8%
QUILICURA	0	1	0	0	1	0,8%
QUINTA NORMAL	0	0	0	1	1	0,8%
RECOLETA	1	0	0	0	1	0,8%

COMUNA	ESTACION INTERMODAL	PUNTO DE INICIO	RODOVIARIO	TERMINAL DE BUSES	TOTAL	% EN LA REGION
SAN JOSE DE MAIPO	0	1	0	0	1	0,8%
SAN PEDRO	0	1	0	0	1	0,8%
SANTIAGO	0	0	1	0	1	0,8%
TOTAL	4	69	4	47	124	100,0%

Fuente: Elaboración Propia

En lo que se refiere a los itinerarios que utilizan cada uno de los terminales y puntos de circunvalación catastrados (334 Itinerarios – Sentido), la comuna de Melipilla es la que concentra la mayor cantidad de itinerarios – sentido en la región, concentrando un 27,1% del total de itinerarios, seguida por Estación Central con un 15,3% y Colina con un 10,5%. Esta situación se explica debido a que, después de Santiago, Melipilla corresponde al principal centro urbano de la Región, y es el principal centro de servicios y comercio para el sector poniente y surponiente de la Región Metropolitana. En el caso de Colina, en los últimos años se han observado fuertes tendencias de crecimiento de la población de la comuna, lo que potencia el surgimiento de itinerarios que permitan satisfacer las necesidades de transporte de los residentes.

En la tabla N° 5-5 es posible observar los totales de itinerarios asociados a terminales y puntos de circunvalación por tipo, para cada comuna considerada en el estudio, considerando ambos sentidos.

Tabla N° 5-8: Itinerarios Asociados a Terminales y Puntos de Circunvalación Catastrados Según Tipo y Comuna

COMUNA	ESTACION INTERMODAL	PUNTO DE INICIO	RODOVIARIO	TERMINAL DE BUSES	TOTAL DE ITINERARIOS
MELIPILLA	0	66	8	10	84
ESTACION CENTRAL	0	0	54	0	54
COLINA	0	13	0	16	29
LAMPA	0	1	0	14	15
PEÑAFLORES	0	0	0	13	13
INDEPENDENCIA	0	1	11	0	12
LA FLORIDA	11	1	0	0	12
SANTIAGO	0	0	11	0	11
PADRE HURTADO	0	0	0	10	10
BUIN	0	2	0	7	9
RECOLETA	8	0	0	0	8
EL MONTE	0	0	0	7	7
PIRQUE	0	1	0	6	7
ISLA DE MAIPO	0	3	0	3	6
TILTIL	0	2	0	4	6
PAINE	0	1	0	4	5
TALAGANTE	0	1	0	4	5
CURACAVI	0	4	0	0	4
CALERA DE TANGO	0	0	0	3	3
MARIA PINTO	0	3	0	0	3
PUENTE ALTO	0	3	0	0	3
QUINTA NORMAL	0	0	0	3	3
SAN JOSE DE MAIPO	0	3	0	0	3
LA CISTERNA	2	0	0	0	2
LO PRADO	1	0	0	1	2
SAN ANTONIO	0	2	0	0	2
SAN BERNARDO	0	1	0	1	2
SAN PEDRO	0	2	0	0	2
ALHUE	0	1	0	0	1
CERRILLOS	0	1	0	0	1
LAS CABRAS	0	1	0	0	1
LAS CONDES	0	1	0	0	1
PUDAHUEL	0	0	0	1	1
QUILICURA	0	1	0	0	1
TOTAL GENERAL	22	115	84	107	328

Fuente: Elaboración Propia

5.4 GENERACIÓN DE ARCHIVOS GEOGRÁFICOS.

A partir de la cobertura de terminales generada en la etapa anterior, los antecedentes recopilados en las entrevistas con los representantes legales y la localización de terminales basada en los registros de trazados medidos con GPS, se ajustó la localización de los terminales catastrados, y se actualizó e incluyó en la base de datos la información obtenida mediante la aplicación del formulario 2.

La base de datos generada a partir de los formularios utilizados para levantar la información se ha incorporado en el archivo SHP, con la finalidad de disponer de toda la información de manera directa en el SIG.

La localización de los terminales catastrados se puede observar en el **Plano 5-1: Localización de Terminales** de los itinerarios en funcionamiento que se presenta al final del capítulo, mientras que en el anexo óptico se incorporan los archivos SHP y el archivo de proyecto generado para la representación cartográfica de la información levantada.

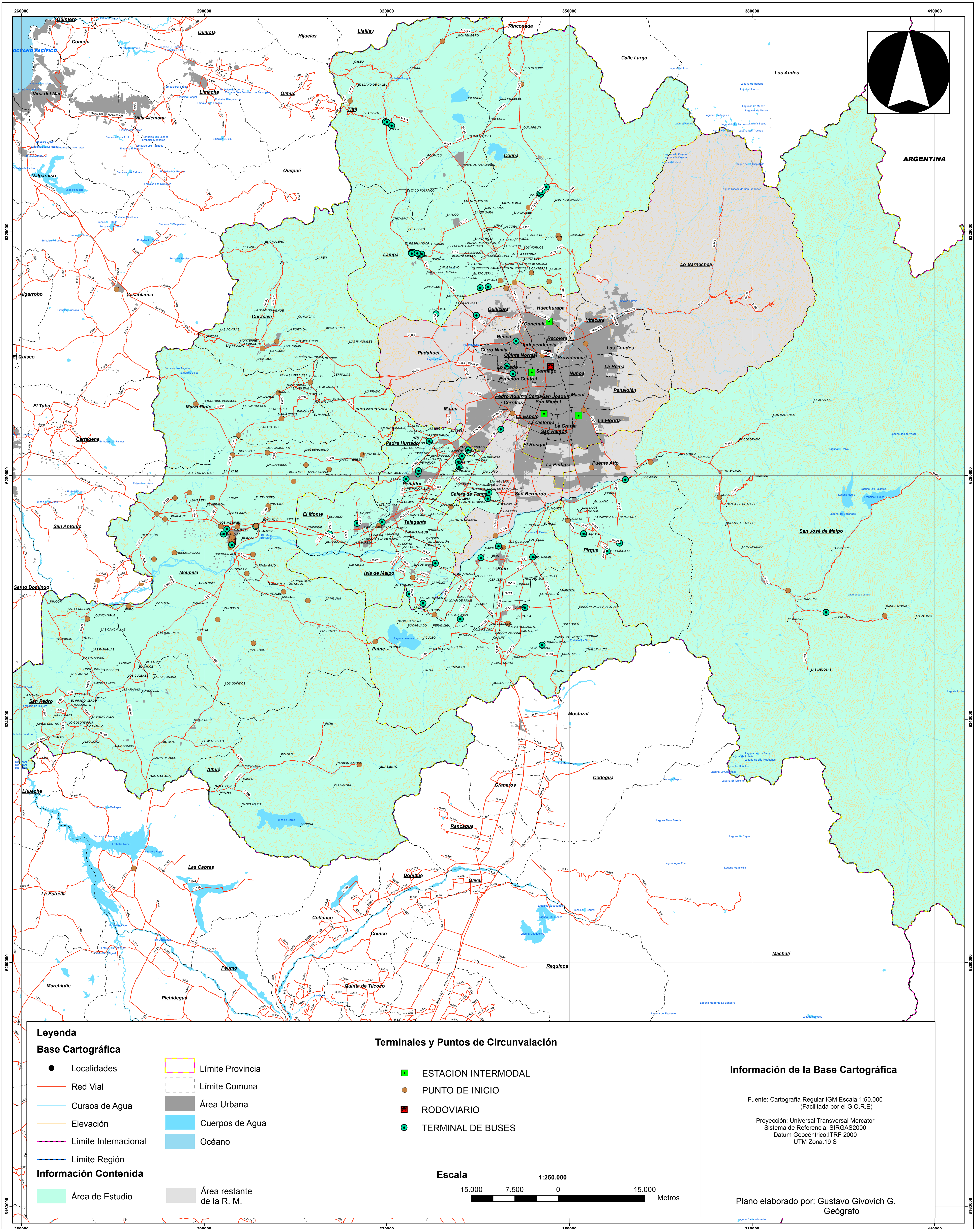
5.5 ANÁLISIS Y COMENTARIOS DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA.

Los terminales catastrados presentan diferencias de importancia en relación a las condiciones de funcionamiento que presentan. En aquellos casos que el terminal se encuentra en un recinto fuera de la vía pública, o en un terminal de buses o estación intermodal, en general cumplen con las condiciones mínimas de funcionamiento, existiendo varios de ellos que incluyen otro tipo de facilidades para los trabajadores, como casino, área de descanso, y otros. Sin contar los terminales de pasajeros y las estaciones intermodales, en casi ninguno de los terminales existen facilidades para pasajeros, siendo frecuente que éstos se suban al bus sólo cuando éste sale del terminal.

En el caso de los terminales localizados en la vía pública, y de los puntos de circunvalación, prácticamente ninguno de ellos presentan algún tipo de facilidades para los trabajadores ni para los usuarios, no existiendo ni siquiera refugio peatonal en muchos casos.

Una constante que se hizo evidente a lo largo de todo el trabajo realizado, correspondió a la existencia de casos en que se reporta en las entrevistas o se detecta en terreno el uso de terminales que no se encuentran declarados formalmente, situación que se presenta con mayor fuerza en la ciudad de Melipilla, donde el punto de partida de la mayoría de los itinerarios corresponde a la calle Manso, aunque la inscripción de los itinerarios señala que el servicio tiene su punto de partida en el terminal Rodoviario de Melipilla, en calle Ortúzar. La información presentada corresponde a lo observado directamente en terreno, que refleja la operación de los servicios de transporte rural en la Región.

En lo que se refiere a la distribución de la localización de los terminales y puntos de circunvalación a nivel de zonas de transporte público definidas en la Región Metropolitana, cabe destacar que la mayor cantidad de terminales y puntos de circunvalación se concentran en la zona surponiente, compuesta por las comunas de Melipilla, Padre



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano
- Área restante de la R. M.

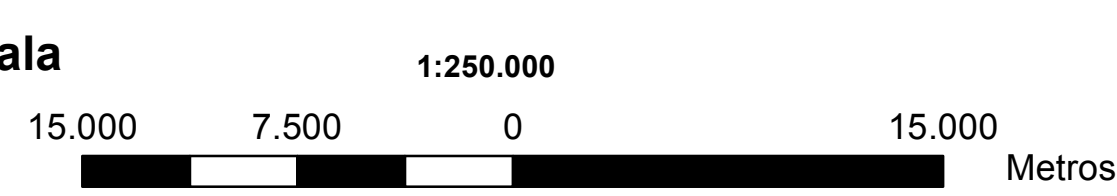
Información Contenida

- Área de Estudio

Terminales y Puntos de Circunvalación

- ESTACION INTERMODAL
- PUNTO DE INICIO
- RODOVIARIO
- TERMINAL DE BUSES

Escala



Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)
 Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Plano elaborado por: Gustavo Givovich G.
 Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFE DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 5.-1
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado de Pasajeros Región Metropolitana"		Irene Baeza		Levantamiento y Georreferenciación de Terminales y Puntos de Circunvalación de Servicios de Transporte Rural en la Región Metropolitana

Hurtado, Talagante, Peñaflo, El Monte, Isla de Maipo, Alhué y San Pedro, zona que concentra aproximadamente un 46% de los terminales y puntos de circunvalación catastrados. La siguiente zona que concentra una proporción importante de terminales y puntos de circunvalación corresponde a la zona norte, compuesta por las comunas de Colina, Lampa y Tiltil, y que concentra aproximadamente un 19% del total de terminales y puntos de circunvalación catastrados.

También es relevante la proporción de terminales y puntos de circunvalación de buses rurales existentes en las comunas que forman parte de Transantiago, que concentran aproximadamente un 15% de los registros identificados en la Región.

Cabe destacar que los terminales o puntos de circunvalación que se encuentran en las comunas de San Antonio (2) fueron asignados como zona a la Región de Valparaíso, mientras que el punto de circunvalación localizado en la comuna de Las Cabras fue asignado a una zona denominada Región de O'Higgins.

En la tabla N° 5-6 es posible observar la distribución por zona de los terminales de buses rurales existentes en la Región Metropolitana, de acuerdo al tipo de terminal o punto de circunvalación.

Tabla N° 5-9: Listado de Terminales y Puntos de Circunvalación Catastrados por Zona

ZONA	ESTACION INTERMODAL	PUNTO DE INICIO	RODOVIARIO	TERMINAL DE BUSES	Total	% EN LA REGIÓN
NORTE	0	10	0	14	24	19,4%
ORIENTE	0	2	0	4	6	4,8%
PONIENTE	0	4	0	0	4	3,2%
SUR PONIENTE	0	39	1	17	57	46,0%
SUR	0	3	0	8	11	8,9%
TRANSANTIAGO	4	8	3	4	19	15,3%
VI REGIÓN	0	1	0	0	1	0,8%
VREGIÓN	0	2	0	0	2	1,6%
TOTAL	4	69	4	47	124	100,0%

En lo que se refiere a los itinerarios asociados a los terminales y puntos de circunvalación, la zona surponiente es la que cuenta con la mayor cantidad de itinerarios asociados, con un 39% del total de itinerarios operativos que tienen en esa zona sus puntos de origen o destino. Cabe destacar que un 31,1% de los itinerarios tiene destino en la zona denominada Transantiago, pues el Gran Santiago es el principal centro de atracción de viajes para estos itinerarios.

Tabla N° 5-10: Itinerarios Según Tipo de Terminales y Puntos de Circunvalación Utilizados, por Zona

ZONA	ESTACION INTERMODAL	PUNTO DE INICIO	RODOVIARIO	TERMINAL DE BUSES	Total	% EN LA REGIÓN
NORTE	0	16	0	34	50	15,2%
ORIENTE	0	4	0	6	10	3,0%
PONIENTE	0	7	0	0	7	2,1%
SUR PONIENTE	0	73	8	47	128	39,0%
SUR	0	3	0	14	17	5,2%
TRANSANTIAGO	22	9	76	6	113	34,5%
VI REGIÓN	0	1	0	0	1	0,3%
VREGIÓN	0	2	0	0	2	0,6%
TOTAL	22	115	84	107	328	100,0%

CAPÍTULO 6: CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE FOLIOS.

En este capítulo se presenta el desarrollo de la tarea IV.2.4 de las bases de licitación del estudio denominada Levantamiento de la información relevante para caracterizar la oferta de transporte público rural de la Región Metropolitana.

Esta información fue recopilada en terreno, a partir de entrevistas a representantes legales de cada empresa de transporte público rural, aplicación de formularios y visitas a terreno a los terminales localizados en la Región Metropolitana.

El trabajo de terreno fue desarrollado en dos etapas. La primera de ellas fue levantada durante el año 2015 en donde se realizó un trabajo exhaustivo de entrevistas y visitas a todos los terminales existentes y en funcionamiento. Posteriormente, se realizó una actualización de este catastro debido a que fue necesario repetir las mediciones de demanda de pasajeros. Esta labor se realizó durante el mes de agosto del 2016 y su fin fue determinar cuales serían los folios itinerarios a medir. Se hicieron varias reuniones con la contraparte del estudio de manera de definir prioridades en la toma de datos.

En el anexo óptico, se adjunta la información en detalle, por itinerario, de cada uno de los puntos tratados en este capítulo, flota operativa, tarifas, tiempos de viaje y frecuencias (Cuadros Capítulo6.xls), diferenciados por tipo de folio, esto es, corriente rural y corriente periférico. Además se adjunta la base de datos de caracterización de la oferta de transporte rural (*Base de datos Caracterizacion de Oferta_Final.xls*), con todos los folios e itinerarios existentes en el área de estudio.

6.1 CARACTERIZACIÓN FOLIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

Para la primera etapa del estudio (año 2015) la individualización de los folios e itinerarios de transporte público rural que existen en la Región Metropolitana, se basó en la identificación, a partir de la base de datos perteneciente a la SEREMITT de la Región Metropolitana, cuya última versión fue entregada en mayo de 2015. En base a estos registros, se realizaron entrevistas con representantes de los folios de transporte rural que operan en la Región Metropolitana (encargados de terminales, jefes de operaciones, responsables del servicio, representantes legales) que entregaron información relevante para identificar el universo general de los itinerarios existentes.

El levantamiento de información en terreno para realizar el catastro de caracterización de folios, comenzó a ejecutarse durante el mes de abril del 2015, con una primera tarea de contacto y planificación de entrevistas, y una segunda etapa de aplicación de los *Formularios de Caracterización de la Oferta* con los representantes legales, responsables de folios o jefes de operaciones de las empresas. En algunos casos, en que se detectaron diferencias entre lo capturado en terreno y lo informado por los operadores, fue necesario

desarrollar más de una entrevista con los encargados de los folios. Las declaraciones realizadas por los representantes legales de las empresas, en algunos casos difieren de lo observado en terreno tanto en las frecuencias informadas como en los trazados o en la forma de operar. al momento de georreferenciar los itinerarios con GPS, situaciones que motivaron la realización de segundas y terceras visitas a los operadores, con la finalidad de ajustar los datos en relación a los itinerarios realmente operativos.

Los formularios completados en las entrevistas del año 2015 se han digitado en forma completa en archivos Excel que contienen las tablas asociadas a los itinerarios, los terminales y las empresas que han sido catastradas en esta fase.

En la tabla siguiente se muestra una comparación de los folios existentes en la Base de datos de la SEREMITT utilizada (mayo del 2015) versus la actualización realizada para la repetición de las mediciones de demanda de pasajeros. Cabe mencionar que la SEREMITT definió las prioridades y los folios itinerarios a remedir.

Tabla N° 6-1: Comparación de oferta detectada el año 2015 versus año 2016

Item	Base SEREMITT, Mayo 2015	Actualización Catastro 2016-2017
Total folios 500000	40	41
Total folios 600000	50	55
Total Folios	90	96
Total folios itinerarios 500000	141	159
Total folios itinerarios 600000	102	118
Total folios itinerarios	243	277

Fuente: Elaboración Propia en base a la actualización del catastro 2016-2017.

En la tabla 6-2 se muestran los 58 folios itinerarios que no fueron considerados para la actualización del catastro ya que fueron eliminados en forma previa. La razón para ello se indica en el campo estado de la tabla.

Tabla N° 6-2: Itinerarios no considerados para la actualización del catastro 2016-2017

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO
1	500002	50000201	CANCELADO	CANCELADO
2	500002	50000203	CANCELADO	CANCELADO
3	500002	50000204	CANCELADO	CANCELADO
4	500004	50000403	CANCELADO	CANCELADO
5	500004	50000404	CANCELADO	CANCELADO
6	500006	50000604	CANCELADO	CANCELADO
7	500006	50000605	CANCELADO	CANCELADO
8	500013	50001316	CANCELADO	CANCELADO
9	500021	50002114	CANCELADO	CANCELADO
10	500021	50002115	CANCELADO	CANCELADO
11	500034	50003401	CANCELADO	CANCELADO
12	500034	50003402	CANCELADO	CANCELADO

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO
13	500039	50003903	CANCELADO	CANCELADO
14	500040	50004003	ITINERARIO 3	Inscrito posterior a Mayo 2015
15	500040	50004004	ITINERARIO 4	Inscrito posterior a Mayo 2015
16	500043	50004301	CANCELADO	CANCELADO
17	500043	50004302	CANCELADO	CANCELADO
18	500047	50004704	ITINERARIO 4	Inscrito posterior a Mayo 2015
19	500048	50004803	ITINERARIO 3	Inscrito posterior a Mayo 2015
20	500049	50004901	CANCELADO	CANCELADO
21	500053	50005301	ITINERARIO 1	Inscrito posterior a Mayo 2015
22	600000	60000002	ITINERARIO 2	CANCELADO
23	600000	60000003	ITINERARIO 3	CANCELADO
24	600003	60000301	CANCELADO	CANCELADO
25	600006	60000601	CANCELADO	CANCELADO
26	600009	60000904	ITINERARIO 4	Inscrito posterior a Mayo 2015
27	600042	60004201	CANCELADO	CANCELADO
28	600054	60005401	CANCELADO	CANCELADO
29	600055	60005501	ITINERARIO 1	FLOTA 0
30	600058	60005801	ITINERARIO 1	CANCELADO
31	600061	60006101	ITINERARIO 1	CANCELADO
32	600067	60006701	ITINERARIO 1	CANCELADO
33	600067	60006702	ITINERARIO 2	CANCELADO
34	600067	60006703	ITINERARIO 3	CANCELADO
35	600068	60006801	ITINERARIO 1	CANCELADO
36	600068	60006802	ITINERARIO 2	CANCELADO
37	600068	60006803	ITINERARIO 3	CANCELADO
38	600068	60006804	ITINERARIO 4	CANCELADO
39	600068	60006805	ITINERARIO 5	CANCELADO
40	600069	60006901	ITINERARIO 1	CANCELADO
41	600075	60007501	CANCELADO	CANCELADO
42	600076	60007604	ITINERARIO 4	Inscrito posterior a Mayo 2015
43	600077	60007701	ITINERARIO 1	CANCELADO
44	600079	60007901	CANCELADO	CANCELADO
45	600080	60008003	ITINERARIO 3	Inscrito posterior a Mayo 2015
46	600083	60008302	ITINERARIO 2	Inscrito posterior a Mayo 2015
47	600083	60008303	ITINERARIO 3	Inscrito posterior a Mayo 2015
48	600085	60008501	ITINERARIO 1	FLOTA 0
49	600088	60008801	ITINERARIO 1	Inscrito posterior a Mayo 2015
50	600088	60008802	ITINERARIO 2	Inscrito posterior a Mayo 2015
51	600088	60008803	ITINERARIO 3	Inscrito posterior a Mayo 2015

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO
52	600089	60008901	ITINERARIO 1	Inscrito posterior a Mayo 2015
53	600089	60008902	ITINERARIO 2	Inscrito posterior a Mayo 2015
54	600089	60008903	ITINERARIO 3	Inscrito posterior a Mayo 2015
55	600090	60009001	ITINERARIO 1	Inscrito posterior a Mayo 2015
56	600091	60009101	ITINERARIO 1	Inscrito posterior a Mayo 2015
57	600092	60009201	ITINERARIO 1	Inscrito posterior a Mayo 2015
58	600092	60009202	ITINERARIO 2	Inscrito posterior a Mayo 2015

Fuente: Elaboración Propia en base a información proporcionada por la SEREMITT.

Del resto se detectó en terreno que 164 (107 rurales y 57 periféricos) funcionan de forma permanente y 55 itinerarios (31 rurales y 24 periféricos) no están operando, situación que la mayoría de las veces fue ratificada por el representante legal o por el encargado de operación del terminal, información que está reportada en el campo "estado" de las tablas 6-3 y 6-4 donde se presentan los servicios separados en bus corriente rural y periféricos.

Tabla Nº 6-3: Itinerarios de Bus Corriente Rural, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
1	500001	50000101	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (LOS MAGNOLIOS)-SAN BORJA (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
2	500001	50000102	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (LOS MAGNOLIOS)-SAN BORJA (VIA GRAL. VELASQUEZ)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
3	500002	50000202	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLORES-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y COMPAÑÍA LIMITADA.
4	500002	50000205	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO-SAN BORJA (VIA CAM. A MELIPILLA)	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y COMPAÑÍA LIMITADA.
5	500004	50000401	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	SAN MIGUEL (LA PALOMA)-SAN BORJA VIA PANAMERICANA	BUSES PAINE S.A.
6	500004	50000402	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	PAINE (ACULEO)-SAN BORJA VIA PANAMERICANA	BUSES PAINE S.A.
7	500004	50000405	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	PAINE (CULITRIN)-SAN BORJA VIA PANAMERICANA	BUSES PAINE S.A.
8	500004	50000406	ITINERARIO 6	EN FUNCIONAMIENTO	PAINE (CHADA)-SAN BORJA VIA PANAMERICANA	BUSES PAINE S.A.
9	500005	50000501	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (POMARE)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS
10	500005	50000502	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
11	500005	50000503	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA/EL MONTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS
12	500005	50000504	ITINERARIO 4	NO OPERA	MELIPILLA/TALAGANTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS
13	500006	50000601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILAL)	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.
14	500006	50000602	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.
15	500006	50000603	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO-SAN BORJA (VIA CAM. LONQUEN)	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.
16	500007	50000701	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA/IBACACHE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMÉNEZ
17	500007	50000702	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA/MARIA PINTO-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMÉNEZ
18	500008	50000801	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PIRQUE (PRINCIPAL DE PIRQUE)-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA CONCHA Y TORO)	CANTARES DE CHILE S.A.
19	500008	50000802	ITINERARIO 2	NO OPERA	PIRQUE (PRINCIPAL DE PIRQUE)-EIM LO OVALLE VIA LAS MAJADAS	CANTARES DE CHILE S.A.
20	500009	50000901	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	SAN JOSE DE MAIPO-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO S.A.
21	500010	50001001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PIRQUE (PRINCIPAL DE PIRQUE)-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA C. HENRIQUEZ)	CANTARES DE CHILE S.A.
22	500010	50001002	ITINERARIO 2	NO OPERA	PIRQUE (PRINCIPAL DE PIRQUE)-EIM LO OVALLE	CANTARES DE CHILE S.A.
23	500010	50001003	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	BUIIN-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA ALTO JAHUEL)	CANTARES DE CHILE S.A.
24	500010	50001004	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	BUIIN-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA EL RECURSO)	CANTARES DE CHILE S.A.
25	500012	50001201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (QUINQUILA)-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.
26	500012	50001202	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (QUINQUILA)/BATUCO-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.
27	500012	50001203	ITINERARIO 3	NO OPERA	LAMPA (QUINQUILA)/VALLE GRANDE)-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.
28	500012	50001204	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (QUINQUILA)/LA MONTAÑA-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.
29	500012	50001205	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (QUINQUILA)-EIM VESPUCCIO NORTE (VIA LO ECHEVERS)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.
30	500012	50001206	ITINERARIO 6	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (QUINQUILA)-EIM VESPUCCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.
31	500012	50001207	ITINERARIO 7	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (BATUCO)-EIM VESPUCCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
32	500012	50001208	ITINERARIO 8	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (SAN LUIS)-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑIA LIMITADA.
33	500012	50001209	ITINERARIO 9	NO OPERA	LAMPA (SAN LUIS)-EIM VESPUCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑIA LIMITADA.
34	500013	50001301	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA (GRAL SAN MARTIN)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
35	500013	50001302	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	TIL TIL-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
36	500013	50001303	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
37	500013	50001304	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA (HUECHUN)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
38	500013	50001305	ITINERARIO 5	NO OPERA	COLINA (PELDEHUE)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
39	500013	50001306	ITINERARIO 6	NO OPERA	COLINA (VILLA SAN ANDRES)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
40	500013	50001307	ITINERARIO 7	NO OPERA	COLINA-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
41	500013	50001308	ITINERARIO 8	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA (CHICUREO)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
42	500013	50001309	ITINERARIO 9	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA (GUAY GUAY)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
43	500013	50001310	ITINERARIO 10	NO OPERA	COLINA (ACONCAGUA)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
44	500013	50001311	ITINERARIO 11	NO OPERA	COLINA (SAN JOSE/LO PINTO)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
45	500013	50001312	ITINERARIO 12	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA (LO PINTO)-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
46	500013	50001313	ITINERARIO 13	NO OPERA	COLINA (LIRAY)-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
47	500013	50001314	ITINERARIO 14	NO OPERA	COLINA (LO PRIETO)-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
48	500013	50001315	ITINERARIO 15	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-EIM VESPUCIO NORTE (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.
49	500018	50001801	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PIRQUE (LOS QUILLAYES)-LONQUEN	EMPRESA DE TRANSPORTES SERVICIOS Y COMERCIAL TEPUAL S.A.
50	500019	50001901	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO (LAS VIOLETAS)-QUINTA NORMAL (VIA GRAL. VELASQUEZ)	COMPAÑIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.
51	500019	50001902	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO (SANTA MARTA)-QUINTA NORMAL (VIA LO ERRAZURIZ)	COMPAÑIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.
52	500019	50001903	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO-QUINTA NORMAL (VIA TTE. CRUZ)	COMPAÑIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.
53	500020	50002001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO-NEPTUNO	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
54	500021	50002101	ITINERARIO 1	NO OPERA	PEÑAFLOR (VIC MACKENA)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
55	500021	50002102	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR (MALLOQUITO)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
56	500021	50002103	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR (MIRAFLORES)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
57	500021	50002104	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR (BILBAO)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
58	500021	50002105	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR (VIC. MACKENNA) - SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
59	500021	50002106	ITINERARIO 6	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
60	500021	50002107	ITINERARIO 7	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR-PUENTE ALTO (VIA CAM. CALERA DE TANGO)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
61	500021	50002108	ITINERARIO 8	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR-PUENTE ALTO (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
62	500021	50002109	ITINERARIO 9	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR - SAN BORJA (VIA PANAMERICANA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
63	500021	50002110	ITINERARIO 10	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR (MALLOQUITO) - SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
64	500021	50002111	ITINERARIO 11	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLOR (MIRAFLORES) - SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
65	500021	50002112	ITINERARIO 12	EN FUNCIONAMIENTO	CALERA DE TANGO - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
66	500021	50002113	ITINERARIO 13	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (BOLLENAR)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
67	500021	50002150	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO (EL TREBOL) - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
68	500021	50002151	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO - SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
69	500023	50002301	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CODIGUA)-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
70	500023	50002302	ITINERARIO 2	NO OPERA	MELIPILLA (SAN MIGUEL)-SAN BORJA (VÍA AUTOP. DEL SOL)	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES
71	500024	50002401	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PIRQUE (RIO CLARILLO) - EIM LO OVALLE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES C'HUE LIMITADA
72	500025	50002501	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (ALTO JAHUEL)-PLAZA OESTE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SANTA ROSA LIMITADA
73	500026	50002601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PIRQUE (PUNTILLA)- EIM BELLAVISTA DE LA FLORIDA	CANTARES DE CHILE S.A.
74	500026	50002602	ITINERARIO 2	NO OPERA	PIRQUE-EIM LO OVALLE	CANTARES DE CHILE S.A.
75	500027	50002701	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	SAN JOSE DE MAIPO-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA AV. MEXICO)	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO SOCIEDAD ANONIMA
76	500027	50002702	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	SAN JOSE DE MAIPO-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA CAMILO HENRIQUEZ)	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO SOCIEDAD ANONIMA
77	500027	50002703	ITINERARIO 3	NO OPERA	SAN JOSE DE MAIPO (BAÑOS MORALES)-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO SOCIEDAD ANONIMA
78	500028	50002801	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	CALERA DE TANGO (SANTA INES)-SAN FRANCISCO (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
79	500028	50002802	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	CALERA DE TANGO-SAN FRANCISCO (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
80	500028	50002803	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	CALERA DE TANGO (BARRANCON- OCHAGAVIA)-SAN FRANCISCO (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
81	500028	50002804	ITINERARIO 4	NO OPERA	CALERA DE TANGO (BARRANCON)-SAN FRANCISCO (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
82	500029	50002901	ITINERARIO 1	NO OPERA	SAN JOSE DE MAIPO-PLAZA OESTE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
83	500031	50003101	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	EL MONTE-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
84	500031	50003102	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	TALAGANTE (TEGUALDA)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
85	500031	50003103	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	TALAGANTE/ISLA DE MAIPO-SAN BORJA (VIA CAM. LONQUEN)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
86	500031	50003104	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO (JAIME GUZMAN)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
87	500031	50003105	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	EL MONTE-SAN BORJA (VIA CAM. CALERA DE TANGO)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
88	500031	50003106	ITINERARIO 6	EN FUNCIONAMIENTO	EL MONTE-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
89	500031	50003107	ITINERARIO 7	EN FUNCIONAMIENTO	EL MONTE-LO ECHEVERS (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
90	500031	50003108	ITINERARIO 8	EN FUNCIONAMIENTO	EL MONTE/TALAGANTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
91	500031	50003109	ITENERARIO 9	EN FUNCIONAMIENTO	EL MONTE/CONEXIÓN EIM DEL SOL-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
92	500031	50003110	ITINERARIO 10	NO OPERA	ISLA DE MAIPO (CAMPANGUE)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
93	500031	50003111	ITINERARIO 11	EN FUNCIONAMIENTO (*1)	EL MONTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
94	500031	50003150	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	TALAGANTE -SAN BORJA (VIA PEÑAFLORES - CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
95	500031	50003151	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	TALAGANTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
96	500031	50003152	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO - TALAGANTE - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
97	500031	50003153	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO (VILLITA)-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
98	500032	50003201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (VILUCO)-SAN FRANCISCO (VIA GRAN AVENIDA)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
99	500032	50003202	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (LOS MAGNOLIOS)-SAN FRANCISCO (VIA GRAN AVENIDA)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
100	500032	50003203	ITINERARIO 3	NO OPERA	BUIN (LOS MAGNOLIOS)-SAN FRANCISCO (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
101	500032	50003204	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (ALTO JAHUEL)-SAN FRANCISCO (VIA GRAN AVENIDA)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
102	500032	50003205	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	BUIN (LOS MAGNOLIOS)-EIM LO OVALLE (VIA AUTOP. CENTRAL)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
103	500033	50003301	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	CALERA DE TANGO (LONQUEN)-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
104	500035	50003501	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (VALLE GRANDE)-EIM VESPUCCIO NORTE (VIA AUTOP. CENTRAL)	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.
105	500036	50003601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	CURACAVI- EIM PAJARITOS (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
106	500036	50003602	ITINERARIO 2	NO OPERA	MARIA PINTO- EIM PAJARITOS (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
107	500036	50003603	ITINERARIO 3	NO OPERA	CURACAVI-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
108	500036	50003604	ITINERARIO 4	NO OPERA	MARIA PINTO/PATAGUILLA-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
109	500036	50003605	ITINERARIO 5	NO OPERA	MELIPILLA (BOLLENAR)-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
110	500036	50003606	ITINERARIO 6	NO OPERA	MARIA PINTO (IBACACHE)-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
111	500039	50003901	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	TRANSPORTES ALFA S.A.
112	500039	50003902	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA/EL MONTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	TRANSPORTES ALFA S.A.
113	500039	50003904	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (POMAIRES)-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	TRANSPORTES ALFA S.A.
114	500039	50003905	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (POMAIRES)-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	TRANSPORTES ALFA S.A.
115	500040	50004001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	CURACAVI-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO REYES
116	500040	50004002	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MARIA PINTO-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO REYES
117	500042	50004201	ITINERARIO 1	NO OPERA	TIL TIL-LA PAZ (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
118	500042	50004202	ITINERARIO 2	NO OPERA	TIL TIL-EIM VESPUCCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	INVERSIONES COLINA S.A.
119	500044	50004401	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (VALLE DE LA LUNA)-SAN FRANCISCO (VIA CAMINO LO ECHEVERS)	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.
120	500044	50004402	ITINERARIO 2	NO OPERA	LAMPA (ISABEL RIQUELME)-SAN FRANCISCO (VIA CAMINO LO ECHEVERS)	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.
121	500044	50004403	ITINERARIO 3	NO OPERA	LAMPA (SAN LUIS)-SAN FRANCISCO (VIA MANUEL ANTONIO MATTA)	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.
122	500044	50004404	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA/BATUCO-SAN FRANCISCO (VIA PANAMERICANA)	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.
123	500044	50004405	ITINERARIO 5	NO OPERA	LAMPA (VALLE DE LA LUNA)-SAN FRANCISCO (VIA PANAMERICANA)	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
124	500046	50004601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLO-SAN FRANCISCO (VIA CAM. MELIPILLA)	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA
125	500046	50004602	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLO-SAN FRANCISCO (VIA AUTOP. DEL SOL)	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA
126	500046	50004603	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	PEÑAFLO-SAN FRANCISCO (VIA CAM. MELIPILLA-LO ESPEJO)	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA
127	500047	50004701	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	TIL TIL-EIM VESPUCIO NORTE	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
128	500047	50004702	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-EIM VESPUCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
129	500047	50004703	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO (*1)	COLINA-EIM VESPUCIO NORTE (VIA LOS LIBERTADORES)	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
130	500048	50004801	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-SAN BORJA (VIA PANAMERICANA)	TRANSPORTES DAMIR LIMITAD
131	500048	50004802	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-SAN BORJA (VIA AUTOP. LOS LIBERTADORES)	TRANSPORTES DAMIR LIMITAD
132	500050	50005001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA-SAN BORJA (VIA LO ECHEVERS)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
133	500050	50005002	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO (*1)	LAMPA-SAN BORJA (VIA CAMINO RENCA-LAMPA)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
134	500050	50005003	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO (*1)	LAMPA-SAN BORJA (VIA PANAMERICANA)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
135	500050	50005004	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO (*1)	LAMPA(B-SAN BORJA (VIA PANAMERICANA)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
136	500051	50005101	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA (CHICUREO)-LAS CONDES (VIA AUTOP. NORORIENTE)	SAN IGNACIO SpA
137	500052	50005201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	CURACAVI-SAN BORJA (VIA RUTA 68)	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SpA
138	500052	50005202	ITINERARIO 2	NO OPERA	CURACAVI-EIM PAJARITOS (VIA RUTA 68)	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SpA

Nota: Se aclara que el recorrido denominado como 50000202 y 50000205 corresponden a los itinerarios 50000201 y 50000202 de la SEREMITT, respectivamente.

(1): itinerarios que fueron medidos igual aún cuando fueron inscritos de manera posterior a mayo del 2015

Fuente: Elaboración Propia en base a levantamiento de terreno del año 2016-2017.

Para el caso de los buses corrientes rurales se han detectado 138 folios itinerarios de los cuales 31 de ellos no están operando. De los 31 itinerarios que se clasifican como "No Opera", el encargado del terminal o representante de la empresa fue quién entregó la información.

Cabe mencionar que en este listado se han incorporado 6 folios itinerarios que no están inscritos en la base de satos de la SEREMITT pero se ha optado por separarlos dada su forma de operación. Estos son los folios itinerarios 50002150, 50002151, 50003150, 500003151, 50003152 y 50003153. Para el caso de los dos primeros son itinerarios que sólo

funcionan durante los periodos punta mañana y tarde utilizando la Autopista del Sol. En el caso de los folios 50003150 al 50003153, son itinerarios que se derivan de los inscritos y funcionan como bucles o hacen cambios de trazado puntuales, tres de ellos funcionan solo ida y uno de ellos opera como circunvalación.

Estos itinerarios fueron clasificados como "NO INSCRITO" y no fueron asociados a ninguno de los que se encuentran en el registro de la Seremitt, debido a que sus trazados no correspondían con ninguno de los trazados inscritos. En la siguiente tabla se presentan los itinerarios clasificados como No Inscritos en la columna itinerario.

Tabla Nº 6-4: Itinerarios de Transporte Público Corriente Rural y Periféricos Catastrados como No inscritos, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
1	500021	50002150	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO (EL TREBOL) - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
2	500021	50002151	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO - SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR-SANTIAGO
3	500031	50003150	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	TALAGANTE -SAN BORJA (VIA PEÑAFLOR - CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
4	500031	50003151	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	TALAGANTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
5	500031	50003152	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO - TALAGANTE - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
6	500031	50003153	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	ISLA DE MAIPO (VILLITA)-SAN BORJA (VIA AUTOP.DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.

Fuente: Elaboración Propia en base a información catastrada el año 2016-2017.

Otras particularidades la constituyen los folios itinerarios 50000503, 50002109 y 50003503 que operan solo en un sentido.

Mención a parte son los folios 50002107 y 50002108 que operan ambos como circunvalación pero en sentido inverso por lo que la ida de uno es el Regreso del otro.

Adicionalmente, está el folio itinerario 50003905 que opera sólo los domingos de ida.

Respecto de los buses corrientes periféricos el número de folios para la actualización del catastro fue de 81 y se encontró en terreno que 24 de ellos no operaban o no fueron contactados (5). En la tabla siguiente se presentan los datos de estos.

Tabla Nº 6-5: Itinerarios de Bus Corriente Periférico Catastrados, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
1	600000	60000001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (LA VILUMA)-CHIÑIGUE	CARLOS GREGORIO PIÑA MADRID
2	600000	60000004	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-TANTEHUE	CARLOS GREGORIO PIÑA MADRID
3	600000	60000005	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-EL DIBUJO	CARLOS GREGORIO PIÑA MADRID
4	600001	60000101	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-MONTEALEGRE	MARIA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO
5	600002	60000201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-QUINCAHUE	JOSE GUILLERMO MARIPANGUE GUZMAN
6	600009	60000901	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-TANTEHUE	JAIME ANTONIO VILCHES SERRANO
7	600009	60000902	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-CULITRAN	JAIME ANTONIO VILCHES SERRANO
8	600009	60000903	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-POPETA	JAIME ANTONIO VILCHES SERRANO
9	600010	60001001	ITINERARIO 1	NO OPERA	MELIPILLA-EL CARMEN	TRANSPORTES POMAIRE LIMITADA
10	600010	60001002	ITINERARIO 2	NO OPERA	MELIPILLA-MALLARAUCO	TRANSPORTES POMAIRE LIMITADA
11	600010	60001003	ITINERARIO 3	NO OPERA	MELIPILLA (JAZMINES)-EL CARMEN	TRANSPORTES POMAIRE LIMITADA
12	600012	60001201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (RINCONADA)-LAS ACACIAS	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
13	600012	60001202	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (RINCONADA)-CHOLQUI	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
14	600012	60001203	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-MIRAFLORES	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
15	600012	60001204	ITINERARIO 4	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-POMAIRE	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
16	600012	60001205	ITINERARIO 5	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (RINCONADA)-LOS JAZMINES	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
17	600012	60001206	ITINERARIO 6	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-MALLARAUCO	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
18	600012	60001207	ITINERARIO 7	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-SAN DIEGO	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
19	600012	60001208	ITINERARIO 8	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-CARRERA PINTO	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
20	600012	60001209	ITINERARIO 9	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-EL PIMIENTO	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
21	600012	60001210	ITINERARIO 10	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-RINCONADA	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
22	600012	60001211	ITINERARIO 11	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-PARDO	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
23	600012	60001212	ITINERARIO 12	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (RINCONADA)-LA VEGA	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.
24	600013	60001301	ITINERARIO 1	NO OPERA	MELIPILLA-LAS CABRAS	JOSE DOMINGO GONZALEZ VILCHEZ
25	600013	60001302	ITINERARIO 2	NO OPERA	MELIPILLA-EL PIMIENTO	JOSE DOMINGO GONZALEZ VILCHEZ
26	600014	60001401	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	MELIPILLA-LOS RULOS	CLAUDIO ALBERTO DURAN JORQUERA
27	600017	60001701	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	MELIPILLA/PUANGUE-LOLENCO	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA
28	600017	60001702	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA/EL AJIAL-CURACAVI	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA
29	600017	60001703	ITINERARIO 3	NO OPERA	MELIPILLA-CASABLANCA	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA
30	600018	60001801	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	MELIPILLA-LA RINCONADA	GUILLERMO ALFREDO VALLADARES VALLADARES
31	600023	60002301	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-BOLLENAR	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ
32	600024	60002401	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (VILLA ALEGRE)-MELIPILLA	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA
33	600025	60002501	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-LOS RULOS	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ
34	600025	60002502	ITINERARIO 2	NO OPERA	MELIPILLA-CASABLANCA	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ
35	600026	60002601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-QUINCAHUE	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES
36	600026	60002602	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-POPETA	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES
37	600027	60002701	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	MELIPILLA-EL ASILO	GUILLERMO GONZALEZ LIRA
38	600027	60002702	ITINERARIO 2	NO CONTACTADO	MELIPILLA-MALLARAUCO	GUILLERMO GONZALEZ LIRA
39	600029	60002901	ITINERARIO 1	NO OPERA	LAMPA-CHICUREO	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA
40	600029	60002902	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA-PELDEHUE	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA
41	600029	60002903	ITINERARIO 3	NO OPERA	LAMPA (BATUCO)-LA MONTAÑA	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA
42	600029	60002904	ITINERARIO 4	NO OPERA	LAMPA-ARTURO PRAT	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
43	600029	60002905	ITINERARIO 5	NO OPERA	LAMPA (CACIQUE COLIN)-LA MONTAÑA	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA
44	600033	60003301	ITINERARIO 1	NO OPERA	ISLA DE MAIPO-TALAGANTE	JOSE DEMOFILO GONZALEZ ZUÑIGA
45	600035	60003501	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-CHICUREO	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
46	600035	60003502	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-LAS CANTERAS	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
47	600035	60003503	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA/LO PINTO-LA MONTAÑA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
48	600035	60003504	ITINERARIO 4	NO OPERA	COLINA-EL TRANQUE	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
49	600035	60003505	ITINERARIO 5	NO OPERA	COLINA/LO PINTO-CAÑAVERAL/LA MONTAÑA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
50	600035	60003506	ITINERARIO 6	NO OPERA	COLINA/BATUCO-TIL TIL	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
51	600035	60003507	ITINERARIO 7	NO OPERA	COLINA/CHACABUCO-TIL TIL	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
52	600035	60003508	ITINERARIO 8	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-CAÑAVERAL (VIA CALET. AUTOP. LOS LIBERTADORES)	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
53	600035	60003509	ITINERARIO 9	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-LAMPA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
54	600035	60003510	ITINERARIO 10	NO OPERA	COLINA-CHAMISERO	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
55	600044	60004401	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-CUNCUMEN	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA
56	600044	60004402	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-PUANGUE	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA
57	600045	60004501	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-LAS CABRAS	DOMINGO SEGUNDO GONZALEZ DIAZ
58	600052	60005201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PAINE (CARDONAL) BAJO-VALDIVIA DE PAINE	BUSES PAINE S.A.
59	600066	60006601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-CAÑAVERAL	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
60	600070	60007001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PIRQUE (SAN MIGUEL)-SAN RAMON	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN
61	600071	60007101	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO-MELIPILLA	NUEVA SERVI EXPRES LTDA.
62	600071	60007102	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	PADRE HURTADO-TALAGANTE	NUEVA SERVI EXPRES LTDA.
63	600072	60007201	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	MELIPILLA-PUANGUE	ROSAMEL FERNANDO GONZALEZ SAAVEDRA
64	600073	60007301	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (HUECHUN)-RINCONADA	JOSE LINDOR PIÑEIRA SOTELO
65	600073	60007302	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (HUECHUN)-RINCONADA	JOSE LINDOR PIÑEIRA SOTELO
66	600074	60007401	ITINERARIO 1	NO OPERA	MELIPILLA-POPETA	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES
67	600076	60007601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (EL PIMIENTO)-LA CARRERA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	NOMBRE	EMPRESA
68	600076	60007602	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (EL PIMIENTO)-SANTA TERESA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
69	600076	60007603	ITINERARIO 3	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (EL PIMIENTO)-MAGNO ESPINOZA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
70	600076	60007650	NO INSCRITO	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA (EL PIMIENTO)-POMAIRE	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
71	600078	60007801	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-EL PIMIENTO	ALEX IVAN CORREA CELIS
72	600080	60008001	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (VALLE DE LA LUNA)-PELDEHUE	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.
73	600080	60008002	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	LAMPA (VALLE DE LA LUNA)-SAN MARTIN	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.
74	600081	60008101	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-POMAIRE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMAIRE 2000 LIMITADA
75	600081	60008102	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA/CARLOS AVILES-POMAIRE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMAIRE 2000 LIMITADA
76	600082	60008201	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	ALHUE-MELIPILLA	JAVIER FERNANDO SANTIN MARTINEZ
77	600083	60008301	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	MELIPILLA-GRECIA	JOSE ALBERTO PERALTA ROJAS
78	600084	60008401	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-CHICUREO	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA
79	600084	60008402	ITINERARIO 2	EN FUNCIONAMIENTO	COLINA-LAS CANTERAS	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA
80	600086	60008601	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO (*2)	TIL TIL (CALEU)-TILTIL	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA
81	600087	60008701	ITINERARIO 1	EN FUNCIONAMIENTO (*2)	TIL TIL (MONTENEGRO)-TILTIL	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA

Se aclara que el recorrido denominado como 60000004 y 60000005 corresponden a los itinerarios 60000002 y 60000003 de la SEREMITT, respectivamente.

(2): itinerarios que fueron georeferenciados pero no priorizados para medición de demanda

Fuente: Elaboración Propia en base a levantamiento de terreno del año 2016-2017

De los 19 itinerarios que se clasifican como "No Opera", el encargado del terminal o representante de la empresa fue quién entregó la información.

La operación de estos servicios en general es bastante irregular y son empresas personales en donde normalmente el dueño de la maquina es el chofer. En general operan como circunvalación, funcionan con una o dos maquinas y con frecuencias bastante bajas.

Dado que operan como circunvalación, todos han sido medidos como Ida y Regreso a excepción del itinerario 60003503 que sólo opera de Ida.

Cabe mencionar que en este listado se ha incorporado 1 folio itinerario que no está inscrito en la base de sats de la SEREMITT, que se ha denominado 60007650 y que pertenece a

la empresa Servicios de Transportes Meliexpress Limitada. Este es un itinerario que se deriva del 60007603 y cuyo trazado corresponde en parte al 60007604 (inscrito en forma posterior a mayo del 2015).

En resumen de los 164 itinerarios que se encuentran en funcionamiento, 107 corresponden a folios corriente rural y 57 a folios corriente periférico. A partir de estas cifras, se observa que la participación en el mercado de los buses corrientes es casi del doble que la de los buses periféricos.

En lo que respecta a los folios itinerarios que no se encuentran en operación, éstos corresponden a 55, los que al momento de realizar el catastro y recopilación de información no se encontraban operando. De estos 55 folios itinerarios, 31 de ellos corresponden a itinerarios corriente rural, mientras que los otros 24 corresponden a itinerarios corriente periférico, tal como se observa en la siguiente tabla.

Los entrevistados que señalaron la existencia de itinerarios que no se encontraban en operación, argumentaron diversas razones para ello, tales como falta de flota, máquinas muy antiguas, problemas de seguridad de conductores y pasajeros, falta de demanda de pasajeros y poco rentabilidad de la operación.

Tal como fue mencionado en el párrafo precedente, 55 itinerarios fueron reportados como NO OPERANDO, donde en algunos casos, el conductor fue enviado a cumplir con la ruta, sólo para tener el registro del trazado con GPS, aunque posteriormente se detectó en terreno que el itinerario en realidad no se encontraba en operación.

En las tablas siguientes se detallan las razones que argumentaron los representantes legales o encargados de terminales para la no operación de los servicios separados para los buses rurales y periféricos.

Tabla Nº 6-6: Razones de no operación, Bus Corriente Rural

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	RAZON INFORMADA POR EMPRESA
1	500005	50000504	ITINERARIO 4	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
2	500008	50000802	ITINERARIO 2	NO OPERA	TIENEN ALGUNOS PROBLEMAS EN LA ESTACIÓN INTERMODAL LO OVALLE
3	500010	50001002	ITINERARIO 2	NO OPERA	TIENEN ALGUNOS PROBLEMAS EN LA ESTACIÓN INTERMODAL LO OVALLE
4	500012	50001203	ITINERARIO 3	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
5	500012	50001209	ITINERARIO 9	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
6	500013	50001305	ITINERARIO 5	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
7	500013	50001306	ITINERARIO 6	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
8	500013	50001307	ITINERARIO 7	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
9	500013	50001310	ITINERARIO 10	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
10	500013	50001311	ITINERARIO 11	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
11	500013	50001313	ITINERARIO 13	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
12	500013	50001314	ITINERARIO 14	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	RAZON INFORMADA POR EMPRESA
13	500021	50002101	ITINERARIO 1	NO OPERA	CORRESPONDE A UN ITINERARIO QUE FUNCIONÓ EN PERIODO DE ARREGLO DE CALLES EN PEÑÁFLOR CENTRO. NO OPERA ACTUALMENTE
14	500023	50002302	ITINERARIO 2	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
15	500026	50002602	ITINERARIO 2	NO OPERA	TIENEN ALGUNOS PROBLEMAS EN LA ESTACIÓN INTERMODAL LO OVALLE
16	500027	50002703	ITINERARIO 3	NO OPERA	OPERA SÓLO EN PRIMAVERA Y VERANO
17	500028	50002804	ITINERARIO 4	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
18	500029	50002901	ITINERARIO 1	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
19	500031	50003110	ITINERARIO 10	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
20	500032	50003203	ITINERARIO 3	NO OPERA	ESTÁ CUBIERTO POR OTROS ITINERARIOS
21	500036	50003602	ITINERARIO 2	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS
22	500036	50003603	ITINERARIO 3	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS
23	500036	50003604	ITINERARIO 4	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS
24	500036	50003605	ITINERARIO 5	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS
25	500036	50003606	ITINERARIO 6	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS
26	500042	50004201	ITINERARIO 1	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
27	500042	50004202	ITINERARIO 2	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
28	500044	50004402	ITINERARIO 2	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS Y CHOFERES
29	500044	50004403	ITINERARIO 3	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS Y CHOFERES
30	500044	50004405	ITINERARIO 5	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS Y CHOFERES
31	500052	50005202	ITINERARIO 2	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS

Fuente: Elaboración Propia en base a levantamiento de terreno del año 2016-2017

Tabla Nº 6-7: Razones de no operación, Bus Corriente Periférico

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	RAZON INFORMADA POR EMPRESA
1	600010	60001001	ITINERARIO 1	NO OPERA	OPERA COMO PARTE DEL FOLIO 600012
2	600010	60001002	ITINERARIO 2	NO OPERA	OPERA COMO PARTE DEL FOLIO 600012
3	600010	60001003	ITINERARIO 3	NO OPERA	OPERA COMO PARTE DEL FOLIO 600012
4	600013	60001301	ITINERARIO 1	NO OPERA	OPERA COMO PARTE DEL FOLIO 600045
5	600013	60001302	ITINERARIO 2	NO OPERA	NO OPERA
6	600014	60001401	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	NO FUE POSIBLE CONTACTARLO PARA REPETICIÓN DE MEDICIONES
7	600017	60001701	ITINERARIO 1	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS Y CHOFERES
8	600017	60001703	ITINERARIO 3	NO OPERA	DISPONIBILIDAD DE MAQUINAS Y CHOFERES
9	600018	60001801	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	NO FUE POSIBLE CONTACTARLO PARA REPETICIÓN DE MEDICIONES
10	600025	60002502	ITINERARIO 2	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
11	600027	60002701	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	NO FUE POSIBLE CONTACTARLO PARA REPETICIÓN DE MEDICIONES
12	600027	60002702	ITINERARIO 2	NO CONTACTADO	NO FUE POSIBLE CONTACTARLO PARA REPETICIÓN DE MEDICIONES
13	600029	60002901	ITINERARIO 1	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
14	600029	60002903	ITINERARIO 3	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
15	600029	60002904	ITINERARIO 4	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
16	600029	60002905	ITINERARIO 5	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
17	600033	60003301	ITINERARIO 1	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA

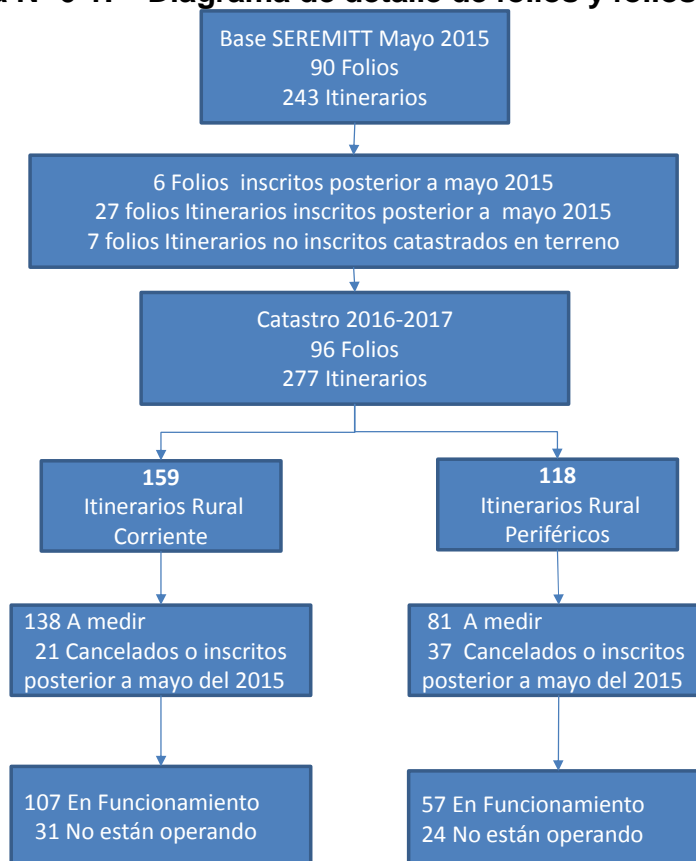
NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	ITINERARIO	ESTADO	RAZON INFORMADA POR EMPRESA
18	600035	60003504	ITINERARIO 4	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
19	600035	60003505	ITINERARIO 5	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
20	600035	60003506	ITINERARIO 6	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
21	600035	60003507	ITINERARIO 7	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
22	600035	60003510	ITINERARIO 10	NO OPERA	NO TIENE SUFICIENTE DEMANDA
23	600072	60007201	ITINERARIO 1	NO CONTACTADO	NO FUE POSIBLE CONTACTARLO PARA REPETICIÓN DE MEDICIONES
24	600074	60007401	ITINERARIO 1	NO OPERA	OPERA COMO PARTE DEL FOLIO ITINERARIO 60002602

Fuente: Elaboración Propia en base a levantamiento de terreno del año 2016-2017

Para el caso de los rurales periféricos también se mencionan en la tabla las 5 empresas que fue imposible contactarlos aun cuando se hicieron gestiones con la SEREMITT.

Finalmente, y a modo de resumen, en el siguiente esquema se puede observar el total de folios e itinerarios catastrados y su distribución entre aquellos que se encuentran en funcionamiento y los que no están operando. En la siguiente figura se resume como se llega al número de folios itinerarios definitivos en funcionamiento (164).

Figura Nº 6-1: Diagrama de detalle de folios y folios itinerarios



Por otro lado, en la siguiente tabla se puede observar el número de **itinerarios bus corriente rural**, por comuna base (comuna terminal de origen), del total de 107 que se encuentran en funcionamiento.

Tabla Nº 6-8: Total de Itinerarios Bus Corriente Rural, según Comuna Base (Terminal Origen)

COMUNA DE ORIGEN	CANTIDAD DE ITINERARIOS	PORCENTAJE
Lampa	14	13%
Colina	12	11%
Peñaflor	12	11%
Melipilla	11	10%
Buín	9	8%
Padre Hurtado	8	7%
El Monte	7	7%
Isla de Maipo	6	6%
Calera de Tango	5	5%
Pirque	5	5%
Talagante	5	5%
Paine	4	4%
Curacaví	3	3%
Sn. José de Maipo	3	3%
Tiltil	2	2%
María Pinto	1	1%
Total general	107	

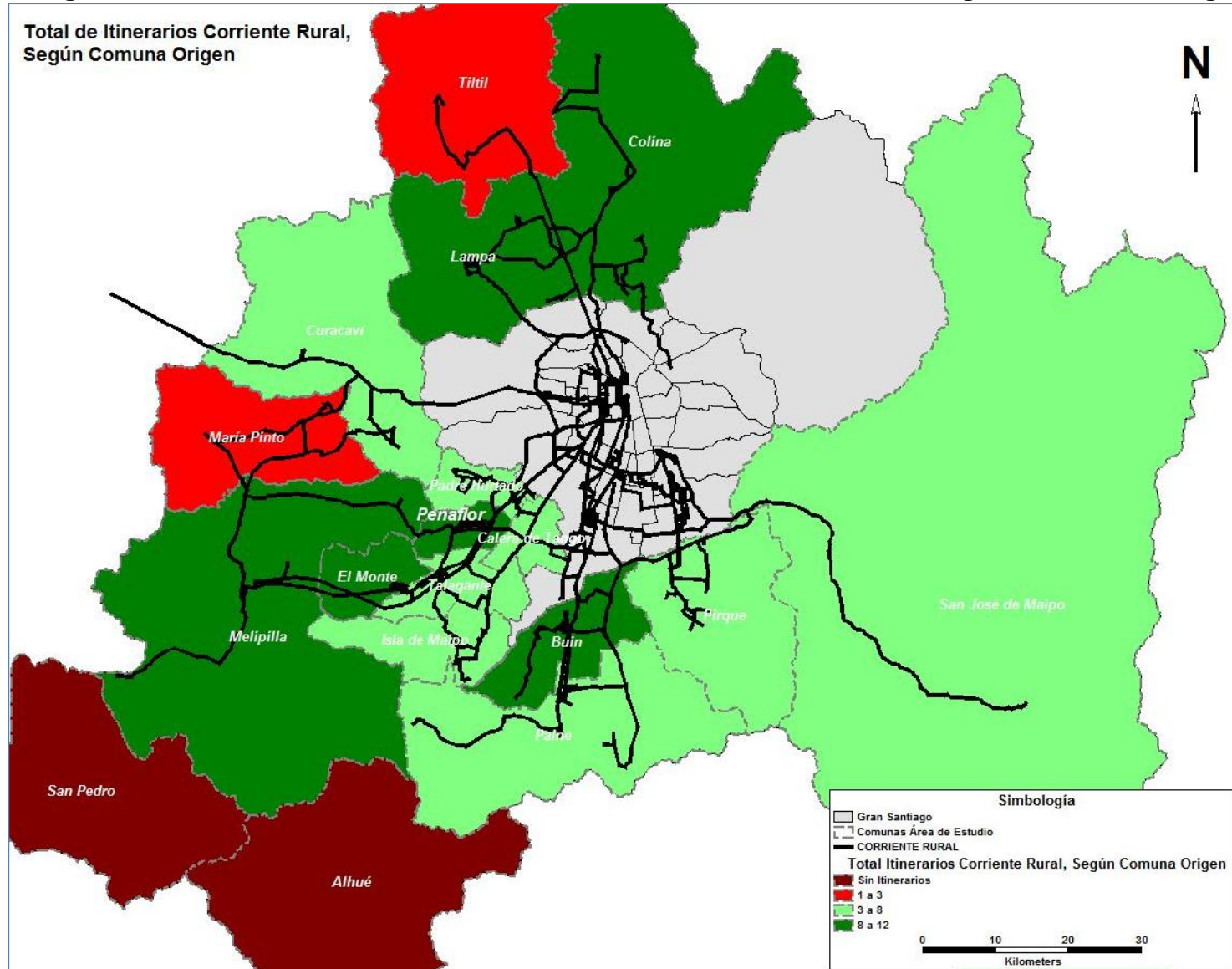
Fuente: Elaboración Propia en base a levantamiento de terreno del año 2016-2017

De la tabla anterior se concluye que sólo 5 comunas concentran el 50% de los itinerarios de tipo corriente rural, siendo la más alta la comuna de Lampa, seguida muy de cerca por Peñaflor y Colina. Mientras que las comunas de María Pinto y Tiltil, son las que concentran una menor cantidad de itinerarios corriente rural, con valores inferiores al 3%. Respecto de las empresas que operan en las comunas con mayor cantidad de itinerarios se puede apreciar que en Lampa existen 6 empresas que ofrecen el servicio mientras que para Peñaflor son sólo tres, la 500021 con 8 folios itinerarios, la 500046 con tres y la 500002 con uno.

Por último, destacar que aparece la comuna de San Bernardo, como comuna de origen del itinerario 50002801 que tiene como operador la Sociedad de Transportes San Bernardo S.A. que tiene inscrito su terminal de origen en la comuna de Calera de Tango, pero en terreno se observó que su terminal está en la comuna de San Bernardo, en el camino inscrito, pero espacialmente queda dentro de los límites de San Bernardo, un poco más al sur del límite con la comuna de Calera de Tango. Por otro lado, es una empresa que maneja varios folios y comparten maquinas entre ellos. Los folios son 500001, 5000028, 500032 y 500033.

El total de itinerarios de tipo corriente rural, se pueden observar en la siguiente figura, donde los colores rojos indican menor concentración de itinerarios, por comuna base, y los verdes muestran mayor cantidad de itinerarios, según comuna de origen. Notar que las comunas de San Pedro y Alhue no tienen itinerarios que las sirvan.

Figura Nº 6-2: Número de Itinerarios Bus Corriente Rural Catastrados, según Comuna de Origen



Fuente: Elaboración Propia.

Por otra parte, los **itinerarios bus corriente periférico**, en un total de 57 en funcionamiento, se concentran, según comuna de origen, de acuerdo a lo que se entrega en la siguiente tabla:

Tabla Nº 6-9: Total de Itinerarios Bus Corriente Periférico, según Comuna Base (Terminal Origen)

COMUNA DE ORIGEN	CANTIDAD DE ITINERARIOS	PORCENTAJE
Melipilla	39	68%
Colina	8	14%
Lampa	3	5%
Padre Hurtado	2	4%
TILTIL	2	4%
Alhué	1	2%
Paine	1	2%
Pirque	1	2%
Total general	57	

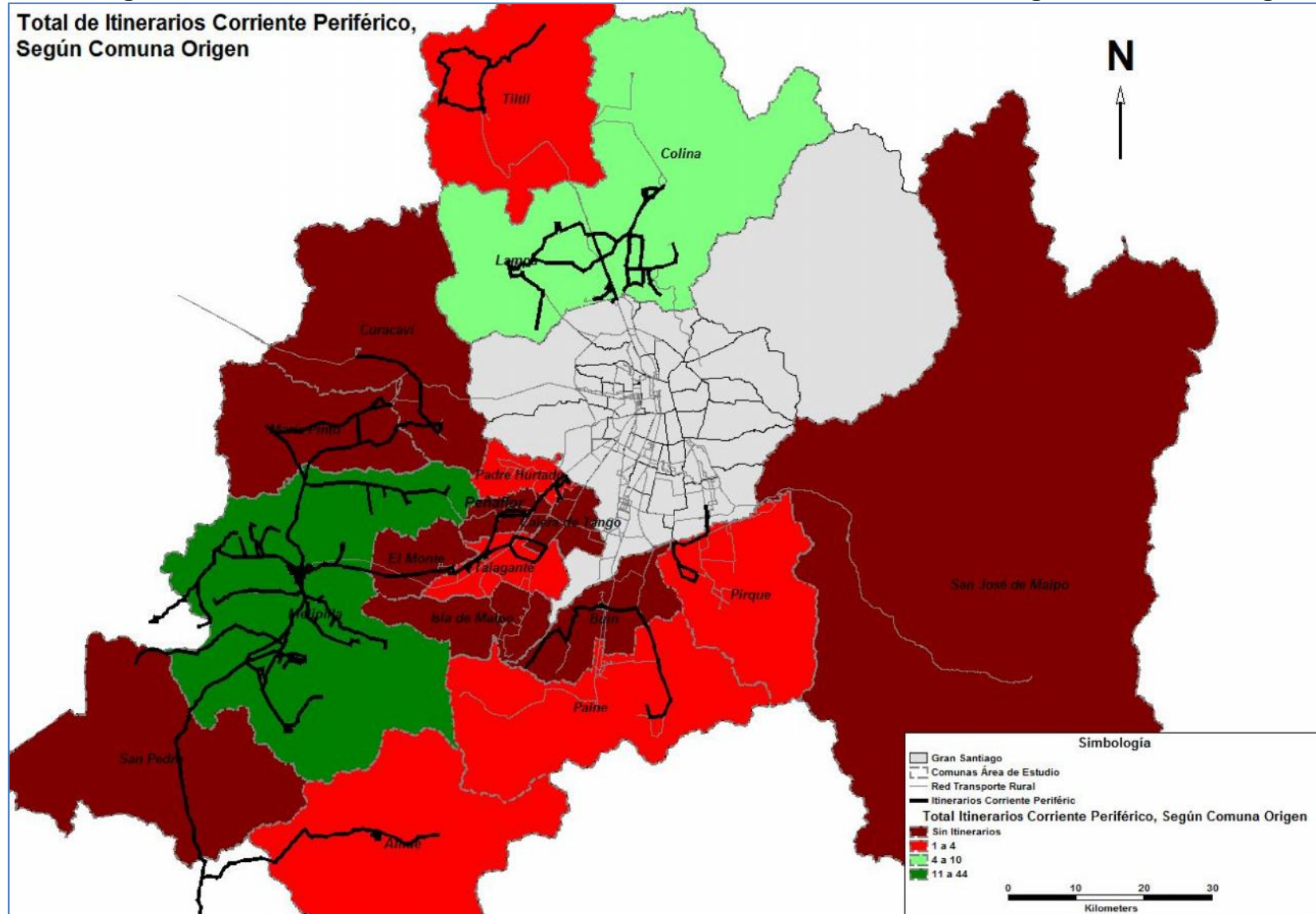
Fuente: Elaboración Propia en base a levantamiento de terreno del año 2016-2017

Tal como se observa en la tabla anterior, claramente hay una concentración de itinerarios corriente periférico, desde la comuna de Melipilla, con un 68% del total; le sigue la comuna de Colina con sólo un 14%; mientras que las comunas de Alhué, Paine y Pirque, en su conjunto concentran sólo un 6% del total de itinerarios corriente periféricos.

En cuanto a los operadores de estos itinerarios, 22 empresas de transporte rural, son las que concentran los 39 itinerarios corriente periféricos, cuya comuna origen corresponde a Melipilla, dentro de las cuales, 12 itinerarios corriente periféricos corresponden a la Empresa Comercial y Administración de Servicios de Transporte Melipilla (MELITRANS, folio 600012)); 3 itinerarios a Carlos Piña Arce (Buses Viluma, folio 600000); 4 itinerarios corriente rural corresponden a las empresas Servicio de Transporte Meliexpress Ltda. (folio 600076) y 3 a Jaime Antonio Vilches Serrano (folio 600009), respectivamente. Los 17 itinerarios corriente periféricos restantes, se distribuyen en 13 operadores, que corresponden principalmente, a personas naturales y que tienen menos de tres folios itinerarios cada uno.

En la siguiente figura, se muestra la distribución de los itinerarios de bus corriente periférico, según comuna de origen.

Figura Nº 6-3: Número de Itinerarios Bus Corriente Periférico Catastrados, según Comuna de Origen



Fuente: Elaboración Propia.

6.2 CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

En este punto del capítulo, se entrega un análisis general, por comuna base, de las variables de oferta del transporte público rural de la Región Metropolitana, a partir de la información levantada en terreno (encuestas, georreferenciación, visitas a terminales). Las tablas se entregan también en el anexo digital (*Cuadros Capítulo 6.xls*).

Destacar que los análisis se realizan por separado, entre los tipos de servicio, esto es, por itinerarios corriente rural y corriente periférico.

6.2.1 FLOTA.

En esta sección se analizan los antecedentes relacionados con la flota de los folios en operación, en base a la información reportada por los representantes legales de los folios, y a la información proveniente de la base de datos facilitada por la SEREMITT, actualizada al 29 de junio del 2017, de las patentes asociadas a cada folio para el desarrollo del presente estudio.

La flota se define como la cantidad de buses que se asocia a un folio, correspondiendo el término flota inscrita a la cantidad de buses que un folio tiene inscrito en los registros de la SEREMITT. La flota operativa corresponde a la cantidad de buses que fueron detectados en terreno durante los días de medición. Adicionalmente, se listan los buses que fueron detectados operando pero que están inscritos como otro folio.

Cabe destacar que los datos de la flota operativa e inscrita, se encuentran asociados a cada uno de los folios, de modo que en los casos en que un folio concentra más de un itinerario, las máquinas se asignan a cada itinerario en función de las condiciones específicas de cada momento. Sólo en los casos en que el folio tiene asociado sólo un itinerario, la flota del folio puede asumirse como la flota del itinerario.

De acuerdo a los antecedentes facilitados por la SEREMITT de los folios inscritos en la Región y considerando sólo los folios considerados en la actualización del catastro, existe un total de 2.336 máquinas inscritas considerando los itinerarios corriente rural y corriente periférico.

A continuación se entrega un análisis de flota según la modalidad de servicios, consideranso bus corriente rural y bus corriente periférico.

6.2.1.1 FLOTA BUS CORRIENTE RURAL.

Tal como se observa en la tabla que se entrega a continuación, los folios que concentran

la mayor flota inscrita, corresponde a la Cooperativa de Servicios de Transportes de Pasajeros Talagante Santiago Ltda (folio 500031), con casi un 16% del total de la flota inscrita para los itinerarios corriente rurales.

En segundo lugar se ubica la Asociación Gremial de Dueños de Microbuses Peñaflore Santiago (folio 500021), con un 14% del total. Cabe mencionar que ambos operadores se ubican en la provincia de Talagante. En tercer lugar se ubica la Sociedad de Transportes San Bernardo S.A., con un 7,5% del total de itinerarios corriente rural, con 3 folios inscritos por esta empresa, 500001, 500028 y 500032.

Por otra parte, el folio que tiene la menor cantidad de flota inscrita corresponde al 500051, cuyo operador es San Ignacio SPA, con 2 máquinas inscritas.

Tabla Nº 6-10: Flota Inscrita, Buses Corriente Rural, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	EMPRESA	INSCRITA	%
1	500001	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	61	3,2%
2	500002	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y COMPAÑÍA LIMITADA.	43	2,3%
3	500004	BUSES PAINE S.A.	80	4,2%
4	500005	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS	47	2,5%
5	500006	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.	23	1,2%
6	500007	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMÉNEZ	7	0,4%
7	500008	CANTARES DE CHILE S.A.	14	0,7%
8	500009	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO S.A.	4	0,2%
9	500010	CANTARES DE CHILE S.A.	62	3,3%
10	500012	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.	124	6,5%
11	500013	INVERSIONES COLINA S.A.	143	7,5%
12	500018	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	25	1,3%
13	500019	COMPAÑÍA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	59	3,1%
14	500020	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.	22	1,2%
15	500021	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORE-SANTIAGO	272	14,3%
16	500023	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	3	0,2%
17	500024	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	27	1,4%
18	500025	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	21	1,1%
19	500026	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	11	0,6%
20	500027	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO SOCIEDAD ANONIMA	36	1,9%
21	500028	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	55	2,9%
22	500031	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	302	15,8%

NUM	FOLIO	EMPRESA	INSCRITA	%
23	500032	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	138	7,2%
24	500033	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	8	0,4%
25	500035	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.	9	0,5%
26	500036	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.	13	0,7%
27	500039	TRANSPORTES ALFA S.A.	78	4,1%
28	500040	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO REYES	19	1,0%
29	500044	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.	27	1,4%
30	500046	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA	27	1,4%
31	500047	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	30	1,6%
32	500048	TRANSPORTES DAMIR LIMITAD	59	3,1%
33	500050	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.	38	2,0%
34	500051	SAN IGNACIO SpA	2	0,1%
35	500052	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SpA	17	0,9%

Fuente: Elaboración propia en base a información del registro de patentes de junio del 2017 facilitado por la SEREMITT.

Adicionalmente, se entregan antecedentes de flotas operativas para cada itinerario cuya información fue obtenida de las mediciones de demanda determinada en función de las máquinas que fueron detectadas en terreno los días de medición. En la tabla se muestra la relación de la flota operativa detectada con la inscrita.

Tabla Nº 6-11: Flota Inscrita y operativa por folio, según Operadores de Transporte, Bus Corriente Rural, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	EMPRESA	INSCRITA	OPERATIVA	%
1	500001	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	61	58	95%
2	500002	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y COMPAÑÍA LIMITADA.	43	31	72%
3	500004	BUSES PAINE S.A.	80	79	99%
4	500005	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO ASOCIACION GREMIAL PROVINCIAL DE EMPRESARIOS	47	51	109%
5	500006	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA.	23	20	87%
6	500007	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMÉNEZ	7	8	114%
7	500008	CANTARES DE CHILE S.A.	14	27	193%
8	500009	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO S.A.	4	37	925%
9	500010	CANTARES DE CHILE S.A.	62	33	53%
10	500012	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.	124	122	98%
11	500013	INVERSIONES COLINA S.A.	143	73	51%
12	500018	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	25	25	100%
13	500019	COMPAÑÍA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	59	50	85%
14	500020	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.	22	29	132%

NUM	FOLIO	EMPRESA	INSCRITA	OPERATIVA	%
15	500021	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES-SANTIAGO	272	267	98%
16	500023	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	3	2	67%
17	500024	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	27	22	81%
18	500025	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	21	26	124%
19	500026	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	11	18	164%
20	500027	EMPRESA DE TRANSPORTES TUR MAIPO SOCIEDAD ANONIMA	36	40	111%
21	500028	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	55	51	93%
22	500031	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	302	275	91%
23	500032	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	138	128	93%
24	500033	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	8	4	50%
25	500035	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.	9	9	100%
26	500036	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.	13	12	92%
27	500039	TRANSPORTES ALFA S.A.	78	65	83%
28	500040	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO REYES	19	26	137%
29	500044	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.	27	25	93%
30	500046	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA	27	27	100%
31	500047	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	30	30	100%
32	500048	TRANSPORTES DAMIR LIMITAD	59	61	103%
33	500050	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.	38	37	97%
34	500051	SAN IGNACIO SpA	2	2	100%
35	500052	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SpA	17	18	106%

Fuente: Elaboración propia en base a información del estudio de demanda e información proporcionada por la SEREMITT

Al comparar la flota inscrita de cada folio con la operativa determinada por la cantidad de patentes distintas que aparecen operando durante los días de medición se aprecia que en general se utilizan todas las maquinas y los resultados indican que se utiliza más del 80% de la flota inscrita. Llama la atención que para algunos folios la flota operativa es mayor que la inscrita. Esta situación se da porque algunos folios comparten los buses sobre todo cuando las empresas son de sólo un dueño. Por otro lado, el porcentaje puede ser mayor que 100% ya que se pueden incorporar nuevas patentes al folio en función de las digitaciones. Tal es el caso de las empresas 500026 – 500010, 500004-500040 y 500009-500027.

Por otro lado, a través de una consulta a la Base de datos es posible obtener que patentes se están usando en más de un folio y chequear posibles inconsistencias. En general este proceso de validación ha sido exitoso. Por ejemplo se ha detectado que hay varias

empresas que tienen más de un folio y hacen gestión de flota. En la tabla siguiente se listan algunas patentes que han sido usadas por más de una empresa.

Tabla Nº 6-12: Patentes usadas por más de un folio

FOLIOS EMPRESA		PATENTES		
500010	500026	BBJV19		
500009	500027	BBXX72	CSWL76	BJCT56
		BGVW78	CTHV38	BSZP15
		BGWK88	BGWL36	BHYC76
		BGWL36	BHGD62	BGWK88
		BGWL36	BHGD63	BHYC28
		BGVW78	BHSG82	
500004	500040	CFZK13	FXSG43	
		CXLF54	FXSG44	
		CZXG22		
500025	500032	FXRR32		

Fuente: Elaboración propia en base a información del estudio de demanda

En la tabla 6-14 se presenta la comparación entre flota inscrita y operativa por folio y se puede apreciar que las empresas 500012, 500008, 500004 y 500005 comparten flota ya que ha sido necesario ingresar muchas patentes a esos folios.

6.2.1.2 FLOTA BUS CORRIENTE PERIFÉRICOS.

En la tabla que se entrega a continuación, se observa que la Empresa Comercial y Administración de Servicios de Transporte Melipilla, MELITRANS, cuyo folio es el 600012, concentra casi un 25% de la flota total inscrita en los itinerarios corriente periférico, cifra que duplica y más, la flota inscrita de la empresa que se ubica en segundo lugar, Empresa de Transporte Nueva Servi Expres Ltda (folio 600071), con un 16% del total. En tercer lugar se ubica el operador Transportes Línea Verde Limitada, con un 11% del total de la flota inscrita.

Estos 3 operadores concentran más de un 50% del total de la flota inscrita en los itinerarios corriente periférico, marcando una importante diferencia entre los operadores que funcionan en este tipo de servicio, ya que el restante se distribuye en 31 operadores.

Tabla Nº 6-13: Flota Inscrita, Según Operadores de Transporte, Bus Corriente Periférico, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	EMPRESA	PATENTES	%
1	600000	CARLOS GREGORIO PIÑA MADRID	9	2,1%
2	600001	MARIA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO	1	0,2%
3	600002	JOSE GUILLERMO MARIPANGUE GUZMAN	4	0,9%
4	600009	JAIME ANTONIO VILCHES SERRANO	8	1,9%
5	600012	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.	106	24,7%
6	600017	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA	4	0,9%
7	600023	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ	3	0,7%
8	600024	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA	2	0,5%
9	600025	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ	3	0,7%
10	600026	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	11	2,6%
11	600029	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA	20	4,7%
12	600035	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	47	10,9%
13	600044	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	11	2,6%
14	600045	DOMINGO SEGUNDO GONZALEZ DIAZ	7	1,6%
15	600052	BUSES PAINE S.A.	4	0,9%
16	600066	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	6	1,4%
17	600070	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN	10	2,3%
18	600071	NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	69	16,0%
19	600073	JOSE LINDOR PIÑEIRA SOTELO	4	0,9%
20	600076	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	13	3,0%
21	600078	ALEX IVAN CORREA CELIS	4	0,9%
22	600080	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	23	5,3%
23	600081	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMAIRES 2000 LIMITADA	2	0,5%
24	600082	JAVIER FERNANDO SANTIN MARTINEZ	6	1,4%
25	600083	JOSE ALBERTO PERALTA ROJAS	20	4,7%
26	600084	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA	31	7,2%
27	600086	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	1	0,2%
28	600087	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	1	0,2%

Fuente: Elaboración propia en base a información del registro de patentes de junio del 2017 facilitado por la SEREMITT.

Cabe destacar que 5 operadores manifestaron tener menos de tres máquinas, como parte de su flota inscrita, llegando en su conjunto a sólo un 2% del total de flota inscrita, para los itinerarios corrientes periféricos.

Cabe recalcar que, de acuerdo a lo indicado por los representantes legales y responsables de los folios, la flota operativa se distribuye entre los itinerarios de cada folio, según la demanda de pasajeros, no existiendo una flota fija por itinerario, razón por la cual se entrega la información a nivel de folios. Del mismo modo, si una variante tiene mayor demanda de pasajeros por sobre otra, es frecuente que sólo se asignen salidas al recorrido que más personas transporta, en desmedro del otro itinerario.

Los datos totales de flota inscrita y operativa, por empresa y por tipo de servicio, se presentan a continuación.

Tabla Nº 6-14: Flota Inscrita y operativa por folio, según Operadores de Transporte, Bus Corriente Periférico, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	EMPRESA	INSCRITA	OPERATIVA	%
1	600000	CARLOS GREGORIO PIÑA MADRID	9	6	67%
2	600001	MARIA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO	1	1	100%
3	600002	JOSE GUILLERMO MARIPANGUE GUZMAN	4	2	50%
4	600009	JAIME ANTONIO VILCHES SERRANO	8	7	88%
5	600012	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.	106	110	104%
6	600017	JOSE ESTEBAN VARGAS SILVA	4	2	50%
7	600023	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ	3	2	67%
8	600024	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA	2	3	150%
9	600025	LUIS GILBERTO ORELLANA JIMENEZ	3	2	67%
10	600026	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	11	10	91%
11	600029	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA	20	8	40%
12	600035	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	47	27	57%
13	600044	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	11	7	64%
14	600045	DOMINGO SEGUNDO GONZALEZ DIAZ	7	8	114%
15	600052	BUSES PAINE S.A.	4	8	200%
16	600066	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	6	1	17%
17	600070	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN	10	8	80%
18	600071	NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	69	54	78%
19	600073	JOSE LINDOR PIÑEIRA SOTELO	4	3	75%
20	600076	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	13	11	85%
21	600078	ALEX IVAN CORREA CELIS	4	4	100%
22	600080	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	23	8	35%
23	600081	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMAIRE 2000 LIMITADA	2	2	100%
24	600082	JAVIER FERNANDO SANTIN MARTINEZ	6	6	100%
25	600083	JOSE ALBERTO PERALTA ROJAS	20	19	95%
26	600084	TRANSPORTES DAMIR LIMITADA	31	19	61%

NUM	FOLIO	EMPRESA	INSCRITA	OPERATIVA	%
27	600086	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	1	(*)	(*)
28	600087	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	1	(*)	(*)

(*) No se midió demanda por lo tanto no hay información de flota operativa

Fuente: Elaboración propia en base a información del estudio de demanda e información proporcionada por la SEREMITT

6.2.2 TARIFAS.

Para el análisis de las tarifas se consideraron las tarifas declaradas para cada itinerario por los representantes legales, y las tarifas oficiales, definidas por la SEREMITT para los trayectos completos de cada itinerario.

La mayor parte de los folios catastrados presenta valores de tarifa variables según el tramo recorrido. Los tipos de usuarios sólo corresponden a valores de pasaje adulto y escolar, existiendo algunos casos en los que se hace la diferencia entre educación media y superior, aumentando el valor de este último.

Tipos de usuario:

- A Adulto
- AM Adulto mayor
- EB Escolares enseñanza básica
- EM Escolares enseñanza media
- ES Escolares educación superior

En las tablas siguientes se presentan los itinerarios en funcionamiento, incluyendo las tarifas declaradas máximas para adulto, las tarifas definidas por la SEREMITT y las longitudes de los viajes de ida para cada uno de los itinerarios que se encuentran en funcionamiento.

Tabla Nº 6-15: Tarifas por Itinerario, Bus Corriente Rural, Sentido Ida.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
1	500001	50000101	BUIN PANAMERICANA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	41,9	\$ 1.200	\$ 1.200
2	500001	50000102	BUIN GENERAL VELASQUEZ	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	42,1	\$ 1.200	\$ 1.200
3	500002	50000202	PEÑAFLORES - SANTIAGO, POR CAMINO MELIPILLA	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.	33,1	\$ 820	\$ 950
4	500002	50000205	PADRE HURTADO ESTACION CENTRAL	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.	25,5	\$ 820	\$ 950
5	500004	50000401	PAINE - SANTIAGO	BUSES PAINE S.A.	54	\$ 1.200	\$ 1.300

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
6	500004	50000402	RANGUE	BUSES PAINE S.A.	79,9	\$ 1.600	\$ 1.600
7	500004	50000405	ALTO JAHUEL	BUSES PAINE S.A.	71	\$ 1.600	\$ 1.800
8	500004	50000406	VALDIVIA DE PAINE	BUSES PAINE S.A.	77,9	\$ 1.600	\$ 1.600
9	500005	50000501	MELIPILLA ESTACION CENTRAL, POR CERRILLOS	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO AGP	68,7	\$ 1.300	\$ 1.500
10	500005	50000502	MELIPILLA ESTACION CENTRAL, POR AUTOPISTA	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO AGP	70,9	\$ 1.500	\$ 1.500
11	500005	50000503	MELIPILLA ESTACION CENTRAL, POR AUTOPISTA STA ADRIANA	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO AGP	71,8	\$ 1.300	\$ 1.400
12	500006	50000601	ISLA DE MAIPO ESTACION CENTRAL	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA. BUSES ISLAVAL	50,7	\$ 1.250	\$ 1.250
13	500006	50000602	ISLA DE MAIPO ESTACION CENTRAL	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA. BUSES ISLAVAL	50,7	\$ 1.250	\$ 1.250
14	500006	50000603	ISLA DE MAIPO ESTACION CENTRAL	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA. BUSES ISLAVAL	50,7	\$ 1.250	\$ 1.250
15	500007	50000701	SANTIAGO MELIPILLA, POR CUESTA IBACACHE	LUIS ORELLANA JIMENEZ	92,1	\$ 2.000	\$ 1.800
16	500007	50000702	SANTIAGO MARIA PINTO MELIPILLA	LUIS ORELLANA JIMENEZ	89,7	\$ 2.000	\$ 1.800
17	500008	50000801	METROBUS 80 LO OVALLE	CANTARES DE CHILE S.A.	50,6	\$ 600	\$ 800
18	500009	50000901	MB 72 B EL VOLCAN	TRANSPORTES TUR MAIPO SA	73,5	\$ 1.800	\$ 1.050
19	500010	50001001	METROBUS 74	CANTARES DE CHILE S.A.	33,3	\$ 600	\$ 800
20	500010	50001003	METROBUS 81 POR ALTO JAHUEL	CANTARES DE CHILE S.A.	49,9	\$ 600	\$ 800
21	500010	50001004	METROBUS 81 EL RECURSO	CANTARES DE CHILE S.A.	47,2	\$ 600	\$ 800
22	500012	50001201	LAMPA SANTIAGO	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA LTDA	40,4	\$ 1.000	\$ 1.050
23	500012	50001202	BATUCO SANTIAGO	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA LTDA	48,1	\$ 1.000	\$ 1.050
24	500012	50001204	LAMPA LO ECHEVERS	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA LTDA	39,1	\$ 1.000	\$ 1.050
25	500012	50001205	LAMPA (QUINQUILA)-EIM VESPUCIO NORTE (VIA LO ECHEVERS)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.	35,3	\$ 1.000	\$ 1.050
26	500012	50001206	LAMPA (QUINQUILA)-EIM VESPUCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.	36,4	\$ 1.000	\$ 1.050
27	500012	50001207	LAMPA (BATUCO)-EIM VESPUCIO NORTE (VIA PANAMERICANA)	JOSE MIGUEL AMADE Y COMPAÑÍA LIMITADA.	45,7	\$ 850	\$ 1.050
28	500012	50001208	VALLE GRANDE SANTIAGO	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA LTDA	23,2	\$ 850	\$ 900
29	500013	50001301	INDEPENDENCIA COLINA	INVERSIONES COLINA	31,5	\$ 900	\$ 950
30	500013	50001302	TIL TIL INDEPENDENCIA	INVERSIONES COLINA	63,1	\$ 1.600	\$ 1.700
31	500013	50001303	COLINA INDEPENDENCIA, POR	INVERSIONES COLINA	39,3	\$ 900	\$ 950

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
			LIRAY				
32	500013	50001304	COLINA INDEPENDENCIA, CHACABUCO	INVERSIONES COLINA	63,2	\$ 1.100	\$ 1.200
33	500013	50001308	COLINA (CHICUREO)-LA PAZ (VIA LOS LIBERTADORES)	INVERSIONES COLINA S.A.	28,7	\$ 1.000	\$ 1.000
34	500013	50001309	LASTRA-CHICUREO	INVERSIONES COLINA	28,7	\$ 950	\$ 1.000
35	500013	50001312	COLINA INDEPENDENCIA, POR LO PINTO	INVERSIONES COLINA	34,7	\$ 1.100	\$ 1.200
36	500013	50001315	COLINA RECOLETA, POR VESPUCIO NORTE	INVERSIONES COLINA	27,2	\$ 800	\$ 950
37	500018	50001801	PIRQUE LONQUEN	EMPRESA DE TRANSPORTES SERVICIOS Y COMERCIAL TEPUAL S. A.	37,4	\$ 600	\$ 600
38	500019	50001901	QUINTA NORMAL LA ESPERANZA, POR STA MONICA	COMPAÑIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	51,3	\$ 600	\$ 600
39	500019	50001902	QUINTA NORMAL LA ESPERANZA, POR PUDAHUEL	COMPAÑIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	42,5	\$ 600	\$ 600
40	500019	50001903	PADRE HURTADO-QUINTA NORMAL (VIA TTE. CRUZ)	COMPAÑIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.	53,8	\$ 870	\$ 700
41	500020	50002001	PADRE HURTADO LO PRADO	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.	29,1	\$ 600	\$ 550
42	500021	50002102	LAS PRADERAS, PEÑAFLORESTACION CENTRAL, POR CAM MELIPILLA	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	29,7	\$ 850	\$ 950
43	500021	50002103	PEÑAFLORESTACION (MIRAFLORES)-SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION-SANTIAGO	29,4	\$ 850	\$ 950
44	500021	50002104	MIRAFLORES, PEÑAFLORESTACION CENTRAL, POR CAM MELIPILLA	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	33,8	\$ 850	\$ 950
45	500021	50002105	VICUÑA MACKENNA, PEÑAFLORESTACION CENTRAL POR AUTOPISTA	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	39	\$ 850	\$ 950
46	500021	50002106	PADRE HURTADO ESTACION CENTRAL, SANTA ROSA	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	24	\$ 650	\$ 650
47	500021	50002107	PEÑAFLORESTACION PUENTE ALTO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	49,1	\$ 800	\$ 850
48	500021	50002108	PEÑAFLORESTACION LO ESPEJO PTE ALTO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	54,8	\$ 800	\$ 850

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
49	500021	50002110	PEÑAFLORESTACION CENTRAL POR AUTOPISTA LAS PRADERAS	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	33,5	\$ 850	\$ 950
50	500021	50002111	PEÑAFLORESTACION CENTRAL POR AUTOPISTA MIRAFLORES	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	41,6	\$ 850	\$ 950
51	500021	50002112	CALERA DE TANGO ESTACION CENTRAL	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	33,7	\$ 750	\$ 800
52	500021	50002113	BOLLENAR ESTACION CENTRAL	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	68,4	\$ 1.400	\$ 1.600
53	500021	50002150	PADRE HURTADO - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	25,3	\$ 750	(*1)
54	500021	50002151	PADRE HURTADO - SAN BORJA (VIA CAM. MELIPILLA)	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORESTACION - SANTIAGO	24,8	\$ 750	(*1)
55	500023	50002301	UNION CODIGUA SAN BORJA	ALFONSO GONZALEZ	96,8	\$ 2.700	\$ 2.900
56	500024	50002401	PIRQUE LA CISTERNA	TRANSPORTES CHUE LTDA	39,1	\$ 600	\$ 600
57	500025	50002501	ALTO JAHUEL PLAZA OESTE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SANTA ROSA LIMITADA	40,9	\$ 700	\$ 700
58	500026	50002601	METROBUS 73	CANTARES DE CHILE S.A.	23,2	\$ 600	\$ 800
59	500027	50002701	MB 72 A SAN JOSE DE MAIPO-BELLAVISTA LA FLORIDA	TRANSPORTES TUR MAIPO SA	42,5	\$ 950	\$ 1.050
60	500027	50002702	MB 72 C SAN GABRIEL BELLAVISTA LA FLORIDA	TRANSPORTES TUR MAIPO SA	64,9	\$ 1.800	\$ 1.050
61	500028	50002801	SANTA INES	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	36,6	\$ 800	\$ 800
62	500028	50002802	CALERA DE TANGO SANTIAGO CENTRO	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	32,1	\$ 1.100	\$ 1.100
63	500028	50002803	SANTA INES SANTIAGO CENTRO, PULLMAN	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	38,2	\$ 1.100	\$ 1.000
64	500031	50003101	EL MONTE ESTACION CENTRAL, POR CAMINO MELIPILLA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	50,4	\$ 1.000	\$ 1.100
65	500031	50003102	TALAGANTE ESTACION CENTRAL, POR PEÑAFLORESTACION	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	44,9	\$ 1.100	\$ 1.100
66	500031	50003103	TALAGANTE I DE MAIPO LONQUEN SAN BORJA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	38,1	\$ 850	\$ 1.100

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
67	500031	50003104	ISLA DE MAIPO TALAGANTE STGO, POR LAS MERCEDES	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	64	\$ 1.000	\$ 1.100
68	500031	50003105	EL PAICO SAN BORJA, POR SAN BERNARDO	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	65,4	\$ 1.000	\$ 1.100
69	500031	50003106	EL MONTE LA FLORIDA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	55,2	\$ 1.000	\$ 1.100
70	500031	50003107	EL MONTE QUILICURA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	62	\$ 1.000	\$ 1.100
71	500031	50003108	POR AUTOPISTA DEL SOL, ESTACION INTERMODAL DEL SOL	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	53,9	\$ 1.100	\$ 1.200
72	500031	50003109	EL PAICO - SAN BORJA, POR AUTOPISTA DEL SOL	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	54,8	\$ 1.100	\$ 1.200
73	500031	50003111	EL MONTE-SAN BORJA (VIA AUTOP. DEL SOL)	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	54,5	\$ 1.100	(*2)
74	500031	50003150	TALAGANTE - SANTIAGO, POR CAMINO MELIPILLA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	53,9	\$ 1.100	(*1)
75	500031	50003151	TALAGANTE - SANTIAGO, POR AUTOPISTA DEL SOL	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	59,1	\$ 1.100	(*1)
76	500031	50003152	ISLA DE MAIPO - SANTIAGO POR CAMINO A MELIPILLA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	37,8	\$ 1.100	(*1)
77	500031	50003153	ISLA DE MAIPO - SANTIAGO POR AUTOPISTA DEL SOL	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	42,7	\$ 1.100	(*1)
78	500032	50003201	BUIN GRAN AVENIDA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	54,1	\$ 1.100	\$ 1.000
79	500032	50003202	BUIN (LOS MAGNOLIOS)-SAN FRANCISCO (VIA GRAN AVENIDA)	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	37,9	\$ 1.100	\$ 1.200
80	500032	50003204	ALTO JAHUEL LOS MORROS SANTIAGO	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	37,9	\$ 1.100	\$ 1.000

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
81	500032	50003205	METRO 18, BUIN METRO LO OVALLE	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	34	\$ 1.100	\$ 950
82	500033	50003301	CALERA DE TANGO (LONQUEN)-EIM BELLAVISTA LA FLORIDA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	55,4	\$ 650	\$ 700
83	500035	50003501	VALLE GRANDE VESPUCIO NORTE	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.	16,3	\$ 900	\$ 900
84	500036	50003601	CURACAVI- EIM PAJARITOS (VIA RUTA 68)	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.	47,5	\$ 1.400	\$ 1.400
85	500036	50003605	MARIA PINTO SANTIAGO	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.	60,7	\$ 1.400	\$ 1.400
86	500039	50003901	SANTIAGO MELIPILLA, POR AUTOPISTA	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78	70,9	\$ 1.800	\$ 1.800
87	500039	50003902	EL MONTE SANTA ADRIANA	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78	74	\$ 1.500	\$ 1.100
88	500039	50003904	POMAIRES	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78	64,8	\$ 1.500	\$ 1.800
89	500039	50003905	MELIPILLA TALAGANTE STGO	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78	71,3	\$ 1.500	\$ 1.400
90	500040	50004001	CURACAVI SAN BORJA	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO, VIA RUTA CURACAVI	51,9	\$ 1.300	\$ 1.400
91	500040	50004002	MARIA PINTO SAN BORJA	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO, VIA RUTA CURACAVI	64	\$ 1.800	\$ 1.700
92	500044	50004401	SANTIAGO LAMPA	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.	43,6	\$ 1.000	\$ 1.000
93	500044	50004404	SANTIAGO BATUCO LAMPA LARAPINTA	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.	52,9	\$ 1.000	\$ 1.000
94	500046	50004601	PEÑAFLORES SANTIAGO, POR CAMINO MELIPILLA	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA. ACTUAL TRANSCENTRO	41,9	\$ 1.200	\$ 1.200
95	500046	50004602	PEÑAFLORES SANTIAGO, POR AUTOPISTA DEL SOL	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA. ACTUAL TRANSCENTRO	45,2	\$ 1.200	\$ 1.200
96	500046	50004603	PEÑAFLORES SANTIAGO, POR PLAZA OESTE	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA. ACTUAL TRANSCENTRO	42,8	\$ 1.200	\$ 1.000
97	500047	50004701	TIL TIL METRO VESPUCIO NORTE	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	58,8	\$ 1.000	\$ 1.300
98	500047	50004702	COLINA METRO	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	33,9	\$ 800	\$ 800
99	500047	50004703	COLINA-EIM VESPUCIO NORTE (VIA LOS LIBERTADORES)	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	31,6	\$ 800	\$ 800
100	500048	50004801	COLINA GENERAL VELASQUEZ	TRANSPORTES DAMIR LTDA	38,5	\$ 1.000	\$ 1.000
101	500048	50004802	COLINA INDEPENDENCIA	TRANSPORTES DAMIR LTDA	39,3	\$ 1.000	\$ 1.000

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
102	500050	50005001	LAMPA ESTACION CENTRAL	JOSE ESPINOZA BASCUR E.I.R.L	40,2	\$ 1.000	\$ 1.100
103	500050	50005002	LAMPA-SAN BORJA (VIA LO ECHEVERS)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.	38,8	\$ 1.000	\$ 1.100
104	500050	50005003	LAMPA-SAN BORJA (VIA CAMINO RENCA-LAMPA)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.	51,5	\$ 1.000	\$ 1.100
105	500050	50005004	LAMPA-SAN BORJA (VIA PANAMERICANA)	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.	43,6	\$ 1.000	\$ 1.000
106	500051	50005101	CHICUREO LAS CONDES	SAN IGNACIO SPA	28,5	\$ 1.750	\$ 2.500
107	500052	50005201	CURACAVI-EIM PAJARITOS (VIA RUTA 68)	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SpA	50,8	\$ 1.600	\$ 1.900

(*1) No hay información de SEREMITT ya que son itinerarios no inscritos

(*2) SEREMITT no informa tarifa

Fuente: Elaboración propia en base a catastro 2015, actualización 2016 e información entregada por la SEREMITT

Tabla N° 6-16: Tarifas por itinerario, Bus Corriente Periférico, Sentido Ida.

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
1	600000	60000001	LA VILUMA CHIÑIHUE	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	23,6	\$ 900	\$ 1.100
2	600000	60000004	MELIPILLA TANTEHUE	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	37,7	\$ 1.000	\$ 800
3	600000	60000005	MELIPILLA EL DIBUJO	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	25,7	\$ 900	\$ 1.100
4	600001	60000101	PUANGUE MONTEALEGRE	MARIA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO	18,5	\$ 600	\$ 600
5	600002	60000201	MELIPILLA CODIGUA QUINCANQUE	JOSE MARIPANGUE GUZMAN	36,4	\$ 1.500	\$ 1.500
6	600009	60000901	MELIPILLA TANTEHUE	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	37,4	\$ 1.200	\$ 1.200
7	600009	60000902	MELIPILLA CULIPRAN	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	22,7	\$ 900	\$ 900
8	600009	60000903	MELIPILLA POPETA	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	19,2	\$ 900	\$ 900
9	600012	60001201	LINEA 3	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	14,1	\$ 400	\$ 450
10	600012	60001202	LINEA 1 CHOLQUI	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	24,2	\$ 700	\$ 750
11	600012	60001203	LINEA 2	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	8,3	\$ 400	\$ 450

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
12	600012	60001204	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-POMAIRE	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.	14,6	\$ 450	\$ 450
13	600012	60001205	LINEA 4	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	11,3	\$ 450	\$ 450
14	600012	60001206	EL CAMPESINO BOLLENAR	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	29,3	\$ 700	\$ 700
15	600012	60001207	PUANGUE	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	14,4	\$ 500	\$ 600
16	600012	60001208	LINEA 5	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	10,2	\$ 400	\$ 450
17	600012	60001209	EL PIMIENTO MALLARAUCO	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	37,8	\$ 900	\$ 950
18	600012	60001210	LINEA 6	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	10,2	\$ 400	\$ 450
19	600012	60001211	MELIPILLA (CARLOS AVILES)-PARDO	COMERCIAL Y ADMINISTRADORA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIPILLA S.A.	10,9	\$ 700	\$ 700
20	600012	60001212	CARMEN BAJO LA VEGA	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	13,7	\$ 600	\$ 650
21	600017	60001702	MELIPILLA EL AJIAL	JOSE VARGAS SILVA, JVS	63,1	\$ 1.500	\$ 1.500
22	600023	60002301	MELIPILLA-BOLLENAR	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ	37,8	\$ 900	\$ 1.000
23	600024	60002401	VILLA ALEGRE - MELIPILLA	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA	15,9	\$ 600	\$ 600
24	600025	60002501	MELIPILLA LOS RULOS	LUIS ORELLANA JIMENEZ	38,1	\$ 900	\$ 900
25	600026	60002601	MELIPILLA QUINCANQUE	ALFONSO GONZALEZ	36,4	\$ 1.800	\$ 1.900
26	600026	60002602	MELIPILLA-POPETA	ALFONSO GUILLERMO GONZALEZ REYES	25,6	\$ 950	\$ 1.200
27	600029	60002902	LAMPA COLINA	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA.	37,8	\$ 700	\$ 650
28	600035	60003501	CHICUREO	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	29,1	\$ 500	\$ 500
29	600035	60003502	LO ARCAYA CANTERA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	24,4	\$ 500	\$ 450

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
30	600035	60003503	LA MONTAÑA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	19,1	\$ 500	\$ 250
31	600035	60003508	COLINA LOS LIBERTADORES	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	21,9	\$ 500	\$ 450
32	600035	60003509	COLINA-LAMPA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	30,9	\$ 900	\$ 600
33	600044	60004401	MELIPILLA CUNCUMEN	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	32,3	\$ 1.250	\$ 1.100
34	600044	60004402	SAN DIEGO EL ASILO	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	28,6	\$ 1.000	\$ 600
35	600045	60004501	MELIPILLA LAGO RAPEL MANZANO	BUSES GONZALEZ	67,2	\$ 2.000	\$ 2.500
36	600052	60005201	CARDONAL BAJO VALDIVIA DE PAINE. LOCAL	BUSES PAINE S.A.	46,4	\$ 500	\$ 600
37	600066	60006601	COLINA CAÑAVERAL	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES	21,2	\$ 500	\$ 500
38	600070	60007001	PIRQUE SAN VICENTE	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN	14,3	\$ 500	\$ 500
39	600071	60007101	PADRE HURTADO MELIPILLA	EMPRESA DE TRANSPORTE NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	57,5	\$ 800	\$ 800
40	600071	60007102	PADRE HURTADO TALAGANTE	EMPRESA DE TRANSPORTE NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	31,4	\$ 600	\$ 600
41	600073	60007301	MELIPILLA HUECHUN	TRANSPORTES PIÑEIRA	14,2	\$ 700	\$ 800
42	600073	60007302	LA RINCONADA HUECHUN	TRANSPORTES PIÑEIRA	24,2	\$ 1.200	\$ 1.200
43	600076	60007601	LA CARRERA MELIPILLA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	30,7	\$ 700	\$ 600
44	600076	60007602	SANTA TERESA MELIPILLA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	29,2	\$ 900	\$ 800
45	600076	60007603	MELIPILLA (EL PIMIENTO)-MAGNO ESPINOZA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	35,2	\$ 400	\$ 400
46	600076	60007650	MAGNO ESPINOZA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	32,3	\$ 400	(*1)
47	600078	60007801	MELIPILLA MALLARAUCO EL PIMIENTO	ALEX IVAN CORREA CELIS	38	\$ 700	\$ 900
48	600080	60008001	LAMPA VALLE GRANDE COLINA	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	20,6	\$ 500	\$ 460
49	600080	60008002	LAMPA BATUCO VALLE GRANDE	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	32	\$ 500	\$ 500
50	600081	60008101	POMAIRES	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y SERVICIOS POMAIRES 2000 LIMITADA	10,3	\$ 400	\$ 350
51	600081	60008102	MELIPILLA-POMAIRES	SOCIEDAD DE TRANSPORTES Y SERVICIOS POMAIRES 2000 LIMITADA	13,7	\$ 400	\$ 400
52	600082	60008201	MELIPILLA ALHUE	JAVIER FERNANDO SANTIN. BUSES TRANSANTIN	100,4	\$ 1.500	\$ 2.600
53	600083	60008301	MELIPILLA-GRECIA	JOSE ALBERTO PERALTA ROJAS	8,1	\$ 400	\$ 350

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	NOMBRE	EMPRESA	LONGITUD SENTIDO	TARIFA DECLARADA	TARIFA SEREMITT
54	600084	60008401	NUEVA DAMIR CHICUREO	TRANSPORTES DAMIR LTDA	31,1	\$ 500	\$ 500
55	600084	60008402	NUEVA DAMIR CANTERA	TRANSPORTES DAMIR LTDA	26,6	\$ 500	\$ 500
56	600086	60008601	TIL TIL (CALEU)-TILTIL	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	12	\$ 750	\$ 750
57	600087	60008701	TIL TIL (MONTENEGRO)-TILTIL	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	20,3	\$ 750	\$ 750

(*1) No hay información de SEREMITT ya que son itinerarios no inscritos

Fuente: Elaboración propia en base a catastro 2015, actualización 2016 e información entregada por la SEREMITT

En relación a la comparación entre las tarifas declaradas y las tarifas oficiales, cabe destacar que en la gran mayoría de los itinerarios (71%) la tarifa declarada es coincidente o menor a la tarifa definida por la SEREMITT, siendo los casos de los itinerarios 60008201, 50005101 y 60004501 los que presentan las mayores diferencias, alcanzando valores de \$1.100, \$750 y \$500 menos que la tarifa oficial.

En un 19% de los casos se observa que la tarifa declarada es superior a la tarifa oficial, siendo los itinerarios 50000901, 50002702 y 50003902 los que presentan mayores diferencias, que alcanzan a los \$750 en los dos primeros casos, y a los \$500 en el tercer caso. Cabe destacar que los recorridos 50000901 y 50002701 corresponden a la Empresa Tur-Maipo, y la diferencia se debe a que dichos itinerarios están inscritos sólo hasta San José de Maipo, pero su recorrido se extiende hasta El Volcán, en el caso del 50000901, y hasta San Gabriel, en el caso del 50002702, localidades que se incluyen en el tarifario del itinerario 50002703, que no funciona entre los meses de abril y agosto. En el caso del recorrido 50003902, perteneciente a Transportes Alfa (Ruta Bus 78), las tarifas oficiales para el mismo par origen destino (Melipilla – Estación Central) presentan diferencias de \$700 entre los distintos itinerarios que lo cubren.

En el 10% de los casos restantes, no existen tarifas oficiales, asociadas a dichos itinerarios, debido a que dichos itinerarios no se encuentran inscritos.

Cabe destacar que existe un único folio en la Región Metropolitana, que tiene tarifa gratuita para los adultos mayores, correspondiente al folio 600070 (cuyo responsable es don Luis Chandía Pasten), cuyo recorrido cubre el sector rural de San Vicente, en Pirque, y Puente Alto (Concha y Toro con San Carlos).

En prácticamente todos los folios catastrados de transporte rural, existe una tarifa local, que es el valor mínimo de la tarifa adulta a pagar por viajes al interior de una determinada localidad, con un valor promedio de \$350. Cabe destacar que el valor más alto reportado para un viaje completo en un sentido es de \$4.000, correspondiente al itinerario asignado

con el folio interno 50002703, que cubre el recorrido entre Baños Morales (San José de Maipo) y Bellavista La Florida, con una longitud de 85 km, uno de los valores más altos de los itinerarios georreferenciados pero no más extenso, lo que se traduce en un valor por kilómetro de 47.2 \$/km.

Un caso particular de valores de tarifa se observa en el itinerario 50005101, correspondiente a recorrido que cubre el trayecto entre Piedra Roja en Chicureo, comuna de Colina, y Escuela Militar, comuna de Las Condes. Éste itinerario presenta 3 valores de tarifa adulto: \$1.750, para pasajeros que tienen convenio con los propietarios de Piedra Roja, a través, de la Comunidad Piedra Roja; \$2.200 para pasajeros con tarjeta, que corresponde a un sistema de tarjeta de prepago que administra el prestador del servicio (San Ignacio SPA); y \$2.500, para pasajeros con efectivo que pagan el pasaje al momento de subir al bus. Cabe destacar que este itinerario presenta el valor más alto de tarifa en \$/km, debido a su alta tarifa y a la corta distancia recorrida.

Cabe destacar que los mayores valores de tarifa promedio por itinerario corresponden a las comunas de Casablanca, Las Cabras y San José de Maipo, con valores de \$2.500, \$2.000 respectivamente, mientras que los valores más bajos corresponden a las comunas de Pirque, San Bernardo y Quinta Normal, con promedios de \$585, \$ 600 y \$600 respectivamente. Cabe destacar que estas últimas comunas sólo presentan viajes de regreso.

En lo que se refiere a las longitudes de los trazados, las comunas de Alhué, Casablanca y Las Cabras corresponden a aquellas que presentan la mayor longitud promedio de itinerarios, con 100, 77 y 76 km respectivamente.

A continuación se presentan los datos recogidos para las dos modalidades de buses rurales existentes en el territorio regional.

6.2.2.1 BUS CORRIENTE RURAL.

A continuación se presentan las principales características de las tarifas correspondientes a los buses corrientes rurales, que corresponden a itinerarios que conectan las comunas rurales de la Región Metropolitana con comunas localizadas en el Gran Santiago.

En la tabla que se muestra a continuación, se entrega la longitud promedio del recorrido para el sentido de ida, el valor de tarifa en pesos para el viaje completo desde la comuna base del itinerario hasta su comuna de destino; y la tarifa promedio por kilómetro para el itinerario en sentido IDA, expresado en \$/km, para los buses corrientes rurales.

Tabla N° 6-17: Valor Promedio de Tarifa (\$), de Tarifa por Tramo (\$/km) y Longitud de Tramo (km), según Comuna de Origen, Bus Corriente Rural, Sentido IDA

COMUNA	LONGITUD PROMEDIO DE TRAZADO	TARIFA PROMEDIO DECLARADA, VIAJE COMPLETO	TARIFA PROMEDIO DECLARADA, VIAJE COMPLETO (\$/KM)	TARIFA PROMEDIO SEREMITT, VIAJE COMPLETO	TARIFA PROMEDIO SEREMITT(\$/KM), VIAJE COMPLETO
CASABLANCA	76,75	\$2500,0	\$32,8	\$2500,0	\$32,8
SAN JOSE DE MAIPO	59,16	\$1830,0	\$28,3	\$1787,5	\$25,6
MELIPILLA	76,06	\$1650,0	\$21,5	\$1675,0	\$22,0
MARIA PINTO	62,35	\$1600,0	\$25,6	\$1550,0	\$24,8
CURACAVI	51,63	\$1500,0	\$29,0	\$1533,3	\$29,7
PAINE	65,84	\$1460,0	\$22,7	\$1575,0	\$22,5
TILTIL	60,95	\$1300,0	\$21,2	\$1500,0	\$24,5
ISLA DE MAIPO	57,43	\$1083,3	\$19,2	\$1150,0	\$20,3
EL MONTE	56,84	\$1050,0	\$18,6	\$1133,3	\$20,1
TALAGANTE	40,88	\$1037,5	\$25,4	\$1100,0	\$26,7
COLINA	35,58	\$1029,2	\$30,8	\$1155,0	\$34,0
LAMPA	37,98	\$968,8	\$28,7	\$1006,3	\$29,7
BUIN	43,50	\$950,0	\$22,6	\$956,3	\$22,5
CALERA DE TANGO	35,15	\$937,5	\$26,8	\$925,0	\$26,5
PEÑAFLORES	40,00	\$926,7	\$23,7	\$979,2	\$25,2
PADRE HURTADO	34,48	\$654,0	\$21,1	\$670,0	\$21,8
PIRQUE	36,10	\$600,0	\$17,6	\$720,0	\$21,1
Total general	49,2	\$1156,3	\$24,3	\$1210,3	\$25,3

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los valores de tarifa promedio para los buses corrientes rurales en sentido IDA, se puede observar que la comuna de Casablanca (V Región) es la que tiene el mayor valor de tarifa promedio por itinerarios, con un valor promedio de viaje de \$2.500; seguidas de San José de Maipo, Melipilla, María Pinto y Curacaví, con valores promedio entre \$ 1.500 y \$1.800. Los valores mas bajos corresponden a las comunas de Pirque y Padre Hurtado, las más próximas al Gran Santiago.

Al analizar los valores de tarifa por unidad de distancia (\$/Km), las comunas que presentan mayores promedios de tarifa declarada corresponden a Casablanca, Colina y Curacaví, con valores de \$32,8, \$30,8 y \$29 por kilómetro, mientras que los menores valores corresponden a las comunas de Pirque, El Monte e Isla de Maipo.

En lo que se refiere a las longitudes de los trazados, las mayores longitudes promedio de trazados corresponden a las comunas de Casablanca, Melipilla y Paine, mientras que las menores longitudes corresponden a las comunas de Padre Hurtado, Calera de Tango y Colina.

6.2.2.2 BUS CORRIENTE PERIFÉRICO.

A continuación se presentan las principales características de las tarifas correspondientes a los buses corrientes rurales, que corresponden a itinerarios que conectan las comunas rurales de la Región Metropolitana con comunas localizadas en el Gran Santiago.

En la tabla que se muestra a continuación, se entrega la longitud promedio del recorrido para el sentido de ida, el valor de tarifa en pesos para el viaje completo desde la comuna base del itinerario hasta su comuna de destino; y la tarifa promedio por kilómetro para el itinerario en sentido IDA, expresado en \$/km, para los buses corrientes rurales.

Tabla Nº 6-18: Valor Promedio de Tarifa (\$), de Tarifa por Tramo (\$/km) y Longitud de Tramo (km), según Comuna de Origen, Bus Corriente Periférico, Sentido IDA

COMUNA	LONGITUD PROMEDIO DE TRAZADO (KM)	TARIFA PROMEDIO DECLARADA, VIAJE COMPLETO	TARIFA PROMEDIO DECLARADA, VIAJE COMPLETO (\$/KM)	TARIFA PROMEDIO SEREMITT, VIAJE COMPLETO	TARIFA PROMEDIO SEREMITT(\$/KM), VIAJE COMPLETO
ALHUE	100	1500	15	2600	26
MELIPILLA	25	798	34	827	35
TILTIL	16	750	50	750	50
PADRE HURTADO	44	700	17	700	17
TALAGANTE	17	650	38	600	35
LAMPA	32	588	19	537	18
PAINE	46	500	11	600	13
PIRQUE	14	500	35	500	35
COLINA	22	480	23	435	21
Total general	27	732	31	757	31

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que la comuna de Alhué es la que presenta el valor más alto de tarifa promedio, con \$ 1.500, seguido por las comunas de Melipilla y Tilttil, con \$798 y \$750 respectivamente. En lo que se refiere a las comunas que presentan los valores mas bajos de tarifa promedio, éstas corresponden a Colina, Pirque y Paine, con valores de \$480, \$500 y \$500 respectivamente.

En relación a las tarifas según unidad de distancia, la comuna de Tilttil es la que presenta la mayor tarifa promedio, con un valor de \$50/km, seguida de las comunas de Talagante y Pirque, con valores de \$38/km y \$35/km, mientras que las menores tarifas corresponden a Paine (\$11/km), Alhue (\$15/km) y Padre Hurtado (\$17/km). Cabe destacar que en este caso existe escasa relación entre las longitudes medias de los itinerarios y los valores de las tarifas en \$/km.

En lo que se refiere a las longitudes medias de los trazados por comuna, cabe destacar que la mayor longitud promedio corresponde a Alhué, con un promedio de 100 km de trazado, seguido de Paine y Padre Hurtado, con 46 y 44 km. respectivamente. Las

comunas que presentan menores promedios de longitud de trazados corresponden a Pirque, Tiltil y Talagante, con longitudes promedios de 14, 16 y 17 km respectivamente.

Resulta paradójico que las comunas que presentan mayores longitudes promedio de itinerarios presenten los menores valores en \$/km, mientras que aquellas que presentan los menores promedios de longitud de trazados corresponden a aquellas comunas en las que el valor de la tarifa en \$/km es mayor.

6.2.3 TIEMPOS DE VIAJE ESTIMADOS.

A continuación se presentan los tiempos de viajes estimados en minutos en base a la información entregada por los representantes legales o responsables del servicio, quienes declararon un tiempo de viaje para cada uno de los itinerarios que se encuentran en funcionamiento. Los valores de tiempos de viaje declarados en minutos, según recorrido georreferenciado, se entrega en los anexos digitales.

Cabe destacar que los tiempos de viaje estimados por los entrevistados y que han sido reportados en el formulario para cada itinerario pueden variar, dependiendo de las condiciones de tránsito de las rutas y de otras situaciones que pueden modificar de manera considerable los tiempos de viaje para un mismo itinerario.

En la siguiente tabla se presentan los promedios de tiempo de viaje para ambas modalidades de buses, considerando el cálculo como el promedio de tiempo de viaje declarado para todos los itinerarios que tienen su origen en la comuna.

Tabla Nº 6-19: Promedio de Tiempo de Viaje Estimado, Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico, Sentido Ida

COMUNA ORIGEN	TIEMPO DE VIAJE ESTIMADO SENTIDO IDA
SAN JOSE DE MAIPO	144
LA FLORIDA	116
EL MONTE	111
CASABLANCA	110
ISLA DE MAIPO	102
QUILICURA	100
QUINTA NORMAL	100
BUIN	96
MARIA PINTO	93
SANTIAGO	84
LA CISTERNA	83
ESTACION CENTRAL	83
PAINE	83
CERRILLOS	80
LO PRADO	80
SAN BERNARDO	80

COMUNA ORIGEN	TIEMPO DE VIAJE ESTIMADO SENTIDO IDA
TALAGANTE	77
PIRQUE	76
PADRE HURTADO	74
LAS CABRAS	70
PUENTE ALTO	68
CURACAVI	68
CALERA DE TANGO	68
PEÑAFLORES	66
MELIPILLA	63
SAN PEDRO	60
LAMPA	58
TILTIL	57
RECOLETA	54
COLINA	48
LAS CONDES	35
PROMEDIO GENERAL	73

Fuente: Elaboración propia

6.2.3.1 TIEMPO DE VIAJE ESTIMADO ITINERARIOS CORRIENTE RURAL.

Con el fin de tener una claridad respecto a los tiempos de viaje estimados, declarados por los operadores, se entrega a continuación, una matriz con los tiempos de viaje promedio entre las comunas de sus terminales de origen y destino.

Tabla N° 6-20: Tiempos de Viaje Promedio Estimados (en Minutos), entre Terminales de Origen y Destino, para Itinerarios Corriente Rurales, RM

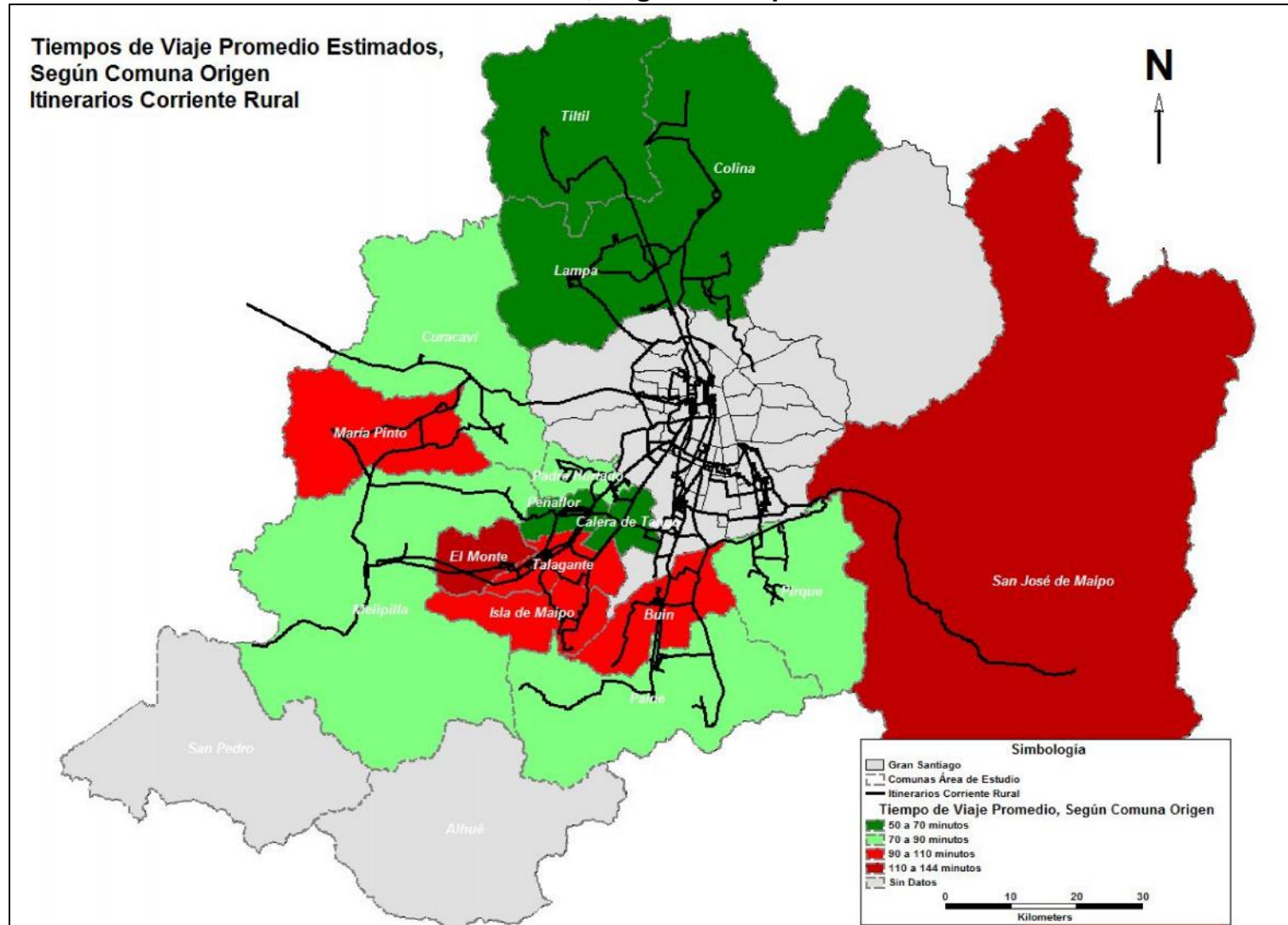
ORIGEN/DESTINO	CERRILLOS	ESTACIÓN CENTRAL	INDEPENDENCIA	LA CISTERNA	LA FLORIDA	LAS CONDES	LO PRADO	PUENTE ALTO	QUILICURA	QUINTA NORMAL	RECOLETA	SAN BERNARDO	SANTIAGO
BUIN	80	140	-	60	100	-	-	-	-	-	-	-	107
CALERA DE TANGO	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
CASABLANCA	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COLINA	-	65	53	-	-	35	-	-	-	-	45	-	-
CURACAVI	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EL MONTE	-	100	-	-	135	-	-	-	150	-	-	-	-
ISLA DE MAIPO	-	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LAMPA	-	50	61	-	-	-	-	-	-	-	35	-	95
MARIA PINTO	-	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MELIPILLA	-	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PADRE HURTADO	-	65	-	-	-	-	80	-	-	100	-	-	-
PAINE	-	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PEÑAFLORES	-	60	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	70
PIRQUE	-	-	-	95	73	-	-	-	-	-	-	80	-
SAN BERNARDO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
SAN JOSE DE MAIPO	-	-	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-
TALAGANTE	-	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TILTIL	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-

Fuente: Elaboración propia

Tal como se puede observar, el mayor tiempo de viaje promedio estimado y declarado, corresponde a la ruta entre los terminales ubicados en la comuna de El Monte y el Terminal de Lo Echevers, en la comuna de Quilicura, con 150 minutos. Le siguen el par Buin – Estación Central, con un tiempo de viaje promedio de 140 minutos. Por otra parte, destacar que el menor tiempo de viaje promedio declarado es entre el terminal de Piedra Roja en Chicureo, comuna de Colina, y el Metro Escuela Militar, de la comuna de Las Condes, con un tiempo de viaje promedio de 35 minutos.

Respecto a los tiempos de viaje promedio estimados según comuna de origen, se puede observar en la siguiente figura, que las comunas de San José de Maipo y El Monte son las que presentan un mayor promedio de tiempo de viaje estimado, con 144 y 111 minutos respectivamente. Se debe considerar que la comuna de San José de Maipo tiene un itinerario cuyo origen se encuentra en Baños Morales, con un tiempo de viaje declarado de 4 horas, por sentido, lo que influye directamente en el promedio de tiempo de la comuna.

Figura Nº 6-4: Tiempo de Viaje Promedio Estimado, en minutos, desde Comunas Base, Itinerarios Corriente Rural, Región Metropolitana



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los tiempos de viaje promedio menores, están las comunas de Lampa, TilTil Calera de Tango y Colina, con 65, 65, 63 y 52 minutos respectivamente (color verde oscuro en figura anterior).

El detalle de los tiempos estimados según comuna de origen, se entrega en la siguiente tabla:

Tabla N° 6-21: Tiempos de Viaje Promedio Estimados (en Minutos), según Comuna Origen, para Itinerarios Corriente Rurales, Sentido Ida, Región Metropolitana

COMUNA ORIGEN	TIEMPO DE VIAJE PROMEDIO (minutos)
SAN JOSE DE MAIPO	144
EL MONTE	111
CASABLANCA	110
ISLA DE MAIPO	102
TALAGANTE	101
BUIN	100
MARIA PINTO	98
PAINE	87
PADRE HURTADO	82
PIRQUE	82
SAN BERNARDO	80
MELIPILLA	76
CURACAVI	70
PEÑAFLORES	66
LAMPA	65
TILTIL	65
CALERA DE TANGO	63
COLINA	52

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el tiempo de viaje promedio estimado declarado por los operadores, según las comunas de origen de los itinerarios corriente periféricos, es de 86 minutos.

6.2.3.2 TIEMPO DE VIAJE ESTIMADO ITINERARIOS CORRIENTE PERIFÉRICOS.

Para los itinerarios corriente periférico, se entrega a continuación una matriz de tiempos de viaje promedio, declarados por los operadores de los servicios, entre comunas de terminales de origen y destino.

Tabla N° 6-22: Tiempos de Viaje Promedio Estimados (en Minutos), entre Terminales de Origen y Destino, para Itinerarios Corriente Periféricos, Región Metropolitana

COMUNA/ORIGEN	BUIN	COLINA	CURACAVI	LAMPA	LAS CABRAS	MARÍA PINTO	MELIPILLA	PUENTE ALTO	QUILICURA	SAN ANTONIO	SAN PEDRO	TALAGANTE	TILTIL
ALHUE	-	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-
COLINA	-	46	-	40	-	-	-	-	50	-	-	-	-
LAMPA	-	48	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MELIPILLA	-	-	60	-	70	73	61	-	-	40	53		
PADRE HURTADO	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	45	
PAINE	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIRQUE	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-
TALAGANTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	
TILTIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53

Fuente: Elaboración propia

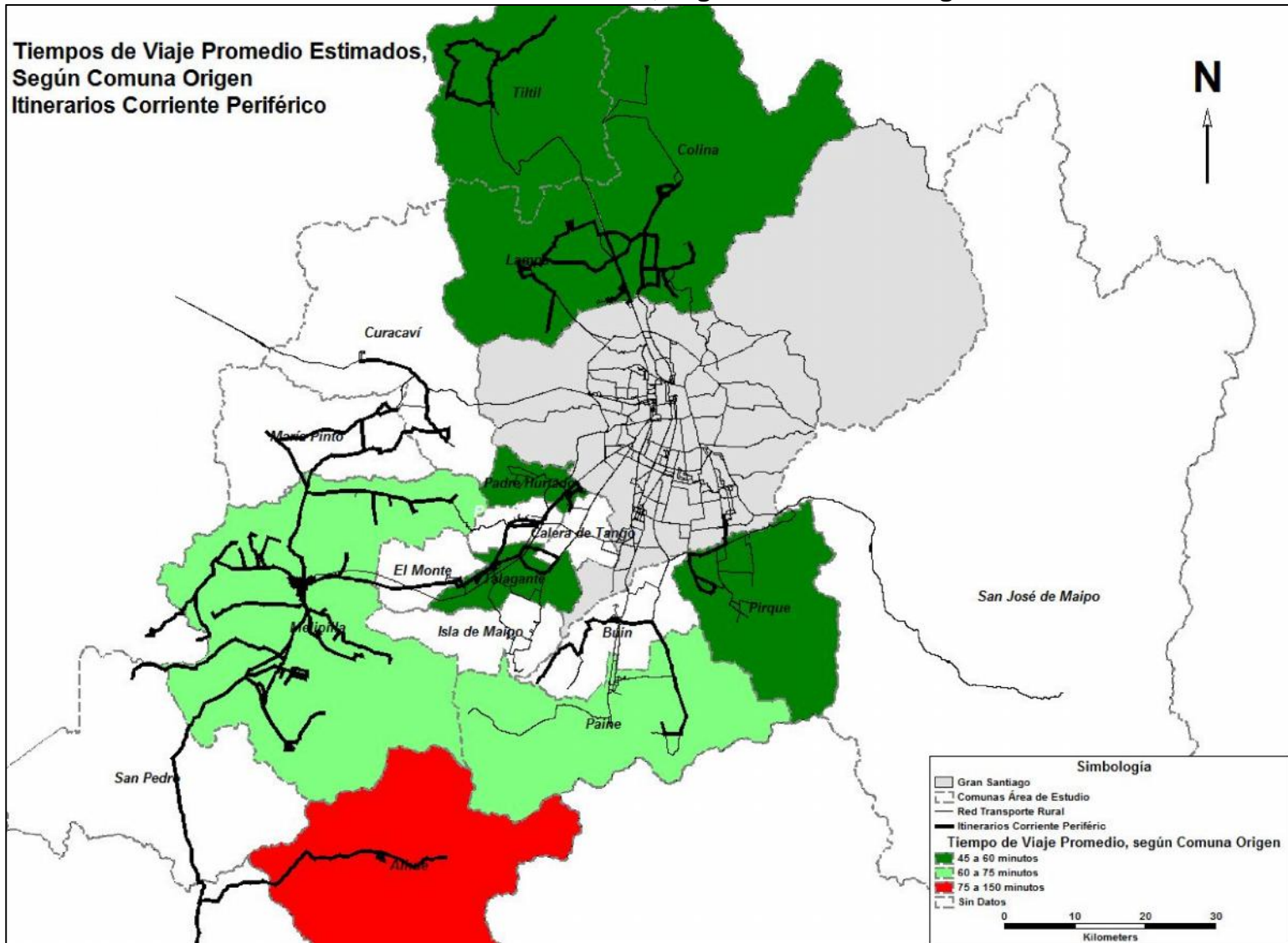
El mayor tiempo de viaje promedio declarado, corresponde al par Alhué – Melipilla, con 150 minutos, que concuerda con la longitud de la ruta que realiza este itinerario (100 km.). En segundo lugar se ubica el par Melipilla – María Pinto, que aunque sean comunas vecinas, el tiempo de viaje declarado en los 3 itinerarios corriente periféricos que realizan esta ruta, varía entre los 60 y 100 minutos.

Los menores tiempos de viaje promedio, se observan entre las comunas de Colina – Lampa y Melipilla – San Antonio, ambos pares con 40 minutos.

En general, los itinerarios corriente periféricos presentan tiempos de viaje promedio bastante similares, excepto por el par Alhué – Melipilla, pero en el resto de los viajes entre comunas, éste varía entre los 40 y 73 minutos. Cabe destacar que los itinerarios corriente periféricos que recorren rutas locales, su tiempo de viaje promedio declarado varía entre los 46 y 61 minutos (Colina – Colina 46 minutos, Lampa – Lampa 48 minutos, Melipilla – Melipilla 61 minutos, Talagante – Talagante 45 minutos y TilTil – TilTil con 53 minutos).

Estos tiempos de viaje promedio estimados declarados por los operadores, según comuna de origen, se pueden observar en la siguiente figura.

Figura Nº 6-5: Tiempo de Viaje Promedio Estimado, en Minutos, Según Comuna de Origen, Itinerarios Corriente Periféricos, según Comuna de Origen



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el tiempo de viaje promedio estimado declarado por los operadores, según las comunas de origen de los itinerarios corriente periféricos, es de 62 minutos.

6.2.4 FRECUENCIAS.

Las frecuencias que se reportan en este capítulo se obtuvieron a partir de las declaraciones hechas por los representantes legales y encargados de servicio durante el proceso de entrevistas desarrollado, de modo que no corresponden de manera precisa a las frecuencias de operación que se pueden medir en los terminales de cada itinerario. Estas frecuencias se refieren a días laborales, sábados y domingo, no considerando los días festivos,

En el archivo Base de Datos de Caracterización de la Oferta se entrega en los anexos digitales del presente informe, se muestran las frecuencias en buses por hora y buses día, para el período laboral, para cada itinerario catastrado y en funcionamiento.

En general, existen variaciones en las frecuencias de operación que están dadas por condiciones externas, como problemas de congestión, y situaciones internas, como falta de máquinas y en algunos casos de conductores, que generan variaciones en las frecuencias de salida de los buses, las que se ven aumentadas en aquellos servicios con baja flota de máquinas. Esto se debe a que al tener poca flota operativa, cualquier falla mecánica o de otro tipo afecta de manera relevante la frecuencia de operación de los itinerarios.

Existen folios que funcionan sólo con una máquina, principalmente en la comuna de Melipilla, tal como se ha indicado anteriormente (8 folios con sólo un bus operativo), lo que se ve reflejado en la frecuencia buses hora, tal como se muestra en la siguiente tabla, donde se entrega el promedio de frecuencia en buses/hora y buses/día, según comuna de origen:

Tabla Nº 6-23: Salidas Declaradas de Buses por Día, según Comuna de Origen, Sentido Ida, Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico

COMUNA	SALIDAS DÍA LABORAL	SALIDAS DÍA SÁBADO	SALIDAS DÍA DOMINGO
MELIPILLA	1582	1406	1231
PEÑAFLORES	1008	864	816
COLINA	904	786	716
LAMPA	840	498	366
EL MONTE	612	600	564
BUIN	516	468	432
PADRE HURTADO	468	420	384

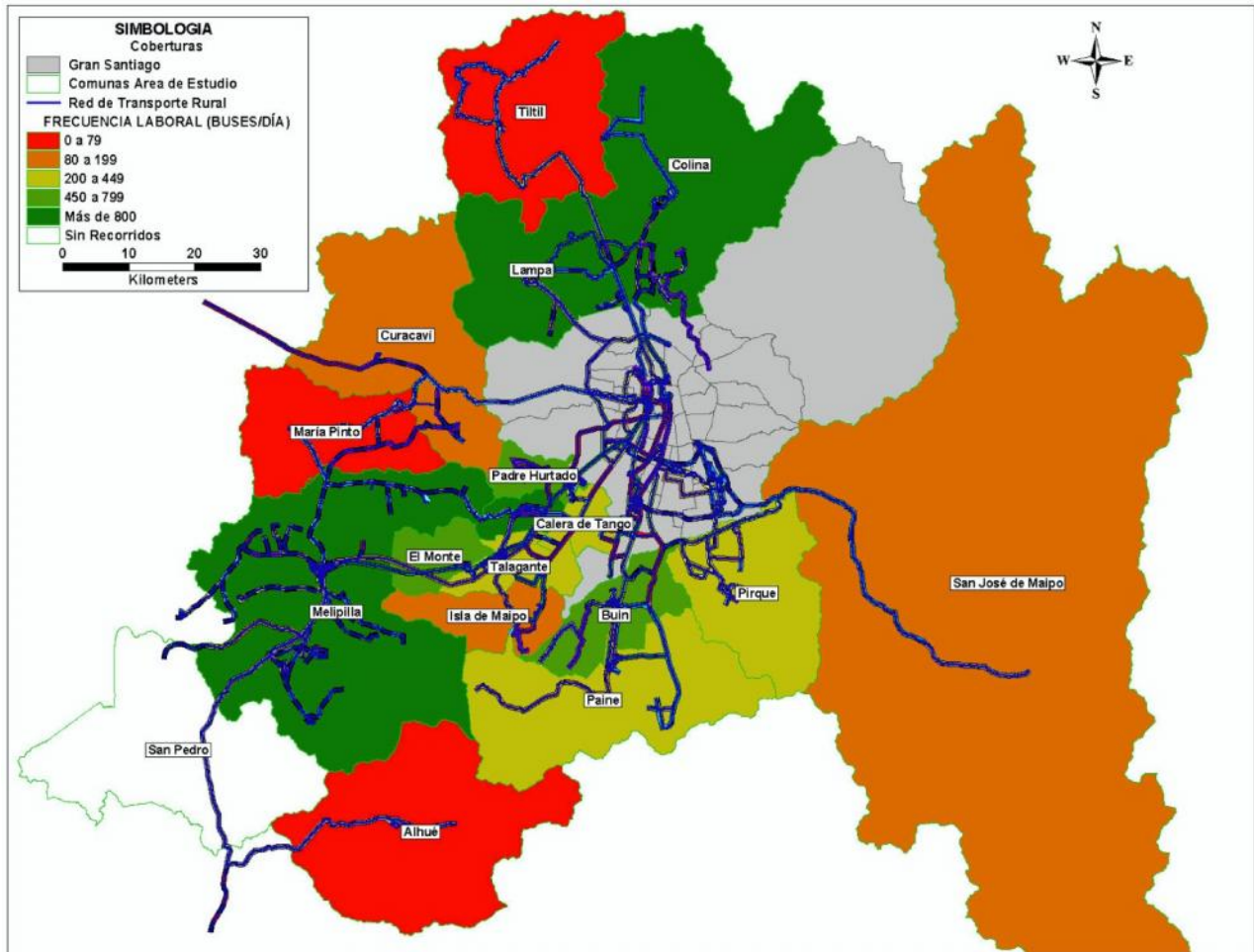
COMUNA	SALIDAS DÍA LABORAL	SALIDAS DÍA SÁBADO	SALIDAS DÍA DOMINGO
PIRQUE	432	408	372
TALAGANTE	378	354	336
CALERA DE TANGO	372	312	276
PAINE	336	192	168
ISLA DE MAIPO	180	144	120
SAN JOSE DE MAIPO	145	133	133
CURACAMI	84	66	72
TILTIL	76	37	40
MARIA PINTO	15	13	12
ALHUE	12	6	6
CASABLANCA	12	12	6
Total general	7972	6719	6050

Fuente: Elaboración propia

Las comunas en que se declaran mayores cantidades de salidas corresponden a Melipilla, Peñaflores y Colina, con valores de 1582, 1008 y 904 buses/día en día laboral, mientras que las comunas que presentan las menores cantidades de salidas diarias corresponden a Casablanca (12), Alhué (12) y María Pinto (15). Dicha situación es similar a la que se observa en días sábado y domingo.

En la siguiente figura se presenta la cantidad de salidas por comuna en sentido ida, en buses/día, para día laboral y las dos modalidades de buses que forman parte del análisis.

Figura N° 6-6: Salidas Diarias por Comuna, Sentido Ida, Bus Corriente Rural y Bus Corriente Periférico



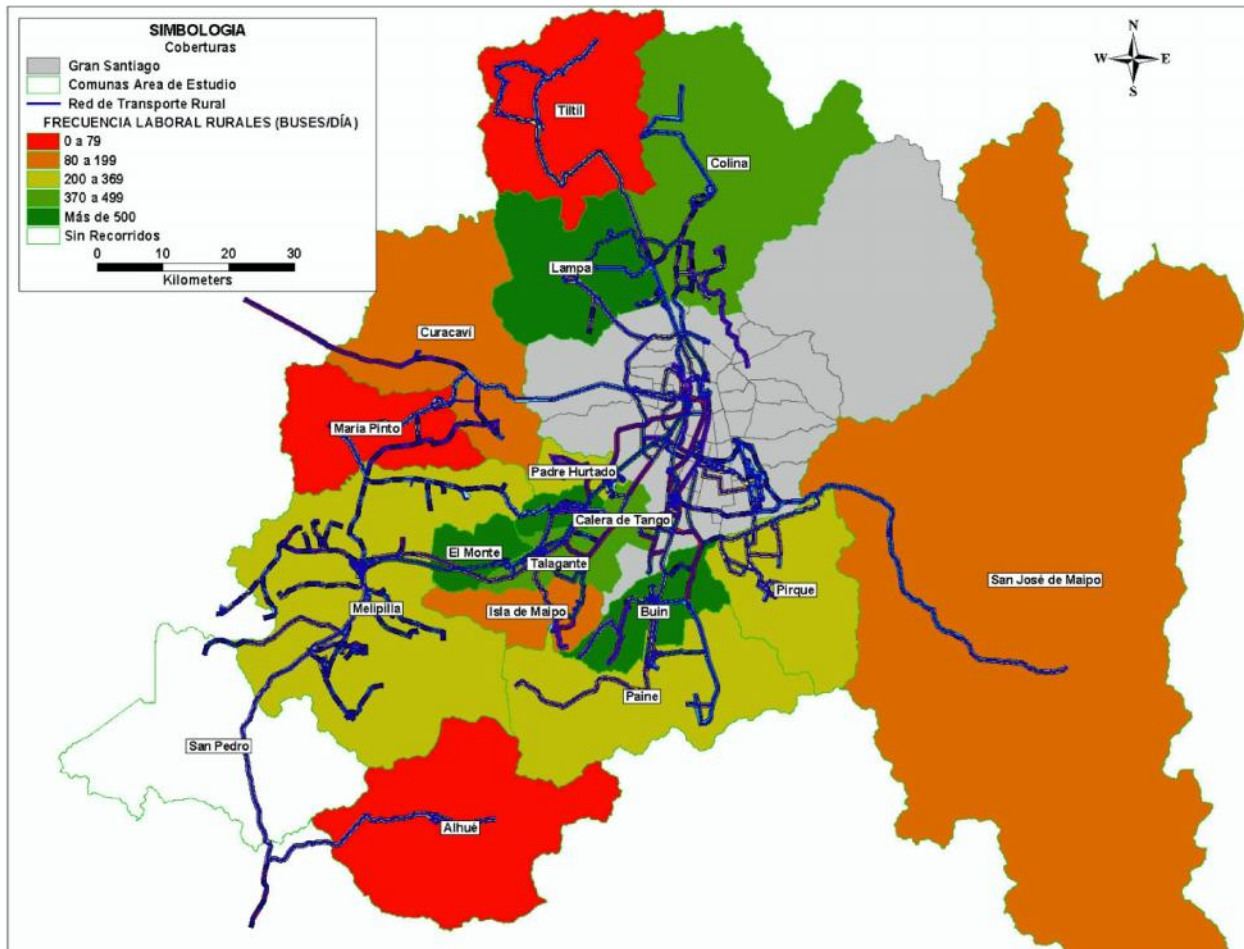
6.2.4.1 FRECUENCIAS BUS CORRIENTE RURAL.

En el caso de los buses corrientes rurales, se observa que la comuna que presenta la mayor cantidad de salidas diarias en día laboral corresponde a Peñaflores, con 1008 salidas, seguida por Lampa (708) y El Monte (612), mientras que las comunas que presentan menor cantidad de salidas corresponden a Casablanca, María Pinto y Tiltil, con 12, 15 y 72 salidas diarias respectivamente, tal como se puede observar en la siguiente tabla y en la siguiente figura.

Tabla N° 6-24: Salidas Declaradas de Buses por Día, según Comuna de Origen, Sentido Ida, Bus Corriente Rural

COMUNA	SALIDAS DÍA LABORAL	SALIDAS DÍA SÁBADO	SALIDAS DÍA DOMINGO
PEÑAFLORES	1008	864	816
LAMPA	708	402	306
EL MONTE	612	600	564
BUIN	516	468	432
COLINA	499	425	425
CALERA DE TANGO	372	312	276
TALAGANTE	372	348	336
MELIPILLA	363	241	220
PIRQUE	360	336	336
PADRE HURTADO	348	300	264
PAINE	288	144	144
ISLA DE MAIPO	180	144	120
SAN JOSE DE MAIPO	145	133	133
CURACAVI	84	66	72
TILTIL	72	33	36
MARIA PINTO	15	13	12
CASABLANCA	12	12	6
Total general	5954	4841	4498

Figura Nº 6-7: Salidas Diarias por Comuna, Sentido Ida, Bus Corriente Rural



6.2.4.2 FRECUENCIAS BUS CORRIENTE PERIFÉRICO.

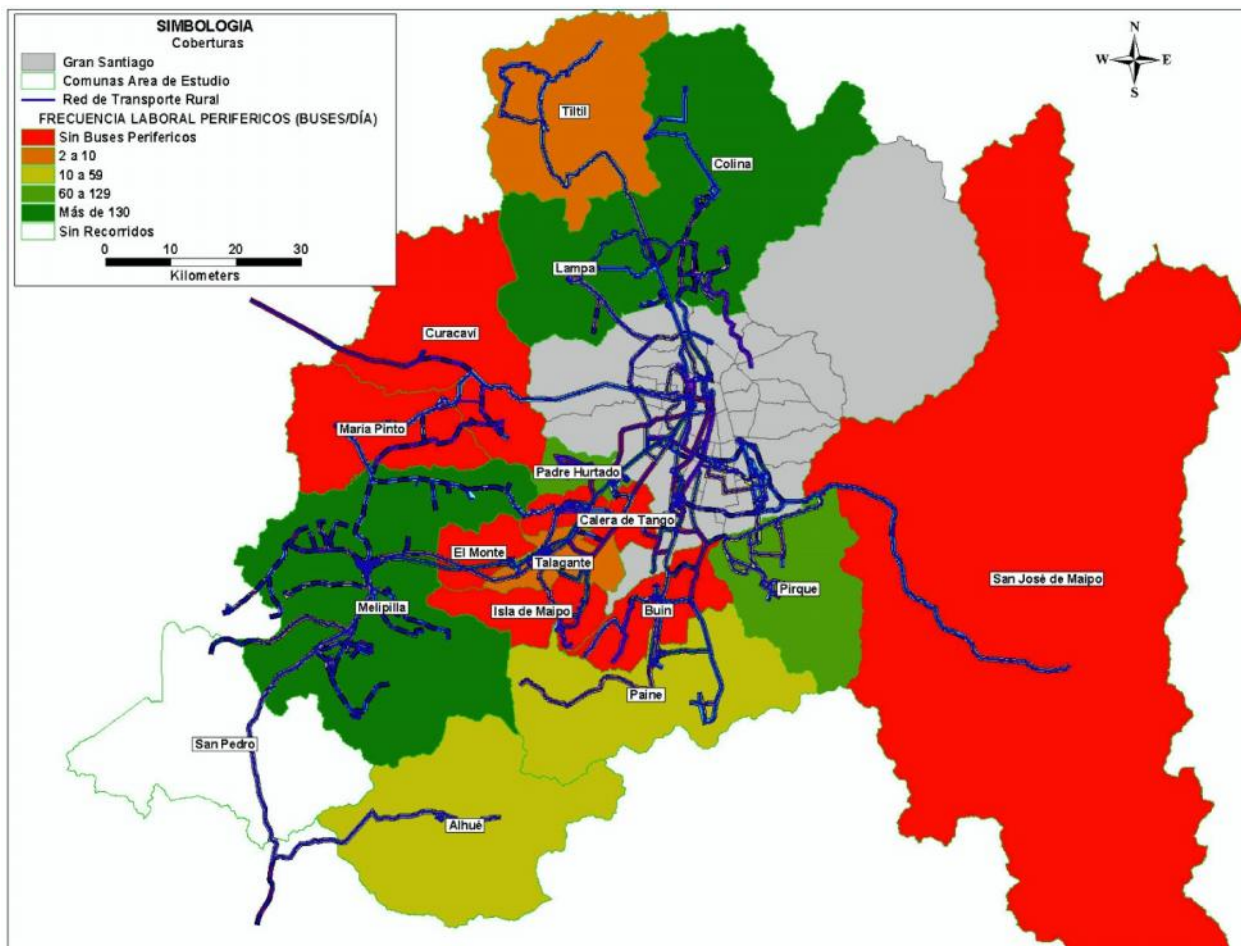
En el caso de los buses corrientes periféricos, se observa una menor cantidad de salidas, debido a que la principal característica de esta modalidad corresponde a itinerarios entre comunas y localidades rurales. La mayor cantidad de salidas diarias para esta modalidad de buses corresponde a la comuna de Melipilla, con 1219, seguida de las comunas de Colina y Lampa, con 405 y 132 salidas diarias respectivamente.

Las comunas en que se declararon menos salidas corresponden a Tiltill, Talagante y Alhué, con 4, 6 y 12 salidas diarias respectivamente, lo que se aprecia en la siguiente tabla y figura.

Tabla N° 6-25: Salidas Declaradas de Buses por Día, según Comuna de Origen, Sentido Ida, Bus Corriente Periférico

COMUNA	SALIDAS DÍA LABORAL	SALIDAS DÍA SÁBADO	SALIDAS DÍA DOMINGO
MELIPILLA	1219	1165	1011
COLINA	405	361	291
LAMPA	132	96	60
PADRE HURTADO	120	120	120
PIRQUE	72	72	36
PAINE	48	48	24
ALHUE	12	6	6
TALAGANTE	6	6	0
TILTIL	4	4	4
Total general	2018	1878	1552

Figura N° 6-8: Salidas Diarias por Comuna, Sentido Ida, Bus Corriente Periférico



En relación con las frecuencias específicas detalladas y que se asocian a los itinerarios que se encuentran en funcionamiento, cabe destacar que los itinerarios 50000202, 50000205, 50002111, y 50003152, son los que reportan mayor cantidad de salidas, con 12 buses/hora, correspondientes una salida cada 5 minutos. Todos estos itinerarios presentan orígenes en las comunas más grandes de la Provincia de Talagante (Peñaflor, Talagante, El Monte).

Un segundo grupo de itinerarios cuyos representantes declararon gran cantidad de salidas corresponden a los itinerarios 50002110, 50003201 y 60001201, con 10 buses/hora (una salida cada 6 minutos); el primero tiene como comuna de origen Peñaflor, mientras que el segundo en la comuna de Buin, y el último tiene su origen en la comuna de Melipilla.

6.2.5 TEMPORALIDAD DE LOS ITINERARIOS.

La información de temporalidad de los servicios se ha determinado en función de la información de frecuencias de operación entregada por la SEREMITT, el catastro de oferta realizado y las mediciones de demanda que dan cuenta de que día entre laboral, sábado y domingo opera cada itinerario. En las tablas siguientes se indican para cada itinerario y para cada día de medición el sentido de medición y si fue medido y/o opera en ese día separadamente para los 107 itinerarios de buses corriente rurales y 57 itinerarios de buses periféricos detectados en funcionamiento.

Tabla Nº 6-26: Temporalidad de Itinerarios Corriente Rural, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	LABORAL		SABADO		DOMINGO	
			SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA
1	500001	50000101	I/R	SI	I	SI	I	SI
2	500001	50000102	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
3	500002	50000202	I/R	SI		NO		NO
4	500002	50000205	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
5	500004	50000401	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
6	500004	50000402	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
7	500004	50000405	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
8	500004	50000406	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
9	500005	50000501	I/R	SI	I/R	SI		NO
10	500005	50000502	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
11	500005	50000503	R	SI		NO		NO
12	500006	50000601	I/R	SI	No se midió	NO	No se midió	NO
13	500006	50000602	I/R	SI	No se midió	NO	No se midió	NO
14	500006	50000603	I/R	SI	No se midió	NO	No se midió	NO
15	500007	50000701	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
16	500007	50000702	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
17	500008	50000801	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
18	500009	50000901	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
19	500010	50001001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
20	500010	50001003	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	LABORAL		SABADO		DOMINGO	
			SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA
21	500010	50001004	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
22	500012	50001201	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
23	500012	50001202	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
24	500012	50001204	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
25	500012	50001205	I/R	SI		NO		NO
26	500012	50001206	I/R	SI		NO		NO
27	500012	50001207	I/R	SI		NO		NO
28	500012	50001208	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
29	500013	50001301	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
30	500013	50001302	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
31	500013	50001303	I/R	SI		NO		NO
32	500013	50001304	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
33	500013	50001308	I	SI		NO		NO
34	500013	50001309	I/R	SI	I/R	SI		NO
35	500013	50001312	I/R	SI	R	SI	R	SI
36	500013	50001315	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
37	500018	50001801	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
38	500019	50001901	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
39	500019	50001902	I/R	SI		NO		NO
40	500019	50001903	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
41	500020	50002001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
42	500021	50002102	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
43	500021	50002103	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
44	500021	50002104	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
45	500021	50002105	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
46	500021	50002106	I/R	SI	I/R	SI		NO
47	500021	50002107	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
48	500021	50002108	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
49	500021	50002109	I	SI		NO		NO
50	500021	50002110	I/R	SI		NO		NO
51	500021	50002111	I/R	SI		NO		NO
52	500021	50002112	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
53	500021	50002113	I/R	SI	I/R	SI		NO
54	500021	50002150	I/R	SI		NO		NO
55	500021	50002151	I	SI		NO		NO
56	500023	50002301	I/R	SI		NO		NO
57	500024	50002401	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
58	500025	50002501	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
59	500026	50002601	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
60	500027	50002701	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
61	500027	50002702	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
62	500028	50002801	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
63	500028	50002802	I/R	SI	I/R	SI		NO
64	500028	50002803	I/R	SI	I/R	SI		NO
65	500031	50003101	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
66	500031	50003102	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
67	500031	50003103	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
68	500031	50003104	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	LABORAL		SABADO		DOMINGO	
			SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA
69	500031	50003105	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
70	500031	50003106	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
71	500031	50003107	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
72	500031	50003108	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
73	500031	50003109	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
74	500031	50003111	I/R	SI	I	SI		NO
75	500031	50003150	I	SI		NO		NO
76	500031	50003151	I	SI		NO		NO
77	500031	50003152	I/R	SI	I	SI		NO
78	500031	50003153	I	SI		NO		NO
79	500032	50003201	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
80	500032	50003202	I	SI		NO		NO
81	500032	50003204	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
82	500032	50003205	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
83	500033	50003301	I/R	SI		NO		NO
84	500035	50003501	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
85	500036	50003601	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
86	500039	50003901	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
87	500039	50003902	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
88	500039	50003904		NO		NO	R	SI
89	500039	50003905	I	SI	I	SI		NO
90	500040	50004001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
91	500040	50004002	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
92	500044	50004401	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
93	500044	50004404	I/R	SI		NO		NO
94	500046	50004601	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
95	500046	50004602	I/R	SI	I/R	SI	NO OPERO EN DÍA DE MEDICION	NO
96	500046	50004603	I/R	SI	NO OPERO EN DÍA DE MEDICION	NO	NO OPERO EN DÍA DE MEDICION	NO
97	500047	50004701	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
98	500047	50004702	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
99	500047	50004703	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
100	500048	50004801	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
101	500048	50004802	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
102	500050	50005001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
103	500050	50005002	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
104	500050	50005003	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
105	500050	50005004	I/R	SI		NO		NO
106	500051	50005101	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
107	500052	50005201	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI

Fuente: Elaboración Propia

De los 107 itinerarios corrientes rurales en funcionamiento, existen 71 de ellos que operan los días laborales, sábado y domingo. El resto (36) operan parcialmente, hay 26 que solo operan un solo día (normalmente el día laboral) y 10 que operan dos días.

Cabe mencionar el caso del itinerario 50003904 que sólo opera en domingo en sentido Regreso.

Tabla Nº 6-27: Temporalidad de Itinerarios Corriente Periféricos, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	LABORAL		SABADO		DOMINGO	
			SENTIDO	MEDIDO/OPE RA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA
1	600000	60000001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
2	600000	60000004	I/R	SI	I/R	SI		NO
3	600000	60000005	I/R	SI	I/R	SI		NO
4	600001	60000101	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
5	600002	60000201	I/R	SI	I/R	SI		NO
6	600009	60000901	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
7	600009	60000902	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
8	600009	60000903	I/R	SI	I/R	SI		NO
9	600012	60001201	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
10	600012	60001202	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
11	600012	60001203	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
12	600012	60001204	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
13	600012	60001205	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
14	600012	60001206	I/R	SI	I/R	SI		NO
15	600012	60001207	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
16	600012	60001208	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
17	600012	60001209	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
18	600012	60001210	I/R	SI		NO		NO
19	600012	60001211	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
20	600012	60001212	I/R	SI		NO		NO
21	600017	60001702	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
22	600023	60002301	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
23	600024	60002401	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
24	600025	60002501	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
25	600026	60002601	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
26	600026	60002602	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
27	600029	60002902	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
28	600035	60003501	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
29	600035	60003502	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
30	600035	60003503	I	SI		NO		NO
31	600035	60003508	I/R	SI	I/R	SI		NO
32	600035	60003509	I/R	SI		NO		NO
33	600044	60004401	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
34	600044	60004402	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
35	600045	60004501	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
36	600052	60005201	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
37	600066	60006601	I/R	SI		NO		NO
38	600070	60007001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
39	600071	60007101	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
40	600071	60007102	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
41	600073	60007301	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
42	600073	60007302	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
43	600076	60007601	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI

NUM	FOLIO	FOLIO ITINERARIO	LABORAL		SABADO		DOMINGO	
			SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA	SENTIDO	MEDIDO/OPERA
44	600076	60007602	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
45	600076	60007603	I/R	SI		NO		NO
46	600076	60007650	I/R	SI		NO		NO
47	600078	60007801	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
48	600080	60008001	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
49	600080	60008002	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
50	600081	60008101	I/R	SI		NO		NO
51	600081	60008102	I/R	SI		NO		NO
52	600082	60008201	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
53	600083	60008301	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
54	600084	60008401	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
55	600084	60008402	I/R	SI	I/R	SI	I/R	SI
56	600086	60008601	No se midió	NO	No se midió	NO	No se midió	NO
57	600087	60008701	No se midió	NO	No se midió	NO	No se midió	NO

Fuente: Elaboración Propia

De los 57 itinerarios rurales periféricos en funcionamiento, existen 40 de ellos que operan los días laborales, sábado y domingo. Hay dos folios itinerarios que no se midió demanda, el resto (15) operan parcialmente, hay 9 que solo operan un solo día (normalmente el día laboral) y 6 que operan dos días.

Cabe mencionar que hay un solo itinerario 60003503 que sólo opera en sentido Ida.

CAPÍTULO 7: GEORREFERENCIACIÓN DE TRAZADOS.

En este capítulo se presenta el desarrollo de la tarea IV.2.5 de las bases de licitación del estudio denominada Georeferenciación de cada una de las variantes de los servicios rurales y traspaso de la información a SIG.

Una parte relevante de este capítulo es la georeferenciación de los trazados de los itinerarios de transporte público rural y periférico existentes en la Región Metropolitana que se encuentran en funcionamiento, levantamiento de datos que fue desarrollado entre los meses de marzo y noviembre de 2015, y que posteriormente fue actualizado con los folios itinerarios existentes en el primer semestre del año 2016.

7.1 GEORREFERENCIACIÓN.

El levantamiento de datos se inició en los terminales de inicio o destino de cada itinerario identificado, accediendo a las máquinas con pasaje cancelado, iniciando la toma de datos, de acuerdo a la configuración mencionada en el capítulo 2 del presente informe, hasta llegar al final del trayecto de cada ruta.

Los materiales de apoyo, para el trabajo de campo, consideraron los equipos GPS y el Formulario 3, ya presentado, el que fue llenado por el operario desde el inicio de la toma de datos y que también se utilizó como un medio validador.

El levantamiento de datos en terreno y la georeferenciación de rutas, de aquellos itinerarios rurales y periféricos que se encontraban en operación, llegan a un total de 63 folios, de los cuales se generaron 164 itinerarios, llegando a un total de 317 rutas, de los cuales 204 rutas corresponden a los trazados de los itinerarios corriente rural (500000) y 113 a los rurales periféricos (600000), generando 2 archivos de Route System, con los registros indicados de trazados para cada caso.

Itinerarios Rurales Corrientes (folios 500000)

El total de folios de buses rurales corrientes es de 38, de los cuales en operación se encuentran 35, generando 107 itinerarios, llegando a un total de 204 trazados, considerando el ida y regreso; de estos últimos, 10 itinerarios sólo tienen un sentido de operación, 2 sólo regreso y 8 sólo ida.

El total de itinerarios georeferenciados en terreno e incorporados en el route system de Transcad, se entrega en la siguiente tabla:

Tabla Nº 7-1: Itinerarios Rurales Corrientes Georeferenciados, Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	EMPRESA
1	500001	50000101	ITINERARIO 1	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
2	500001	50000102	ITINERARIO 2	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	EMPRESA
3	500002	50000201	ITINERARIO 1	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.
4	500002	50000202	ITINERARIO 2	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.
5	500004	50000401	ITINERARIO 1	BUSES PAINE S.A.
6	500004	50000402	ITINERARIO 2	BUSES PAINE S.A.
7	500004	50000405	ITINERARIO 5	BUSES PAINE S.A.
8	500004	50000406	ITINERARIO 6	BUSES PAINE S.A.
9	500005	50000501	ITINERARIO 1	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO AGP
10	500005	50000502	ITINERARIO 2	AUTOBUSES MELIPILLA SANTIAGO AGP
11	500006	50000601	ITINERARIO 1	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA. BUSES ISLAVAL
12	500006	50000602	ITINERARIO 2	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA. BUSES ISLAVAL
13	500006	50000603	ITINERARIO 3	ALAMIRO VALDES Y CIA. LTDA. BUSES ISLAVAL
14	500007	50000701	ITINERARIO 1	LUIS ORELLANA JIMENEZ
15	500007	50000702	ITINERARIO 2	LUIS ORELLANA JIMENEZ
16	500008	50000801	ITINERARIO 1	CANTARES DE CHILE S.A.
17	500009	50000901	ITINERARIO 1	TRANSPORTES TUR MAIPO SA
18	500010	50001001	ITINERARIO 1	CANTARES DE CHILE S.A.
19	500010	50001003	ITINERARIO 3	CANTARES DE CHILE S.A.
20	500010	50001004	ITINERARIO 4	CANTARES DE CHILE S.A.
21	500012	50001201	ITINERARIO 1	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
22	500012	50001202	ITINERARIO 2	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
23	500012	50001204	ITINERARIO 4	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
24	500012	50001205	ITINERARIO 5	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
25	500012	50001206	ITINERARIO 6	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
26	500012	50001207	ITINERARIO 7	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
27	500012	50001208	ITINERARIO 8	JOSE MIGUEL AMADE Y C A LTDA
28	500013	50001301	ITINERARIO 1	INVERSIONES COLINA
29	500013	50001302	ITINERARIO 2	INVERSIONES COLINA
30	500013	50001303	ITINERARIO 3	INVERSIONES COLINA
31	500013	50001304	ITINERARIO 4	INVERSIONES COLINA
32	500013	50001308	ITINERARIO 8	INVERSIONES COLINA
33	500013	50001309	ITINERARIO 9	INVERSIONES COLINA
34	500013	50001312	ITINERARIO 12	INVERSIONES COLINA
35	500013	50001315	ITINERARIO 15	INVERSIONES COLINA
36	500018	50001801	ITINERARIO 1	EMPRESA DE TRANSPORTES SERVICIOS Y COMERCIAL TEPUAL S. A.
37	500019	50001901	ITINERARIO 1	COMPANIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.
38	500019	50001902	ITINERARIO 2	COMPANIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.
39	500019	50001903	ITINERARIO 3	COMPANIA DE SERVICIO PARA LA LOCOMOCION COLECTIVA LIDER S.A.
40	500020	50002001	ITINERARIO 1	SOCIEDAD DE TRANSPORTES LOS HALCONES S.A.
41	500021	50002102	ITINERARIO 2	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	EMPRESA
42	500021	50002103	ITINERARIO 3	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
43	500021	50002104	ITINERARIO 4	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
44	500021	50002105	ITINERARIO 5	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
45	500021	50002106	ITINERARIO 6	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
46	500021	50002107	ITINERARIO 7	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
47	500021	50002108	ITINERARIO 8	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
48	500021	50002109	ITINERARIO 9	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
49	500021	50002110	ITINERARIO 10	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
50	500021	50002111	ITINERARIO 11	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
51	500021	50002112	ITINERARIO 12	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
52	500021	50002113	ITINERARIO 13	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
53	500021	50002150	NO INSCRITO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
54	500021	50002151	NO INSCRITO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
55	500023	50002301	ITINERARIO 1	ALFONSO GONZALEZ
56	500024	50002401	ITINERARIO 1	TRANSPORTES CHUE LTDA
57	500025	50002501	T	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SANTA ROSA LIMITADA
58	500026	50002601	ITINERARIO 1	CANTARES DE CHILE S.A.
59	500027	50002701	ITINERARIO 1	TRANSPORTES TUR MAIPO SA
60	500027	50002702	ITINERARIO 2	TRANSPORTES TUR MAIPO SA
61	500028	50002801	ITINERARIO 1	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
62	500028	50002802	ITINERARIO 2	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
63	500028	50002803	ITINERARIO 3	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
64	500031	50003101	ITINERARIO 1	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
65	500031	50003102	ITINERARIO 2	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
66	500031	50003103	ITINERARIO 3	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
67	500031	50003104	ITINERARIO 4	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
68	500031	50003105	ITINERARIO 5	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
69	500031	50003106	ITINERARIO 6	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
70	500031	50003107	ITINERARIO 7	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
71	500031	50003108	ITINERARIO 8	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
72	500031	50003109	ITINERARIO 9	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
73	500031	50003111	ITINERARIO 11	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
74	500031	50003150	NO INSCRITO	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
75	500031	50003151	NO INSCRITO	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	EMPRESA
76	500031	50003152	NO INSCRITO	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
77	500031	50003153	NO INSCRITO	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
78	500032	50003201	ITINERARIO 1	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
79	500032	50003202	ITINERARIO 2	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
80	500032	50003204	ITINERARIO 4	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
81	500032	50003205	ITINERARIO 5	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
82	500033	50003301	T	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.
83	500035	50003501	T	RED INTEGRADA DE TRANSPORTE METROPOLITANO CITYBUS S.A.
84	500036	50003601	ITINERARIO 1	ATEVIL MECANICA DIESEL S.A.
85	500039	50003901	ITINERARIO 1	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78
86	500039	50003902	ITINERARIO 2	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78
87	500039	50003904	ITINERARIO 4	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78
88	500039	50003905	ITINERARIO 5	TRANSPORTES ALFA S.A., RUTA BUS 78
89	500040	50004001	ITINERARIO 1	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO, VIA RUTA CURACAVI
90	500040	50004002	ITINERARIO 2	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO, VIA RUTA CURACAVI
91	500044	50004401	T	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.
92	500044	50004404	V-3	SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS S.A.
93	500046	50004601	ITINERARIO 1	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA. ACTUAL TRANSCENTRO
94	500046	50004602	ITINERARIO 2	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA. ACTUAL TRANSCENTRO
95	500046	50004603	ITINERARIO 3	EMPRESA DE TRANSPORTES BUPESA S.A. CERRADA. ACTUAL TRANSCENTRO
96	500047	50004701	ITINERARIO 1	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
97	500047	50004702	ITINERARIO 2	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
98	500047	50004703	ITINERARIO 3	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
99	500048	50004801	ITINERARIO 1	TRANSPORTES DAMIR LTDA
100	500048	50004802	ITINERARIO 2	TRANSPORTES DAMIR LTDA
101	500050	50005001	ITINERARIO 1	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
102	500050	50005002	ITINERARIO 2	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
103	500050	50005003	ITINERARIO 3	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
104	500050	50005003	ITINERARIO 3	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
105	500050	50005004	ITINERARIO 4	JOSE ANDRES ESPINOZA BASCUR TRANSPORTES E.I.R.L.
106	500051	50005101	ITINERARIO 1	SAN IGNACIO SPA
107	500052	50005201	ITINERARIO 1	TRANSPORTES PULMAN EXPRESOS CURACAVI SPA

Fuente: Elaboración Propia (georreferenciación de trazados)

Como ya se dijo anteriormente, de estos 107 itinerarios, hay 10 que sólo operan en un sentido:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. 50000503 sólo regreso | 6. 50003150, sólo ida |
| 2. 50003904 sólo regreso | 7. 50003151, sólo ida |
| 3. 50002109 sólo ida | 8. 50003153 sólo ida |
| 4. 50002151 sólo ida | 9. 50003202, sólo ida |

5. 50003905 sólo ida

10.50001308 sólo ida

En este universo de itinerarios georreferenciados, se detectaron en terreno 6 itinerarios, que fueron definidos como NO INSCRITOS, ya que al momento de ser levantados, no estaban en los registros de la SEREMITT. La nomenclatura definida para identificar estos nuevos itinerarios considera agregar al folio un correlativo que comienza en 50 (p.e. 50002150).

Tabla Nº 7-2: Itinerarios Corriente Rural Georreferenciados No Inscritos en la SEREMITT Región Metropolitana

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	TIPO SERVICIO	NOMBRE	EMPRESA
1	500021	50002150	NO INSCRITO	BUS CORRIENTE RURAL	PADRE HURTADO SANTIAGO, POR CAM MELIPILLA	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
2	500021	50002151	NO INSCRITO	BUS CORRIENTE RURAL	PADRE HURTADO SANTIAGO, POR AUTOPISTA DEL SOL	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLORES - SANTIAGO
3	500031	50003150	NO INSCRITO	BUS CORRIENTE RURAL	TALAGANTE SAN BORJA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
4	500031	50003151	NO INSCRITO	BUS CORRIENTE RURAL	TALAGANTE SAN BORJA, POR AUTOPISTA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
5	500031	50003152	NO INSCRITO	BUS CORRIENTE RURAL	ISLA DE MAIPO SAN BORJA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.
6	500031	50003153	NO INSCRITO	BUS CORRIENTE RURAL	ISLA DE MAIPO SAN BORJA, POR AUTOPISTA DEL SOL	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.

Fuente: Elaboración Propia (georreferenciación de trazados)

Como podemos observar a partir de la tabla anterior, uno de los operadores (folio 500031), concentra 4 itinerarios definidos como No Inscritos; otro operador de itinerarios concentra 2 itinerarios (folio 500021); ambos corresponden a los operadores más importantes respecto a número de flota e itinerarios.

Mencionar que parte de éstos fueron reportados por los propios representantes legales de los folios, y de acuerdo a lo comentado por ellos mismos, a solicitud de autoridades locales y de la propia comunidad fueron implementados.

Itinerarios Rurales Periféricos (folios 600000)

El total de folios de buses rurales periféricos es de 44, de los cuales se encuentran en operación 28 folios, generando 57 itinerarios corriente periférico, llegando a un total de 113 trazados, considerando el ida y regreso; de éstos existe 1 itinerario que sólo opera de Ida.

El total de itinerarios georreferenciados en terreno e incorporados en el route system de Transcad, se entrega en la siguiente tabla:

**Tabla N° 7-3: Itinerarios Corriente Periféricos Georreferenciados,
Región Metropolitana**

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	EMPRESA
1	600000	60000001	ITINERARIO 1	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA
2	600000	60000004	ITINERARIO 4	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA
3	600000	60000005	ITINERARIO 5	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA
4	600001	60000101	ITINERARIO 1	MARÍA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO
5	600002	60000201	ITINERARIO 1	JOSE MARIPANGUE GUZMAN
6	600009	60000901	ITINERARIO 1	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO
7	600009	60000902	ITINERARIO 2	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO
8	600009	60000904	ITINERARIO 4	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO
9	600012	60001201	ITINERARIO 1	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
10	600012	60001202	ITINERARIO 2	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
11	600012	60001203	ITINERARIO 3	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
12	600012	60001204	ITINERARIO 4	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
13	600012	60001205	ITINERARIO 5	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
14	600012	60001206	ITINERARIO 6	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
15	600012	60001207	ITINERARIO 7	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
16	600012	60001208	ITINERARIO 8	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
17	600012	60001209	ITINERARIO 9	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
18	600012	60001210	ITINERARIO 10	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
19	600012	60001211	ITINERARIO 11	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
20	600012	60001212	ITINERARIO 12	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)
21	600017	60001702	ITINERARIO 2	JOSE VARGAS SILVA, JVS
22	600023	60002301	ITINERARIO 1	JOSE RENE CELIS RODRIGUEZ
23	600024	60002401	ITINERARIO 1	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA
24	600025	60002501	ITINERARIO 1	LUIS ORELLANA JIMENEZ
25	600026	60002601	ITINERARIO 1	ALFONSO GONZALEZ
26	600026	60002602	ITINERARIO 2	ALFONSO GONZALEZ
27	600029	60002902	ITINERARIO 2	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES VERONICA VIAL MASAFIERRO LTDA.
28	600035	60003501	ITINERARIO 1	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
29	600035	60003502	ITINERARIO 2	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
30	600035	60003503	ITINERARIO 3	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
31	600035	60003508	ITINERARIO 8	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
32	600035	60003509	ITINERARIO 9	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA
33	600044	60004401	ITINERARIO 1	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA
34	600044	60004402	ITINERARIO 2	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA
35	600045	60004501	ITINERARIO 1	BUSES GONZALEZ

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	EMPRESA
36	600052	60005201	ITINERARIO 1	BUSES PAINE S.A.
37	600066	60006601	ITINERARIO 1	JONATHAN ALEXIS ROJAS OLIVARES
38	600070	60007001	T	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN
39	600071	60007101	T	EMPRESA DE TRANSPORTE NUEVA SERVI EXPRES LTDA.
40	600071	60007102	V-1	EMPRESA DE TRANSPORTE NUEVA SERVI EXPRES LTDA.
41	600073	60007301	T	TRANSPORTES PIÑEIRA
42	600073	60007302	ITINERARIO 2	TRANSPORTES PIÑEIRA
43	600076	60007601	ITINERARIO 1	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
44	600076	60007602	ITINERARIO 2	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
45	600076	60007603	ITINERARIO 3	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
46	600076	60007650	NO INSCRITO	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA
47	600078	60007801	ITINERARIO 1	ALEX IVAN CORREA CELIS
48	600080	60008001	ITINERARIO 1	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.
49	600080	60008002	ITINERARIO 2	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.
50	600081	60008101	ITINERARIO 1	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y SERVICIOS POMAIRE 2000 LIMITADA
51	600081	60008102	ITINERARIO 2	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y SERVICIOS POMAIRE 2000 LIMITADA
52	600082	60008201	ITINERARIO 1	JAVIER FERNANDO SANTIN. BUSES TRANSANTIN
53	600083	60008301	ITINERARIO 1	JOSE PERALTA ROJAS
54	600084	60008401	ITINERARIO 1	TRANSPORTES DAMIR LTDA
55	600084	60008402	ITINERARIO 2	TRANSPORTES DAMIR LTDA
56	600086	60008601	ITINERARIO1	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA
57	600087	60008701	ITINERARIO 1	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA

Fuente: Elaboración Propia (georreferenciación de trazados)

En el caso de los itinerarios de los servicios rurales periféricos, sólo uno tiene sentido IDA, cuyo folio interno corresponde al 60003503 (Transportes Línea Verde Ltda); el resto de los itinerarios georreferenciados tienen mediciones en sentido ida y regreso.

Tal como se puede observar en el plano 7-2 que se entrega en este punto, existe 1 itinerario en los buses rurales periféricos que traspasa el límite de la Región Metropolitana, ya sea en su origen, como en su destino, que corresponde al itinerario 60004501 cuyo terminal de destino se ubica en la comuna de Las Cabras, VI Región, tal como se observa a continuación destacado en color celeste:

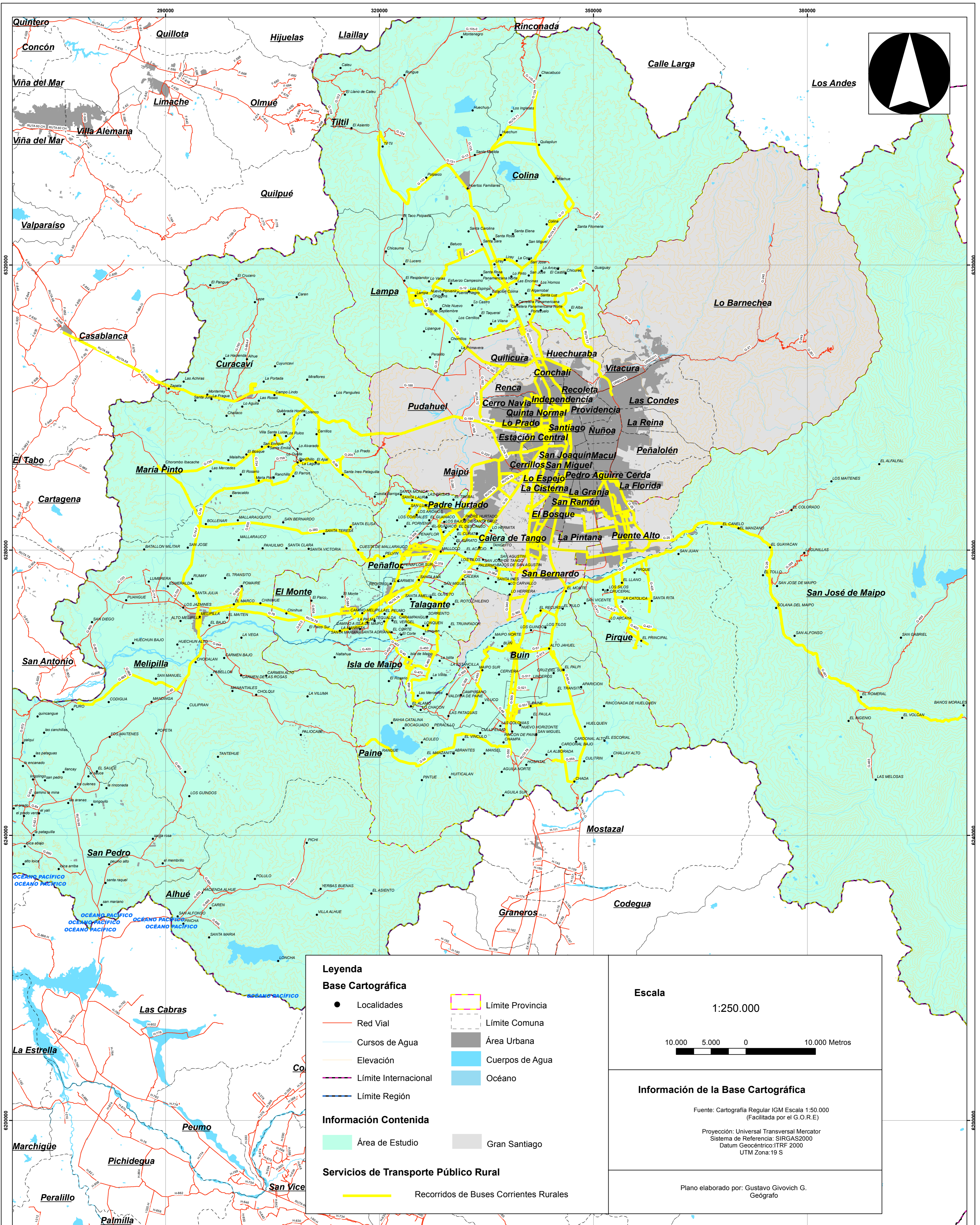
Tabla N° 7-4: Itinerario Corriente Periférico que Traspasa el Límite de la Región Metropolitana

FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	TERMINAL ORIGEN	COMUNA ORIGEN	TERMINAL DESTINO	COMUNA DESTINO
600045	60004501	ITINERARIO 1	MELIPILLA LAGO RAPEL MANZANO	DOMINGO GONZALEZ	CALLE MANSO FRENTE AL 662	MELIPILLA	IGLESIA EL MANZANO, LAS CABRAS	LAS CABRAS

Fuente: Elaboración Propia (georreferenciación de trazados)

Por otra parte, dentro de los buses rurales periféricos se detectó en terreno un itinerario definido como No Inscrito; corresponde al 60007650, del operador SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA, que va desde El Pimiento en Melipilla, hasta la localidad de Pomaire (plaza), en sentido ida y regreso.

Respecto a la distribución espacial de los trazados georreferenciados se puede observar en el **Plano 7-1: Cobertura de Servicios de Transporte Público Rural Corriente en Operación** y **Plano 7-2: Cobertura de Servicios de Transporte Público Rural Periférico en Operación** que se entregan a continuación, por tipo de servicio rural. Cabe destacar que se entregan figuras con el despliegue de sólo el sentido IDA de las rutas, ya que, por las características del archivo de rutas, no se distinguen claramente unas de otras. Debido a lo anterior, se muestra la cobertura geográfica del conjunto de todos los itinerarios georreferenciados, tanto para los itinerarios rurales corrientes, como para los itinerarios rurales periféricos.



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Área de Estudio
- Gran Santiago

Servicios de Transporte Público Rural

- Recorridos de Buses Corrientes Rurales

Escala

1:250.000



10.000 5.000 0 10.000 Metros

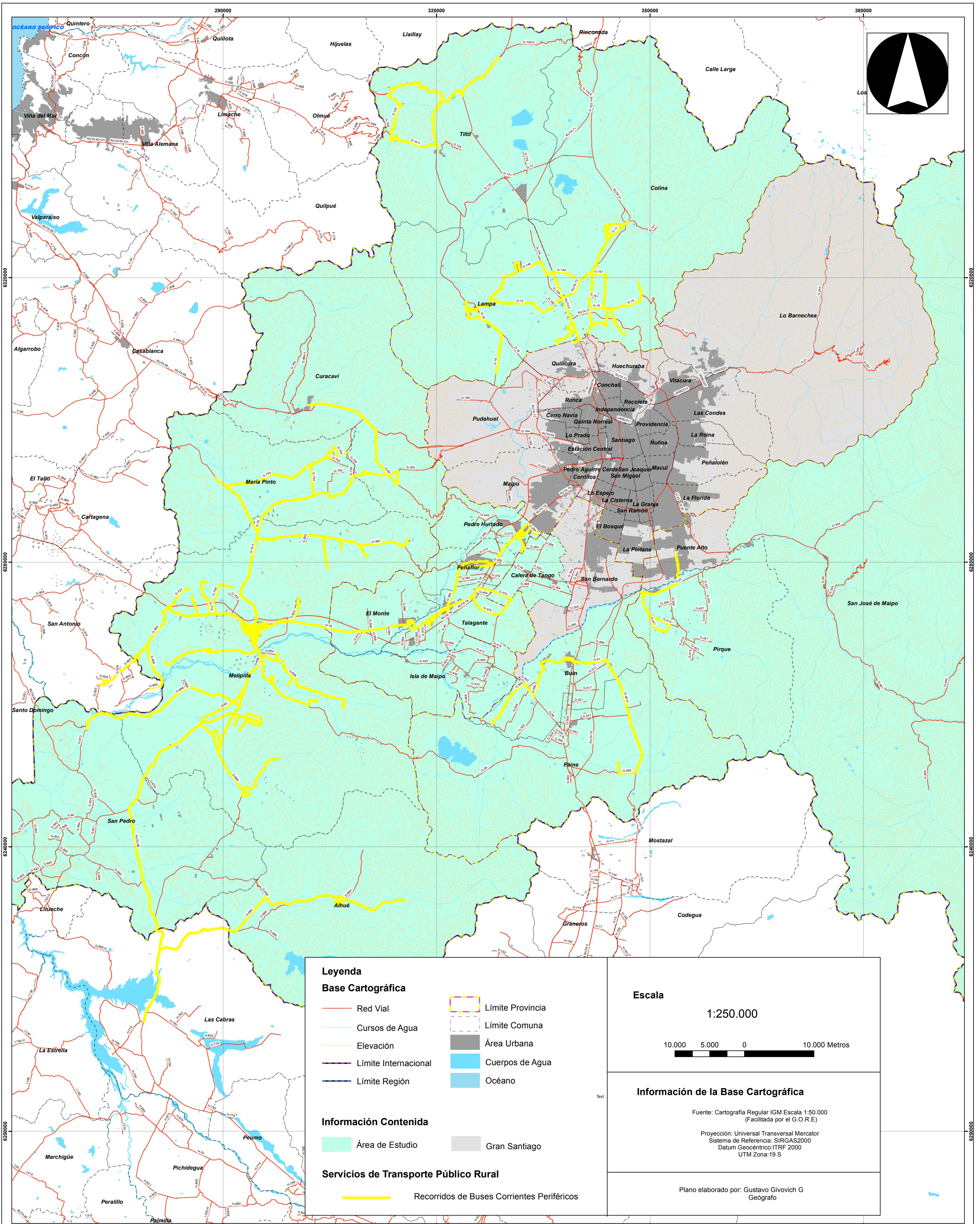
Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Plano elaborado por: Gustavo Givovich G. Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFA DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 7-1
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".		Irene Baeza		Cobertura de Servicios de Buses Corrientes Rurales



Legenda Base Cartográfica Red Vial Cursos de Agua Elevación Límite Internacional Límite Región Límite Provincia Límite Comuna Área Urbana Cuerpos de Agua Océano		Escala 1:250.000
Información Contendida Área de Estudio Gran Santiago		Información de la Base Cartográfica Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.) Proyección: Universal Transversal Mercator Sistema de Referencia: SIRGAS2000 Datum Geocéntrico: ITRF 2000 UTM Zona: 19 S
Servicios de Transporte Público Rural Recorridos de Buses Corrientes Periféricos		Plano elaborado por: Gustavo Givovich G Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFA DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 7-2
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".	 GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE SANTIAGO	Irene Baeza	 SUROESTE CONSULTORES	Cobertura de Servicios de Buses Rurales Periféricos

A modo de resumen general de los trazados georreferenciados, se entrega a continuación una figura que detalla los itinerarios en operación:

Figura Nº 7-1: Resumen de trazados georreferenciados

ITINERARIOS GEORREFERENCIADOS	RUTAS GENERADAS SENTIDO IDA Y REGRESO (ROUTE SYSTEM)	RUTAS SÓLO IDA O REGRESO	RUTAS NO INSCRITAS	RUTAS QUE TRASPASAN EL LÍMITE REGIONAL
164	317	11	7	1

7.2 COMPARACIÓN DE TRAZADOS

Una vez georreferenciados los itinerarios, se procedió a realizar la comparación de sus trazados con los inscritos en la SEREMITT, a partir de archivos en formato kmz, enviados por la contraparte técnica, según itinerarios rurales corrientes y periféricos, e información contenida en su base de datos.

La comparación de trazados se realizó según sentido de funcionamiento, esto es, Ida y Regreso; se identificaron coincidencias y diferencias en terminales de origen y destino y en las rutas ejecutadas por cada itinerario en funcionamiento.

En un primer análisis, se identifican aquellos itinerarios rurales corrientes y periféricos, por separado, que presentan diferencias en sus terminales de origen y destino, a través de la comparación gráfica de los trazados, utilizando la información espacializada de rutas entregada por la contraparte técnica, y los registros de direcciones de terminales origen y destino de la SEREMITT.

Un segundo análisis se realiza, para la detección de diferencias en las rutas de los itinerarios rurales corrientes y periféricos, a través de la comparación de longitudes totales de cada trazado (ambas calculadas en ArcGis a partir de los archivos geográficos catastrados y los entregados por la SEREMITT), la intersección de éstos y el cálculo de diferencia de longitud entre ambas, obteniendo el porcentaje de diferencia. Este análisis se realiza, a partir de la comparación geográfica de ambas fuentes.

7.2.1 ITINERARIOS RURALES CORRIENTES

En la tabla que se entrega a continuación, se presentan todos aquellos itinerarios rurales corrientes georreferenciados, que presentan diferencias con los terminales de origen y destino inscritos en los registros de la SEREMITT.

Como se puede observar en la tabla que se entrega a continuación, existen 20 itinerarios, que tienen diferencias, ya sea en su terminal de origen o terminal de destino, de acuerdo a lo inscrito en los registros de la SEREMITT y graficado espacialmente por la contraparte, lo que representa el 19% del total de itinerarios en funcionamiento.

Esta situación se da en los orígenes o destinos de cada itinerario, pero no en ambos. De estos 20 itinerarios, ninguno de ellos presenta diferencias en ambos terminales, todos muestran diferencias sólo en su origen o destino. Del total, 13 itinerarios tienen diferencias en su terminal de origen, mientras que 7 del total presentan diferencias en su terminal de destino.

Destacar que de los 13 itinerarios georreferenciados que tienen variaciones en su terminal de origen respecto al terminal de origen inscrito, presentan diferencias bastante importantes, ya que los orígenes medidos son muy distintos a los orígenes inscritos. Un ejemplo de ello es el itinerario 50000701, cuyo terminal origen fue georreferenciado en el sector de El Campesino en Bollenar, mientras que está inscrito en el Rodoviario de Melipilla (calle Ortúzar). El itinerario 50004001 tiene diferencias de aproximadamente 1 kilómetro de distancia, respecto al fin del trazado inscrito en la SEREMITT.

Tabla N° 7-5: Itinerarios Rurales Corrientes Georreferenciados con Diferencias en Terminales Origen y Destino Inscritos en Registros de SEREMITT

NUM	FOLIO	FOLIO_INT	TIPO_TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	ORIGEN GEORREFERENCIADO	DESTINO GEORREFERENCIADO	ORIGEN INSCRITO	DESTINO INSCRITO
1	500001	50000101	ITINERARIO 1	BUIN PANAMERICANA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	LOS MAGNOLIOS N° 0186	TERMINAL SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO N° 211	OK	TERMINAL SAN BORJA
2	500002	50000202	ITINERARIO 2	PADRE HURTADO ESTACION CENTRAL	SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE TRANSPORTES OJEDA Y CIA. LTDA.	TERMINAL SANTA ROSA, LAS ARALIAS 498	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA 184	CALLE UNO ALT. KM 21 SECTOR SAN IGNACIO, P. HURTADO	OK
3	500007	50000701	ITINERARIO 1	SANTIAGO MELIPILLA, POR CUESTA IBACACHE	LUIS ORELLANA JIMENEZ	EL CAMPESINO, BOLLENAR	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA 184	ORTUZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
4	500007	50000702	ITINERARIO 2	SANTIAGO MARIA PINTO MELIPILLA	LUIS ORELLANA JIMENEZ	TERMINAL CUESTA IBACACHE	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA 184	ORTUZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
5	500008	50000801	ITINERARIO 1	METROBUS 80	CANTARES DE CHILE S.A.	LOS CORRALES S/N ESQUINA LA ALAMEDA, EL PRINCIPAL	ESTACION INTERMODAL LO OVALLE, CARVAJAL 094	OK	EIM BELLAVISTA LA FLORIDA
6	500009	50000901	ITINERARIO 1	MB 72 B EL VOLCAN	TRANSPORTES TUR MAIPO SA	EL VOLCAN	ESTACION INTERMODAL BELLAVISTA LA FLORIDA	CAÑADA SUR, SAN JOSE DE MAIPO	OK
7	500012	50001206	ITINERARIO 6	LAMPA INDEPENDENCIA, POR LO ECHEVERS	JOSE MIGUEL AMADE Y CIA LTDA	LAS QUINQUILAS 1495	TERMINAL LA PAZ, AVDA LA PAZ 302	OK	EIM VESPUCCIO NORTE
8	500013	50001315	ITINERARIO 15		INVERSIONES COLINA	TERMINAL ESMERALDA, ESMERALDA 676	TERMINAL LA PAZ, AVDA LA PAZ 302	OK	EIM VESPUCCIO NORTE
9	500018	50001801	ITINERARIO 1	PIRQUE LONQUEN	EMPRESA DE TRANSPORTES SERVICIOS Y COMERCIAL TEPUAL S. A.	CAMINO MACUL SITIO 1 LOTE G 2, RÍO SECO	CAMINO LONQUEN 11882, PARCELA 1	LOS QUILLAYES 3, PIRQUE	OK
10	500021	50002107	ITINERARIO 7	PEÑAFLOP PUENTE ALTO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOP - SANTIAGO	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO. LA COPA	PUNTO DE CAMBIO EN EYZAGUIRRE CON CAMILO HENRIQUEZ, AGUAS ANDINAS	OK	27 DE SEPTIEMBRE 3511
11	500021	50002108	ITINERARIO 8	PEÑAFLOP LO ESPEJO PTE ALTO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOP - SANTIAGO	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO. LA COPA	PUNTO DE CAMBIO EN EYZAGUIRRE CON CAMILO HENRIQUEZ, AGUAS ANDINAS	OK	27 DE SEPTIEMBRE 3511
12	500021	50002109	ITINERARIO 9	VICUÑA MACKENNA, PEÑAFLOP ESTACION CENTRAL, POR CAM MELIPILLA	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOP - SANTIAGO	RUIZ TAGLE ESQUINA LOS CIPRESES S/N	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA 184	MALLOQUITO ESQUINA PROGRESO	OK
13	500026	50002601	ITINERARIO 1	METROBUS 73	CANTARES DE CHILE S.A.	AV. RAMON SUBERCASEAUX 6055, LA PUNTILLA DE	ESTACION INTERMODAL BELLAVISTA LA	HIJUELAS 2 LOTE 4 (MAS AL PONIENTE),	OK

NUM	FOLIO	FOLIO_INT	TIPO_TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	ORIGEN GEORREFERENCIADO	DESTINO GEORREFERENCIADO	ORIGEN INSCRITO	DESTINO INSCRITO
						PIRQUE	FLORIDA	PIRQUE	
14	500027	50002702	ITINERARIO 2	MB 72 C SAN GABRIEL BELLAVISTA LA FLORIDA	TRANSPORTES TUR MAIPO SA	SAN GABRIEL, LOS RODADOS S/N	ESTACION INTERMODAL BELLAVISTA LA FLORIDA	CAÑADA SUR, SAN JOSE DE MAIPO	OK
15	500028	50002801	ITINERARIO 1	SANTA INES	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	CAMINO ROMERAL S/N	TERMINAL SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO N° 211	EL CARMEN ROL 9-26, CALERA DE TANGO	OK
16	500028	50002802	ITINERARIO 2	CALERA DE TANGO SANTIAGO CENTRO	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	SANTA INES ESQUINA RUIZ TAGLE	TERMINAL SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO N° 211	EL CARMEN ROL 9-26, CALERA DE TANGO	OK
17	500028	50002803	ITINERARIO 3	SANTA INES SANTIAGO CENTRO, PULLMAN	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	SANTA INES ESQUINA RUIZ TAGLE	TERMINAL SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO N° 211	EL CARMEN ROL 9-26, CALERA DE TANGO	OK
18	500032	50003202	ITINERARIO 2	BUIN SANTIAGO, POR PANAMERICANA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	LÍMITE URBANO 98	TERMINAL SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO N° 211	LOS MAGNOLIOS 0186	OK
19	500033	50003301	T	TALAGANTE LA FLORIDA	SOCIEDAD DE TRANSPORTES SAN BERNARDO S.A.	BALMACEDA SITIO N° 13	AV. LA FLORIDA CON AMÉRICO VESPUCIO, FRENTE A CONSULTORIO	OK	EIM BELLAVISTA LA FLORIDA
20	500040	50004001	ITINERARIO 1	CURACAVI SAN BORJA	ALEJANDRO ANTONIO CABELLO, VIA RUTA CURACAVI	PASARELA CHALLACO	TERMINAL SAN BORJA, SAN BORJA 184	TRAZADO MEDIDO A 1 KM DE ORIGEN INSCRITO	OK

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las diferencias en sus terminales de destino, tal como se menciona anteriormente, del total de 20 itinerarios, 7 tienen diferencias importantes entre el destino georreferenciado y el inscrito en la SEREMITT. Es el caso de los itinerarios 50000101 y 50000801, que tienen una diferencia relevante entre el terminal de destino georreferenciado (Terminal San Francisco y Estación Intermodal Lo Ovalle, respectivamente) y el inscrito (Terminal San Borja y Estación Intermodal Bellavista La Florida, respectivamente).

Un caso particular es el de los itinerarios 50002107 y 50002108 (Asociación Gremial de Dueños de Microbuses Peñaflores - Santiago), que realizan una ruta con características de circunvalación, ya que fue imposible encontrar en terreno, la dirección que reportan como terminal de destino y su regreso es, a partir de la intersección de las calles Eyzaguirre con Camilo Henríquez en Puente Alto.

En cuanto a las diferencias en los trazados de los servicios corrientes rurales, según lo acordado con la contraparte técnica, se definió que si presentan más de un 50% de diferencias respecto al trazado inscrito, los itinerarios georreferenciados se identificarían en este informe, detallando el porcentaje de diferencia.

En la tabla que se entrega a continuación, se muestran los 4 itinerarios georreferenciados que tienen diferencias en sus trazados de ida o regreso en más de un 50% del total. Destacar que estos itinerarios pueden presentar diferencias en sus trazados sólo en un sentido (ida o regreso). Estos 4 itinerarios representan un 4% del total de itinerarios corriente rural georreferenciados.

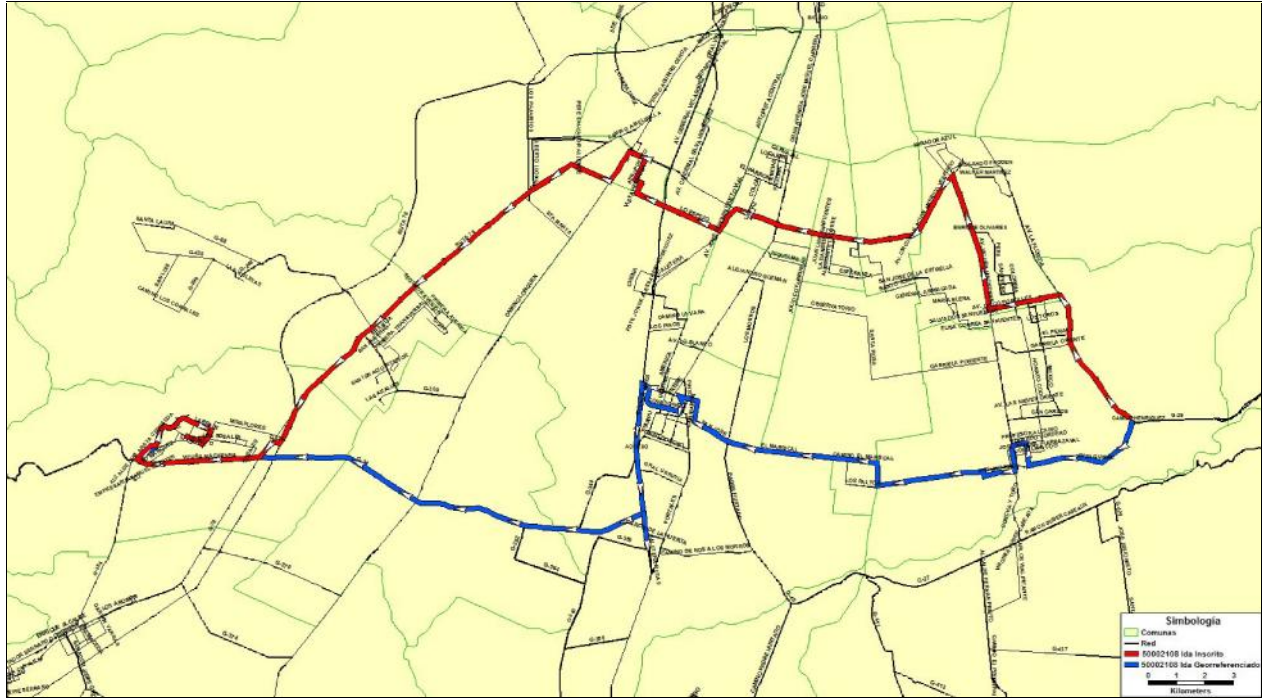
Tabla Nº 7-6: Itinerarios Rurales Corrientes Georreferenciados con Diferencias de más del 50% en sus Trazados Ida y/o Regreso Respecto a los Inscritos en Registros de SEREMITT

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	COMPARACIÓN IDA	COMPARACIÓN REGRESO
1	500021	50002108	ITINERARIO 8	PEÑAFLOR LO ESPEJO PTE ALTO	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR - SANTIAGO	OK	95%
2	500021	50002110	ITINERARIO 10	PEÑAFLOR ESTACION CENTRAL POR AUTOPISTA LAS PRADERAS	ASOCIACION GREMIAL DE DUEÑOS DE MICROBUSES PEÑAFLOR - SANTIAGO	MENOS DEL 50%	73%
3	500027	50002702	ITINERARIO 2	SAN JOSÉ DE MAIPO EIM BELLAVISTA LA FLORIDA	TRANSPORTES TUR MAIPO SA	63%	64%
4	500031	50003103	ITINERARIO 3	TALAGANTE I DE MAIPO LONQUEN SAN BORJA	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.	74%	OK

Fuente: Elaboración propia

El itinerario que tiene la mayor diferencia respecto a su trazado inscrito, en el sentido regreso, es el 50002108 con un 95% de diferencias respecto al trazado inscrito, donde el trazado georreferenciado en terreno es casi completamente distinto al trazado inscrito, la coincidencia se da en el origen y el destino del itinerario, tal como se puede observar en la siguiente figura.

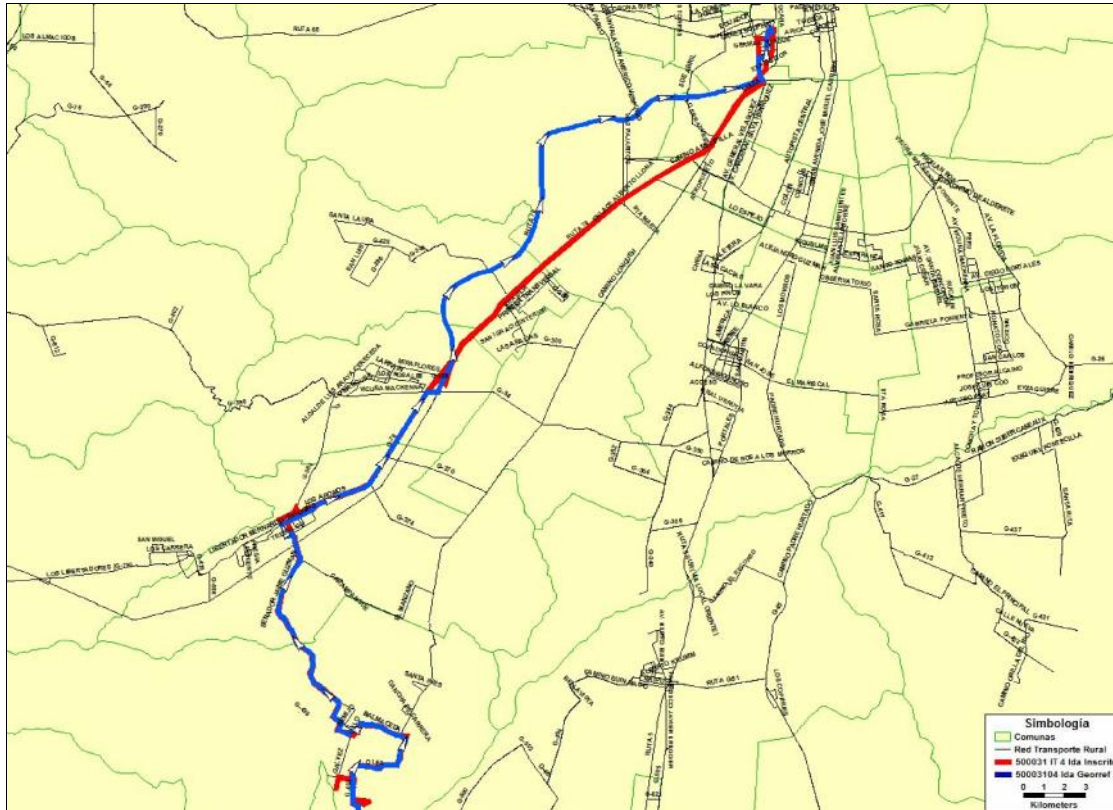
**Figura N° 7-2: Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT
Itinerario 50002108 Sentido Ida**



Fuente: Elaboración propia

Si bien en acuerdo con la contraparte técnica, se destacarían aquellos itinerarios georreferenciados que presenten más de un 50% de diferencias respecto a los trazados inscritos tal como se menciona anteriormente, es importante destacar que existe un itinerario que tiene un porcentaje cercano al 50% de diferencia respecto al trazado inscrito en el sentido de regreso, pero que su diferencia es destacable, ya que su trazado Ida está inscrito por Camino Melipilla, mientras que fue georreferenciado en terreno por la Autopista del Sol, desde Malloco a Terminal San Borja; corresponde al itinerario 50003104 del operador COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTES DE PASAJEROS TALAGANTE SANTIAGO LTDA.

**Figura N° 7-3: Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT
Itinerario 50003104 Sentido Ida**



Fuente: Elaboración propia

7.2.2 ITINERARIOS RURALES PERIFÉRICOS

En la tabla que se entrega a continuación, se presentan todos aquellos itinerarios rurales periféricos georreferenciados, que presentan diferencias con los terminales de origen y destino inscritos en los registros de la SEREMITT.

Se detectaron 30 itinerarios, que tienen diferencias, ya sea en su terminal de origen o terminal de destino, al ser comparados con la inscripción en los registros de la SEREMITT, lo que representa el 53% del total de itinerarios en funcionamiento, cifra bastante alta si la comparamos además con el 19% de los itinerarios rurales corrientes.

De estos 30 itinerarios, 7 presentan diferencias en sus terminales de origen y destino, respecto a los inscritos en los registros de la SEREMITT; otros 12 tienen diferencias sólo en sus terminales de origen, mientras que los 11 restantes, tienen diferencias sólo en sus terminales de destino.

Destacar que hay 15 itinerarios, o sea, el 26% del total de itinerarios con este tipo de diferencias, cuyo terminal de origen inscrito es el Rodoviario de Melipilla, pero que inician sus trazados desde otros puntos de origen; de éstos, 11 itinerarios utilizan como punto de partida la calle Manso, 3 inician su trazado en la intersección de las calles Silva Chávez

con Arturo Prat y 1 en la intersección de las calles Ortúzar con Benítez (frente al Estadio Municipal).

Respecto a los destinos, se ha observado que una parte importante de itinerarios que presentan diferencias con lo inscrito (18 itinerarios), corresponden a pequeños desplazamientos del punto de destino, que sólo fueron posible detectar, a través de la comparación espacial entre ambos trazados.

Tabla N° 7-7: Itinerarios Rurales Periféricos Georreferenciados con Diferencias en Terminales Origen y Destino Inscritos en Registros de SEREMITT

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	ORIGEN GEORREFERENCIADO	DESTINO GEORREFERENCIADO	ORIGEN INSCRITO	DESTINO INSCRITO
1	600000	60000001	ITINERARIO 1	LA VILUMA CHIÑIHUE	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	PTO DE CAMBIO EN LA VILUMA SITIO G-2	CALLE MANSO FRENTE AL 578	OK	CHIÑIGUE, MELIPILLA
2	600000	60000004	ITINERARIO 4	MELIPILLA TANTEHUE	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	CALLE MANSO FRENTE AL 578	PTO DE CAMBIO EN TANTEHUE ALTO KM 8	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
3	600000	60000005	ITINERARIO 5	MELIPILLA EL DIBUJO	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	CALLE MANSO FRENTE AL 578	PTO DE CAMBIO CULIPRAN EL DIBUJO	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
4	600001	60000101	ITINERARIO 1	PUANGUE MONTEALEGRE	MARÍA CLAUDIA GUTIERREZ AMADO	SILVA CHAVEZ CON ARTURO PRAT	PTO DE CAMBIO EN FUNDO CASAS DE PUANGUE, MONTEALEGRE	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	TRAZADO MEDIDO AL SUR DEL DESTINO INSCRITO
5	600002	60000201	ITINERARIO 1	MELIPILLA CODIGUA QUINCANQUE	JOSE MARIPANGUE GUZMAN	CALLE MANSO 620	QUINCANQUE	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	TRAZADO MEDIDO AL SUR DEL DESTINO INSCRITO (QUINCANQUE)
6	600009	60000901	ITINERARIO 1	MELIPILLA TANTEHUE	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	CALLE MANSO FRENTE AL 662	PTO DE CAMBIO EN TANTEHUE ALTO KM 8	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
7	600009	60000902	ITINERARIO 2	MELIPILLA CULIPRAN	JAIME ANTONIO VILCHEZ SERRANO	CALLE MANSO FRENTE AL 662	PTO DE CAMBIO CULIPRAN EL DIBUJO	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
8	600012	60001202	ITINERARIO 2	LINEA 1 CHOLQUI	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	VICUÑA MACKENNA 2100, SECTOR RINCONADA	PTO DE CAMBIO PARCELA 12, CHOLQUI	OK	TRAZADO MEDIDO AL NOR-ORIENTE DEL DESTINO INSCRITO (CHOLQUI PARCELA12)
9	600012	60001206	ITINERARIO 6	EL CAMPESINO BOLLENAR	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	CALLE MANSO FRENTE AL 662	LA CARRERA, RUTA G-794 S/N	CARLOS AVILES 480, MELIPILLA	TRAZADO MEDIDO AL ORIENTE DEL DESTINO INSCRITO
10	600012	60001207	ITINERARIO 7	PUANGUE	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	CALLE MANSO FRENTE AL 662	PTO DE CAMBIO EN CRUCE SAN DIEGO S/N, PUANGUE	CARLOS AVILES 480, MELIPILLA	OK
11	600012	60001209	ITINERARIO 9	EL PIMIENTO MALLARAUCO	EMPRESA COMERCIAL Y ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MELIPILLA (MELITRANS)	CALLE MANSO FRENTE AL 662	PTO DE CAMBIO EN CRUCE EL PIMIENTO S/N	CARLOS AVILES 480, MELIPILLA	OK
12	600017	60001702	ITINERARIO 2	MELIPILLA EL AJIAL	JOSE VARGAS SILVA, JVS	CALLE MANSO 620	PTO DE CAMBIO EN AMBROSIO O'HIGGINS S/N	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
13	600024	60002401	ITINERARIO 1	VILLA ALEGRE - MELIPILLA	TRANSPORTES BUSTOS LIMITADA	ESTADIO MUNICIPAL, ORTÚZAR CON BENITEZ	PARCELA 22, VILLA ALEGRE	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
14	600025	60002501	ITINERARIO 1	MELIPILLA LOS RULOS	LUIS ORELLANA JIMENEZ	CALLE MANSO FRENTE AL 662	PTO DE CAMBIO RUTA G-730 COLEGIO LOS RULOS	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
15	600026	60002601	ITINERARIO 1	MELIPILLA QUINCANQUE	ALFONSO GONZALEZ	CALLE MANSO FRENTE AL 640	QUINCANQUE	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
16	600035	60003502	ITINERARIO 2	LO ARCA YA CANTERA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	RUTA G-15, PARCELA 16, LOTE F, SAN ANTONIO COMAICO	PTO DE CAMBIO EN FERMIN VERGARA, LA RESERVA	OK	TRAZADO MEDIDO AL ORIENTE DEL DESTINO INSCRITO
17	600035	60003503	ITINERARIO 3	LA MONTAÑA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	RUTA G-15, PARCELA 16, LOTE F, SAN ANTONIO COMAICO	CALLE SAN LUIS FRENTE AL N° 100, VALLE GRANDE	OK	TRAZADO MEDIDO AL ORIENTE DEL DESTINO INSCRITO
18	600035	60003508	ITINERARIO 8	COLINA LOS LIBERTADORES	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	RUTA G-15, PARCELA 16, LOTE F, SAN ANTONIO COMAICO	PTO DE CAMBIO A 300 METROS PLANTA REVISIÓN TÉCNICA	OK	TRAZADO MEDIDO AL NORTE DE DESTINO INSCRITO (COLINA)
19	600044	60004401	ITINERARIO 1	MELIPILLA CUNCUMEN	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	SILVA CHAVEZ CON ARTURO PRAT	PTO DE CAMBIO EN VALLE ABAJO S/N, CUNCUMEN	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO	TRAZADO MEDIDO AL ORIENTE DEL

NUM	FOLIO	FOLIO INTERNO	TIPO TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	ORIGEN GEORREFERENCIADO	DESTINO GEORREFERENCIADO	ORIGEN INSCRITO	DESTINO INSCRITO
								MELIPILLA	DESTINO INSCRITO
20	600044	60004402	ITINERARIO 2	SAN DIEGO EL ASILO	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	SILVA CHAVEZ CON ARTURO PRAT	PTO DE CAMBIO EN EL ASILO S/N, SAN DIEGO	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	TRAZADO MEDIDO AL SUR DEL DESTINO INSCRITO
21	600045	60004501	ITINERARIO 1	MELIPILLA LAGO RAPEL MANZANO	BUSES GONZALEZ	CALLE MANSO FRENTE AL 662	PTO DE CAMBIO EN IGLESIA EL MANZANO, LAS CABRAS	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	TRAZADO MEDIDO AL NORTE DE DESTINO INSCRITO
22	600070	60007001	T	PIRQUE SAN VICENTE	LUIS ALBERTO CHANDIA PASTEN	PARCELA 13, SECTOR SAN VICENTE	SAN CARLOS CON CONCHA Y TORO, SUPERMERCADO TOTTUS	OK	PIRQUE (CIRCUNVALACION) GRAFICAMENTE NO COINCIDEN LOS DESTINOS
23	600071	60007101	T	PADRE HURTADO MELIPILLA	EMPRESA DE TRANSPORTE NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	SEGUNDA TRANSVERSAL FRENTE AL N° 925	AV. VICUÑA MACKENNA N° 1382	OK	
24	600073	60007301	T	MELIPILLA HUECHUN	TRANSPORTES PIÑEIRA	HUECHUN, PARCELA 16	CALLE MANSO 620	OK	VICUÑA MACKENNA, MELIPILLA
25	600073	60007302	ITINERARIO 2	LA RINCONADA HUECHUN	TRANSPORTES PIÑEIRA	HUECHUN, SECTOR LA RINCONADA	CALLE MANSO 620	AL PONIENTE DEL ORIGEN INSCRITO	VICUÑA MACKENNA, MELIPILLA
26	600076	60007602	ITINERARIO 2	SANTA TERESA MELIPILLA	SERVICIOS DE TRANSPORTES MELIEXPRESS LIMITADA	EL PIMIENTO 601	SANTA TERESA S/N, MELIPILLA	OK	TRAZADO MEDIDO AL ORIENTE DEL DESTINO INSCRITO (SANTA TERESA)
27	600078	60007801	ITINERARIO 1	MELIPILLA MALLARAUCO EL PIMIENTO	ALEX IVAN CORREA CELIS	CALLE MANSO FRENTE AL 510	PTO DE CAMBIO EN SANTA ELISA EL PIMIENTO S/N, RUTA G-380	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
28	600080	60008002	ITINERARIO 2	LAMPA BATUCO VALLE GRANDE	TRANSPORTE Y SERVICIOS NICOLAS BARRENECHEA TORRES E.I.R.L.	CALLE SAN LUIS FRENTE AL N° 100, VALLE GRANDE	PARCELA 0 VALLE DE LA LUNA SITIO 6	OK	TRAZADO MEDIDO AL SUR DEL DESTINO INSCRITO (JOAQUIN UNDURRAGA, LAMPA)
29	600081	60008101	ITINERARIO 1	POMAIRES	SOCIEDAD DE TRANSPORTE Y SERVICIOS POMAIRES 2000 LIMITADA	CALLE MANSO FRENTE AL 578	PTO DE CAMBIO CALLE EL CARMEN, POMAIRES	ORTÚZAR 1371, RODOVIARIO MELIPILLA	OK
30	600082	60008201	ITINERARIO 1	MELIPILLA ALHUE	JAVIER FERNANDO SANTIN. BUSES TRANSANTIN	TALAMI (REFUGIO PEATONAL)	CALLE MANSO FRENTE AL 578	OK	TRAZADO MEDIDO AL SUR DEL DESTINO INSCRITO

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la comparación de trazados realizada con las rutas enviadas por la contraparte, en formato kmz, a continuación se entrega una tabla con los porcentajes de diferencias entre los itinerarios georreferenciados y los inscritos en la SEREMITT.

Tabla Nº 7-8: Itinerarios Rurales Periféricos Georreferenciados con Diferencias de más del 50% en sus Trazados Ida y/o Regreso Respecto a los Inscritos en Registros de SEREMITT

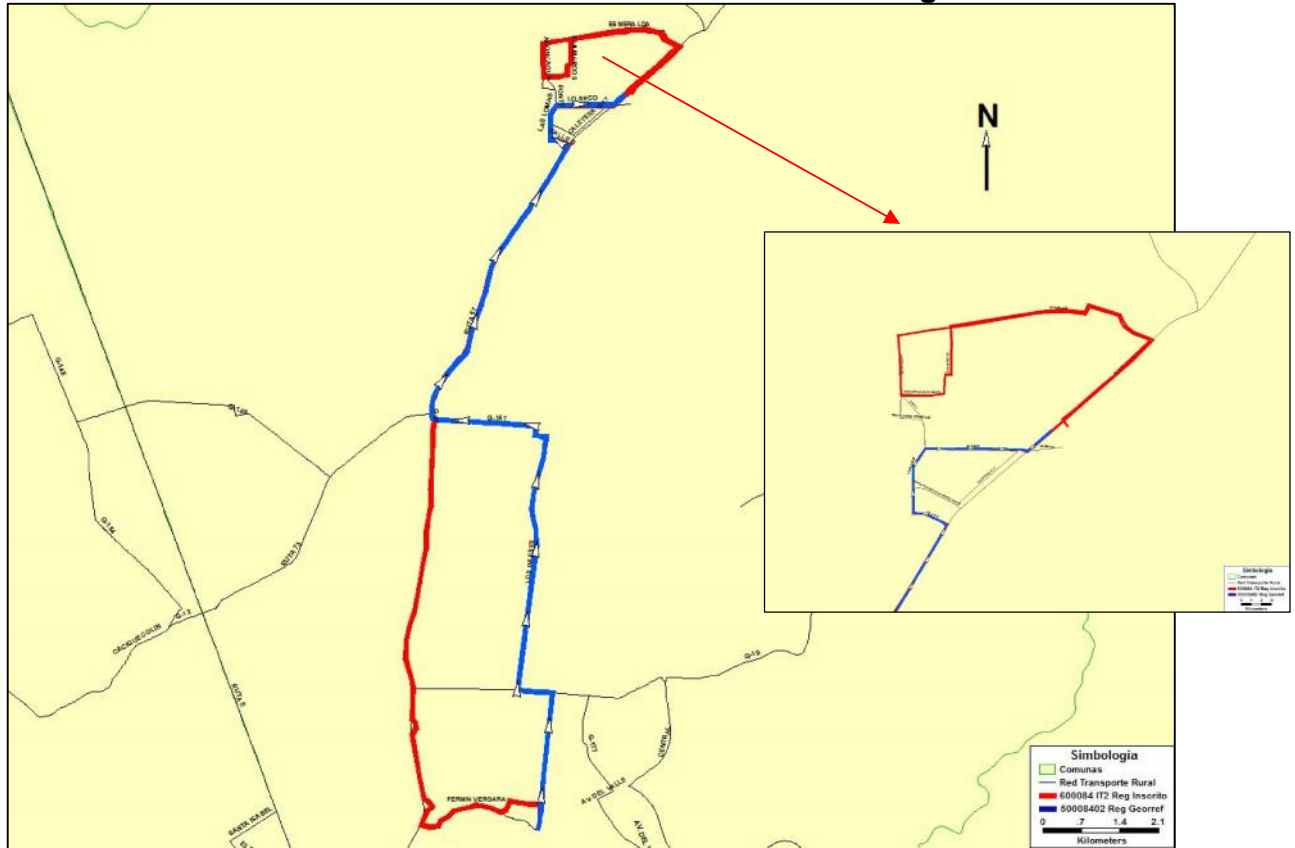
NUM	FOLIO	FOLIO_INT	TIPO TRAZADO	NOMBRE	EMPRESA	COMPARA_IDA	COMPARA_REG
1	600000	60000001	TRONCAL	LA VILUMA CHIÑIHUE	CARLOS PIÑA ARCE. BUSES VILUMA	54%	52%
2	600025	60002501	TRONCAL	MELIPILLA LOS RULOS	LUIS ORELLANA JIMENEZ	52%	MENOS DEL 50%
3	600035	60003503	VARIANTE 2	LA MONTAÑA	TRANSPORTES LINEA VERDE LIMITADA	MENOS DEL 50%	57%
4	600044	60004402	VARIANTE 1	SAN DIEGO EL ASILO	CRISTIAN OSVALDO GONZALEZ MALLEA	MENOS DEL 50%	51%
5	600071	60007102	VARIANTE 1	PADRE HURTADO TALAGANTE	EMPRESA DE TRANSPORTE NUEVA SERVI EXPRES LTDA.	MENOS DEL 50%	52%
6	600084	60008402	ITINERARIO 2	NUEVA DAMIR CANTERA	TRANSPORTES DAMIR LTDA	OK	100%
7	600086	60008601	ITINERARIO 1	CALEU EL LLANO	TRANSPORTES COBREXPRESS LIMITADA	100%	MENOS DEL 50%

Fuente: Elaboración propia

Se detectaron 7 itinerarios georreferenciados con diferencias en más del 50% de su trazado respecto al trazado inscrito, lo que representa el 12% del total de itinerarios medidos en terreno.

Destacar el itinerario 60008402, que de acuerdo al método de comparación utilizado (longitud), las diferencias arrojadas son del 100%. Esto se explica debido a que en el sentido regreso del 60008402, la ruta inscrita es mucho más extensa que la georreferenciada, tal como se puede observar en la figura, donde se muestra la diferencia en términos generales del trazado y, a través de un acercamiento al inicio del sentido de regreso. El color azul indica el trazado inscrito en la SEREMITT y el verde con negro el trazado georreferenciado.

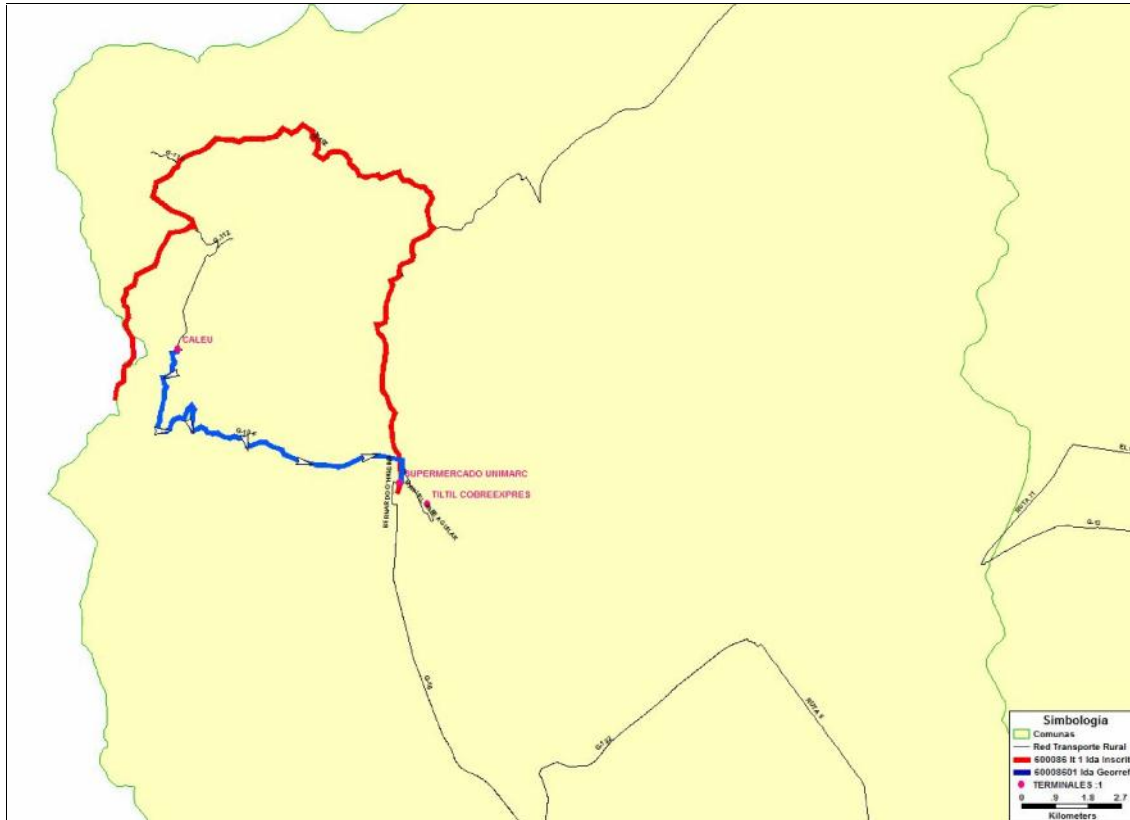
Figura N° 7-4: Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT Itinerario Corriente Periférico 60008402 Sentido Regreso



Fuente: Elaboración propia

El itinerario periférico 60008601, por su parte, es completamente distinto en su sentido de ida, tal como se observa en la figura siguiente, donde el trazado inscrito (color rojo) hace una ruta completamente diferente al trazado georreferenciado, el que al momento de hacer la georreferenciación, el bus tomó una ruta distinta a la inscrita, haciendo una ruta evidentemente más corta.

**Figura N° 7-5: Diferencia entre Trazado Georreferenciado e Inscrito en SEREMITT
Itinerario Corriente Periférico 60008601 Sentido Ida**



Fuente: Elaboración propia

Los trazados georreferenciados se adjuntan en el anexo óptico, en formato Route System de Transcad (500000_ITINERARIOS Y 600000_ITINERARIOS), donde cada una de las rutas contenidas en el archivo corresponde a un trazado ida y otro de regreso de cada uno de los itinerarios levantados, tanto para los servicios rurales corrientes como periféricos.

Además, se entregan las rutas en formato ArcGis, en una sola cobertura de líneas, donde están contenidos todos los trazados georreferenciados.

En el siguiente cuadro, se detalla la entrega de archivos geográficos de esta etapa del estudio.

Tabla Nº 7-9: Entrega de Archivos Geográficos de Rutas de Transporte Público Rural, Región Metropolitana

Nombre Archivo	Formato	Descripción
500000_ITINERARIOS	.rts, Route System de Transcad	Trazado de rutas de buses corriente rural (líneas)
600000_ITINERARIOS	.rts, Route System de Transcad	Trazado de rutas de buses corriente Pperiféricos (líneas)
RED_TRURAL	.dbd, archivo geográfico de Transcad	Red de transporte rural (líneas)
TERMINALES_BUSES_RURALES	.dbd, archivo geográfico de Transcad	Localización de terminales georreferenciados (puntos)
BUS_CORRIENTE_RURAL	.shp de ArcGis	Rutas de itinerarios corriente rural (líneas)
BUS_CORRIENTE_PERIFERICO	.shp de ArcGis	Rutas de itinerarios corriente periférico (líneas)
RED_TRURAL	.shp de ArcGis	Red de transporte público rural (líneas)
Terminales_Buses_Rurales_2015	.shp de ArcGis	Localización de terminales georreferenciados (puntos)
RUTAS_CORRIENTE_RURAL	.kmz	Trazado de itinerarios corriente rural (líneas)
RUTAS_CORRIENTE_PERIFERICO	.kmz	Trazado de itinerarios corriente periférico (líneas)
TERMINALES_BUSES_RURALES	.kmz	Localización de terminales georreferenciados (puntos)

Fuente: Elaboración propia.

Por último, mencionar que la información de itinerarios asociada a cada ruta, está incorporada en la base de datos de la cobertura de Route System del SIG Transcad y ArcGis, donde se puede acceder a ella seleccionando cualquier línea.

CAPÍTULO 8: ANÁLISIS DE COBERTURA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA.

En este capítulo se presenta el desarrollo de la tarea IV.2.6 de las bases de licitación del estudio que consiste en definir zonas o localidades rurales con eventuales necesidades de conectividad prioritarias.

Para ello se define una metodología que se presenta en el punto 8.2 del presente capítulo y que consiste en definir distintos índices para la clasificación de las localidades y posterior ranking.

En el punto 8.1 se contextualiza el territorio bajo análisis y en el punto 8.3 se presenta el análisis de los resultados obtenidos.

8.1 CONTEXTO TERRITORIAL EN LA REGIÓN METROPOLITANA.

La Región Metropolitana concentra la mayor cantidad de población en el país, la que se concentra fuertemente en la provincia de Santiago, que conforma el área metropolitana de Santiago. Dicha área metropolitana concentra alrededor del 95% de la población regional, distribuyéndose el 5% restante en las comunas rurales de la región, que se concentran en las provincias de Melipilla, Talagante, Chacabuco, Cordillera y Maipo, en cuyos territorios se localizan ciudades, centros poblados menores y localidades rurales de diverso tamaño poblacional.

Durante los últimos 20 años se ha desarrollado un fuerte proceso de cambio de uso y vocación de los territorios rurales de la región, restringiéndose las áreas de producción agrícola debido al gran avance de proyectos inmobiliarios asociados a parcelaciones de agrado y a crecimientos del área urbana de las ciudades, lo que ha generado un cambio importante en las características del territorio, en la utilización del mismo, y las necesidades de transporte que se identifican en cada uno de los sectores que componen la región.

La información correspondiente a demografía y características socioeconómicas de la población a nivel de entidades rurales fue obtenida de la base de datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002, en formato Redatam+G4, correspondiente a tabulaciones de frecuencia de datos, en el caso de la información de población.

En lo que se refiere a los antecedentes socioeconómicos, estos también fueron obtenidos de la base de datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002, en formato Redatam+G4, pero mediante un cruce de información entre dos variables definidas para los hogares, la primera correspondiente a una canasta de 10 variables de equipamiento del hogar (disponibilidad de Ducha, Calefont, Tv. Color, Lavadora, Refrigerador, Microondas, Tv. Cable, Internet y Vehículos); y la segunda que considera seis niveles de educación del jefe de hogar, (Sin Estudios, Ed. Básica, Ed. Media, Ed. Media Técnica-Profesional, Centros de Formación Técnica o Instituto Profesional, Universitaria).

Este punto se estructura por provincia, haciendo una descripción del contexto del territorio en sus aspectos de vocación y usos, demografía y socioeconomía, y oferta de folios de transporte público rural.

8.1.1 PROVINCIA DE CHACABUCO.

Las condiciones de ocupación del territorio varían considerablemente en las distintas provincias que son parte del presente estudio, tanto por sus condiciones geográficas y de conectividad, como por las presiones asociadas a la localización de dichos territorios.

De este modo, se realiza un análisis de las condiciones de uso y vocación de los territorios a nivel provincial para el área de estudio.

8.1.1.1 USOS Y VOCACIÓN DE TERRITORIOS.

La provincia de Chacabuco se compone de las comunas de Colina, Lampa y Tiltil, en las que se pueden ver condiciones de desarrollo muy distintas, representando un territorio diverso y que se encuentra además marcado por la presencia de estribaciones de la cordillera de la Costa y de la cordillera de Los Andes.

La provincia presenta sectores marcadamente diferenciados en relación a las actividades que se desarrollan en las tres comunas que la componen, existiendo amplios sectores en urbanización, correspondientes a las comunas de Colina, y Lampa, sectores con alto desarrollo industrial y comercial, como es el caso de Colina en los entornos de las Rutas 5 y 57 CH, y sectores en los que se observa un amplio desarrollo de parcelaciones de agrado, como es el caso de las comunas de Colina y Lampa. Por otra parte, la comuna de Tiltil presenta condiciones de ruralidad mayores a las que se observan en las otras dos comunas de la provincia.

A nivel comunal, se observa claramente la presencia de un núcleo suburbano de parcelas de agrado, y amplios sectores urbanizados que han crecido en torno a los principales ejes de la comuna de Colina, mientras que hacia la comuna de Lampa se observa una mayor cantidad de actividades agrícolas y menores grados de urbanización por el momento, aunque tendencias fuertes de crecimiento en torno a determinados sectores, cómo son los sectores de Valle Grande y Larapinta. El caso de la comuna de Tiltil es bastante diferente, tal como se observa, pues el territorio comunal se compone principalmente de terrenos de montaña.

Las condiciones de desarrollo del territorio de la provincia hacen prever la continuación del desarrollo de las urbanizaciones del tipo parcelas de agrado en las comunas de Colina y Lampa, así como una densificación de los centros urbanos de Colina y Lampa.

En el caso de Tiltil, se puede esperar un menor dinamismo que el de las comunas de Lampa y Colina, principalmente debido a la mayor distancia del Gran Santiago, y a las condiciones geográficas de la comuna, que presentan una menor cantidad de terrenos

planos.

8.1.1.2 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.

La provincia de Chacabuco se compone de las comunas de Colina, Lampa y Tiltil, en las que se pueden ver condiciones de concentración de población muy diferentes, ya que para el año censal 2002, la comuna de Colina concentraba 56,7% de la población de la provincia, que para ese año contaba con un total de 132.798 Hab. Las comunas de Lampa y Tiltil agrupaban el 30,3% y 11,1% de la población total de la provincia.

La distribución según género da muestra de un mayor número de hombres (52,1%) que de mujeres (47,9%) a nivel de provincia, característica que se replica para las comunas pertenecientes a ésta.

En lo que respecta, a la distribución socioeconómica, la provincia de Chacabuco presentaba un 60,2% de hogares pertenecientes al segmento Bajo, un 33,8% al segmento Medio y solo un 5,9% al segmento Alto. A nivel comunal dicha distribución socioeconómica se mantiene, aunque destaca el mayor porcentaje de hogares de estrato alto en la comuna de Colina, que está por sobre el porcentaje de la provincia, el que alcanzaba el 7,4% de los hogares de la comuna.

En las siguientes tablas es posible observar las características tanto demográficas, como socioeconómicas de la provincia de Chacabuco.

Tabla Nº 8-1: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Chacabuco

Provincia	Comuna	Población		
		Hombre	Mujer	Total
Chacabuco	Colina	41004	36811	77815
Chacabuco	Lampa	20571	19657	40228
Chacabuco	Tiltil	7609	7146	14755
Total Provincia		69184	63614	132798

Fuente: INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Tabla Nº 8-2: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Chacabuco

Comuna	Distribución Socioeconómica según Hogares								
	Bajo	Medio	Alto	ABC1	C2	C3	D	E	Total
Colina	10820	6858	1411	1411	1923	4935	8956	1864	19089
Lampa	6892	3110	500	500	935	2175	5339	1553	10502
Tiltil	2522	1405	81	81	416	989	1973	549	4008
Total Provincia	20234	11373,0	1992	1992	3274,0	8099	16268	3966	33599

Fuente: INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a las diferencias entre la población urbana y rural, cabe destacar que a nivel provincial un 74,7% de la población se concentra en las áreas urbanas, mientras que el restante 25,3% reside en zonas rurales.

A nivel comunal, se observa que la comuna de Colina presentaba la mayor proporción de población urbana (80,7%), mientras que la comuna de Tiltil corresponde a la que

concentraba la mayor proporción de población rural, con un 44,7%. En el caso de la comuna de Lampa, ésta presentaba un 70% de población urbana, situación que se prevé haya aumentado en la actualidad debido a la existencia de importantes proyectos inmobiliarios ya construidos y en desarrollo en territorio de Lampa. En la tabla siguiente se pueden observar las cantidades y proporciones de población urbana y rural para las comunas de la provincia.

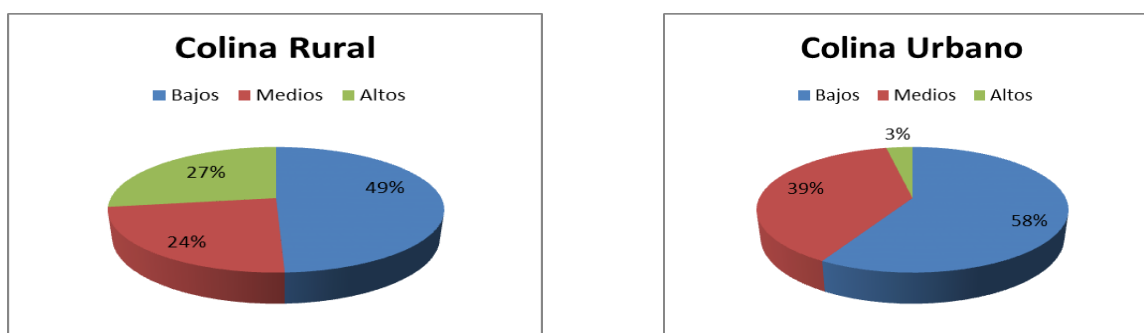
Tabla Nº 8-3: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Chacabuco

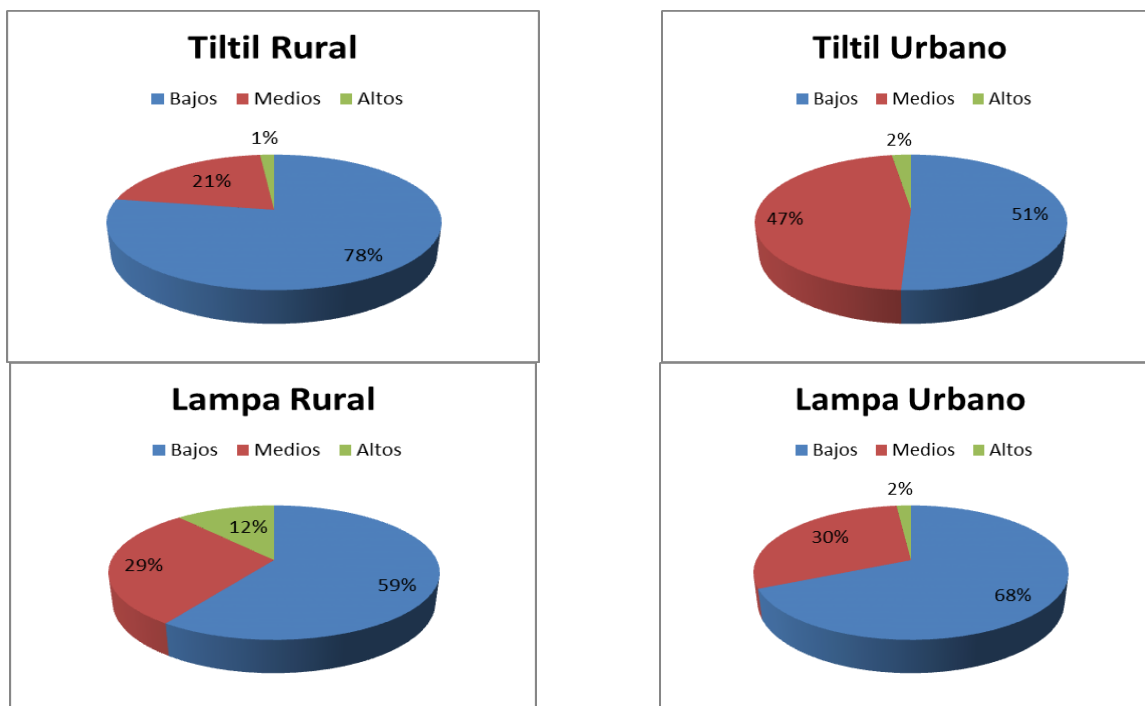
Provincia	Comuna	Total Población Rural	% Pob Rural	Total Población Urbana	% Pob Urbana	Total Comunal
Chacabuco	Colina	15004	19,3%	62811	80,7%	77815
	Lampa	11999	29,8%	28229	70,2%	40228
	Tiltil	6594	44,7%	8161	55,3%	14755
	Total	33597	25,3%	99201	74,7%	132798

Fuente: INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En relación con los niveles socioeconómicos de los hogares, en las zonas urbanas las proporciones de hogares de nivel alto es similar en las tres comunas de la provincia, fluctuando entre 1,8% y 3,2%, a diferencia de lo que ocurre en el territorio rural, donde la comuna de Colina es la que presenta la mayor proporción de hogares de nivel alto, con un 27,3%, seguida de Lampa con un 11,6%, y finalmente la comuna de Tiltil, que presenta un 78% de hogares de ingreso bajo, fijando a esta comuna como aquella presenta los mayores niveles de vulnerabilidad en la provincia. En los siguientes gráficos se puede observar la proporción de hogares según nivel socioeconómico para las comunas de la Provincia de Chacabuco.

Figura Nº 8-1: Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Chacabuco





Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Cabe destacar que en los casos de Lampa y Colina se observa una mayor proporción de población de nivel socioeconómico bajo en las zonas urbanas de dichas comunas, a diferencia de lo que ocurre en la comuna de Tiltill, donde se observa mayor proporción de hogares de ingreso bajo en los sectores rurales de la comuna.

En lo que se refiere a las localidades que comprenden el territorio rural de la provincia, cabe destacar que para el Censo de 2002 el INE definió un total de 27 localidades en la comuna de Colina, 29 en la comuna de Lampa, y finalmente 10 en la comuna de Tiltill.

Las cantidades de población y de hogares según nivel socioeconómico para las localidades rurales de la provincia al año 2002 se puede observar en la tabla siguiente.

Tabla Nº 8-4: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Chacabuco

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					Total hog
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	
Chacabuco	Colina	Carretera Panamericana	354	314	668	10	5	19	109	31	348
Chacabuco	Colina	Carretera Panamericana Norte	59	47	106	1	0	8	11	15	70
Chacabuco	Colina	Chacabuco	458	411	869	7	18	38	134	56	506
Chacabuco	Colina	Chicureo	191	232	423	57	10	7	14	4	184
Chacabuco	Colina	Colina	289	286	575	25	19	29	58	18	298
Chacabuco	Colina	El Alba	358	403	761	70	12	27	40	7	312
Chacabuco	Colina	El Algarrobal	148	157	305	34	15	11	13	3	152
Chacabuco	Colina	El Castillo	122	132	254	35	10	5	9	0	118
Chacabuco	Colina	Guaiguay	50	38	88	2	2	2	11	5	44
Chacabuco	Colina	Huechun	2	1	3	0	0	1	0	0	2
Chacabuco	Colina	La Copa	219	192	411	21	10	17	41	14	206
Chacabuco	Colina	Las Canteras	82	74	156	14	6	1	9	0	60
Chacabuco	Colina	Las Encinas	261	304	565	46	26	21	32	3	256
Chacabuco	Colina	Liray	13	14	27	2	1	3	2	0	16

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Chacabuco	Colina	Liray	180	160	340	5	15	25	33	18	192
Chacabuco	Colina	Lo Arcaya	352	330	682	97	20	11	26	6	320
Chacabuco	Colina	Lo Pinto	253	243	496	27	14	16	43	24	248
Chacabuco	Colina	Los Hornos	347	382	729	63	24	16	50	14	334
Chacabuco	Colina	Los Ingleses	504	481	985	4	7	24	182	41	516
Chacabuco	Colina	Panamericana Norte	138	116	254	11	16	14	23	6	140
Chacabuco	Colina	Peldehue	1678	101	1779	0	3	6	30	7	92
Chacabuco	Colina	Portezuelo	140	157	297	31	9	7	15	7	138
Chacabuco	Colina	Quilapilun	205	176	381	0	5	22	57	24	216
Chacabuco	Colina	San José	779	879	1658	212	73	28	41	6	720
Chacabuco	Colina	San Miguel	232	292	524	74	17	10	13	3	234
Chacabuco	Colina	Santa Elena	76	71	147	2	9	8	15	5	78
Chacabuco	Colina	Santa Filomena	37	40	77	0	0	5	11	7	46
Chacabuco	Colina	Santa Luz	268	263	531	53	19	13	33	2	240
Chacabuco	Colina	Santa Rosa	134	104	238	6	1	6	34	16	126
Chacabuco	Colina	Santa Sara	370	218	588	20	37	15	44	14	260
Chacabuco	Lampa	Batuco	233	207	440	22	32	20	38	12	248
Chacabuco	Lampa	Chicauma	170	132	302	2	0	8	54	23	174
Chacabuco	Lampa	Chile Nuevo	150	138	288	9	11	7	29	20	152
Chacabuco	Lampa	Chorrillos	137	105	242	2	7	11	37	15	144
Chacabuco	Lampa	El Lucero	357	363	720	5	11	16	98	51	362
Chacabuco	Lampa	El Resplandor	121	103	224	10	8	10	30	8	132
Chacabuco	Lampa	El Taco Polpaico	19	18	37	0	0	1	6	5	24
Chacabuco	Lampa	El Taqueral	69	58	127	2	5	6	11	4	56
Chacabuco	Lampa	Esfuerzo Campesino	297	277	574	7	18	27	74	23	298
Chacabuco	Lampa	Estación Colina	22	20	42	6	9	17	27	7	132
Chacabuco	Lampa	La Vilana	227	204	431	1	6	13	74	15	218
Chacabuco	Lampa	Lampa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chacabuco	Lampa	Lipangue	301	274	575	16	15	24	59	41	310
Chacabuco	Lampa	Lo Castro	459	418	877	14	22	61	123	37	514
Chacabuco	Lampa	Lo Varas	378	363	741	1	6	22	40	9	156
Chacabuco	Lampa	Los Cerrillos	72	86	158	2	2	10	20	8	84
Chacabuco	Lampa	Los Espinos	6	2	8	5	10	14	29	14	144
Chacabuco	Lampa	Nuevo Porvenir	65	63	128	6	5	7	14	5	74
Chacabuco	Lampa	O'Higgins	91	70	161	4	8	6	14	6	76
Chacabuco	Lampa	Puente Negro	11	11	22	1	0	1	3	2	14
Chacabuco	Lampa	Santa Carolina	463	419	882	70	26	43	62	20	442
Chacabuco	Lampa	Santa Rosa	610	594	1204	123	77	48	45	14	614
Chacabuco	Lampa	Sol de Septiembre	714	629	1343	7	22	52	176	95	704
Chacabuco	Tiltil	Caleu	254	209	463	4	12	20	77	41	308
Chacabuco	Tiltil	El Asiento	35	37	72	1	1	4	12	4	44
Chacabuco	Tiltil	El Llano de Caleu	10	10	20	0	0	1	1	6	16
Chacabuco	Tiltil	Huechun	155	134	289	2	1	4	58	13	156
Chacabuco	Tiltil	Huertos Familiares	63	66	129	0	1	6	19	11	74
Chacabuco	Tiltil	Montenegro	362	333	695	1	6	25	106	44	364
Chacabuco	Tiltil	Polpaico	1272	1074	2346	11	40	104	331	144	1260
Chacabuco	Tiltil	Rungue	387	395	782	2	14	47	126	15	408
Chacabuco	Tiltil	Santa Matilda	377	322	699	3	7	22	114	45	382
Chacabuco	Tiltil	Til Til	410	379	789	4	6	29	112	61	424

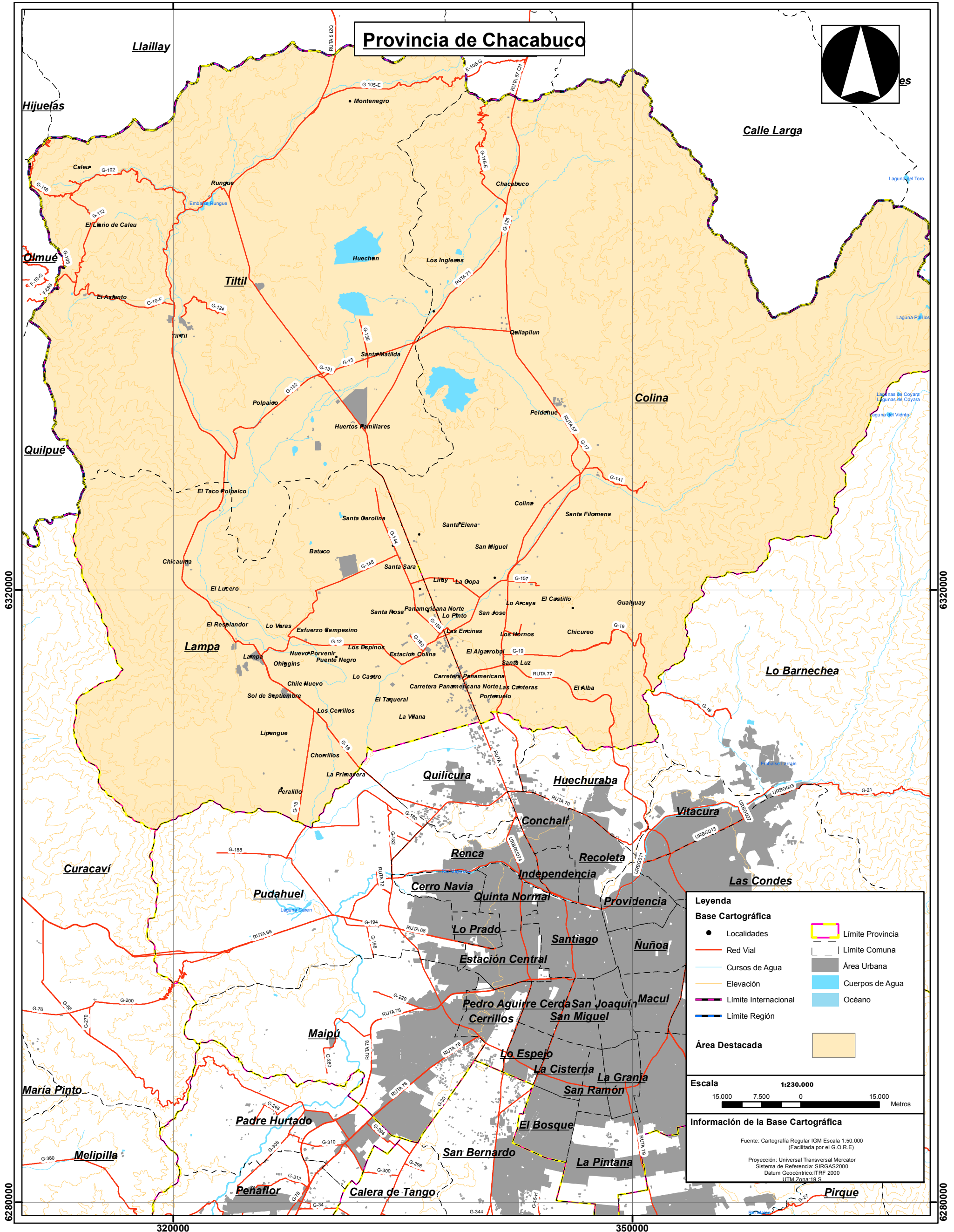
Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En las **láminas 8-1** se presentan algunas características del territorio de la provincia de Chacabuco, los antecedentes demográficos y socioeconómicos y la localización de las localidades rurales para las comunas de la provincia de Chacabuco.

320000

350000

Provincia de Chacabuco



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Limite Internacional
- Limite Región
- ◻ Limite Provincia
- ◻ Limite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Área Destacada

◻

Escala 1:230.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular (CM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico ITRF 2000
 UTM Zona 19 S

6320000

6320000

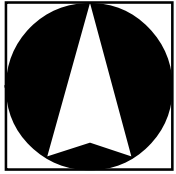
6280000

6280000

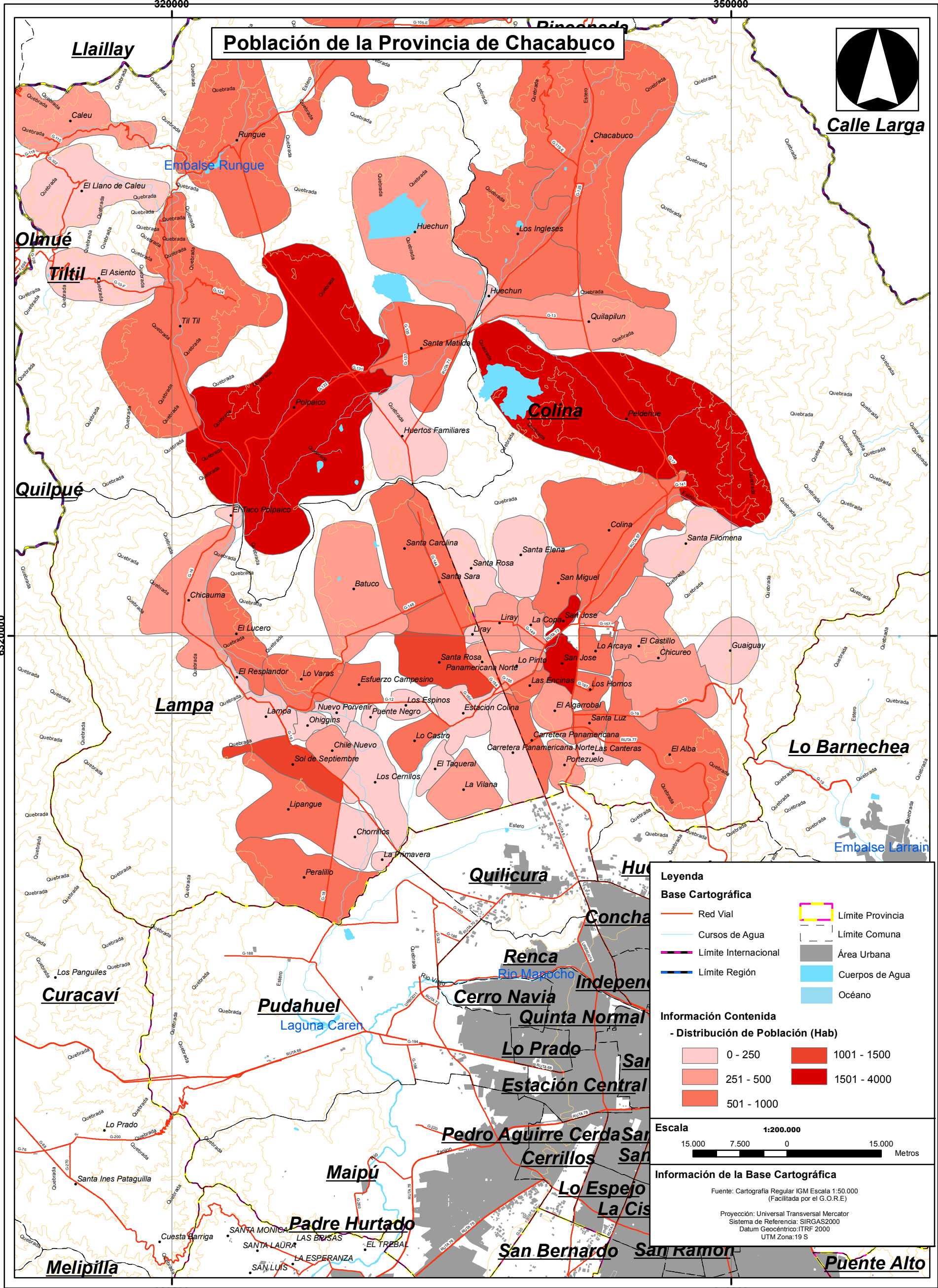
320000

350000

Población de la Provincia de Chacabuco



Calle Larga



Legenda

Base Cartográfica

- Red Vial
- Cursos de Agua
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Distribución de Población (Hab)

0 - 250	1001 - 1500
251 - 500	1501 - 4000
501 - 1000	

Escala 1:200.000

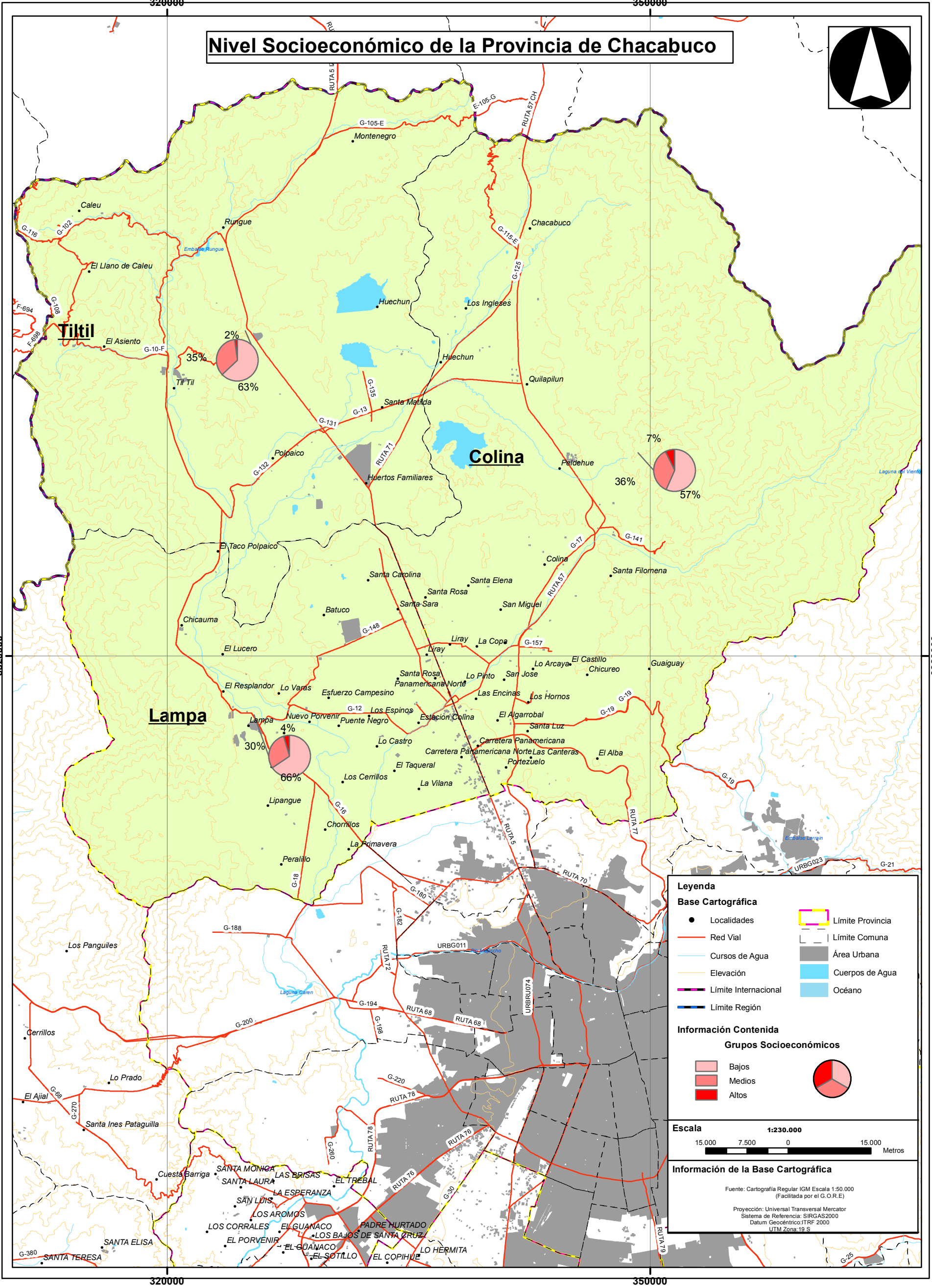
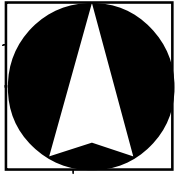
15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Nivel Socioeconómico de la Provincia de Chacabuco



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

Grupos Socioeconómicos

- Bajos
- Medios
- Altos

Escala 1:230.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

8.1.1.3 OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

Las comunas de la Provincia de Chacabuco se encuentran servidas por los itinerarios de buses rurales que han sido catastrados como parte del presente estudio, lo que permite su conexión interna y la conexión con el Área Metropolitana de Santiago, existiendo un total de 50 itinerarios (considerando ida y regreso) que tienen como base las comunas de la provincia, correspondiendo 29 de ellos a la comuna de Colina, 15 a la comuna de Lampa, y 6 a la comuna de Tilttil. En lo que se refiere a los terminales y puntos de circunvalación existentes a nivel provincial, 11 se encuentran en la comuna de Colina, 8 en la comuna de Lampa, y 5 en la comuna de Tilttil.

En la siguiente tabla es posible observar un resumen a nivel comunal de las características de la oferta de folios de transporte público rural existente en la Provincia de Chacabuco.

Tabla N° 8-5: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Chacabuco

Comunas	Número de Terminales y PC	Número de Itinerarios (Ida y Regreso)	Oferta (laboral) Buses/día	Promedio de Longitud de Itinerario/sentido	Promedio de tiempo de viaje (minutos)	Tarifa Promedio (\$/km)	Población Urbana	% Pob Urbana	Población Rural	% Pob Rural	Número de Localidades Rurales
Colina	11	29	500	31,5	49	31,5	62811	80,7%	15004	19,3%	27
Lampa	8	15	557	37	56	25,6	28229	70,2%	11999	29,8%	29
Tilttil	5	6	50	39	59	22,3	8161	55,3%	6594	44,7%	10
Provincia	24	50	1.157	33	52	26,4	99201	74,7%	33597	25,3%	66

Fuente: Elaboración Propia en base levantamiento de terreno y a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Cabe destacar que la oferta de transporte público rural tiene una relación directa con las cantidades de población rural existentes en las comunas de la provincia, siendo la comuna de Colina la que presenta la mayor cantidad de itinerarios y la mayor cantidad de población rural en la provincia, mientras que la comuna de Tilttil presenta la menor cantidad de itinerarios y la menor cantidad de población rural.

En lo que se refiere a las longitudes y tiempos de viaje promedio de los itinerarios de la provincia, cabe destacar que la comuna de Tilttil presenta los mayores promedios, con 39 kilómetros de longitud y 59 minutos de tiempo de viaje, mientras que la comuna de Colina presenta los menores promedios, con distancias de 30 km. y tiempos de 49 minutos.

8.1.2 PROVINCIA DE MELIPILLA.

8.1.2.1 USOS Y VOCACIÓN DE TERRITORIOS.

La provincia de Melipilla concentra la totalidad de las comunas del sector poniente y sur poniente de la Región Metropolitana, y que corresponden a Curacaví, María Pinto, Melipilla, Alhué y San Pedro. Cada una de las comunas analizadas presenta condiciones de desarrollo y vocaciones que son absolutamente diferentes en relación a las otras.

La provincia de Melipilla se observa como una unidad territorial que presenta una mayor autonomía en relación a la ciudad de Santiago, tanto por la configuración espacial de su territorio como por la mayor distancia al Área Metropolitana de Santiago.

La distancia geográfica existente, acrecentada con la presencia de cordones de cerros asociados a la cordillera de la costa, hacen del territorio provincial un espacio complejo en lo que se refiere a la conectividad, lo que se expresa en la existencia de comunas aisladas y en la presencia de un centro urbano de mayor complejidad, correspondiente a la ciudad de Melipilla.

La comuna de Curacaví, localizada en el sector norte de la provincia, presenta un dinamismo asociado al crecimiento de parcelaciones de agrado, debido a su cercanía con el Gran Santiago. Su territorio se compone de montañas en una buena parte, por lo que los terrenos planos para el desarrollo de parcelaciones son escasos.

EL paso de la Ruta 68 por la comuna entrega un factor de dinamismo importante que no se ha desarrollado con gran fuerza debido a problemas de disponibilidad de agua en la comuna, lo que encarece y dificulta la generación de loteos en el sector. La cercanía con Santiago y la presencia de la Ruta 68 hacen que la conectividad natural de esta comuna sea hacia el Gran Santiago, siendo más complejo llegar desde Curacaví a Melipilla que desde Curacaví a Santiago.

En el caso de la comuna de María Pinto, ésta se encuentra en el valle de Mollerauco, siendo una comuna en la que predominan las actividades rurales, principalmente la producción agrícola. La escasez de terrenos planos y la orografía del sector hacen compleja la conexión tanto hacia Santiago como hacia la ciudad de Melipilla.

La comuna de Melipilla concentra la mayor cantidad de población de la provincia, así como la mayor cantidad de localidades rurales asociadas. El área urbana de Melipilla se ha desarrollado de manera importante durante los últimos años, y existe un fuerte crecimiento de parcelas de agrado en los valles de la comuna, que han arrinconado la producción agrícola hacia los sectores más alejados de la ciudad.

La comuna de San Pedro presenta las condiciones clásicas de las comunas rurales del país, con altos niveles de pobreza, aislamiento y vulnerabilidad. La base productiva de la comuna es la producción agrícola, la que se emplaza en las quebradas que tienen algún tipo de acceso a aguas subterráneas, debido a que la comuna se encuentra dentro del

secano costero de la zona central de Chile.

La comuna de Alhué corresponde a la comuna más aislada de la Región Metropolitana, circunscribiendo su territorio a la vertiente occidental de la cordillera de la costa. Destaca la existencia de actividades agrícolas en el valle del estero Alhué, principalmente correspondiente a frutales en el sector medio de la cuenca, pues hacia los sectores altos predomina la actividad minera. La escasez de terrenos planos junto a la presencia de actividades mineras y la presencia de pasivos ambientales asociados a la actividad minera dificultan el dinamismo en la comuna.

8.1.2.2 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.

La provincia de Melipilla concentra la totalidad de las comunas del sector poniente de la Región Metropolitana, y que corresponden a Curacaví, María Pinto, Melipilla, Alhué y San Pedro, siendo la comuna de Melipilla la que agrupaba el mayor número de habitantes para el año censal 2002, cifra que representaba el 67% de la población de la provincia.

Según el género de la población, la provincia de Melipilla presentaba una distribución similar entre hombres y mujeres, con un 50,7% y 49,3% respectivamente. Distribución que se mantiene a nivel de comunas salvo la comuna San Pedro que presentaba un 54% de población masculina.

Los datos socioeconómicos muestran que la mayoría de los hogares de la provincia pertenecían al estrato Bajo, cuyo valor alcanzaba al 83,5% de los hogares, mientras que el estrato Alto solo abarcaba el 0,9% de los hogares. A nivel comunal, salvo la comuna de Melipilla, todas las demás comunas de la provincia presentaban una mayor concentración de hogares de estrato Bajo con poca presencia de hogares pertenecientes al segmento Alto.

En la siguiente tabla es posible observar las características tanto demográficas, como socioeconómicas de la provincia de Melipilla.

Tabla N° 8-6: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Melipilla

Provincia	Comuna	Población		
		Hombre	Mujer	Total
Melipilla	Melipilla	47603	46937	94540
Melipilla	San Pedro	4080	3469	7549
Melipilla	María Pinto	5218	5125	10343
Melipilla	Curacaví	12351	11947	24298
Melipilla	Alhué	2343	2092	4435
Total Provincia		71595	69570	141165

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Tabla N° 8-7: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Melipilla

Comuna	Distribución Socioeconómica según Hogares								
	Bajo	Medio	Alto	ABC1	C2	C3	D	E	Total
Melipilla	14647	9208	1016	1016	2988	6220	11621	3026	24871

San Pedro	1774	331	19	19	87	244	1062	712	2124
Maria Pinto	2114	651	40	40	165	486	1637	477	2805
Curacaví	3983	2377	282	282	791	1586	3177	806	6642
Alhué	892	286	12	12	75	211	511	381	1190
Total Provincia	23410	12853	1369	1369	4106	8747	18008	5402	37632

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la presencia de población urbana y rural, a nivel provincial un 57,2% de la población se concentraba en zonas urbanas, mientras que un 42,8% lo hacía en zonas rurales. A nivel comunal, las comunas de Curacaví y Melipilla son las que presentan las mayores proporciones de población urbana, ambas con un 64,4% de la población comunal, mientras que la comuna de María Pinto concentraba en áreas urbanas sólo al 16% de la población comunal. En el caso de la comuna de San Pedro, es la única del área de estudio que no presenta población urbana.

Tabla Nº 8-8: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Melipilla

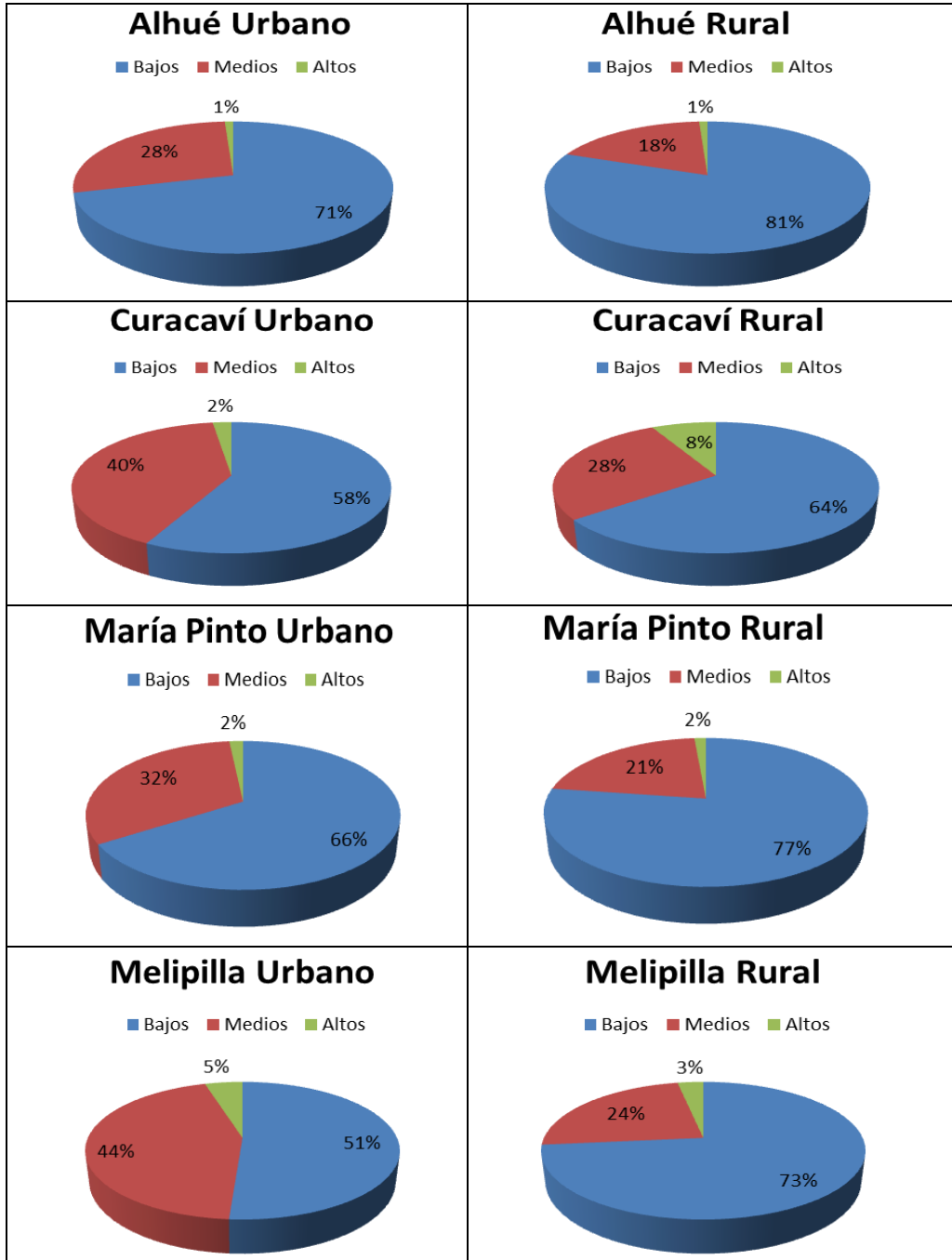
Provincia	Comuna	Total Población Rural	% Pob Rural	Total Población Urbana	% Pob Urbana	Total Comunal
Melipilla	Alhué	1842	41,5%	2593	58,5%	4435
	Curacaví	8653	35,6%	15645	64,4%	24298
	Maria Pinto	8689	84,0%	1654	16,0%	10343
	Melipilla	33642	35,6%	60898	64,4%	94540
	San Pedro	7549	100,0%	0	0,0%	7549
	Total	60375	42,8%	80790	57,2%	141165

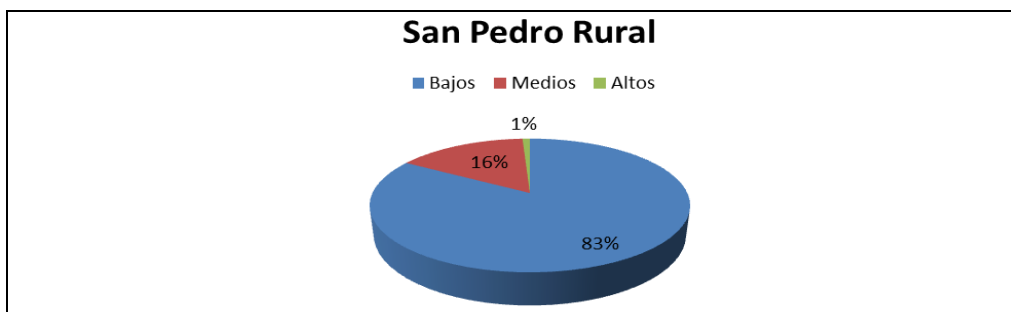
Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la población según niveles socioeconómicos, en todas las comunas de la provincia se observa una mayor proporción de hogares de estrato bajo en las áreas rurales que en las áreas urbanas, siendo las comunas de San Pedro y Alhué las que presentaban mayor proporción de hogares rurales de estrato bajo, con un 83% y 81% respectivamente, mientras que la menor proporción de hogares de estrato bajo se presenta en la comuna de Curacaví, con un 64% de los hogares rurales de la comuna.

Las proporciones de hogares de estrato alto no superan el 10% en ninguna de las comunas de la provincia, siendo el área rural de Curacaví el sector que presenta la mayor proporción de hogares de estrato alto, con un 8%. Cabe destacar que en todas las comunas que presentan área urbana, las proporciones de hogares de ingreso bajo son menores en las áreas urbanas que en las rurales. En los siguientes gráficos se puede observar la distribución porcentual de hogares según estrato socioeconómico para las comunas de la provincia de Melipilla.

Figura Nº 8-2: Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Melipilla





Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En el territorio de la provincia de Melipilla se identificó un total de 141 localidades rurales, de las cuales 11 corresponden a la comuna de Alhué, 29 a la comuna de Curacaví, 14 a la comuna de María Pinto, 49 a la comuna de Melipilla, y 38 a la comuna de San Pedro.

En la tabla siguiente se presenta la información demográfica para las localidades rurales de las comunas de la provincia de Melipilla.

Tabla Nº 8-9: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Melipilla

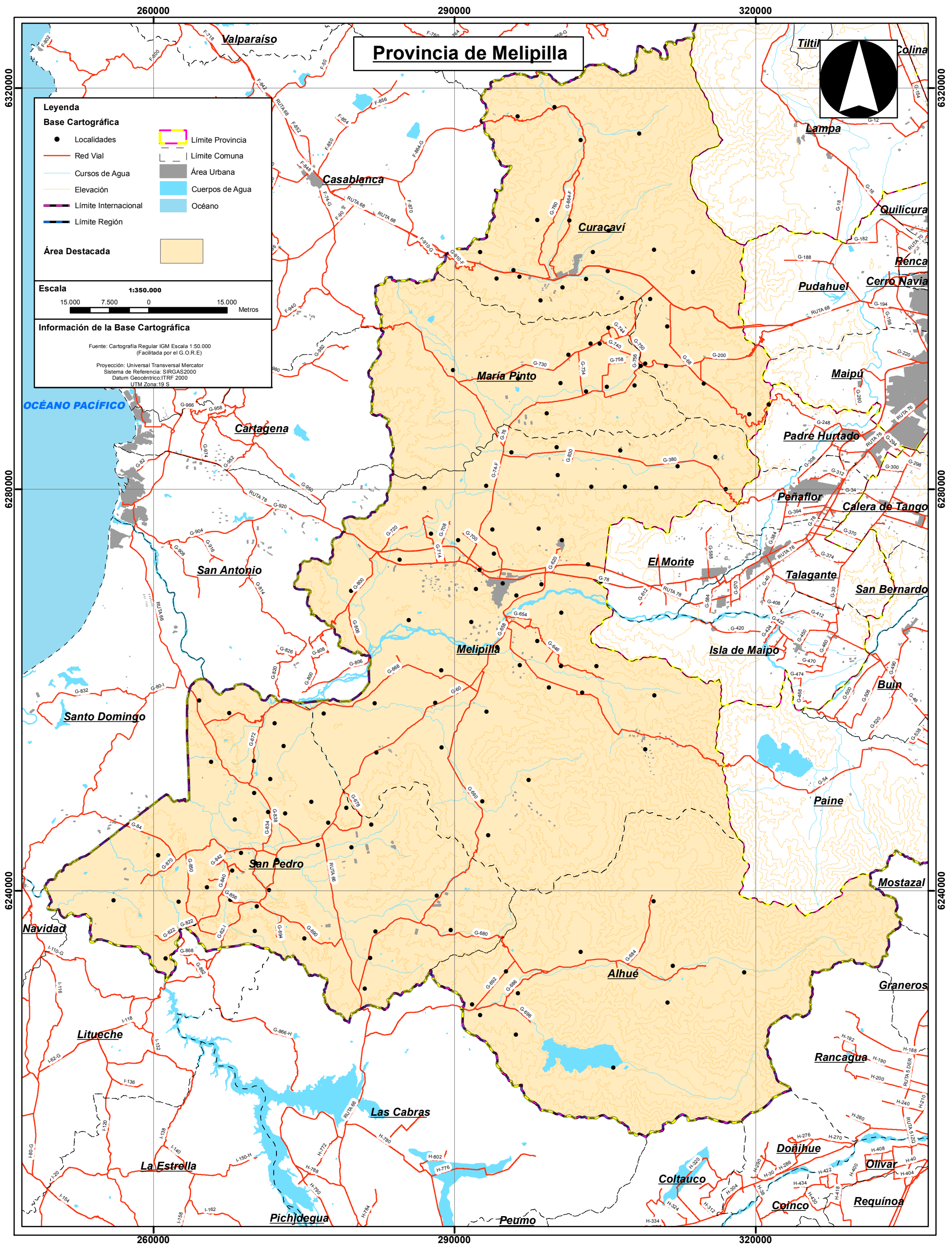
Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Melipilla	Alhué	Caren	16	11	27	0	1	1	3	1	12
Melipilla	Alhué	El Asiento	255	229	484	1	4	23	43	59	260
Melipilla	Alhué	Hacienda Alhué	287	264	551	3	3	19	66	48	278
Melipilla	Alhué	Loncha	4	2	6	0	0	2	0	1	6
Melipilla	Alhué	Pichi	141	114	255	0	2	6	29	41	156
Melipilla	Alhué	Pincha	102	71	173	0	0	2	19	23	88
Melipilla	Alhué	Polulo	101	92	193	1	4	8	23	24	120
Melipilla	Alhué	San Alfonso	19	20	39	0	5	3	3	0	22
Melipilla	Alhué	Santa María	35	34	69	0	1	4	7	6	36
Melipilla	Alhué	Villa Alhué	4	5	9	0	0	0	0	2	4
Melipilla	Alhué	Yerbas Buenas	21	15	36	0	2	2	4	3	22
Melipilla	Curacaví	Alhué	131	132	263	4	11	10	42	12	158
Melipilla	Curacaví	Campo Lindo	35	32	67	1	2	3	6	4	32
Melipilla	Curacaví	Caren	25	15	40	0	0	1	1	13	30
Melipilla	Curacaví	Cerrillos	759	690	1449	8	34	80	203	51	752
Melipilla	Curacaví	Challaco	25	19	44	0	2	3	4	4	26
Melipilla	Curacaví	Cuesta Barriga	6	8	14	0	0	2	0	1	6
Melipilla	Curacaví	Cuyuncavi	161	151	312	12	21	19	34	12	196
Melipilla	Curacaví	El Ajjal	191	177	368	6	3	19	48	24	200
Melipilla	Curacaví	El Crucero	13	5	18	0	0	1	2	3	12
Melipilla	Curacaví	El Pangue	75	48	123	0	0	5	16	20	82
Melipilla	Curacaví	El Parrón	91	83	174	0	7	14	23	3	94
Melipilla	Curacaví	La Fragua	8	11	19	2	2	3	0	0	14
Melipilla	Curacaví	La Hacienda	267	215	482	28	25	27	47	26	306
Melipilla	Curacaví	La Laguna	12	10	22	0	1	1	2	0	8
Melipilla	Curacaví	La Portada	38	34	72	3	5	9	9	1	54
Melipilla	Curacaví	Las Achiras	46	33	79	6	4	5	12	5	64
Melipilla	Curacaví	Las Rosas	102	87	189	0	3	8	35	3	98
Melipilla	Curacaví	Lepe	40	26	66	1	1	2	12	9	50
Melipilla	Curacaví	Lo Águila	125	119	244	1	7	7	46	18	158
Melipilla	Curacaví	Lo Alvarado	273	261	534	2	5	6	80	41	268
Melipilla	Curacaví	Lo Ovalle	185	173	358	0	6	9	63	18	192
Melipilla	Curacaví	Lo Prado	116	87	203	0	1	7	33	7	96
Melipilla	Curacaví	Lolenco	82	61	143	1	4	5	19	4	66
Melipilla	Curacaví	Los Panguiles	452	413	865	64	53	50	74	22	526
Melipilla	Curacaví	Miraflores	637	618	1255	24	51	54	172	47	696

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Melipilla	Curacaví	Monterrey	13	20	33	4	0	0	2	3	18
Melipilla	Curacaví	Quebrada Honda	94	88	182	2	3	11	29	2	94
Melipilla	Curacaví	Ranchillo	7	4	11	0	0	0	3	1	8
Melipilla	Curacaví	Santa Inés Pataguilla	731	678	1409	5	23	58	228	62	752
Melipilla	Curacaví	Santa Julia	36	42	78	8	4	6	5	1	48
Melipilla	Curacaví	Zapata	37	32	69	5	9	6	6	2	56
Melipilla	María Pinto	Baracaldo	187	174	361	2	6	22	53	10	186
Melipilla	María Pinto	Chorombo Ibacache	1399	1332	2731	6	27	74	437	153	1394
Melipilla	María Pinto	El Bosque	340	344	684	7	8	32	108	24	358
Melipilla	María Pinto	El Rosario	143	140	283	0	3	15	39	13	140
Melipilla	María Pinto	Las Mercedes	345	336	681	3	11	32	106	37	378
Melipilla	María Pinto	Los Rulos	378	398	776	0	11	60	139	24	468
Melipilla	María Pinto	Malalhue	203	191	394	3	6	19	56	21	210
Melipilla	María Pinto	María Pinto	7	1	8	0	3	1	0	0	8
Melipilla	María Pinto	Ranchillo	120	149	269	2	5	18	28	7	120
Melipilla	María Pinto	San Enrique	203	194	397	0	1	16	69	14	200
Melipilla	María Pinto	Santa Emilia	360	390	750	9	20	47	106	22	408
Melipilla	María Pinto	Villa Santa Luisa	408	415	823	0	3	22	146	83	508
Melipilla	Melipilla	Alto Melipilla	5	6	11	0	0	0	2	0	4
Melipilla	Melipilla	Batallón Militar	332	4	336	0	0	0	0	0	0
Melipilla	Melipilla	Bollenar	59	44	103	2	5	8	12	1	56
Melipilla	Melipilla	Carmen Alto	60	53	113	0	3	7	17	3	60
Melipilla	Melipilla	Carmen Bajo	451	440	891	6	14	36	142	31	458
Melipilla	Melipilla	Carmen De Las Rosas	181	171	352	1	4	9	62	17	186
Melipilla	Melipilla	Chocalan	387	404	791	6	16	42	107	33	408
Melipilla	Melipilla	Cholqui	402	354	756	3	8	28	127	39	410
Melipilla	Melipilla	Codigua	1119	998	2117	4	26	79	348	118	1150
Melipilla	Melipilla	Cuesta De Mallarauco	81	81	162	1	1	8	23	5	76
Melipilla	Melipilla	Culipran	1127	1015	2142	14	30	79	297	116	1072
Melipilla	Melipilla	El Bajo	338	377	715	5	21	55	96	20	394
Melipilla	Melipilla	El Maitén	88	93	181	7	5	10	18	7	94
Melipilla	Melipilla	El Marco	145	133	278	2	6	16	39	6	138
Melipilla	Melipilla	El Transito	263	226	489	3	9	19	75	18	248
Melipilla	Melipilla	Esmeralda	1882	1653	3535	17	34	99	534	199	1766
Melipilla	Melipilla	Huechun Alto	63	49	112	1	3	7	11	3	50
Melipilla	Melipilla	Huechun Bajo	611	484	1095	1	3	28	166	82	560
Melipilla	Melipilla	La Vega	136	123	259	3	5	7	42	8	130
Melipilla	Melipilla	La Viluma	226	184	410	2	6	13	69	17	214
Melipilla	Melipilla	Los Guindos	124	97	221	0	3	8	29	11	102
Melipilla	Melipilla	Los Jazmines	225	195	420	18	12	17	43	8	196
Melipilla	Melipilla	Lumbrera	326	316	642	10	20	41	95	20	372
Melipilla	Melipilla	Mallarauco	309	289	598	3	4	27	99	32	330
Melipilla	Melipilla	Mallarauquito	191	186	377	0	10	21	62	18	222
Melipilla	Melipilla	Manantiales	217	180	397	0	5	12	65	22	208
Melipilla	Melipilla	Mandinga	234	248	482	0	9	20	84	28	282
Melipilla	Melipilla	Melipilla	55	43	98	5	2	8	8	3	52
Melipilla	Melipilla	Pabellon	868	779	1647	2	23	84	245	81	870
Melipilla	Melipilla	Pahuilmo	535	502	1037	2	18	57	157	25	518
Melipilla	Melipilla	Paliocabe	57	34	91	0	3	2	11	9	50
Melipilla	Melipilla	Pomaire	17	16	33	2	4	1	1	1	18
Melipilla	Melipilla	Popeta	834	783	1617	2	15	58	234	103	824
Melipilla	Melipilla	Puangué	901	830	1731	13	31	92	267	63	932
Melipilla	Melipilla	Puro	25	22	47	0	0	2	7	8	34
Melipilla	Melipilla	Rumay	433	432	865	18	20	35	127	30	460
Melipilla	Melipilla	San Bernardo	448	427	875	3	11	54	129	25	444
Melipilla	Melipilla	San Diego	161	131	292	2	5	11	48	12	156
Melipilla	Melipilla	San José	1141	1142	2283	16	59	112	319	90	1192
Melipilla	Melipilla	San Manuel	857	774	1631	15	32	85	196	81	818
Melipilla	Melipilla	Santa Clara	89	70	159	6	4	6	21	5	84
Melipilla	Melipilla	Santa Elisa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melipilla	Melipilla	Santa Julia	693	671	1364	64	28	56	159	35	684
Melipilla	Melipilla	Santa Teresa	764	671	1435	8	18	61	240	43	740

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Melipilla	Melipilla	Santa Victoria	234	211	445	1	8	25	77	11	244
Melipilla	Melipilla	Tantehue	217	175	392	1	7	7	51	25	182
Melipilla	San Pedro	Alto Loica	46	48	94	0	0	1	12	13	52
Melipilla	San Pedro	Cabimbao	27	26	53	1	1	2	9	6	38
Melipilla	San Pedro	Camino La Mina	121	106	227	1	2	9	35	11	116
Melipilla	San Pedro	Corneche	206	146	352	0	2	9	46	28	170
Melipilla	San Pedro	El Manzanito	61	61	122	0	0	2	17	14	66
Melipilla	San Pedro	El Membrillo	16	9	25	0	1	2	3	2	16
Melipilla	San Pedro	El Prado	175	149	324	0	3	13	53	35	208
Melipilla	San Pedro	El Prado Verde	88	80	168	0	1	7	23	21	104
Melipilla	San Pedro	El Sauce	42	37	79	0	1	5	9	9	48
Melipilla	San Pedro	El Sauce	59	47	106	0	0	4	9	16	58
Melipilla	San Pedro	El Yali	353	332	685	2	3	33	103	50	382
Melipilla	San Pedro	La Manga	262	223	485	0	5	8	70	39	244
Melipilla	San Pedro	La Pataguilla	72	57	129	0	2	3	21	18	88
Melipilla	San Pedro	La Rinconada	57	46	103	0	0	5	17	7	58
Melipilla	San Pedro	Las Arañas	17	12	29	0	3	1	3	1	16
Melipilla	San Pedro	Las Canchillas	46	50	96	0	0	1	8	17	52
Melipilla	San Pedro	Las Pataguas	56	47	103	0	0	2	12	14	56
Melipilla	San Pedro	Las Peñuelas	24	13	37	0	0	1	5	7	26
Melipilla	San Pedro	Lingolingo	99	107	206	0	4	6	23	24	114
Melipilla	San Pedro	Llançay	68	59	127	0	2	0	21	12	70
Melipilla	San Pedro	Lo Encanado	131	112	243	0	3	10	43	19	150
Melipilla	San Pedro	Lo Golondrina	62	40	102	0	0	4	13	18	70
Melipilla	San Pedro	Loica Abajo	210	181	391	0	4	7	68	39	236
Melipilla	San Pedro	Loica Arriba	343	284	627	2	7	20	103	56	376
Melipilla	San Pedro	Longovilo	194	165	359	3	6	11	38	24	164
Melipilla	San Pedro	Los Culenes	92	66	158	1	2	9	14	9	70
Melipilla	San Pedro	Los Maitenes	153	130	283	1	6	19	32	21	158
Melipilla	San Pedro	Nihue Alto	129	128	257	1	3	5	35	31	150
Melipilla	San Pedro	Nihue Bajo	97	73	170	0	1	4	22	26	106
Melipilla	San Pedro	Nihue Centro	72	56	128	0	2	2	11	19	68
Melipilla	San Pedro	Palqui	19	11	30	1	1	0	2	4	16
Melipilla	San Pedro	Peumo Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melipilla	San Pedro	Quelentaro	21	16	37	0	1	1	5	4	22
Melipilla	San Pedro	Quilamuta	71	59	130	0	0	0	14	31	90
Melipilla	San Pedro	Quincangue	142	102	244	0	1	8	31	29	138
Melipilla	San Pedro	San Mariano	9	4	13	0	0	0	3	2	10
Melipilla	San Pedro	San Pedro	320	279	599	4	12	29	83	31	318
Melipilla	San Pedro	Santa Raquel	7	5	12	0	2	1	1	0	8
Melipilla	San Pedro	Santa Rosa	160	156	316	1	5	12	54	18	180
Melipilla	San Pedro	Tancor	10	9	19	0	1	2	4	0	14

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En las **láminas 8-2** se presenta las características generales del territorio de la provincia de Melipilla, la ubicación de las localidades rurales y sus principales antecedentes demográficos y socioeconómicos.



Provincia de Melipilla

Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Área Destacada

□

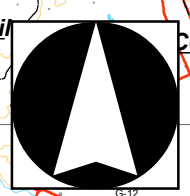
Escala 1:350.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
Sistema de Referencia: SIRGAS2000
Datum Geocéntrico: ITRF 2000
UTM Zona: 19 S



6320000
6280000
6240000

6320000
6280000
6240000

260000 290000 320000

260000 290000 320000

Población de la Provincia de Melipilla

Leyenda

Base Cartográfica

- Red Vial
- Cursos de Agua
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Distribución de Población (Hab)

0 - 250	1001 - 1500
251 - 500	1501 - 4000
501 - 1000	

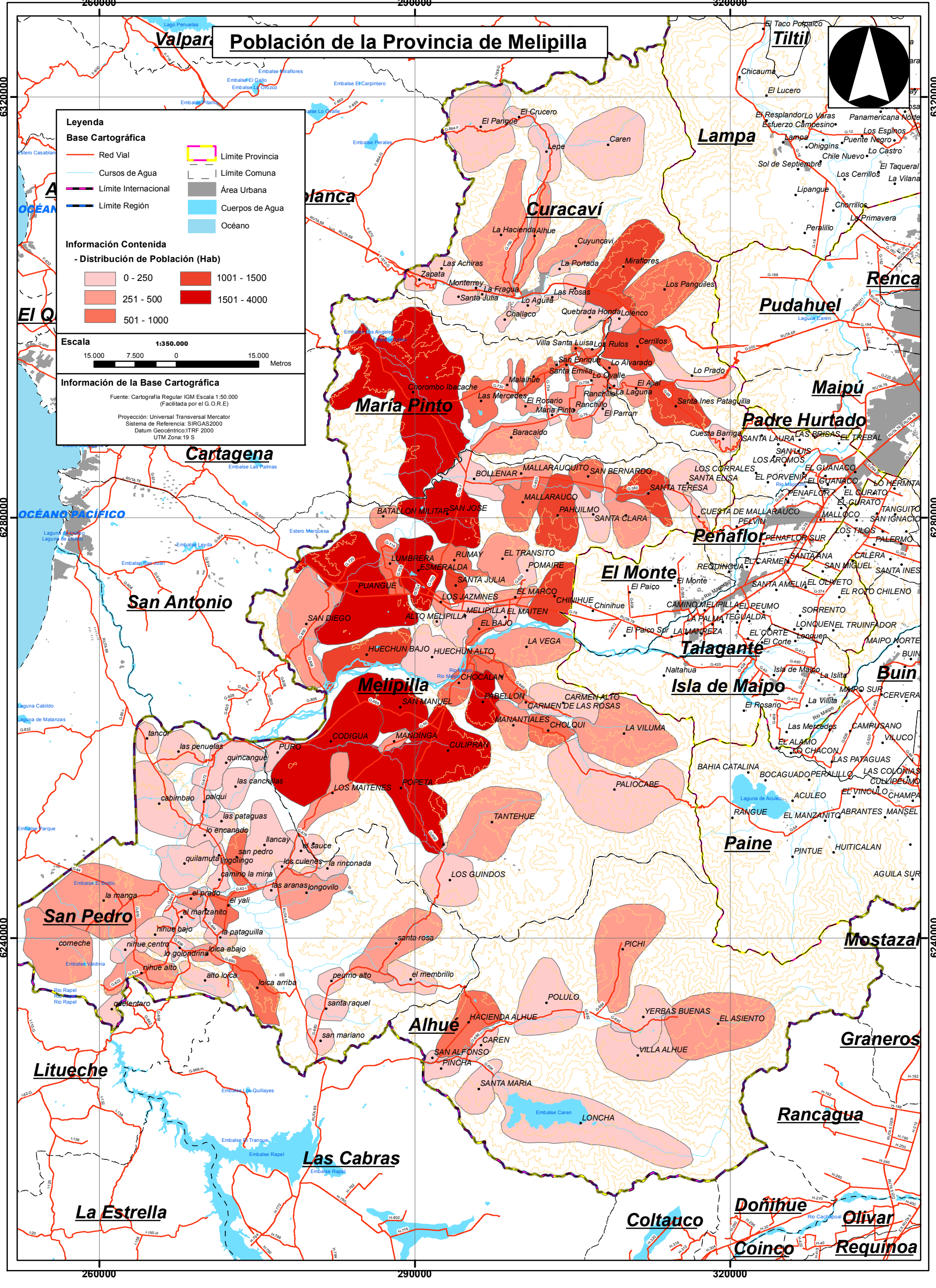
Escala 1:350.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

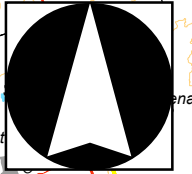
Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
Sistema de Referencia: SIRGAS2000
Datum Geocéntrico: ITRF 2000
UTM Zona: 19 S



Nivel Socioeconómico de la Provincia de Melipilla



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contenida

Grupos Socioeconómicos

- Bajos
- Medios
- Altos

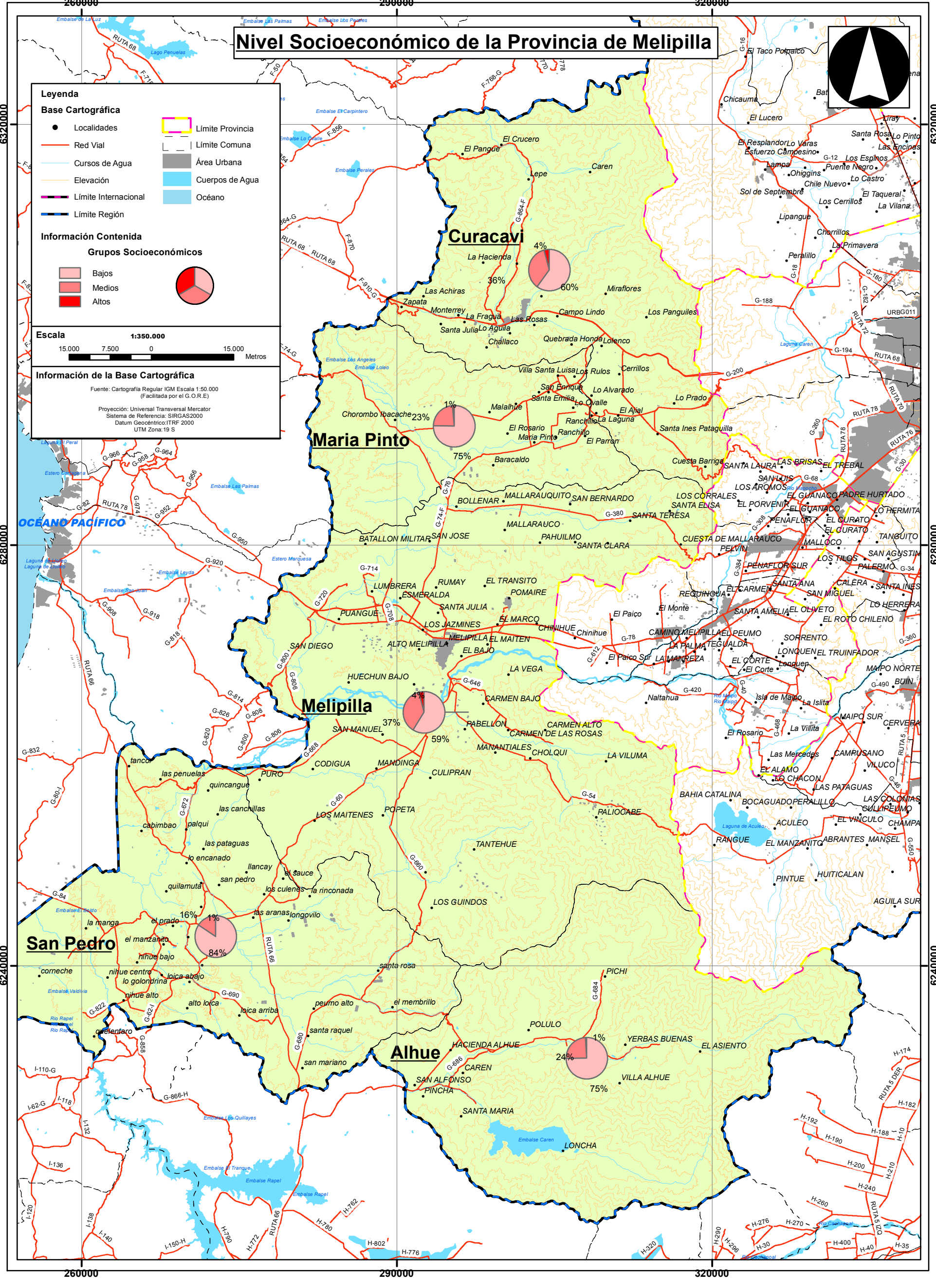
Escala 1:350.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
Sistema de Referencia: SIRGAS2000
Datum Geocéntrico: ITRF 2000
UTM Zona: 19 S



8.1.2.3 OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

Las comunas de la Provincia de Melipilla se encuentran servidas por los itinerarios de buses rurales que han sido catastrados como parte del presente estudio, lo que permite su conexión interna y la conexión con el Área Metropolitana de Santiago, existiendo un total de 94 itinerarios que tienen como base las comunas de la provincia, correspondiendo 84 de ellos a la comuna de Melipilla, 4 a la comuna de Curacaví, 3 a la comuna de María Pinto y uno a la comuna de Alhué. Cabe destacar que no existen itinerarios que tengan su base de origen en la comuna de San Pedro. En lo que se refiere a los terminales y puntos de circunvalación existentes a nivel provincial, 39 se encuentran en la comuna de Melipilla, 4 en la comuna de María Pinto, 2 en la comuna de Curacaví, y uno en cada una de las comunas de San Pedro y Alhué.

En la siguiente tabla es posible observar un resumen a nivel comunal de las características de la oferta de folios de transporte público rural existente en la Provincia de Melipilla.

Tabla Nº 8-10: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Melipilla

Comunas	Número de Terminales y PC	Número de Itinerarios	Oferta (laboral) Buses/día	Promedio de Longitud de Itinerario/sentido	Promedio de tiempo de viaje (minutos)	Tarifa Promedio (\$/km)	Población Urbana	% Pob Urbana	Población Rural	% Pob Rural	Número de Localidades Rurales
Alhué	1	1	11	100,4	150	19,9	2593	58,5%	1842	41,5%	11
Curacaví	2	4	143	50,1	70	33,2	15645	64,4%	8653	35,6%	29
María Pinto	2	3	8	64	98	25	1654	16,0%	8689	84,0%	14
Melipilla	39	84	1.105	35,4	66	28,5	60898	64,4%	33642	35,6%	49
San Pedro	1	2	2	36,5	0	29	0	0,0%	7549	100,0%	38
Total Provincia	45	94	1.269	57,3	68	27,1	80790	57,2%	60375	42,8%	141

Fuente: Elaboración Propia en base levantamiento de terreno y a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Cabe destacar que la oferta de transporte público rural en el caso de la provincia de Melipilla, no tiene una relación tan directa con las cantidades de población rural existentes en las comunas de la provincia como la que se observó en la Provincia de Chacabuco, siendo la comuna de Melipilla la que presenta la mayor cantidad de itinerarios y la mayor cantidad de población rural en la provincia, mientras que en las comunas de Curacaví, María Pinto, Alhué y San Pedro dicha relación no es directa, pues la comuna de Alhué presenta la misma cantidad de itinerarios que San Pedro, y aproximadamente una sexta parte de la población rural de esta última.

En lo que se refiere a las longitudes y tiempos de viaje promedio de los itinerarios de la provincia, cabe destacar que la comuna de Alhué presenta los mayores promedios, con 100 kilómetros de longitud y 150 minutos de tiempo de viaje, mientras que la comuna de Melipilla presenta los menores promedios, con distancias de 38 km. y tiempos de 66 minutos.

8.1.3 PROVINCIA DE TALAGANTE.

8.1.3.1 USOS Y VOCACIÓN DE TERRITORIOS.

La provincia de Talagante es la que concentra la menor extensión de las provincias que han sido consideradas en el presente estudio, y que, debido a la existencia de terrenos de riego y principalmente planos, ha sido históricamente un territorio rural con una base económica centrada en la producción agrícola.

El crecimiento del área metropolitana de Santiago ha tenido un profundo impacto en el territorio provincial, destacando fuertemente el crecimiento de los centros urbanos de Talagante, Malloco, Peñaflores y Padre Hurtado, estableciéndose una conurbación que ha desplazado definitivamente a las actividades agrícolas como la base productiva de la provincia, y convirtiéndose en sectores urbanos correspondientes a comunas dormitorio que se desarrollan en torno a la influencia del Gran Santiago.

Dicho desarrollo se ve reforzado por un sistema de transporte de carácter axial concéntrico, que converge hacia la ciudad de Talagante, generando una extensa área de influencia que abarca a las localidades de Isla de Maipo, El Monte, Peñaflores – Malloco y en menor medida Padre Hurtado, además de toda la red de asentamientos rurales de la provincia, cuyo principal centro de servicios y comercio se ubica en la mencionada ciudad.

Si bien el crecimiento del Corredor Sur Poniente, estructurado en torno a la Ruta 78 (Camino Melipilla –Autopista del Sol), ha sido determinante ante el cambio del patrón de movilidad y relación con el Gran Santiago, la centralidad funcional que ejerce la ciudad sobre el resto del territorio provincial se ha mantenido estable para viajes con propósito de estudio y servicios, no así para viajes laborales donde los cambios en la base económica y en la estructura poblacional han determinado el incremento del rol de éstas como comunas dormitorio del área suburbana del Gran Santiago.

De este modo, es posible observar que el proceso de conurbación desarrollado en torno al Corredor Sur Poniente, ha tenido un profundo impacto en los cambios producidos sobre el paisaje rural de la provincia, generando que las comunas de Padre Hurtado y Peñaflores se encuentren integradas a las comunas de Maipú y Cerrillos en un solo continuo urbano, lo que se ve reforzado por los proyectos inmobiliarios de carácter agro-residencial, ordenados en torno al Camino a Lonquén.

En términos de vocación y dinamismo de los territorios, todas las comunas analizadas presentan un proceso acelerado de urbanización, principalmente en las comunas de Padre Hurtado, Peñaflores y Talagante, donde los conjuntos habitacionales se han multiplicado con mayor velocidad que las parcelas de agrado, además de observarse un retroceso de las actividades de producción agrícola.

8.1.3.2 TALAGANTE.

La provincia de Talagante está compuesta por las comunas de Padre Hurtado, Peñaflor, El Monte, Isla de Maipo y Talagante. Para el año censal 2002 la provincia contaba con un total de 217.449 Hab. Siendo las comunas de Peñaflor y Talagante las que concentraban los mayores porcentajes de población de la provincia, con un 30,6% y 27,5% respectivamente.

La distribución de la población según género da cuenta que existía una leve superioridad de mujeres (50,4%), en desmedro de los hombres (49,6%) a nivel de la provincia. A nivel comunal esta "paridad" se mantenía.

La provincia de Talagante para el censo del 2002 presentaba un porcentaje levemente mayor de hogares del estrato socioeconómico Medio (48,6%) por sobre el porcentaje de hogares de estrato Bajo (45,8%). Dicha distribución socioeconómica de los hogares se mantiene para las comunas de Peñaflor y Talagante, mientras que para las comunas de Padre Hurtado, El Monte e Isla de Maipo predominaban los hogares del segmento Bajo. Los segmentos socioeconómicos Altos se concentran principalmente en las comunas de Peñaflor y Talagante.

En la siguiente tabla es posible observar las características tanto demográficas, como socioeconómicas de la provincia de Talagante.

Tabla Nº 8-11: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Talagante

Provincia	Comuna	Población		
		Hombre	Mujer	Total
Talagante	Padre Hurtado	19367	19401	38768
Talagante	Peñaflor	32671	33948	66619
Talagante	El Monte	13334	13125	26459
Talagante	Isla de Maipo	13095	12703	25798
Talagante	Talagante	29468	30337	59805
Total Provincia		107935	109514	217449

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Tabla Nº 8-12: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Talagante

Comuna	Distribución Socioeconómica según Hogares								
	Bajo	Medio	Alto	ABC1	C2	C3	D	E	Total
Padre Hurtado	5431	4361	305	305	1177	3184	4688	743	10097
Peñaflor	8179	8679	992	992	2811	5868	7138	1041	17850
El Monte	4406	2382	171	171	676	1706	3585	821	6959
Isla de Maipo	4558	2167	287	287	677	1490	3666	892	7012
Talagante	6919	7490	1140	1140	2665	4825	5959	960	15549
Total Provincia	29493	25079	2895	2895	8006	17073	25036	4457	57467

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la presencia de población urbana y rural, a nivel provincial un 86,7% de la población se concentraba en zonas urbanas, mientras que sólo un 13,3% lo hacía en

zonas rurales, lo que da cuenta de los altos niveles de urbanización de la Provincia. A nivel comunal, la comuna de Peñaflor es la que concentra la mayor cantidad de población urbana, con un 94,9%, mientras que la que menos proporción de población urbana tenía correspondía a la comuna de Isla de Maipo, con un 73,1% de población urbana.

Tabla Nº 8-13: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Talagante

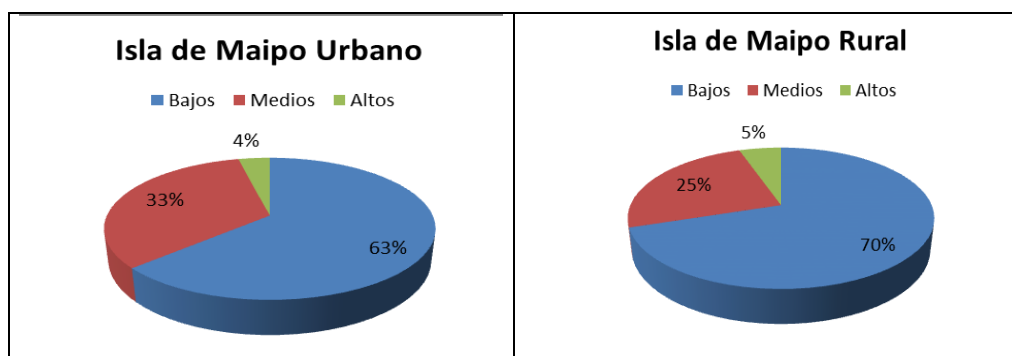
Provincia	Comuna	Total Población Rural	% Pob Rural	Total Población Urbana	% Pob Urbana	Total Comunal
Talagante	El Monte	4175	15,8%	22284	84,2%	26459
	Isla de Maipo	6933	26,9%	18865	73,1%	25798
	Padre Hurtado	4511	11,6%	34257	88,4%	38768
	Peñaflor	3410	5,1%	63209	94,9%	66619
	Talagante	9848	16,5%	49957	83,5%	59805
	Total	28877	13,3%	188572	86,7%	217449

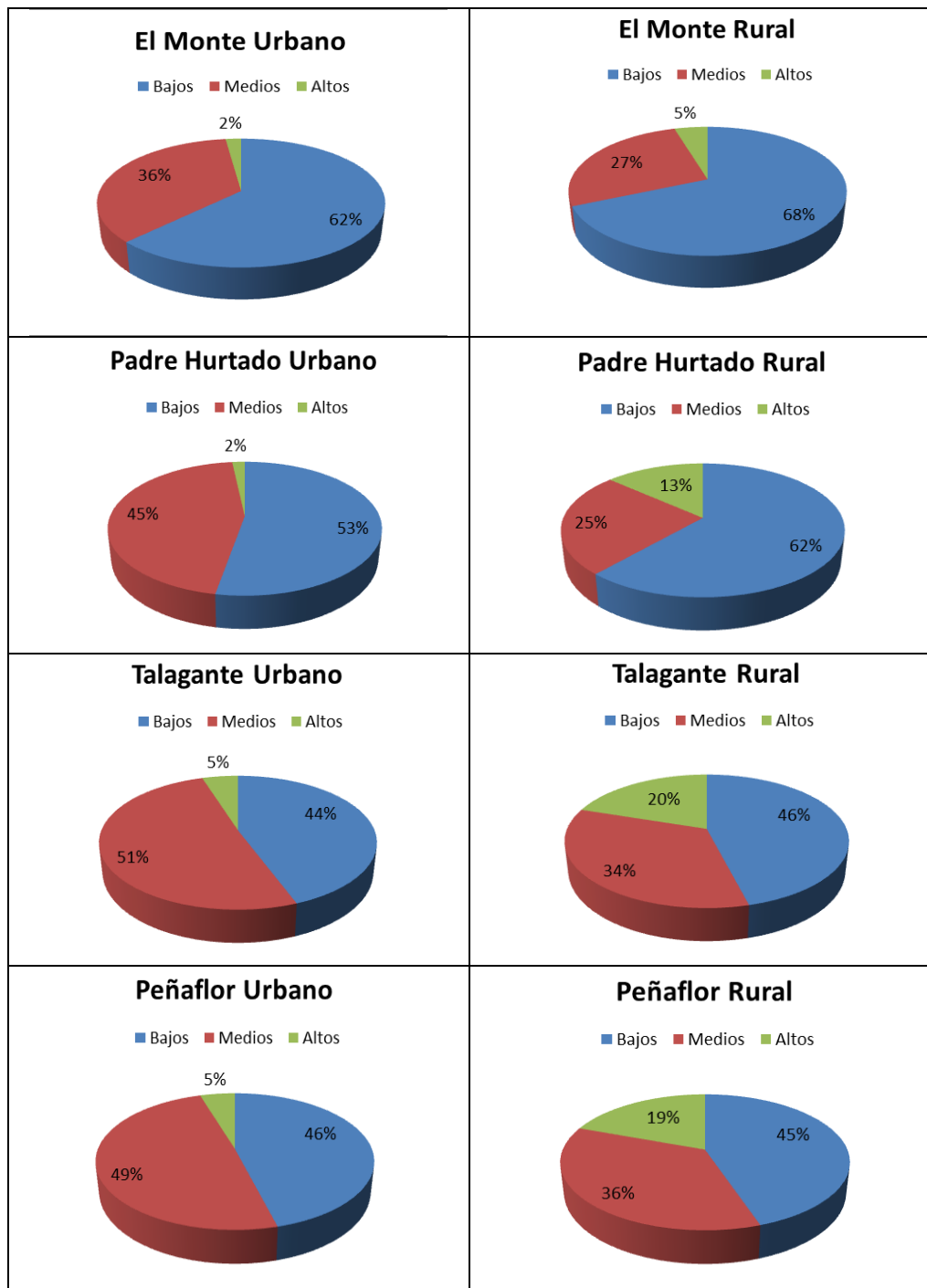
Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la población según niveles socioeconómicos, en casi todas las comunas de la provincia se observa una mayor proporción de hogares de estrato bajo en las áreas rurales que en las áreas urbanas, siendo la comuna de Peñaflor la única en la que dicha situación no se observa. Las comunas que presentan mayores proporciones de hogares rurales de estrato bajo corresponden a Isla de Maipo y El Monte, con un 70% y 68% respectivamente, mientras que la menor proporción de hogares de estrato bajo se presenta en la comuna de Peñaflor, con un 45% de los hogares rurales de la comuna.

Las proporciones de hogares de estrato alto no superan el 5% en ninguna de las áreas urbanas de las comunas de la provincia, situación que difiere de lo observado en las áreas rurales, siendo Talagante (20%) y Peñaflor (19%) las comunas que presentan la mayor proporción de hogares de estrato alto. En los siguientes gráficos se puede observar la distribución porcentual de hogares según estrato socioeconómico para las comunas de la provincia de Talagante.

Figura Nº 8-3: Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Talagante





Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En el territorio de la provincia de Talagante se identificó un total de 57 localidades rurales, de las cuales 22 corresponden a la comuna de Talagante, 15 a la comuna de Padre Hurtado, 9 a la comuna de Isla de Maipo, 7 a la comuna de Peñaflor, y 4 a la comuna de El Monte.

En la tabla siguiente se presenta la información demográfica para las localidades rurales de la provincia de Talagante.

Tabla Nº 8-14: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Talagante

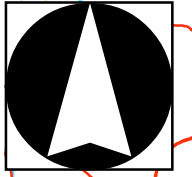
Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					Total hog
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	
Talagante	El Monte	Chihue	656	626	1282	13	34	54	177	47	650
Talagante	El Monte	CHINIHUE	566	526	1092	4	19	58	166	45	584
Talagante	El Monte	El Monte	666	621	1287	23	32	94	160	32	682
Talagante	El Monte	El Paico	340	311	651	8	7	22	78	42	314
Talagante	El Monte	El Paico Sur	494	434	928	5	12	27	120	67	462
Talagante	Isla de Maipo	Carampangue	20	22	42	1	4	2	3	4	28
Talagante	Isla de Maipo	El Corte	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Talagante	Isla de Maipo	EL CORTE	92	94	186	4	7	4	26	4	90
Talagante	Isla de Maipo	El Rosario	92	71	163	2	2	18	24	2	96
Talagante	Isla de Maipo	EL TRUINFADOR	285	281	566	20	20	33	63	16	304
Talagante	Isla de Maipo	Isla de Maipo	553	465	1018	26	44	54	120	35	558
Talagante	Isla de Maipo	La Islita	315	283	598	3	16	13	100	29	322
Talagante	Isla de Maipo	La Villita	373	334	707	7	16	23	102	45	386
Talagante	Isla de Maipo	Las Mercedes	602	517	1119	4	9	41	169	67	580
Talagante	Isla de Maipo	LO CHACON	53	60	113	0	2	5	16	7	60
Talagante	Isla de Maipo	Lonquen	363	398	761	40	45	30	55	21	382
Talagante	Isla de Maipo	LONQUEN	443	461	904	10	19	45	133	18	450
Talagante	Isla de Maipo	Naitahua	1272	1156	2428	12	28	96	357	122	1230
Talagante	Isla de Maipo	SANTA ADRIANA	232	272	504	51	30	26	20	2	258
Talagante	Isla de Maipo	VALDIVIA DE PAINE	265	246	511	0	8	7	79	25	238
Talagante	Padre Hurtado	EL CURATO	319	306	625	38	23	14	61	10	292
Talagante	Padre Hurtado	EL DESCANSO	134	136	270	26	18	9	9	1	126
Talagante	Padre Hurtado	EL GUANACO	65	53	118	8	5	4	7	3	54
Talagante	Padre Hurtado	EL GUANACO	115	100	215	10	12	10	20	4	112
Talagante	Padre Hurtado	EL PORVENIR	52	51	103	0	0	1	11	16	56
Talagante	Padre Hurtado	EL SOTILLO	94	115	209	14	15	8	15	2	108
Talagante	Padre Hurtado	EL SOTILLO	21	10	31	0	0	2	6	0	16
Talagante	Padre Hurtado	EL TREBAL	157	138	295	0	3	10	46	18	154
Talagante	Padre Hurtado	LA ESPERANZA	358	329	687	6	13	36	96	34	370
Talagante	Padre Hurtado	LAS BRISAS	44	43	87	4	2	1	11	5	46
Talagante	Padre Hurtado	LOS AROMOS	177	169	346	1	3	12	50	33	198
Talagante	Padre Hurtado	LOS BAJOS DE SANTA CRUZ	72	60	132	3	5	8	16	2	68
Talagante	Padre Hurtado	LOS CORRALES	51	50	101	1	2	5	13	8	58
Talagante	Padre Hurtado	PENAFLORES	512	546	1058	4	10	16	43	16	178
Talagante	Padre Hurtado	SAN LUIS	113	117	230	2	3	5	37	8	110
Talagante	Padre Hurtado	SANTA LAURA	8	6	14	0	0	1	1	1	6
Talagante	Padre Hurtado	SANTA MONICA	598	374	972	14	12	30	101	33	380
Talagante	Peñaflor	EL CURATO	4	3	7	0	0	0	1	1	4
Talagante	Peñaflor	MALLOCO	546	539	1085	77	40	44	85	19	530
Talagante	Peñaflor	PELVIN	308	281	589	3	17	37	80	16	306
Talagante	Peñaflor	PENAFLORES SUR	178	143	321	72	67	49	65	18	542
Talagante	Talagante	CALERA	738	666	1404	78	51	67	123	30	698
Talagante	Talagante	CAMINO A ISLA DE MAIPO	97	94	191	8	8	11	17	4	96
Talagante	Talagante	CAMINO MELIPILLA	94	89	183	17	12	10	7	3	98
Talagante	Talagante	CARAMPANGUE	208	232	440	49	35	16	12	3	230
Talagante	Talagante	EL CARMEN	18	19	37	0	1	3	4	0	16
Talagante	Talagante	EL LABRADOR	165	144	309	12	17	19	30	12	180
Talagante	Talagante	EL OLIVETO	350	354	704	61	33	30	40	6	340
Talagante	Talagante	EL PEUMO	81	72	153	15	7	9	7	4	84
Talagante	Talagante	EL ROTO CHILENO	782	777	1559	66	45	80	146	46	766
Talagante	Talagante	EL VERGEL	83	77	160	3	2	2	28	4	78
Talagante	Talagante	LA MANREZA	122	114	236	1	1	6	33	13	108
Talagante	Talagante	LA PALMA	143	158	301	27	25	12	18	4	172
Talagante	Talagante	LUCAS PACHECO	249	265	514	28	24	22	55	13	284
Talagante	Talagante	REQUINGUA	4	3	7	0	0	2	0	0	4

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Talagante	Talagante	SAN MIGUEL	359	364	723	18	17	33	97	22	374
Talagante	Talagante	SANTA AMELIA	150	154	304	29	15	9	22	1	152
Talagante	Talagante	SANTA ANA	690	667	1357	55	53	48	163	22	682
Talagante	Talagante	SANTA MARIANA	201	185	386	9	8	21	42	21	202
Talagante	Talagante	SORRENTO	253	267	520	20	27	32	46	9	268
Talagante	Talagante	TEGUALDA	27	20	47	2	2	1	6	1	24

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En las **láminas 8-3** se presentan las características generales de la provincia, y los antecedentes demográficos y socioeconómicos para las comunas y localidades rurales de la provincia de Talagante.

Provincia de Talagante



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Limite Internacional
- Limite Región
- Limite Provincia
- Limite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Área Destacada

□

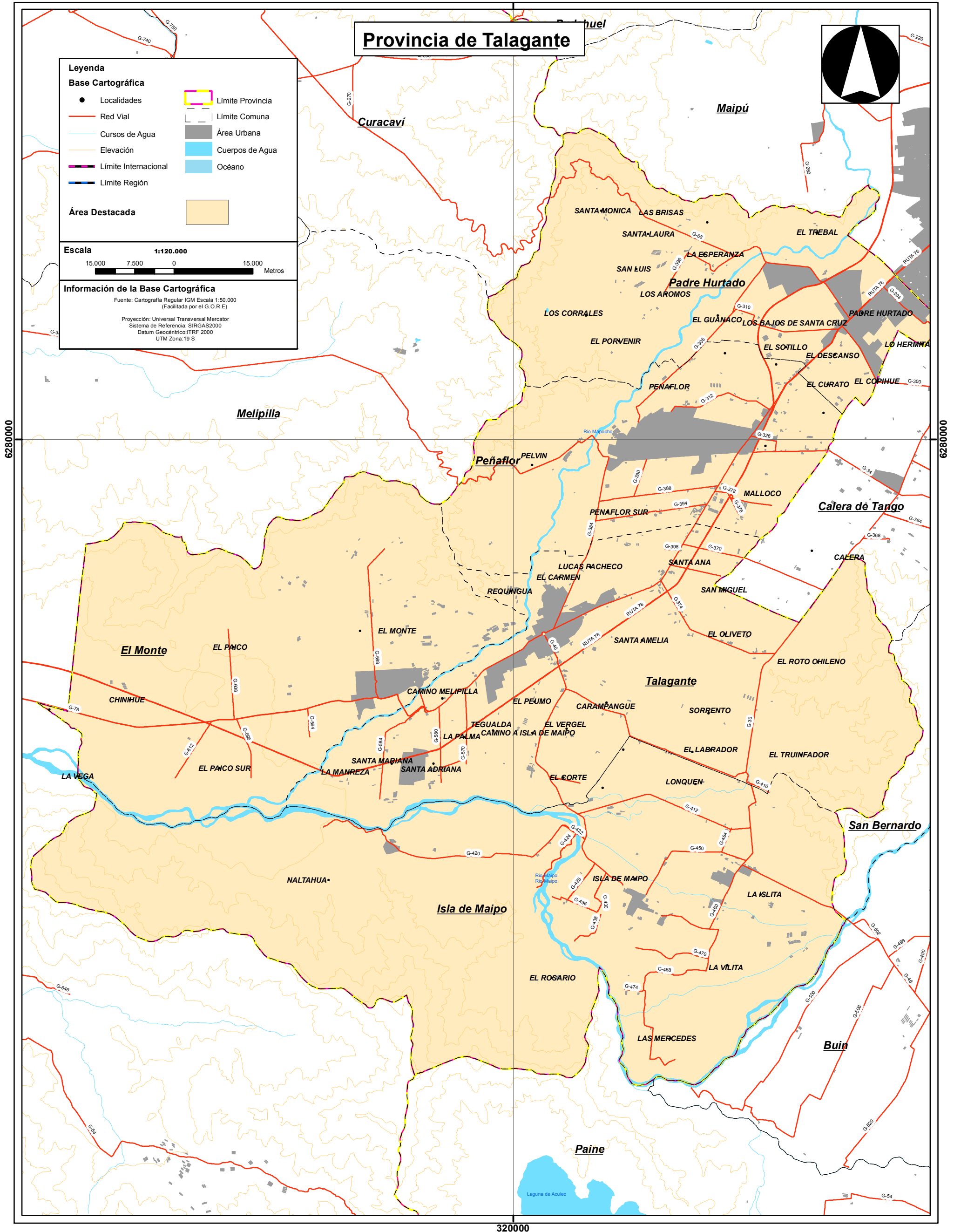
Escala 1:120.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

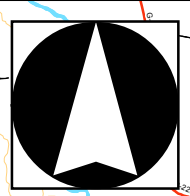
Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
Sistema de Referencia: SIRGAS2000
Datum Geocéntrico: ITRF 2000
UTM Zona: 19 S



Población de la Provincia de Talagante



Leyenda

Base Cartográfica

- Red Vial
- Cursos de Agua
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Distribución de Población (Hab)

0 - 250	1001 - 1500
251 - 500	1501 - 4000
501 - 1000	

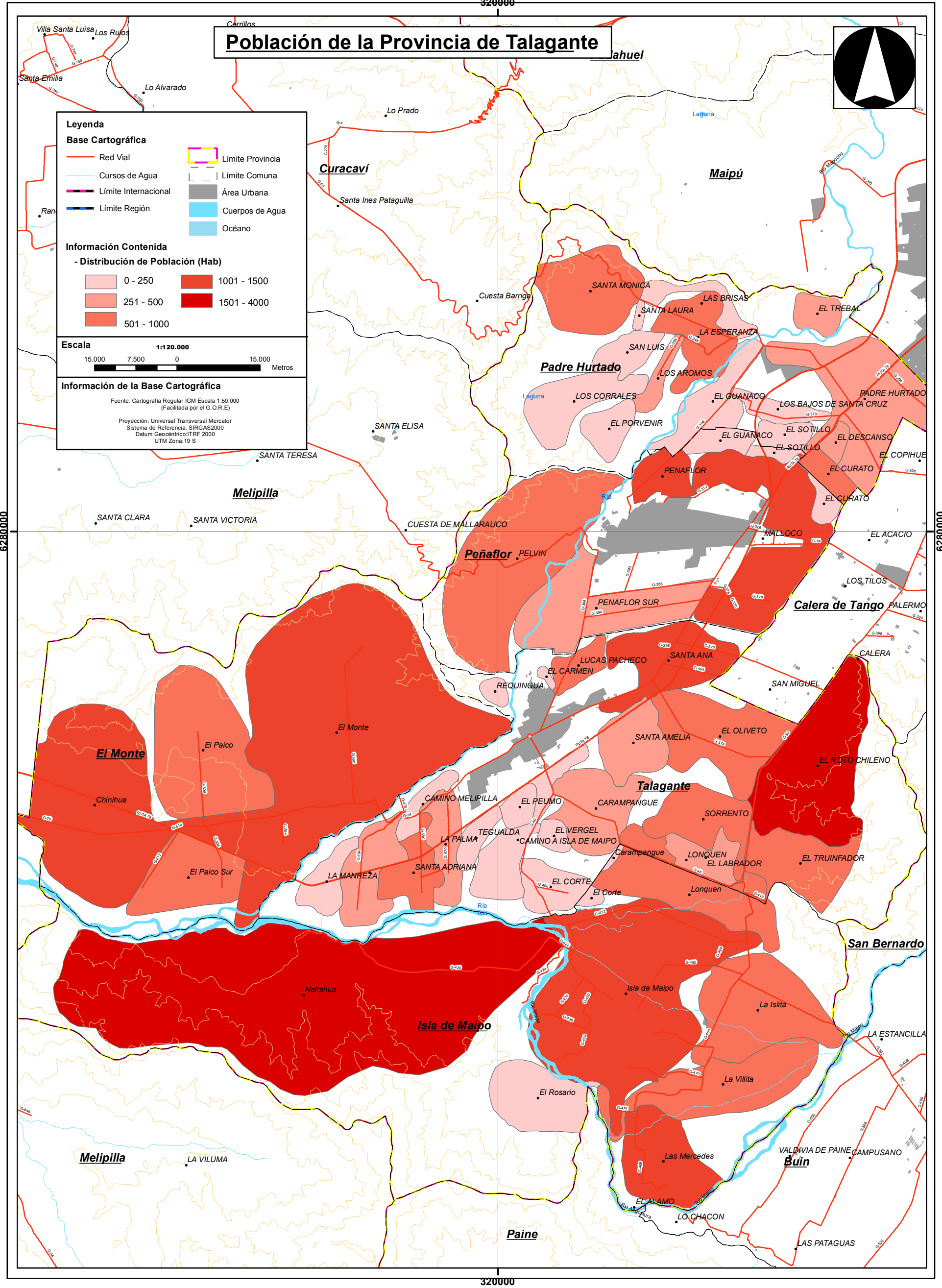
Escala 1:120.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geodésico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S



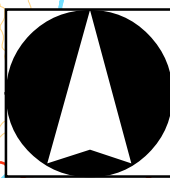
6280000

6280000

320000

320000

Nivel Socioeconómico de la Provincia de Talagante



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

Grupos Socioeconómicos

- Bajos
- Medios
- Altos

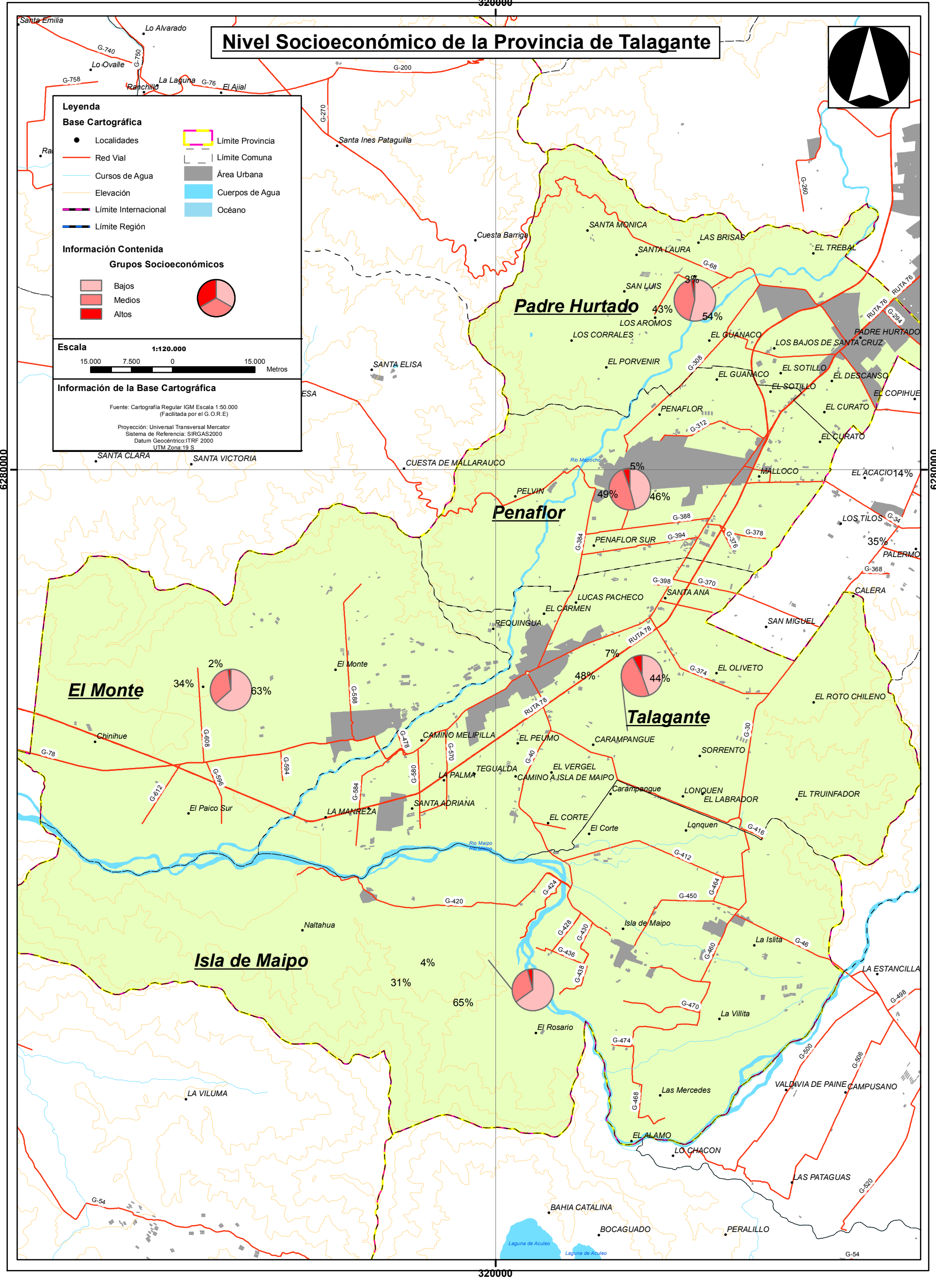
Escala 1:120.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S



320000

8.1.3.3 OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

Las comunas de la Provincia de Talagante se encuentran servidas por los itinerarios de buses rurales que han sido catastrados como parte del presente estudio, lo que permite su conexión interna y la conexión con el Área Metropolitana de Santiago, existiendo un total de 41 itinerarios que tienen como base las comunas de la provincia, correspondiendo 13 a la comuna de Peñafior, 10 de ellos a la comuna de Padre Hurtado, 9 a la comuna de El Monte, 4 a la comuna de Talagante, y 5 a la comuna de Isla de Maipo. En lo que se refiere a los terminales y puntos de circunvalación existentes a nivel provincial y que corresponde a un total de 16, 6 se encuentran en la comuna de Padre Hurtado, 3 en cada una de las comunas de Talagante e Isla de Maipo, y 2 en cada una de las comunas de El Monte y Peñafior.

En la siguiente tabla es posible observar un resumen a nivel comunal de las características de la oferta de folios de transporte público rural existente en la Provincia de Talagante.

Tabla Nº 8-15: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Talagante

Comunas	Número de Terminales y PC	Número de Itinerarios	Oferta (laboral) Buses/día	Promedio de Longitud de Itinerario/sentido	Promedio de tiempo de viaje (minutos)	Tarifa Promedio (\$/km)	Población Urbana	% Pob Urbana	Población Rural	% Pob Rural	Número de Localidades Rurales
El Monte	2	7	412	53,7	111	20,3	22.284	84,2%	4.175	15,8%	4
Isla de Maipo	3	6	77	52,2	101	21,6	18.865	73,1%	6.933	26,9%	9
Padre Hurtado	5	10	442	36,5	69	21,4	34.257	88,4%	4.511	11,6%	15
Peñafior	3	13	959	39,0	68	27,5	63.209	94,9%	3.410	5,1%	7
Talagante	2	5	161	46,6	90	29,0	49.957	83,5%	9.848	16,5%	22
Total Provincia	15	41	2.051	44,0	85	24,0	188.572	86,7%	28.877	13,3%	57

Fuente: Elaboración Propia en base levantamiento de terreno y a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Cabe destacar que la oferta de transporte público rural, en lo que se refiere a la cantidad de itinerarios en operación, no tiene relación con las cantidades de población rural ni urbana existentes en las comunas de la provincia, a diferencia de lo observado en las provincias de Melipilla y Chacabuco, situación que puede ser explicada por la situación de conurbación en que se encuentra Padre Hurtado con la comuna de Maipú debido al gran desarrollo de proyectos inmobiliarios que se ha generado en los últimos años, cuya finalidad es ser una comuna dormitorio para gente que desarrolla sus actividades diarias en el Gran Santiago.

En lo que se refiere a las longitudes y tiempos de viaje promedio de los itinerarios de la provincia, cabe destacar que la comuna de El Monte presenta los mayores promedios, con 53,7 kilómetros de longitud y 111 minutos de tiempo de viaje, mientras que la comuna de Padre Hurtado presenta el menor promedio de longitud, con distancias de 36 km., mientras que en relación a los tiempos de viaje, el menor promedio lo registra Peñafior, con 68 minutos.

8.1.4 PROVINCIA DE MAIPO.

8.1.4.1 USOS Y VOCACIÓN DE TERRITORIOS.

La provincia de Maipo comprende las comunas del sur de la Región Metropolitana, siendo formada por las comunas de San Bernardo, Buin, Paine y Calera de Tango. Debido a que la comuna de San Bernardo forma parte del Área Metropolitana de Santiago, sólo forman parte del presente estudio las comunas de Buin, Paine y Calera de Tango.

La vocación original de estos territorios corresponde a la producción agrícola, la que se ha visto modificada por el fuerte incremento de los desarrollos inmobiliarios tipo parcelas de agrado en las tres comunas analizadas. Sus condiciones particulares corresponden a la presencia de suelos planos en su mayoría, y buenos niveles de conectividad hacia Santiago.

El desarrollo de parcelaciones de agrado y la suburbanización del territorio ha sido más fuerte en Calera de Tango, la comuna más cercana al Área Metropolitana de Santiago, que ha visto disminuir de manera considerable la superficie de terrenos utilizados para actividades agrícolas, que en las comunas de Buin y Paine, que si bien han tenido un fuerte crecimiento de parcelaciones de agrado y un incremento de población muy importante en torno a los principales ejes que conectan estas comunas (camino Padre Hurtado, camino Buin – Maipo, camino a Lonquén), la base económica de las comunas de Buin y Paine sigue siendo la actividad agrícola.

El hecho de que la cabecera de la provincia corresponda a la comuna de San Bernardo no ha permitido el crecimiento en jerarquía de los centros urbanos de Buin y Paine, lo que ha sido relevante para mantener las condiciones observadas en la comuna.

8.1.4.2 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.

La provincia de Maipo comprende las comunas del sur de la Región Metropolitana, correspondientes a San Bernardo, Paine, Buin y Calera de Tango. La primera está fuera del área de estudio, pero a su vez es la que concentraba el mayor porcentaje de población, abarcando el 65,2% de la población de la provincia. De las comunas que se encuentran dentro del área de estudio, la comuna de Paine concentraba el 13,2%, Buin un 16,8% y Calera de Tango un 4,8% de la población de la provincia.

La provincia del Maipo para el censo del 2002 presentaba un porcentaje levemente mayor de hogares del estrato socioeconómico Bajo (49,5%) por sobre el porcentaje de hogares de estrato Medio (45%). Dicha superioridad de hogares del segmento Bajo se mantiene a nivel comunal, siendo la comuna de Paine la que presentaba una mayor concentración de hogares del segmento Bajo en relación a su total comunal, valor que alcanzaba al 62,2% de los hogares. A su vez era la comuna de Calera de Tango la que presentaba una mayor concentración de hogares de estrato Alto, en relación a su total comunal, alcanzando un valor de 14,3%, que prácticamente triplicaba al porcentaje de hogares de este estrato a nivel de la provincia (5,5%).

Tabla Nº 8-16: Datos Demográficos por Comuna, Provincia de Maipo

Provincia	Comuna	Población		
		Hombre	Mujer	Total
Maipo	Paine	25571	24457	50028
Maipo	Buin	31440	31979	63419
Maipo	Calera de Tango	9243	8992	18235
Total Provincia		187789	190655	378444

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Tabla Nº 8-17: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia de Maipo

Comuna	Distribución Socioeconómica según Hogares								
	Bajo	Medio	Alto	ABC1	C2	C3	D	E	Total
Paine	8056	4384	520	520	1330	3054	6491	1565	12960
Buin	9019	6527	888	888	2164	4363	7401	1618	16434
Calera de Tango	2290	1571	645	645	572	999	1922	368	4506
Total Provincia	48562	44109	5421	5421	14514	29595	41305	7257	98092

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la presencia de población urbana y rural, a nivel provincial un 72,2% de la población se concentraba en zonas urbanas, mientras que un 27,8% lo hacía en zonas rurales, lo que da cuenta de los altos niveles de urbanización de la Provincia. A nivel comunal, la comuna de Buin es la que concentra la mayor cantidad de población urbana, con un 84,4%, mientras que la comuna que menor proporción de población urbana tenía correspondía a la comuna de Calera de Tango, con un 54,5% de población urbana.

Tabla Nº 8-18: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia de Maipo

Provincia	Comuna	Total Población Rural	% Pob Rural	Total Población Urbana	% Pob Urbana	Total Comunal
Maipo	Buin	9913	15,6%	53506	84,4%	63419
	Calera de Tango	8303	45,5%	9932	54,5%	18235
	Paine	18406	36,8%	31622	63,2%	50028
	Total comunas en estudio	36622	27,8%	95060	72,2%	131682

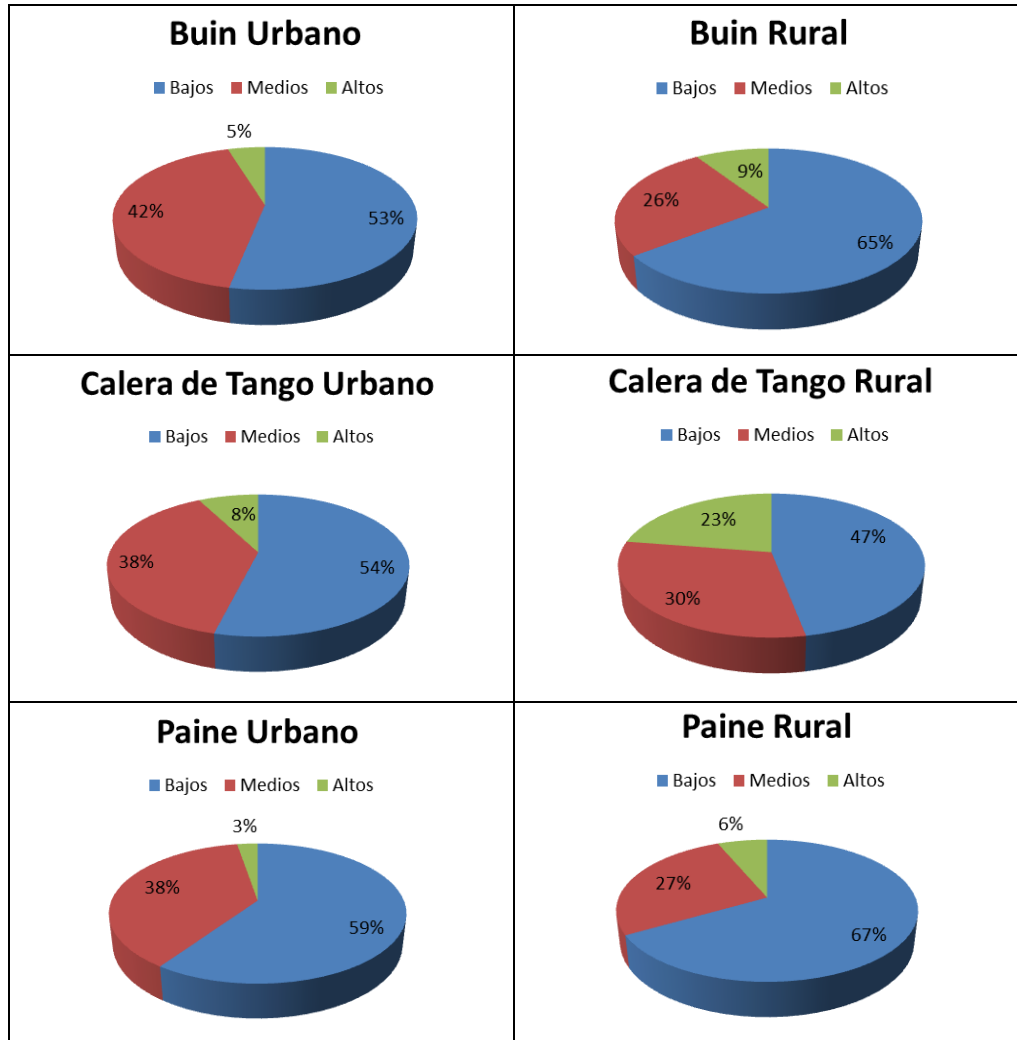
Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la población según niveles socioeconómicos, en las comunas de Buin y Paine se observa una mayor proporción de hogares de estrato bajo en las áreas rurales que en las áreas urbanas, siendo la comuna de Calera de Tango la única en la que dicha situación no se observa. Las comunas que presentan mayores proporciones de hogares rurales de estrato bajo corresponden a Paine y Buin, con un 67% y 65% respectivamente, mientras que la menor proporción de hogares de estrato bajo se presenta en la comuna de Calera de Tango, con un 47% de los hogares rurales de la comuna.

Las proporciones de hogares de estrato alto no superan el 8% en ninguna de las áreas urbanas de las comunas de la provincia, situación que no difiere mucho de lo observado en las áreas rurales para el caso de las comunas de Buin y Paine. Sin embargo, la comuna de Calera de Tango es la que presenta la mayor proporción de hogares rurales de estrato alto. En los siguientes gráficos se puede observar la distribución porcentual de

hogares según estrato socioeconómico para las comunas de la provincia de Maipo.

Figura N° 8-4: Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Maipo



Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En el territorio de la provincia de Maipo que forma parte del área de estudio se identificó un total de 69 localidades rurales, de las cuales 17 corresponden a la comuna de Buin, 16 a la comuna de Calera de Tango, y 36 a la comuna de Paine.

En la tabla siguiente se presenta la información demográfica para las localidades rurales de la provincia de Maipo.

Tabla Nº 8-19: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia de Maipo

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Maipo	Buín	ALTO JAHUEL	270	230	500	8	13	27	52	18	236
Maipo	Buín	BUIN	881	884	1765	44	41	70	223	81	918
Maipo	Buín	CAMPUSANO	285	293	578	9	8	33	88	13	302
Maipo	Buín	CERVERA	314	338	652	59	24	23	37	9	304
Maipo	Buín	CRUZ DEL SUR	10	7	17	0	0	0	3	0	6
Maipo	Buín	EL MONTE	82	81	163	4	4	12	20	10	100
Maipo	Buín	EL RECURSO	573	541	1114	11	14	60	161	36	564
Maipo	Buín	EL TRANSITO	1097	1007	2104	24	28	98	288	101	1078
Maipo	Buín	LA ESTANCILLA	155	146	301	2	4	14	46	15	162
Maipo	Buín	LAS COLONIAS	534	447	981	40	47	44	102	26	518
Maipo	Buín	LAS PATAGUAS	101	78	179	0	2	5	16	27	100
Maipo	Buín	LINDEROS	738	667	1405	33	48	52	184	55	744
Maipo	Buín	LOS GUINDOS	185	125	310	10	18	19	23	2	144
Maipo	Buín	LOS TILOS	141	155	296	14	14	14	29	9	160
Maipo	Buín	MAIPO NORTE	21	14	35	1	1	2	4	0	16
Maipo	Buín	MAIPO SUR	52	45	97	7	1	4	12	3	54
Maipo	Buín	PAINE	811	780	1591	59	71	89	144	52	830
Maipo	Buín	VILUCO	876	811	1687	16	21	72	242	68	838
Maipo	Calera de Tango	BAJOS DE SAN AGUSTIN	75	70	145	5	8	7	14	4	76
Maipo	Calera de Tango	EL ACACIO	157	160	317	28	18	8	23	1	156
Maipo	Calera de Tango	EL COPIHUE	245	258	503	43	25	18	30	7	246
Maipo	Calera de Tango	LO CARVALLO	152	154	306	9	8	17	34	14	164
Maipo	Calera de Tango	LO HERMITA	602	684	1286	135	59	39	57	9	598
Maipo	Calera de Tango	LO HERRERA	2	3	5	0	0	0	2	0	4
Maipo	Calera de Tango	LOS TILOS	508	459	967	24	24	41	118	21	456
Maipo	Calera de Tango	PADRE HURTADO	140	147	287	28	13	9	13	2	130
Maipo	Calera de Tango	PALERMO	366	331	697	27	22	32	72	24	354
Maipo	Calera de Tango	SAN AGUSTIN	239	241	480	31	12	23	33	17	232
Maipo	Calera de Tango	SAN IGNACIO	97	94	191	17	11	4	13	6	102
Maipo	Calera de Tango	SAN JOSE DE TANGO	132	137	269	26	14	5	14	4	126
Maipo	Calera de Tango	SANTA INES	376	334	710	5	7	27	110	26	350
Maipo	Calera de Tango	SANTO DOMINGO	28	25	53	2	2	1	5	2	24
Maipo	Calera de Tango	TANGUITO	82	57	139	6	6	9	9	7	74
Maipo	Paine	ABRANTES	308	292	600	11	11	36	83	17	316
Maipo	Paine	ACULEO	182	139	321	2	4	26	37	9	156
Maipo	Paine	AGUILA NORTE	194	175	369	0	3	18	59	16	192
Maipo	Paine	AGUILA SUR	453	424	877	2	9	36	132	41	440
Maipo	Paine	APARICION	437	353	790	15	26	38	105	34	436
Maipo	Paine	BAHIA CATALINA	31	25	56	0	1	5	10	0	32
Maipo	Paine	BOCAGUADO	77	69	146	1	3	11	26	7	96
Maipo	Paine	CARDONAL ALTO	15	17	32	6	0	1	1	0	16
Maipo	Paine	CARDONAL BAJO	110	102	212	0	2	9	33	8	104
Maipo	Paine	CHADA	716	657	1373	4	8	42	218	62	668
Maipo	Paine	CHALLAY ALTO	97	100	197	0	2	8	26	17	106
Maipo	Paine	CHAMPA	298	280	578	16	31	35	57	10	298
Maipo	Paine	CULITRIN	506	467	973	10	15	33	134	41	466
Maipo	Paine	CULLIPEUMO	80	78	158	2	4	9	24	5	88
Maipo	Paine	EL ALAMO	67	49	116	1	2	8	14	5	60
Maipo	Paine	EL ESCORIAL	317	296	613	4	6	27	82	49	336
Maipo	Paine	EL MANZANITO	110	109	219	4	5	14	29	11	126
Maipo	Paine	EL PALPI	50	47	97	6	4	9	4	0	46
Maipo	Paine	EL PAULA	66	66	132	1	1	3	20	9	68
Maipo	Paine	EL VINCULO	326	308	634	3	14	35	90	10	304
Maipo	Paine	HOSPITAL	125	118	243	2	6	10	31	13	124
Maipo	Paine	HUELQUEN	414	340	754	13	13	37	101	29	386
Maipo	Paine	HUITICALAN	156	178	334	1	5	15	54	7	164
Maipo	Paine	LA ALBORADA	1	0	1	0	0	0	0	1	2
Maipo	Paine	MANSEL	483	468	951	28	40	38	112	20	476
Maipo	Paine	NUEVO HORIZONTE	236	253	489	10	10	27	67	9	246

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Maipo	Paine	PERALILLO	174	180	354	3	5	13	54	19	188
Maipo	Paine	PINTUE	61	42	103	7	1	2	12	11	66
Maipo	Paine	RANGUE	749	704	1453	22	31	65	222	46	772
Maipo	Paine	RINCON DE PAINE	17	29	46	0	0	2	5	5	24
Maipo	Paine	RINCONADA DE HUELQUEN	15	12	27	1	0	0	3	3	14
Maipo	Paine	SAN MIGUEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

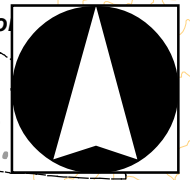
Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En las **láminas 8-4** se presentan las características de la provincia, y los antecedentes demográficos y socioeconómicos para las comunas y localidades rurales de la provincia de Maipo.

320000

350000

Provincia de Maipo



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Área Destacada

□

Escala 1:190.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

6280000

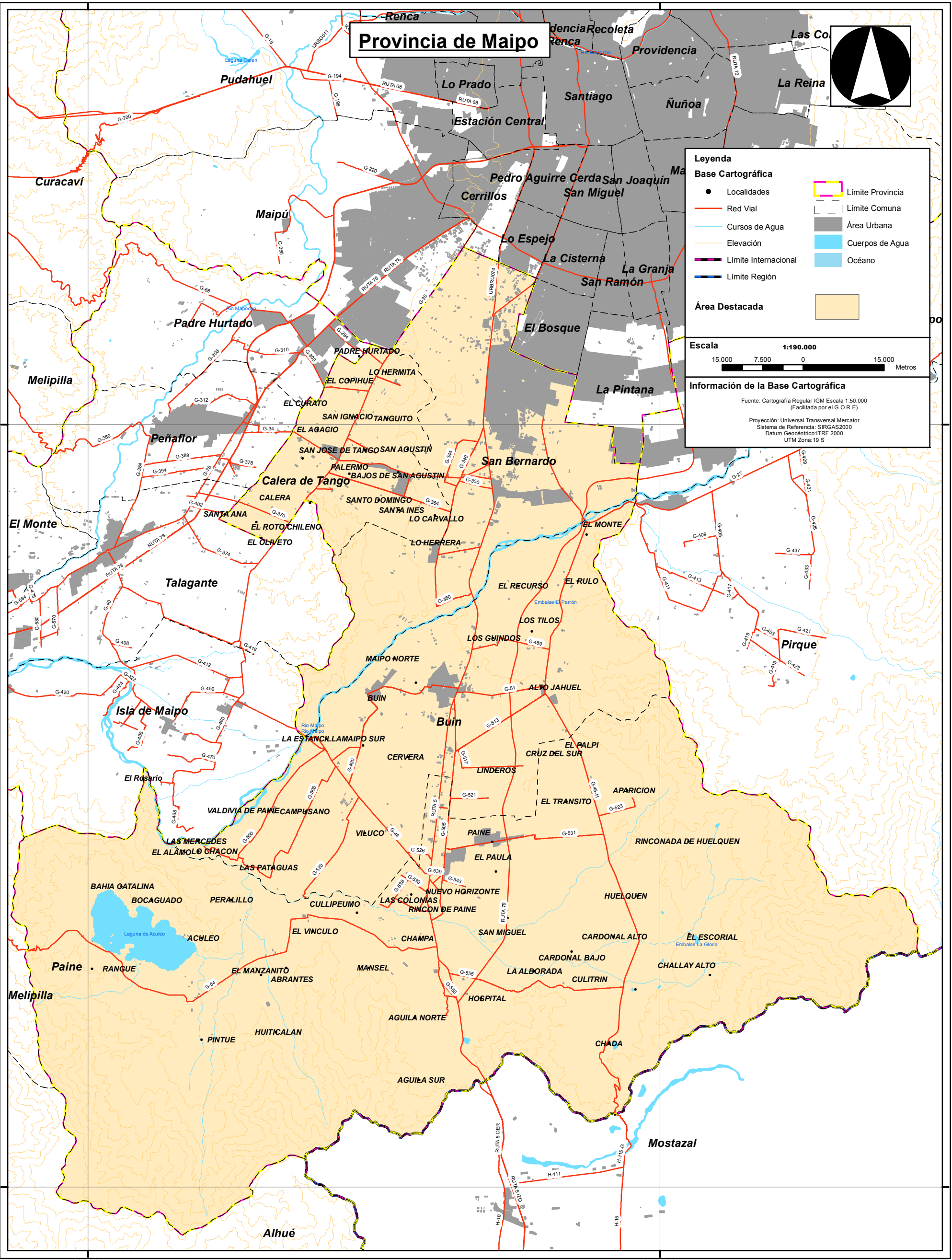
6280000

6240000

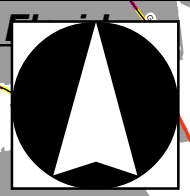
6240000

320000

350000



Población de la Provincia de Maipo



Leyenda

Base Cartográfica

- Red Vial
- Cursos de Agua
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Distribución de Población (Hab)

0 - 250	1001 - 1500
251 - 500	1501 - 4000
501 - 1000	

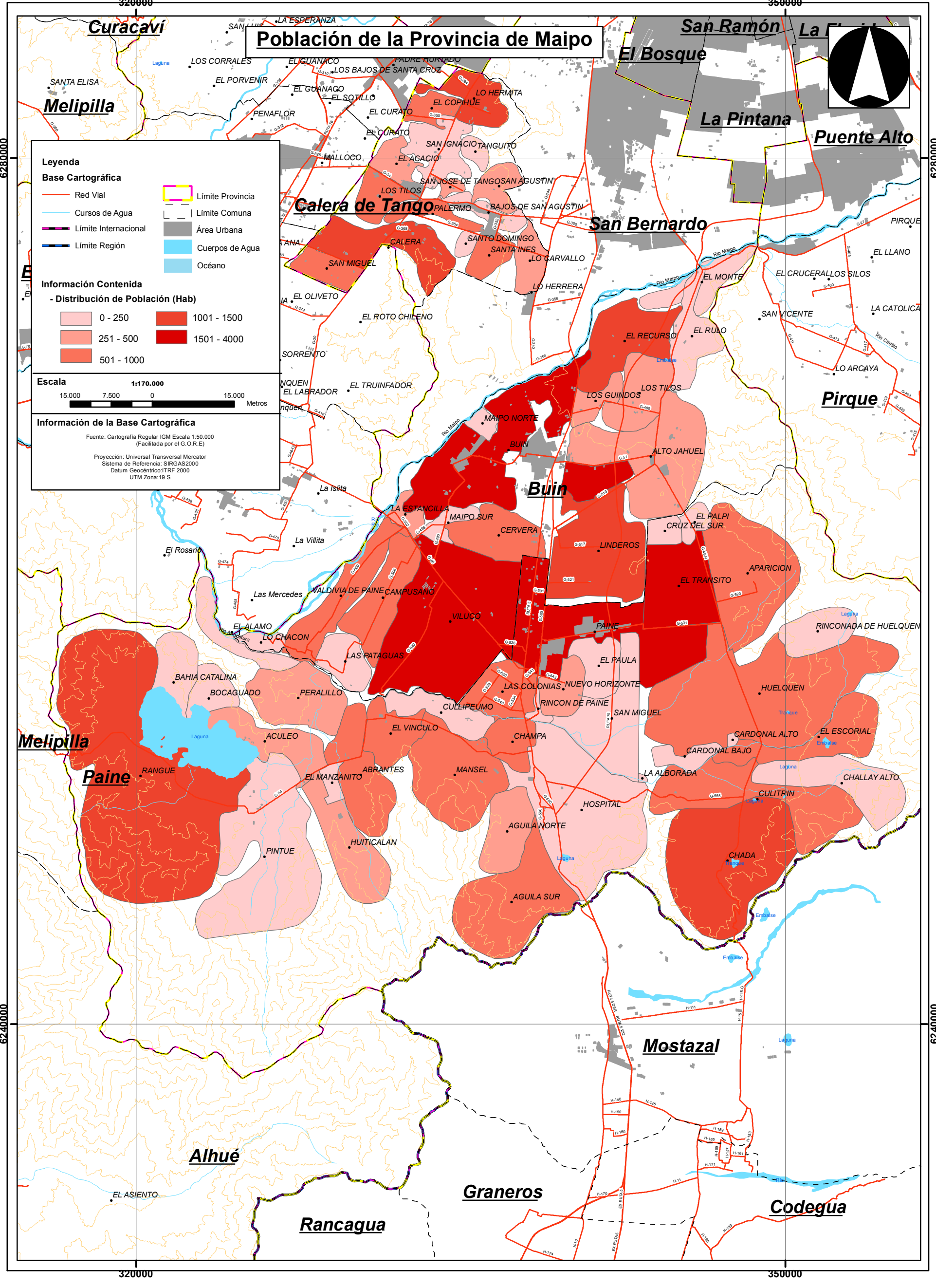
Escala 1:170.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

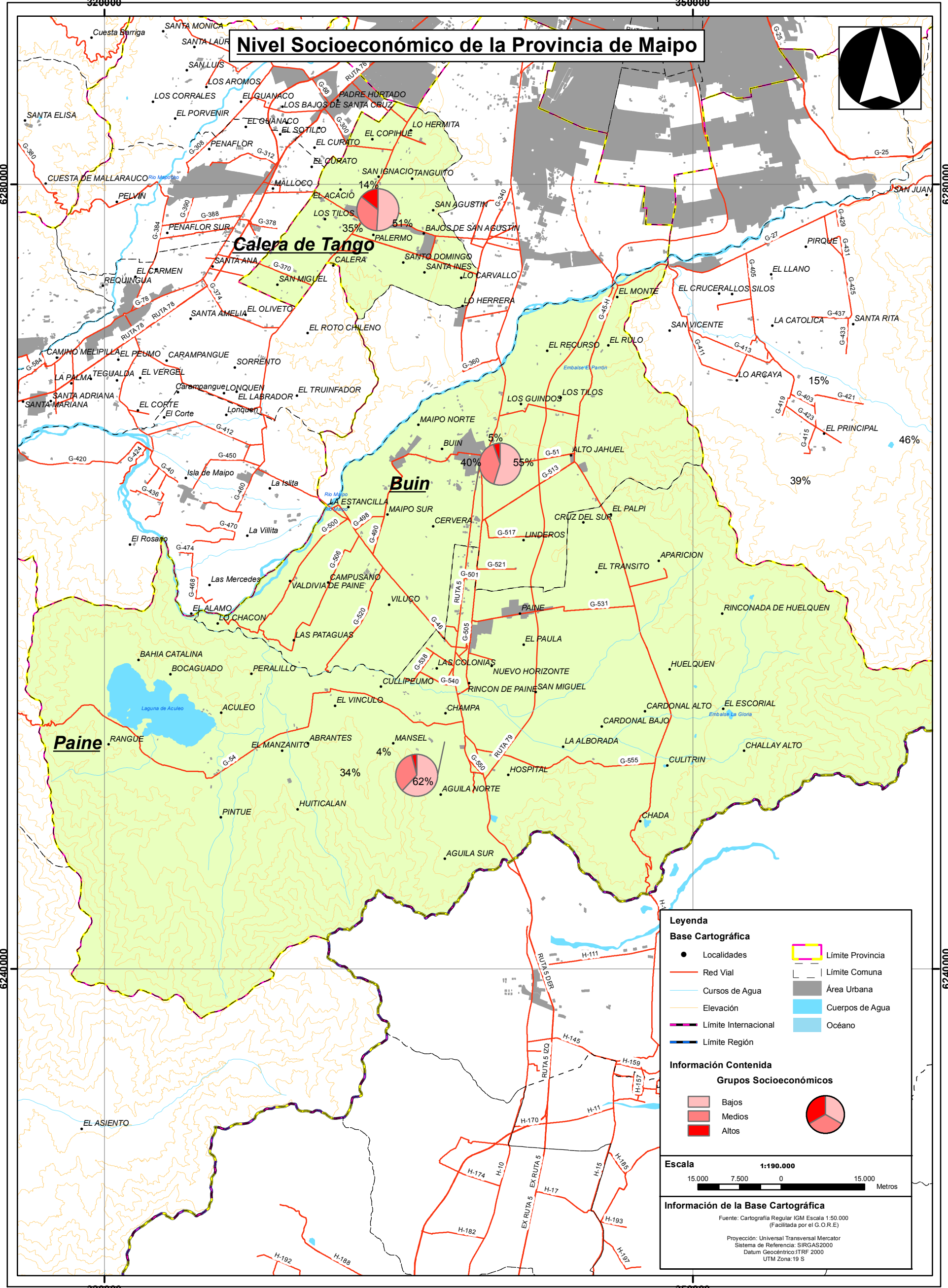
Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Proyección: Universal Transversal Mercator
Sistema de Referencia: SIRGAS2000
Datum Geocéntrico: ITRF 2000
UTM Zona: 19 S



Nivel Socioeconómico de la Provincia de Maipo



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- ▭ Límite Provincia
- ▭ Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

Grupos Socioeconómicos

- Bajos
- Medios
- Altos

Escala 1:190.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

8.1.4.3 OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

Las comunas de la Provincia de Maipo se encuentran servidas por los itinerarios de buses rurales que han sido catastrados como parte del presente estudio, lo que permite su conexión interna y la conexión con el Área Metropolitana de Santiago, existiendo un total de 17 itinerarios que tienen como base las comunas de la provincia, correspondiendo 9 de ellos a la comuna de Buin, 5 a la comuna de Paine y 3 a la comuna de Calera de Tango. En lo que se refiere a los terminales y puntos de circunvalación existentes a nivel provincial y que corresponden a un total de 11, 6 se encuentran en la comuna de Buin, 3 en la comuna de Paine, y 2 se localizan en la comuna de Calera de Tango.

En la siguiente tabla es posible observar un resumen a nivel comunal de las características de la oferta de folios de transporte público rural existente en la Provincia de Maipo.

Tabla N° 8-20: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Maipo

Comunas	Número de Terminales y PC	Número de Itinerarios	Oferta (laboral) Buses/día	Promedio de Longitud de Itinerario/sentido	Promedio de tiempo de viaje (minutos)	Tarifa Promedio (\$/km)	Población Urbana	% Pob Urbana	Población Rural	% Pob Rural	Número de Localidades Rurales
Buin	6	9	616	42,9	100	29,5	53.506	84,4%	9.913	15,6%	17
Calera de Tango	2	3	283	35,2	68	30,2	9.932	54,5%	8.303	45,5%	16
Paine	3	5	145	65,8	83	23,7	31.622	63,2%	18.406	36,8%	36
Total Comunas en Estudio	11	17	1.044	47,5	87	27,4	95.060	72,2%	36.622	27,8%	69

Fuente: Elaboración Propia en base levantamiento de terreno y a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Cabe destacar que la oferta de transporte público rural, en lo que se refiere a la cantidad de itinerarios en operación y a número de salidas, no tiene relación con las cantidades de población rural ni urbana existentes en las comunas de la provincia, pues la comuna que presenta la mayor cantidad de población rural, correspondiente a Paine, presenta menor cantidad de salidas e itinerarios que la comuna de Buin, que presenta una cantidad menor de población rural. Dicha situación puede ser explicada por que la mayor demanda por servicios de buses desde las comunas de esta provincia hacia Santiago se genera en la ciudad de Buin, que funciona como ciudad dormitorio para gente que desarrolla sus actividades diarias en el Gran Santiago.

En lo que se refiere a las longitudes y tiempos de viaje promedio de los itinerarios de la provincia, cabe destacar que la comuna de Calera de Tango presenta los menores promedios, con 35 kilómetros de longitud y 68 minutos de tiempo de viaje, mientras que la comuna de Paine presenta el mayor promedio de longitud, con distancias de 65 km. En lo que se refiere a los tiempos de viaje, el mayor promedio lo registra Buin, con 100 minutos.

8.1.5 PROVINCIA CORDILLERA.

8.1.5.1 USOS Y VOCACIÓN DE TERRITORIOS.

La provincia de Cordillera comprende territorios de la cordillera y precordillera de Los Andes en la Región Metropolitana, correspondientes a tres comunas del sector sur oriente de la Región Metropolitana: Puente Alto, Pirque y San José de Maipo. El estudio no considera a la capital de la provincia, correspondiente a Puente Alto, pues es parte del Área Metropolitana de Santiago, de modo que el análisis se centra sólo en las comunas de Pirque y San José de Maipo.

Existen diferencias muy fuertes en la situación de ambas comunas que forman parte del área de estudio, pues la comuna de Pirque presenta un sector fuertemente desarrollado con parcelaciones de agrado, algunos niveles de producción agrícola remanentes de la actividad histórica del territorio, y mayor cantidad de terrenos planos. Destaca también la presencia de la Reserva Nacional Río Clarillo, que es un importante motor de actividades turísticas que se desarrollan en el territorio comunal.

San José de Maipo, en cambio, presenta escasez de terrenos planos, un fuerte desarrollo de actividades turísticas y parcelaciones de segunda residencia, con muy pocos terrenos dedicados a la producción agrícola.

La comuna de Pirque ha presentado un importante dinamismo en lo que se refiere al crecimiento de suburbanizaciones, convirtiéndose en comuna dormitorio para gente que realiza sus actividades en el Área Metropolitana de Santiago, situación que no se da con tanta fuerza en la comuna de San José de Maipo.

8.1.5.2 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS.

Las principales características demográficas y socioeconómicas de las comunas de la provincia que forman parte del área de estudio, se presentan a continuación.

La provincia de Cordillera comprende las comunas de Puente Alto, San José de Maipo y Pirque, siendo la comuna de Puente Alto la que concentraba el mayor porcentaje de población, agrupando el 94,3% de los habitantes de la provincia. Cabe señalar que esta comuna se encuentra fuera del área de estudio, pues forma parte del área metropolitana de Santiago, dentro de la zona de Transantiago. Las comunas de San José de Maipo y Pirque solo concentraban el 5,7% de la población de la provincia.

En lo que respecta, a la distribución socioeconómica, la provincia Cordillera presentaba un 60,7% de hogares pertenecientes al segmento Medio, un 33,2% al segmento Bajo y un 6,1% al segmento Alto. A nivel comunal es la comuna de Pirque la que presentaba un mayor porcentaje de hogares de estrato Alto con un 15,3%, mientras que San José de Maipo alcanzaba un 9,8% de los hogares, ambas comunas por sobre el porcentaje de la provincia.

Tabla Nº 8-21: Datos Demográficos por Comuna, Provincia Cordillera

Provincia	Comuna	Población		
		Hombre	Mujer	Total
Cordillera	San José de Maipo	6947	6429	13376
Cordillera	Pirque	8384	8181	16565
Total Provincia		256193	266663	522856

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

Tabla Nº 8-22: Datos Socioeconómicos por Comuna, Provincia Cordillera

Comuna	Distribución Socioeconómica según Hogares								
	Bajo	Medio	Alto	ABC1	C2	C3	D	E	Total
San José de Maipo	1657	1715	366	366	636	1079	1350	307	3738
Pirque	1967	1652	653	653	664	988	1636	331	4272
Total Provincia	46088	84134	8486	8486	29570	54564	41758	4330	138708

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la presencia de población urbana y rural, considerando las dos comunas de la provincia que forman parte del área de estudio, un 63,3% de la población se concentraba en zonas urbanas, mientras que un 36,7% lo hacía en zonas rurales. A nivel comunal, la comuna de San José de Maipo es la que concentra la mayor proporción de población en zonas urbanas, con un 69,6%, mientras que la comuna de Pirque cuenta con un 58,3% de población urbana.

Tabla Nº 8-23: Población Urbana y Rural por Comuna, Provincia Cordillera

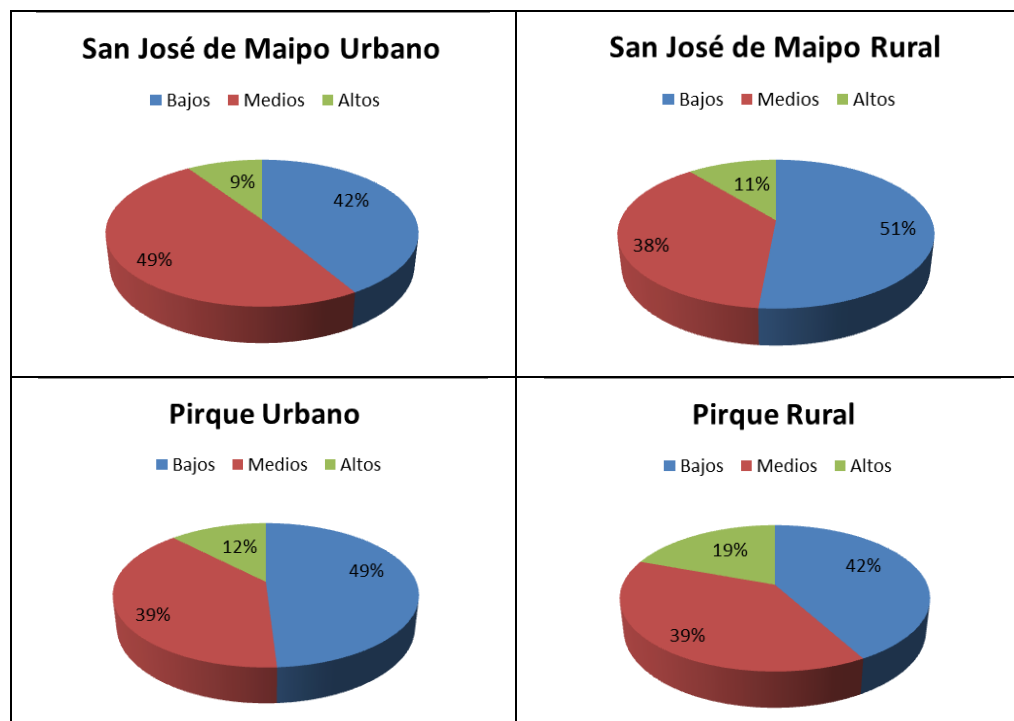
Provincia	Comuna	Total Población Rural	% Pob Rural	Total Población Urbana	% Pob Urbana	Total Comunal
Maipo	Pirque	6914	41,7%	9651	58,3%	16565
	San José de Maipo	4065	30,4%	9311	69,6%	13376
	Total comunas en estudio	10979	36,7%	18962	63,3%	29941

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En lo que se refiere a la población según niveles socioeconómicos, en la comuna de San José de Maipo se observa una mayor proporción de hogares de estrato bajo en las áreas rurales que en las áreas urbanas, situación que no se presenta en la comuna de Pirque, debido a que existe mayor proporción de hogares de estrato bajo en el sector urbano de la comuna.

Las proporciones de hogares de estrato alto alcanzan al 9% en San José de Maipo y al 12% en Pirque, considerando la población urbana, mientras que en las áreas rurales de ambas comunas las proporciones de hogares de ingreso alto aumentan al 11% y 19% respectivamente. En los siguientes gráficos se puede observar la distribución porcentual de hogares según estrato socioeconómico para las comunas que se encuentran en estudio en la provincia de Cordillera.

Figura Nº 8-5: Distribución Socioeconómica por Comuna, Según Área Urbana y Rural, Provincia de Cordillera



Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En el territorio de las comunas de la provincia de Cordillera que forma parte del área de estudio, se identificó un total de 28 localidades rurales, de las cuales 10 corresponden a la comuna de Pirque y 18 a la comuna de San José de Maipo.

En la tabla siguiente se presenta la información demográfica para las localidades rurales de la provincia de Cordillera.

Tabla Nº 8-24: Datos Demográficos por Localidades Rurales, Provincia Cordillera

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					Total hog
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	
Cordillera	Pirque	EL CRUCERAL	27	28	55	2	2	4	4	2	28
Cordillera	Pirque	EL LLANO	249	257	506	31	26	32	41	8	276
Cordillera	Pirque	EL PRINCIPAL	174	155	329	29	28	19	11	12	198
Cordillera	Pirque	EL RULO	54	60	114	11	8	3	5	2	58
Cordillera	Pirque	LA CATOLICA	402	379	781	21	24	47	91	16	398
Cordillera	Pirque	LO ARCAYA	642	593	1235	49	62	62	134	21	656
Cordillera	Pirque	LOS SILOS	280	285	565	19	17	44	52	12	288
Cordillera	Pirque	PIRQUE	46	31	77	3	7	1	7	1	38
Cordillera	Pirque	SAN JUAN	357	338	695	41	36	30	56	14	354
Cordillera	Pirque	SAN VICENTE	452	426	878	38	46	44	88	21	474
Cordillera	Pirque	SANTA RITA	889	901	1790	116	67	98	147	16	888
Cordillera	San José de Maipo	BANOS MORALES	22	12	34	0	1	7	5	0	26
Cordillera	San José de Maipo	EL ALFALFAL	371	51	422	0	1	8	8	13	60
Cordillera	San José de Maipo	EL CANELO	48	37	85	4	3	8	6	0	42
Cordillera	San José de Maipo	EL COLORADO	154	74	228	9	10	5	13	14	102
Cordillera	San José de Maipo	EL GUAYACAN	256	237	493	23	27	28	53	10	282

Provincia	Comuna	Localidad	Población Año 2002			Nivel Socioeconómico 2002					
			Hombre	Mujer	Total	ABC1	C2	C3	D	E	Total hog
Cordillera	San José de Maipo	EL INGENIO	22	23	45	1	0	3	8	3	30
Cordillera	San José de Maipo	EL MANZANO	525	497	1022	60	58	47	88	28	562
Cordillera	San José de Maipo	EL ROMERAL	27	17	44	0	3	4	3	5	30
Cordillera	San José de Maipo	EL TOLLO	77	87	164	2	2	3	24	8	78
Cordillera	San José de Maipo	EL VOLCAN	49	47	96	0	1	4	20	14	78
Cordillera	San José de Maipo	LAGUNILLAS	3	0	3	0	0	0	2	0	4
Cordillera	San José de Maipo	LAS MELOSAS	25	17	42	0	4	7	4	0	30
Cordillera	San José de Maipo	LO VALDES	41	7	48	0	0	4	3	1	16
Cordillera	San José de Maipo	LOS MAITENES	81	68	149	0	3	12	19	4	76
Cordillera	San José de Maipo	SAN ALFONSO	29	23	52	6	3	2	1	0	24
Cordillera	San José de Maipo	SAN GABRIEL	397	364	761	3	23	64	98	29	434
Cordillera	San José de Maipo	SAN JOSE DE MAIPO	186	148	334	7	19	30	41	9	212
Cordillera	San José de Maipo	SOLANA DEL MAIPO	26	17	43	0	1	2	4	5	24

Fuente: Elaboración Propia en base a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

En las **láminas 8-5** se presentan algunas características de la provincia, y los antecedentes demográficos características socioeconómicas generales para las comunas y localidades rurales de la provincia Cordillera.

350000

380000

410000

Provincia de Cordillera

ARGENTINA



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Área Destacada

Escala 1:350.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

6320000

6320000

6280000

6280000

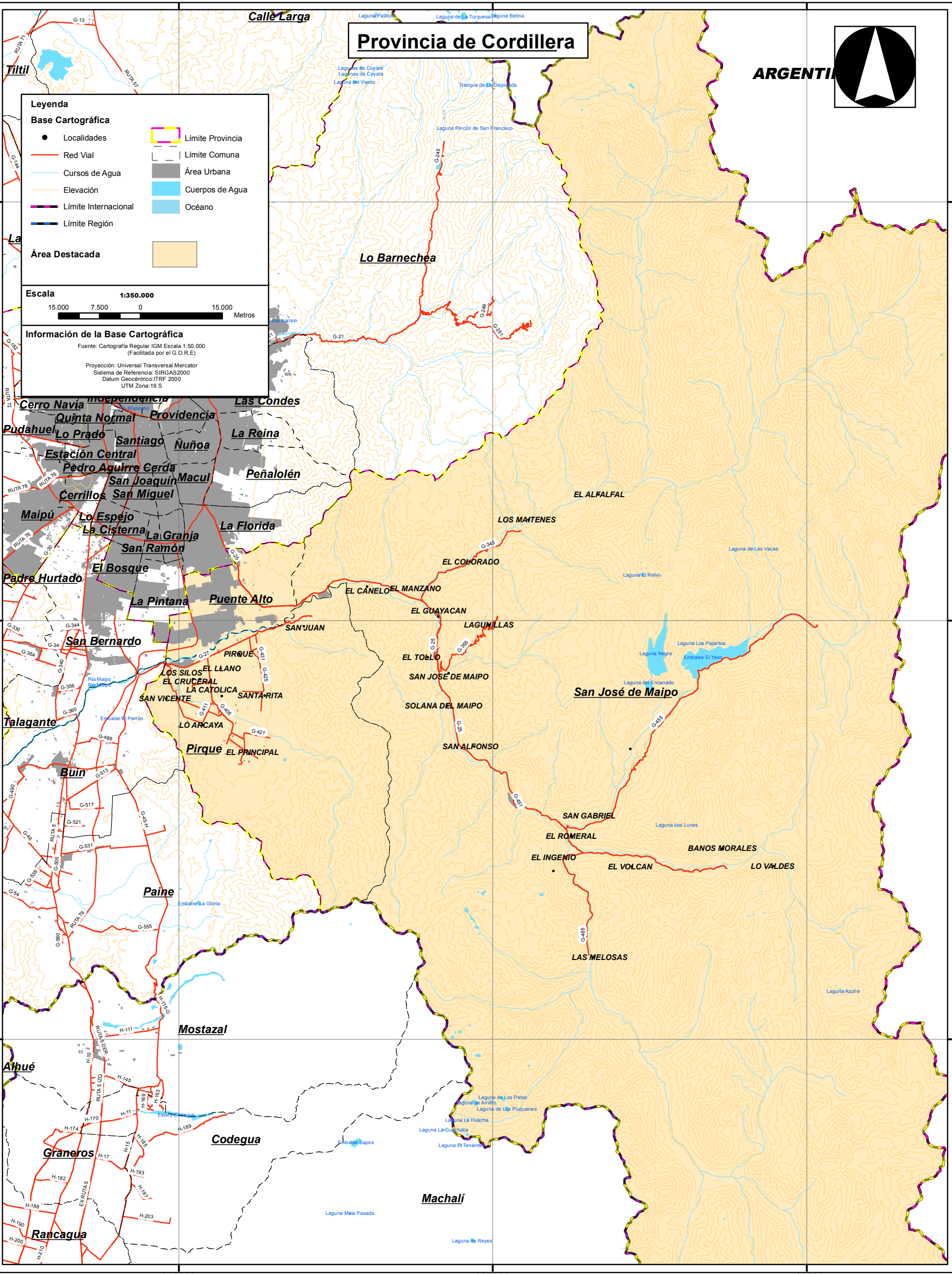
6240000

6240000

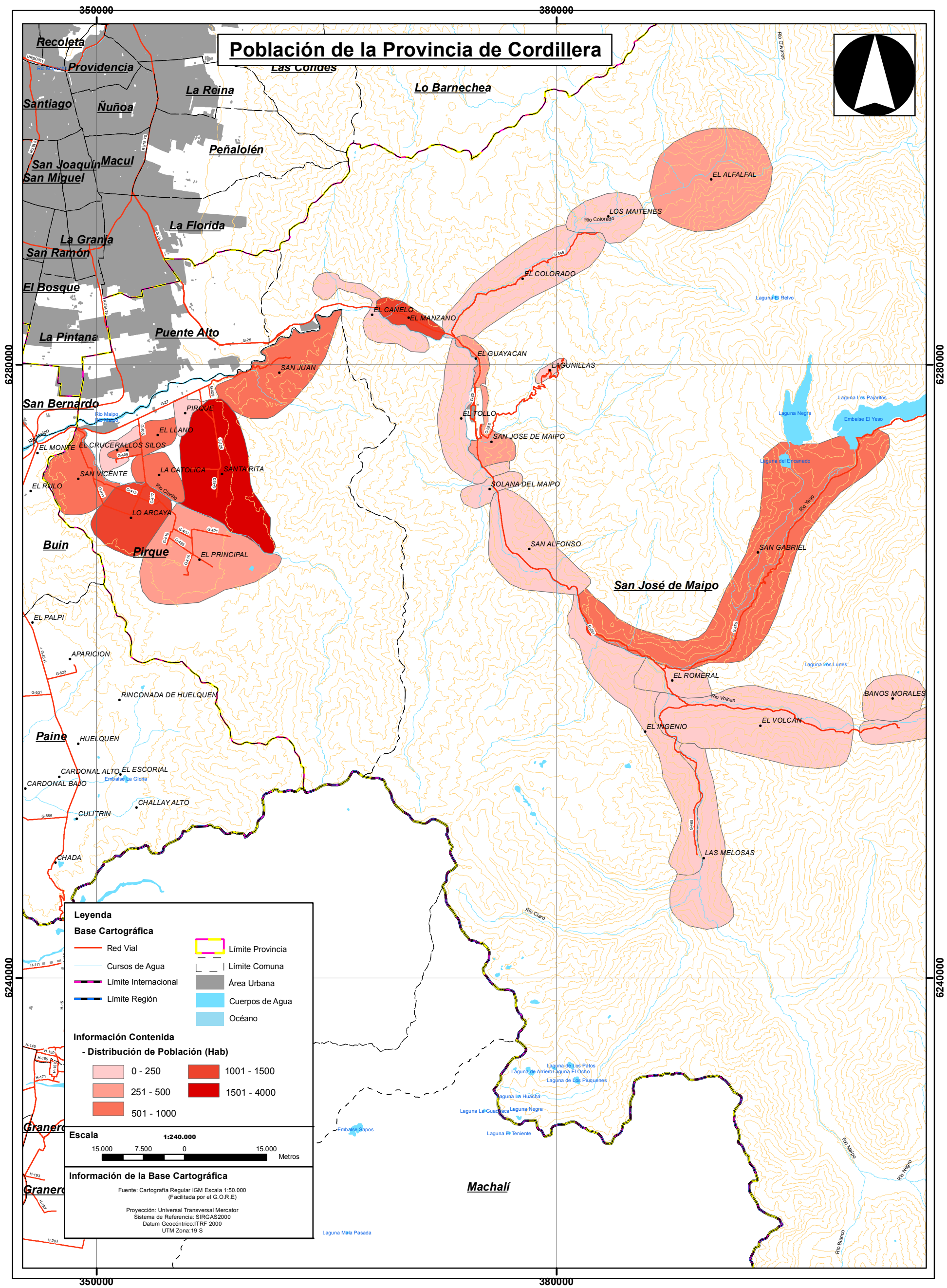
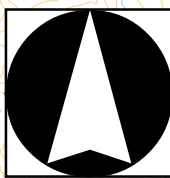
350000

380000

410000



Población de la Provincia de Cordillera



Leyenda

Base Cartográfica

- Red Vial
- Cursos de Agua
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Distribución de Población (Hab)

0 - 250	1001 - 1500
251 - 500	1501 - 4000
501 - 1000	

Escala 1:240.000

15.000 7.500 0 15.000 Metros

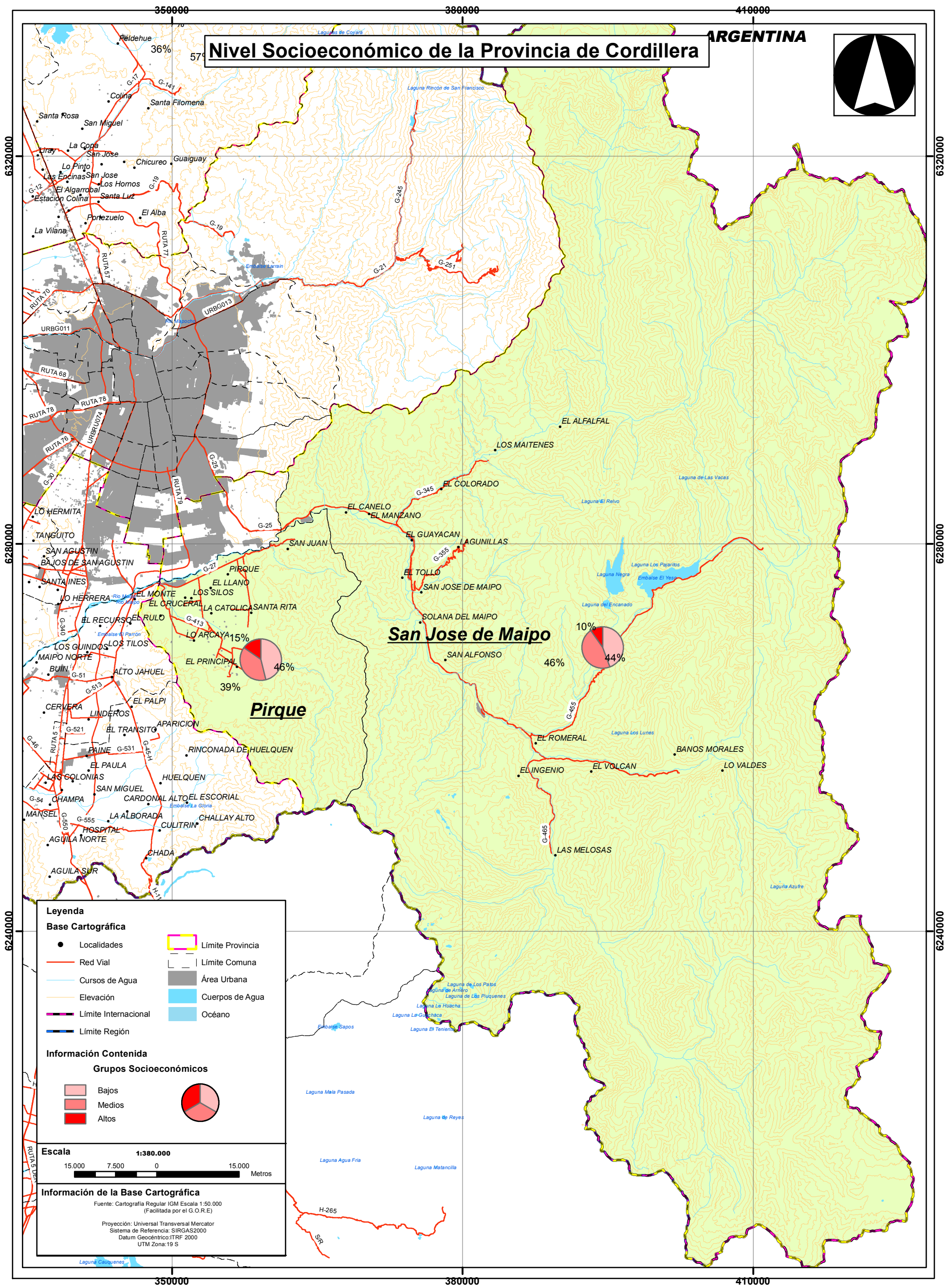
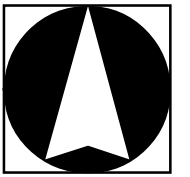
Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Nivel Socioeconómico de la Provincia de Cordillera

ARGENTINA



Leyenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- ▭ Límite Provincia
- ▭ Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contenedida

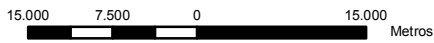
Grupos Socioeconómicos

- Bajos
- Medios
- Altos



Escala

1:380.000



Información de la Base Cartográfica

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Proyección: Universal Transversal Mercator
Sistema de Referencia: SIRGAS2000
Datum Geocéntrico: ITRF 2000
UTM Zona: 19 S

8.1.5.3 OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

Las comunas de la Provincia de Cordillera que forman parte del área de estudio se encuentran servidas por itinerarios de buses rurales que permiten su conexión interna y la conexión con el Área Metropolitana de Santiago, existiendo un total de 12 itinerarios que tienen como base las comunas de la provincia, correspondiendo 7 de ellos a la comuna de Pirque, y 5 de ellos a la comuna de San José de Maipo. En lo que se refiere a los terminales y puntos de circunvalación existentes a nivel provincial y que corresponden a un total de 10, 5 se encuentran en la comuna de Pirque y 5 se localizan en la comuna de San José de Maipo.

En la siguiente tabla es posible observar un resumen a nivel comunal de las características de la oferta de folios de transporte público rural existente en la Provincia de Cordillera.

Tabla Nº 8-25: Resumen de Información de Oferta de Transporte Público, Provincia de Cordillera

Comunas	Número de Terminales y PC	Número de Itinerarios	Oferta (laboral) Buses/día	Promedio de Longitud de Itinerario/sentido	Promedio de tiempo de viaje (minutos)	Tarifa Promedio (\$/km)	Población Urbana	% Pob Urbana	Población Rural	% Pob Rural	Número de Localidades Rurales
Pirque	5	7	389	31,6	76	20,6	9651	58,3%	6914	41,7%	10
San José de Maipo	1	3	124	60,3	144	30,7	9311	69,6%	4065	30,4%	18
Total Comunas en Estudio	6	10	513	41,2	105	25,5	18962	63,3%	10979	36,7%	28

Fuente: Elaboración Propia en base levantamiento de terreno y a INE, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002, base de datos Redatam+G4

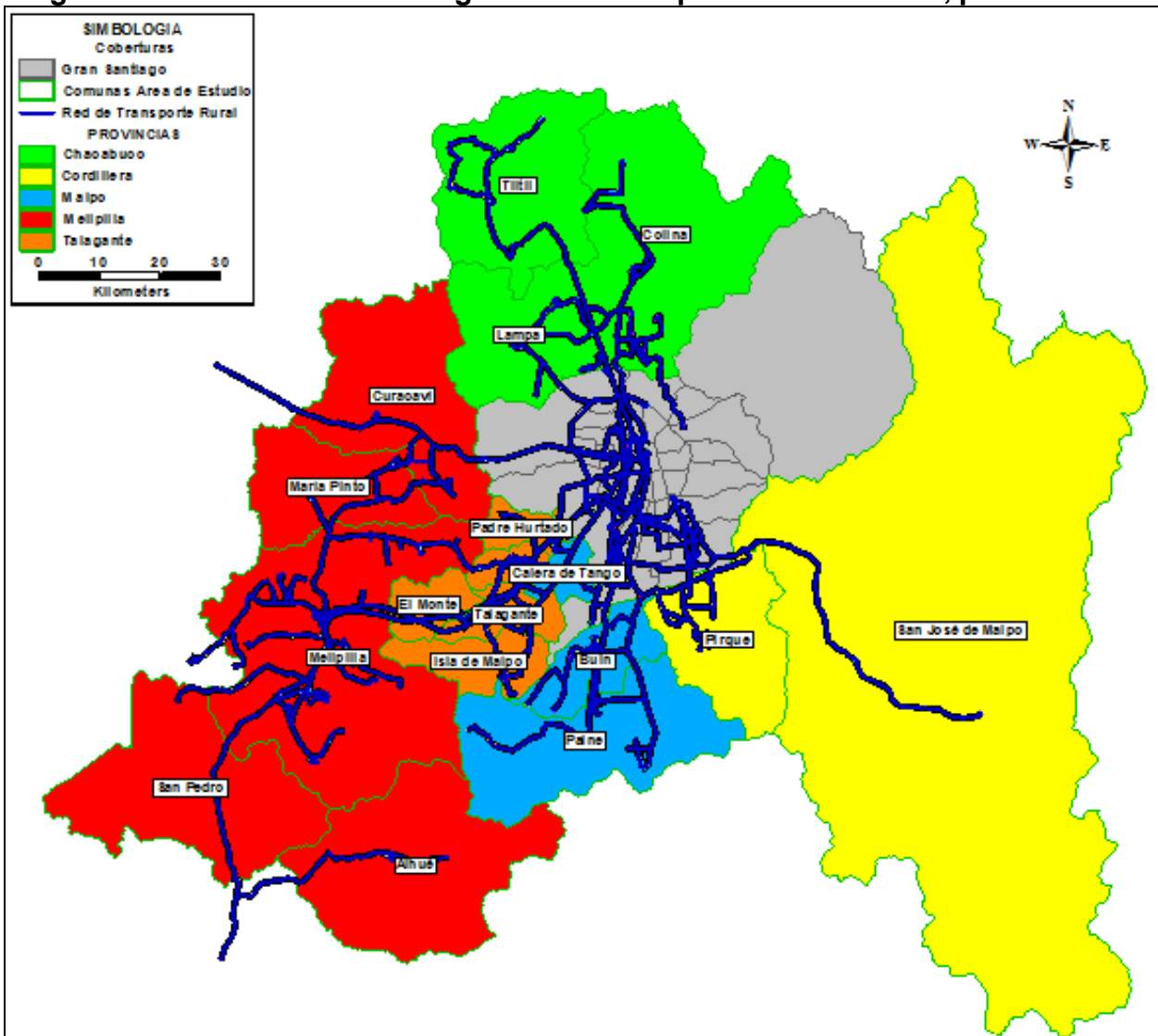
Cabe destacar que en el caso de estas comunas, la oferta de transporte público rural, en lo que se refiere a la cantidad de itinerarios en operación y a número de salidas, tiene relación directa con las cantidades de población existentes en ambas comunas, pues la comuna de Pirque presenta mayor cantidad de población que la comuna de San José de Maipo, y a su vez presenta una mayor oferta de folios de transporte público, tanto en lo relacionado con la cantidad de salidas diarias y por hora, como en la cantidad de itinerarios disponibles.

En lo que se refiere a las longitudes y tiempos de viaje promedio de los itinerarios de la provincia, cabe destacar que la comuna de Pirque presenta los menores promedios, con 33 kilómetros de longitud y 76 minutos de tiempo de viaje, mientras que la comuna de San José de Maipo presenta el mayor promedio de longitud, con distancias promedio de 59 km. y tiempos de viaje de 144 minutos.

8.1.6 ANÁLISIS GENERAL DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO RURAL.

La Región Metropolitana presenta en la actualidad un total de 164 itinerarios de transporte público rural en funcionamiento, incluyendo los buses corrientes rurales y buses corrientes periféricos, los que cubren 5 de las 6 provincias de la región, y a las 18 comunas que las componen, excluyendo las comunas de San Bernardo y Puente Alto, ya que son parte del Gran Santiago, que en conjunto con la provincia de Santiago, no son parte del área de estudio. En la siguiente figura se muestra la distribución espacial de los recorridos de transporte público en a nivel de provincia.

Figura Nº 8-6: Cobertura Geográfica de Transporte Público Rural, por Provincia



Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa en la figura anterior, en cada una de estas 18 comunas

pertencientes al área de estudio, al menos, existe un itinerario de transporte rural que presta servicio. En la siguiente tabla, se muestra el total de itinerarios en funcionamiento que tienen su origen en alguna de las 5 provincias del área de estudio.

Tabla Nº 8-26: Número de Itinerarios en Operación, por Provincia

Provincia	Número de Itinerarios
Chacabuco	41
Cordillera	9
Maipo	17
Melipilla	55
Talagante	28

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la provincia de Melipilla es la que concentra mayor cantidad de rutas de transporte rural, esto es, un 37,1% del total de itinerarios de la región metropolitana; le siguen las provincias de Talagante y Chacabuco, con un 22,8% y 21%, respectivamente.

Las comunas que presentan la mayor cantidad de itinerarios como comuna de origen corresponden a Melipilla, Colina, Peñaflores y Lampa, con un 33,5%, 13,2%, 7,2% y 7,2% respectivamente, tal como se puede observar en la tabla siguiente.

Tabla Nº 8-27: Número de Itinerarios en Operación, por Comuna

COMUNA	NÚMERO DE ITINERARIOS	% del Total
ALHUE	1	0,61%
BUIN	9	5,49%
CALERA DE TANGO	3	1,83%
COLINA	20	12,20%
CURACAVI	3	1,83%
EL MONTE	7	4,27%
ISLA DE MAIPO	7	4,27%
LAMPA	17	10,37%
MARIA PINTO	1	0,61%
MELIPILLA	50	30,49%
PADRE HURTADO	10	6,10%
PAINE	5	3,05%
PEÑAFLORES	13	7,93%
PIRQUE	6	3,66%
SAN BERNARDO	1	0,61%
SAN JOSE DE MAIPO	3	1,83%
TALAGANTE	4	2,44%
TILTIL	4	2,44%
Total general	164	100,00%

Fuente: Elaboración propia

En lo que se refiere a los pares origen-destino que se encuentran servidos por los 164

itinerarios en funcionamiento, es Melipilla – Melipilla el par que concentra la mayor cantidad de itinerarios, con 35, situación que se explica debido a la gran cantidad de localidades rurales que existen en la comuna y que son conectadas mediante los itinerarios corrientes periféricos. Los siguientes pares origen destino que concentran mayor cantidad de itinerarios corresponden a Melipilla – Estación Central, con 11, Peñaflores – Estación Central, con 8 itinerarios, Colina – Colina y Colina – Independencia, con 7 itinerarios cada uno, y El Monte – Estación Central, con 5 itinerarios.

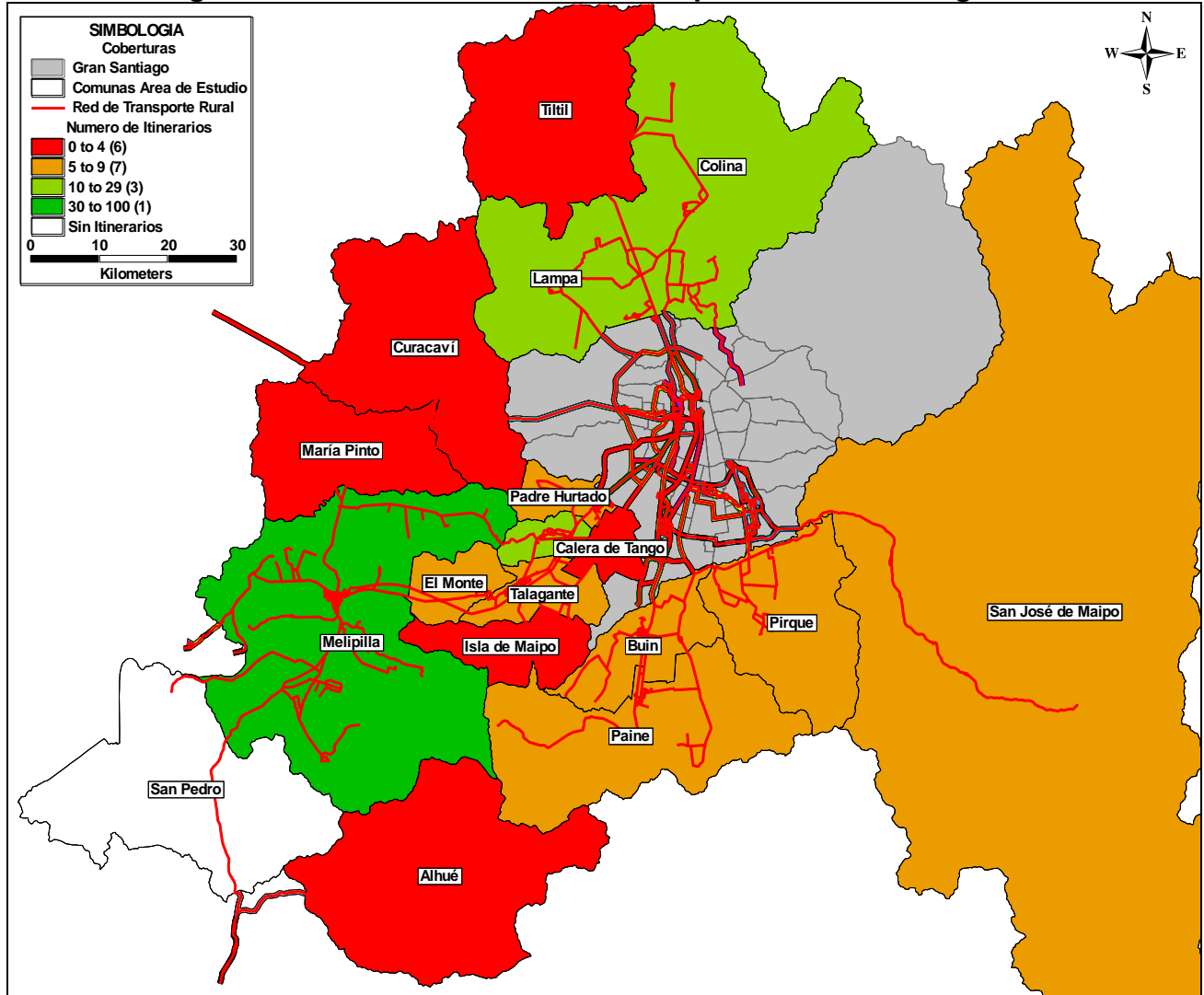
En lo que se refiere a los destinos de los itinerarios, Estación Central corresponde a la comuna que concentra la mayor cantidad de destinos, con 53, seguida de Melipilla e Independencia, con 37 y 13 itinerarios respectivamente. Posteriormente se ubican las comunas de Santiago, La Florida y Colina, con 11, 10 y 9 itinerarios respectivamente.

Tabla Nº 8-28: Número de Itinerarios en Operación, por Par Origen Destino

ORIGEN / DESTINO	BUIN	CERRILLOS	COLINA	CURACAVÍ	ESTACIÓN CENTRAL	INDEPENDENCIA	LA CISTERNA	LA FLORIDA	LAMPA	LAS CABRAS	LAS CONDES	LO PRADO	MARÍA PINTO	MELIPILLA	PUDAHUEL	PUENTE ALTO	QUINTA NORMAL	RECOLETA	SAN ANTONIO	SAN BERNARDO	SANTIAGO	TALAGANTE	TILTIL	TOTAL GENERAL	
ALHUÉ														1										1	
BUIN		1			1		1	2														4			9
CALERA DE TANGO					1																	2			3
COLINA			7		2	7			1		1							2							20
CURACAVÍ					2							1													3
EL MONTE					5			1							1										7
ISLA DE MAIPO					6			1																	7
LAMPA			2		4	5			1									4				1			17
MARÍA PINTO					1																				1
MELIPILLA				1	11					1			1	35					1						50
PADRE HURTADO					4							1		1				3					1		10
PAINE	1				4																				5
PEÑAFLORES					8											2						3			13
PIRQUE							1	3								1					1				6
SAN BERNARDO																						1			1
SN. JOSÉ DE MAIPO								3																	3
TALAGANTE					4																				4
TILTIL						1												1						2	4
TOTAL GENERAL	1	1	9	1	53	13	2	10	2	1	1	2	1	37	1	3	3	7	1	1	11	1	2		164

Fuente: Elaboración propia

Figura Nº 8-7: Número de Itinerarios por Comuna de Origen



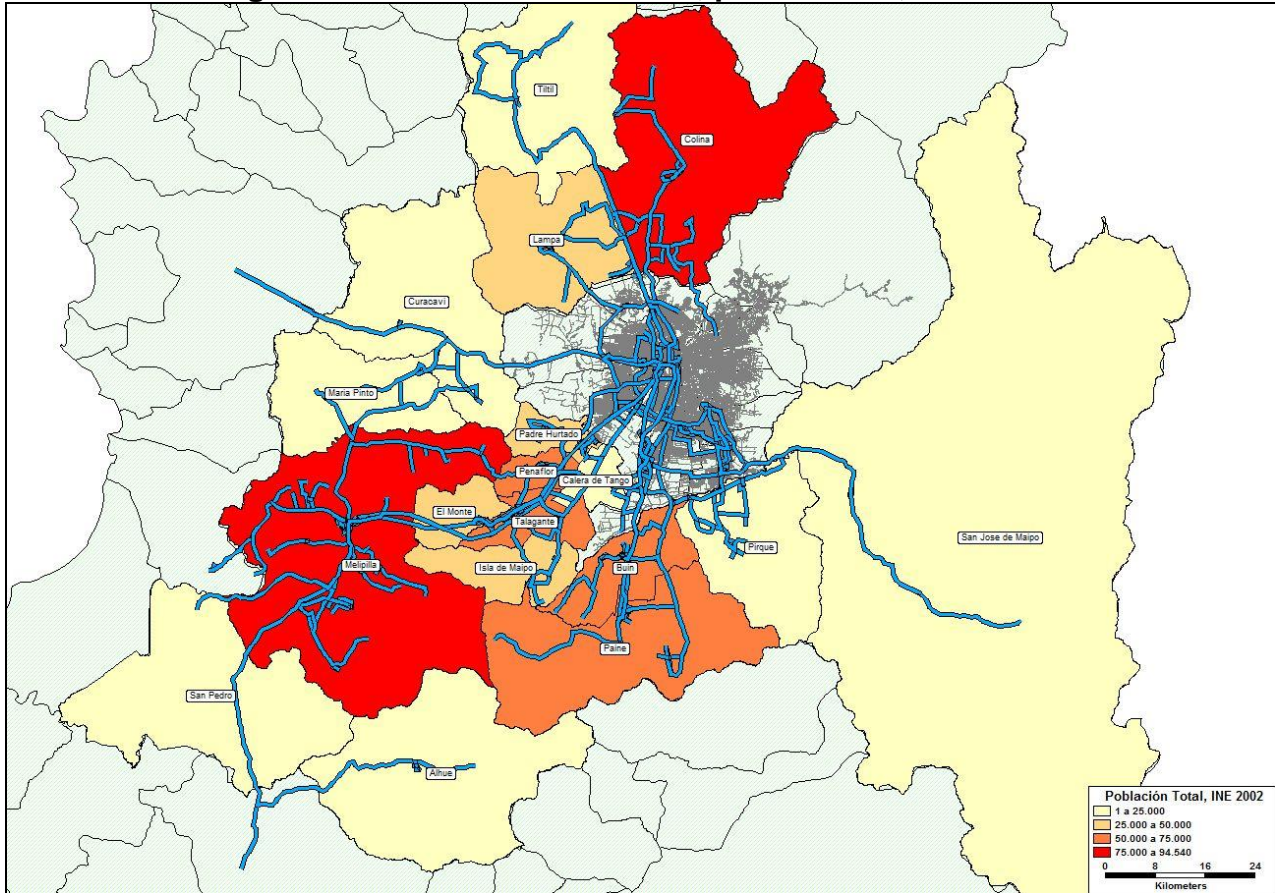
Fuente: Elaboración propia

La población total de las 18 comunas es de 653.035 habitantes, los que se distribuyen geográficamente de manera más concentrada en determinadas comunas, como Melipilla, Colina, y aquellas que corresponden a la Provincia de Talagante.

Como es de esperar, las comunas de Melipilla y Colina, son las que presentan mayor cantidad de población, 94.540 y 77.815 habitantes, respectivamente. Mientras que las comunas con menor cantidad de población, son las más periféricas, siendo la comuna de Alhué la que tiene menor cantidad de habitantes (4.435 personas). La cantidad de población de las comunas muestra una correlación positiva con la cantidad de itinerarios que tienen origen en las mencionadas comunas.

En la siguiente figura se puede observar la población total para cada una de las comunas que presentan población rural en la Región Metropolitana.

Figura Nº 8-8: Población Total, por Comuna, INE 2002



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la frecuencia, de acuerdo a las mediciones realizadas en el marco del estudio de demanda, se calculó el promedio de salidas diarias por comuna, considerando los valores de día laboral, sábado y domingo, los que fueron ponderados de acuerdo a la cantidad de días correspondientes a cada categoría, para obtener un promedio de salidas diarias.

La comuna que presenta la mayor cantidad de salidas diarias corresponde a Melipilla, con 1507, seguida de Peñaflores y Colina, con 960 y 860 respectivamente. En el caso de las comunas que presentan las menores cantidades de salidas diarias, éstas corresponden a Alhué, Casablanca y María Pinto, con 10, 11 y 14 salidas diarias respectivamente, tal como se puede observar en la siguiente tabla y figura.

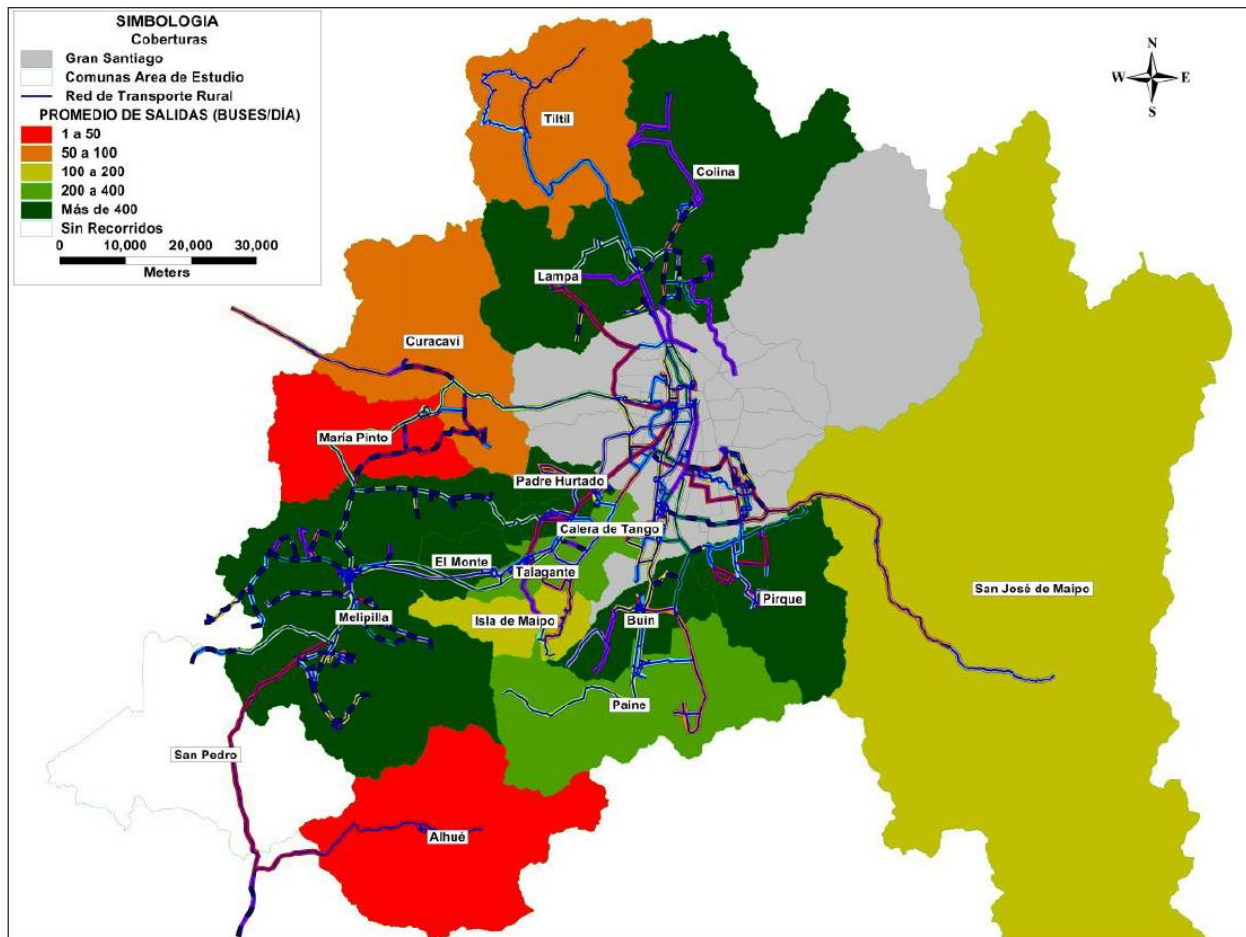
Tabla Nº 8-29: Número de Salidas Diarias por Comuna (Promedio)

COMUNA	PROMEDIO DE SALIDAS DIARIAS
MELIPILLA	1.107
PEÑAFLORES	959
BUIN	616
LAMPA	557
COLINA	500
PADRE HURTADO	442

COMUNA	PROMEDIO DE SALIDAS DIARIAS
EL MONTE	412
PIRQUE	389
CALERA DE TANGO	283
TALAGANTE	161
PAINE	145
CURACAVI	143
SAN JOSE DE MAIPO	124
ISLA DE MAIPO	77
TILTIL	50
ALHUE	11
MARIA PINTO	8
TOTAL	5.984

Fuente: Elaboración propia

Figura Nº 8-9: Salidas Diarias por Comuna



Fuente: Elaboración propia

En relación al análisis de las tarifas promedio a nivel comunal (tarifas oficiales), se observan diferencias de aproximadamente \$17/km entre la comuna que presenta los mayores valores y aquella que presenta los menores.

Las comunas de Tiltil, Casablanca y Melipilla presentan los mayores valores de tarifa promedio, correspondientes a 37,12, 32,77 y 31,95 \$/km respectivamente, mientras que las comunas de El Monte, Padre Hurtado e Isla de Maipo presentan los menores valores, con 20,08, 20,3 y 20,31 \$/km, respectivamente.

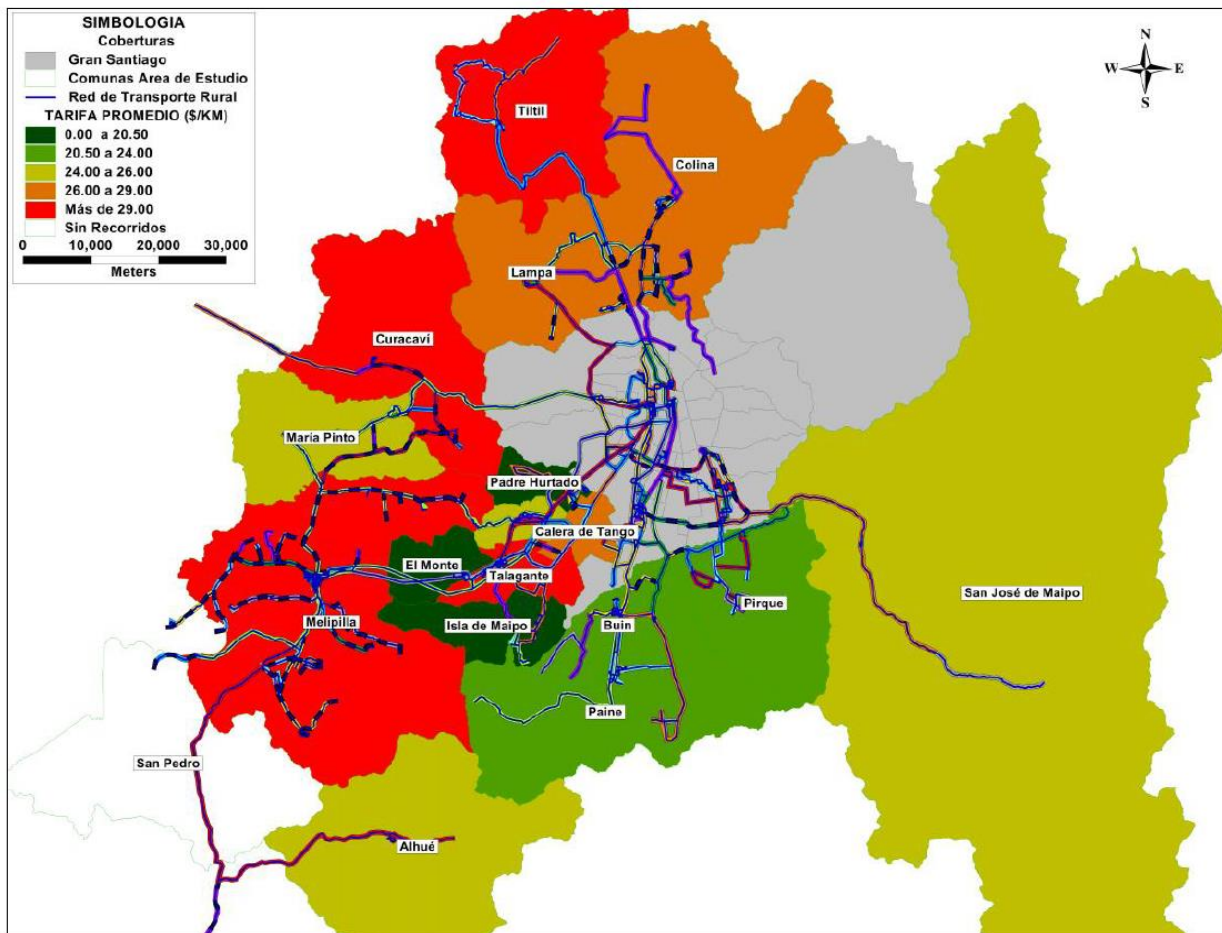
En la siguiente tabla y figura se muestra la tarifa promedio en \$/km, para cada comuna en estudio. Cabe destacar que la comuna de San Pedro no presenta salidas, motivo por el que no se incluye en la tabla.

Tabla Nº 8-30: Tarifa Promedio de Viaje Completo por Comuna (\$/km)

COMUNA	TARIFA PROMEDIO SEREMITT(\$/KM), VIAJE COMPLETO
TILTIL	37,12
MELIPILLA	31,95
CURACAVI	29,67
TALAGANTE	29,35
COLINA	27,37
LAMPA	26,64
CALERA DE TANGO	26,51
ALHUE	25,90
SAN JOSE DE MAIPO	25,61
PEÑAFLORES	25,21
MARIA PINTO	24,81
PIRQUE	23,45
BUIN	22,51
PAINE	20,58
ISLA DE MAIPO	20,31
PADRE HURTADO	20,30
EL MONTE	20,08
PROMEDIO REGIÓN	25,73

Fuente: Elaboración propia

Figura Nº 8-10: Tarifa Promedio Valor/Kilómetro, por Comuna



Fuente: Elaboración propia

8.2 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE COBERTURA Y PRECARIEDAD DE TRANSPORTE.

La metodología utilizada para el análisis de cobertura y precariedad se definió en base a los antecedentes recopilados durante la etapa de terreno, y a antecedentes recogidos para identificar y caracterizar las localidades rurales existentes en las comunas que son parte del estudio.

De este modo, para la determinación de los niveles de criticidad del transporte público a nivel regional, se desarrolló la siguiente secuencia de actividades:

- Identificación de localidades rurales
- Determinación de variables y criterios a utilizar
- Obtención de datos de entrada
- Aplicación de herramientas de análisis espacial
- Obtención del índice de criticidad por localidad
- Priorización de localidades

Con la finalidad de agregar la variable espacial para determinar las condiciones de acceso a transporte público de las localidades rurales, se definió la utilización de las localidades rurales en la forma de polígonos en vez de puntos, para tener una mejor aproximación a la situación de una localidad en relación al acceso a transporte público.

Para el desarrollo del análisis se utilizaron herramientas de análisis espacial contenidas en los software SIG Arcgis y Transcad.

8.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOCALIDADES RURALES

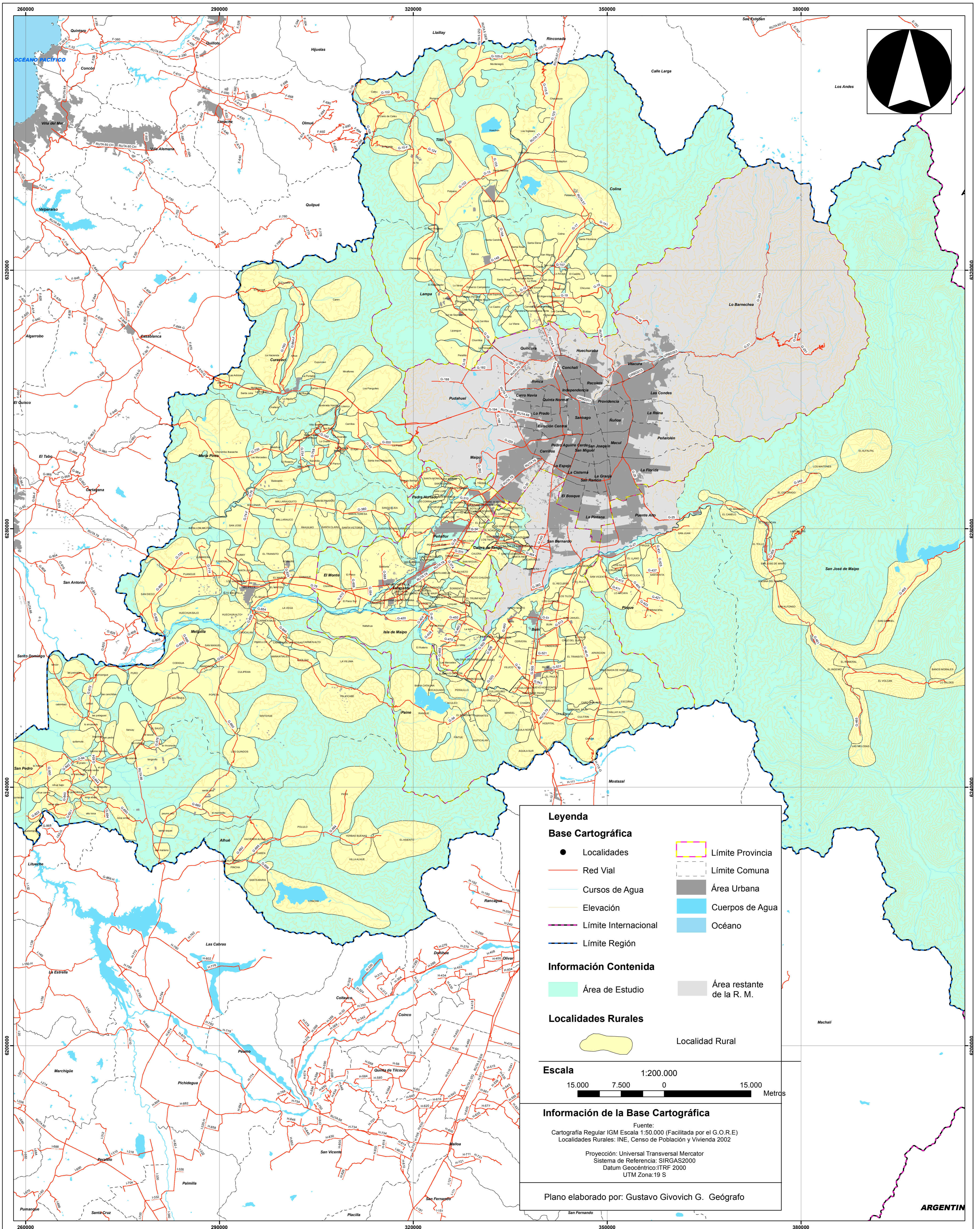
El primer paso para poder determinar los sectores que presentan situaciones deficitarias en lo que se refiere a los servicios de transporte público correspondió a la identificación de las localidades rurales existentes en la región metropolitana.

Con este fin, se procedió a recopilar los planos de localidades rurales por comuna para la Región Metropolitana, correspondientes a las localidades determinados para el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002, las que se encuentran disponibles en formato PDF.

Dichos archivos PDF fueron georreferenciados utilizando como base la cartografía digital IGM 1:50.000 facilitada por la contraparte para el desarrollo del estudio, y posteriormente se dibujaron los polígonos de localidades mediante digitalización en pantalla.

De este modo, se obtuvo una cobertura de polígonos con todas las localidades rurales de la Región Metropolitana, las que se presentan en el **Plano 8-1: Localidades Rurales del Región Metropolitana**.

Cabe destacar que debido a las características de la comuna de Alhué, la población de Villa Alhué, localidad definida como urbana por el INE, se incorporó al análisis, misma situación que ocurre con la localidad de Pomaire, perteneciente a la comuna de Melipilla.



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Área de Estudio
- Área restante de la R. M.

Localidades Rurales

- Localidad Rural

Escala 1:200.000



15.000 7.500 0 15.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Fuente:
 Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)
 Localidades Rurales: INE, Censo de Población y Vivienda 2002

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Plano elaborado por: Gustavo Givovich G. Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFE DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 8-1
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".		Irene Baeza		Localidades Rurales de la Región Metropolitana

8.2.2 OBTENCIÓN DE DATOS DE ENTRADA.

Los datos de entrada fueron obtenidos del catastro de caracterización de la oferta realizado como parte del presente estudio, que consistió en un levantamiento de información en terreno de terminales, puntos de circunvalación y trazados de los itinerarios, además del desarrollo de entrevistas con los representantes legales de los folios en operación. La información generada y procesada para la aplicación del análisis correspondió a la siguiente:

- Trazados de itinerarios, en formato Route system de Transcad

A partir del catastro de caracterización de la oferta de transporte público rural, se obtuvieron mediante levantamiento de terreno los trazados de los itinerarios de transporte rural en la Región Metropolitana, los que fueron incluidos en un sistema de rutas (route system) desarrollado en el SIG Transcad.

- Frecuencias de itinerarios en Buses / Día.

Este dato fue calculado para cada itinerario ingresado en el SIG, a partir de la información de frecuencias obtenida de mediciones realizadas como parte del estudio de mediciones de demanda.

- Tarifas en \$/Km para cada itinerario

Las tarifas utilizadas para el cálculo corresponden a las tarifas oficiales definidas por la SEREMITT para el viaje completo realizado por cada uno de los itinerarios catastrados. En los casos en que no estaba disponible la tarifa oficial, se utilizaron las tarifas declaradas por los operadores para el viaje completo. La longitud del viaje completo para cada itinerario fue obtenido a partir de los trazados ingresados en el route system de Transcad.

- Cobertura de localidades rurales de la Región

Esta cobertura contiene la totalidad de las localidades rurales existentes en la región, en la forma de polígonos, y fue generada a partir de la digitalización en pantalla de la cartografía INE de localidades rurales.

- Información demográfica y socioeconómica Censo 2002 (Redatam+G4)

La información demográfica y socioeconómica del censo 2002 se obtuvo para cada una de las localidades rurales de la región, a partir de la base de datos del Censo 2002 en Redatam+G4.

8.2.3 CLASIFICACIÓN DE LOCALIDADES SEGÚN ACCESO A TRANSPORTE PÚBLICO.

Para determinar las condiciones de acceso a transporte público que presentan las distintas localidades de la Región Metropolitana, se identificaron las distintas posibilidades en las que se puede encontrar una determinada localidad, que corresponden a las siguientes:

- Localidades sin transporte público: Corresponden a aquellas localidades que no cuentan con transporte público a una distancia inferior a 2 km, es decir, aquellos polígonos que no son intersectados por el buffer de 2 km en ningún sector.
- Localidades con transporte público precario por cobertura: corresponden a localidades en las que una parte de ellas tiene acceso a transporte público a menos de 2 km, pero más del 50% de la localidad se encuentra a más de 2 km del transporte público.
- Localidades con transporte público precario por frecuencia: corresponden a aquellas localidades que en su totalidad o en una parte de ellas disponen de transporte público a menos de 2 km, pero tienen frecuencias menores a 3 buses al día.
- Localidades con transporte público precario por tarifa: corresponden a aquellas localidades que disponen de transporte público a menos de 2 km, pero tienen tarifas superiores a \$33,29/km.
- Localidades con transporte público precario por cobertura y frecuencia: corresponden a aquellas que cumplen con los criterios de precariedad para los factores de cobertura y frecuencia.
- Localidades con transporte público precario por cobertura y tarifa: corresponden a aquellas que cumplen con los criterios de precariedad para los factores de cobertura y tarifa.
- Localidades con transporte público precario por frecuencia y tarifa: corresponden a aquellas que cumplen con los criterios de precariedad para los factores de frecuencia y tarifa.
- Localidades con transporte público precario por cobertura, frecuencia y tarifa: corresponden a aquellas que cumplen con los criterios de precariedad para los tres factores analizados, cobertura, frecuencia y tarifa.
- Localidades con transporte público regular: corresponden a aquellas localidades que no cumplen con ninguno de los criterios antes mencionados, y que cuentan con transporte público regular.

Para clasificar las localidades de acuerdo a los criterios antes mencionados, se procedió a ejecutar una serie de tareas basadas en información que ha sido recogida de terreno, y en información demográfica proveniente del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002. Las tareas ejecutadas se describen a continuación.

a) Generación de buffer a partir de itinerarios

En función de la cobertura de servicios de transporte público rural en la Región, se definió

la generación de un buffer de 2 kilómetros de ancho en torno a los trazados de los itinerarios de transporte rural que se han identificado en la Región Metropolitana. El buffer de dos kilómetros de ancho fue definido en base a dos estudios facilitados por la Contraparte Técnica del estudio, correspondientes al "Estudio de Caracterización de la Oferta de Servicios de Transporte Público Rural de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins", elaborado en 2014 por DICTUC S.A., y el estudio "Caracterización del Transporte Público Rural en las Provincias de Osorno, Llanquihue, Chiloé y Palena, y Mediciones de Demanda de Pasajeros en Servicios de Transporte Público Urbano y Rural en las Provincias de Chiloé y Servicios Rurales de Palena", elaborado por CIS Asociados en 2014. El ancho definido para el buffer fue validado mediante el desarrollo de una reunión de trabajo realizada en las dependencias de la División de Transporte Público Regional del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

b) Identificación de cobertura de las localidades

El buffer de 2 km en torno a los trazados de los itinerarios fue superpuesto con la cobertura de polígonos correspondiente a las localidades rurales de la Región, mediante la utilización de la herramienta clip de Arcgis. Mediante dicha acción, se pudo clasificar a las localidades de la siguiente manera:

- Localidades que se encuentran a más de dos kilómetros de un itinerario de transporte público, correspondientes a aquellas que no fueron cortadas en ningún momento por el buffer. Las localidades que entran dentro de esta categoría fueron definidas como localidades sin transporte público.
- Localidades que se encuentran contenidas completamente en el buffer.
- Localidades que se encuentran contenidas parcialmente en el buffer. El resultado del clip permitió también identificar la proporción de cada localidad que se encuentra cubierta por el buffer, determinándose de esta manera la existencia de localidades en las que una parte de ellas cuenta con acceso a transporte público.

c) Identificación de características de itinerarios en las localidades

Para determinar las condiciones de la oferta de itinerarios que se observa en cada localidad, se procedió a subdividir el buffer en tramos, en función de la cantidad de itinerarios que se observan en el territorio de la Región, para posteriormente mediante la utilización de la herramienta overlay de Transcad entre el buffer subdividido y el Route System que contiene la totalidad de los itinerarios de la región, incorporar los datos de cantidad de itinerarios, sumatoria de frecuencias y promedio de tarifas a cada uno de los segmentos del buffer.

Posteriormente, dicho buffer subdividido que incorpora la información sobre cantidades de itinerarios, frecuencias y tarifas (\$/km), fue superpuesto a las localidades rurales mediante la herramienta spatial join de Arcgis. Debido a que existen localidades que intersectan más de un segmento de buffer, se utilizó la opción de unión de un elemento a muchos (one to many).

Para determinar los datos que se asocian a cada localidad, se analizó cada uno de los segmentos que intersectan la localidad y la superficie de ésta que se incluye en cada segmento, para determinar los valores apropiados de frecuencia y tarifas en cada una de ellas, pudiendo corresponder a una porción del buffer en particular, o a más de una y ser necesaria la obtención de promedios (en el caso de las tarifas) o sumatorias (en el caso de las frecuencias).

d) Definición de variables y criterios para determinar priorización de localidades con transporte público precario

Las variables y los criterios a considerar se establecieron mediante el análisis de la bibliografía técnica asociada a éste tipo de índices, y el desarrollo de reuniones de trabajo entre el equipo consultor y miembros de la contraparte técnica del estudio.

Para el desarrollo del análisis se definieron tres variables de relevancia a la hora de determinar las condiciones de acceso al transporte público que se presentan en cada localidad: Cobertura, Frecuencia y Tarifa. Para cada uno de estos criterios se define una escala de valor de 5 rangos, de modo de normalizar la información y poder agrupar posteriormente las variables en un indicador de transporte.

- Cobertura

Esta variable se refiere a la superficie de una determinada localidad que se encuentra a menos de 2 km de itinerarios de transporte público. Aquellas localidades que no son intersectadas por el buffer de 2 km, se definen inmediatamente como Localidades sin transporte público.

Se determinó que aquellas localidades que presentan menos del 50% de su superficie en el buffer corresponden al máximo nivel de criticidad en lo que se refiere a cobertura, de modo que los rangos para determinar resto de las localidades Para las localidades que se encuentran cubiertas en alguna proporción por el buffer, se definieron 5 rangos de valor para el criterio, en función de la proporción de la localidad que se encuentra cubierta por itinerarios de transporte público, asumiendo los valores presentados en la siguiente tabla.

Tabla Nº 8-31: Valores de Criterio Cobertura de Itinerarios

Cobertura	
% de localidad en Banda de 2 km	Valor
0 – 50,0%	5
50,0 – 62,5%	4
62,5 – 75,0%	3
75,0 – 87,5%	2
87,5 – 100,0%	1

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo anterior, el valor 5 asignado a una localidad indica que esa localidad se clasifica como precaria por cobertura.

- Frecuencia

El segundo criterio a utilizar para la definición de precariedad corresponde a la frecuencia acumulada de los itinerarios que sirven una determinada localidad, y se calcula mediante la superposición del buffer de 2 km dividido según las características de los itinerarios que se encuentran en su interior, sobre la cobertura de localidades rurales de la Región.

De acuerdo a las características de la Región, donde existen 3 grandes centros de atracción de viajes para las localidades rurales, los que corresponden al Gran Santiago, y las ciudades de Colina y Melipilla, el acceso de la población de las localidades rurales a dichos centros es de gran importancia.

De este modo, a cada localidad se le incorporó el dato correspondiente a la frecuencia en buses/día que aplica para el o los tramos del buffer dividido, y que corresponde a la sumatoria de las frecuencias de cada uno de los itinerarios que circulan en ese tramo del buffer.

Para definir el valor de corte que permita definir los rangos de precariedad según frecuencia, se ha determinado el valor de 3 salidas diarias en sentido de ida, debido a que dicha cantidad de salidas al día le permite a la población de una localidad determinada un acceso razonable a los centros de servicios y comercio durante los tres periodos punta del día (punta mañana, medio día y tarde). Una localidad que presente valores inferiores a 3 salidas diarias se encuentra en un nivel crítico de precariedad en relación al acceso a transporte público, pues cualquier desplazamiento al centro de comercio y servicios más cercano le significará utilizar la totalidad del día, con las implicancias que dicha situación tiene, en relación al gasto que debe ser asumido para dicha actividad. Por otra parte, se ha considerado que una localidad que cuenta con una salida por hora corresponde a una localidad que no tiene problemas de cobertura de transporte público, de modo que se ha definido el límite del segundo rango en 16 buses al día, considerando una salida por hora durante una operación de 16 horas al día.

De este modo, se ha determinado que el valor más crítico de frecuencia corresponde a las localidades que presentan menos de 3 salidas diarias.

Los valores asumidos para el criterio de frecuencia se presentan en la siguiente tabla.

Tabla Nº 8-32: Valores de Criterio Frecuencia de Servicios

Frecuencias	
Bus/día	Valor
Menos de 3 buses/día	5
Entre 3 y 16 buses/día	4
Entre 16 y 1454 buses/día	3
Entre 1454 y 2893 buses/día	2
Más de 2893 buses/día	1

Fuente: Elaboración propia.

- Tarifas

El tercer criterio para definir la precariedad son las tarifas, calculadas en Pesos por Km. Esta tarifa se obtuvo para cada itinerario, y se incorporó en el buffer dividido en la forma del promedio de las tarifas de todos los itinerarios que circulan en cada tramo de buffer.

Para la definición del umbral de precariedad por tarifa, se determinó el valor indicado por el equipo profesional de la División de Transporte Público Regional del Ministerio de Transportes, y que corresponde a un valor de 33,29 \$/km con valores máximos de 62,5 \$/km y mínimos de 8,4 \$/km.

En la tabla siguiente se presentan los valores asociados al criterio de tarifas para el presente estudio.

Tabla N° 8-33: Valores de Criterio Tarifas

Tarifas	
\$/km	Valor
Más de 33,29	5
27,07 – 33,29	4
20,85 – 27,07	3
14,62 – 20,85	2
8,4 – 14,62	1

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a lo anterior, el valor 5 asignado a una localidad indica que esa localidad se clasifica como precaria por tarifa.

8.2.4 OBTENCIÓN DEL ÍNDICE DE TRANSPORTE PARA LAS LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO.

A partir de la identificación de localidades precarias en relación con los criterios de cobertura, frecuencia y tarifas, se diseñó un índice que permita priorizar las localidades que se encuentran en condiciones de precariedad. De esta forma, se determinó la importancia de cada uno de los criterios (40% para cobertura, 30% para tarifa y 30% para frecuencia), la que fue aplicada a cada valor de criterio definido anteriormente.

Posteriormente, se realiza la suma ponderada de los valores de cada criterio, obteniendo una escala de 5 categorías, donde el valor 5 indica la mayor precariedad de la localidad para todos los criterios considerados. En la siguiente tabla se presentan los rangos de criticidad definidos para el índice de transporte.

Tabla Nº 8-34: Valores de Rangos Cualitativos, Índice de Transporte

Valores de Índice de Transporte	
Rango de Valores	Valor Cualitativo
De 4,26 A 5	Critico
De 3,52 A 4,26	Muy Alto
De 2,78 A 3,52	Alto
De 2,04 A 2,78	Medio
De 1,3 A 2,04	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que este índice sólo se calcula para las localidades que tienen acceso al transporte público en condiciones de precariedad.

8.2.5 OBTENCIÓN DEL ÍNDICE SOCIAL PARA LAS LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO Y LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.

Con la finalidad de realizar una priorización de las localidades que se encuentran en condiciones de precariedad en lo que se refiere a la presencia de transporte público y las que no tienen acceso al transporte público, se procedió a calcular un índice social que considera variables socioeconómicas y de población.

La variable socioeconómica que se incorpora en el análisis corresponde a la proporción de hogares vulnerables existentes en cada localidad. Se consideró que los hogares vulnerables corresponden a aquellos clasificados en las categorías C3, D y E, y se calculó su proporción dentro del total de hogares de la localidad.

Con la finalidad de priorizar las localidades en función de la población y de los niveles de vulnerabilidad de cada localidad, se procedió a multiplicar el total de población de cada localidad por la proporción de hogares vulnerables, obteniendo de esta forma un valor de población corregido que permite priorizar aquellas localidades que presentan mayor proporción de hogares vulnerables.

Posteriormente, con la finalidad de poder normalizar los valores del índice social y reclasificarlos en una escala de valores entre 1 y 5, se procedió a determinar el percentil en el que se ubicaba cada valor de acuerdo al global, obteniendo de este modo un valor entre 0 y 1, el que fue posteriormente multiplicado por 5 para que el valor del índice social para cada localidad se ajustara a la escala de valores deseada. En la siguiente tabla se presentan los rangos de criticidad definidos para el índice social.

Tabla Nº 8-35: Valores de Rangos Cualitativos, Índice Social

Valores de Índice Social	
Rango de Valores	Valor Cualitativo
De 4 A 5	Critico
De 3 A 4	Muy Alto
De 2 A 3	Alto
De 1 A 2	Medio
De 0 A 1	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

8.2.6 PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.

La priorización de las localidades que no cuentan con transporte público se realizó siguiendo los valores entregados por el índice social, que permite entregar mayor peso a las localidades que presentan mayor proporción de hogares vulnerables.

8.2.7 PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES CON CONDICIONES PRECARIAS DE TRANSPORTE PÚBLICO.

Para poder priorizar las localidades que presentan acceso precario al transporte público, se procedió a calcular un Índice global, en el que se utilizan los valores ponderados del Índice de Transporte y del Índice Social.

El peso asignado al Índice de Transporte fue de un 60%, mientras que el Índice Social correspondería a un 40% del valor del Índice Global.

8.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Los resultados de la aplicación de la metodología y de la priorización de localidades en función de los criterios señalados previamente, señalan que los sectores críticos en relación a la presencia de servicios de transporte público se concentran en las comunas de San Pedro, Alhué, Curacaví y San José de Maipo, existiendo también algunas localidades específicas de otras comunas que presentan valores altos de criticidad.

Cabe destacar que la provincia de Melipilla es la que presenta mayor cantidad de localidades con mayor nivel de prioridad, mientras que la provincia de Talagante es la única que no registra localidades en situación de criticidad.

En el anexo digital se incorpora el archivo INDICE CRITICIDAD 2017.XSLX, que contiene el detalle de la información y los cálculos realizados para el desarrollo de los índices presentados en este capítulo.

8.3.1 ACCESO A TRANSPORTE PÚBLICO DE LA POBLACIÓN RURAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.

En este acápite se presentan las condiciones de acceso a los servicios de transporte público rural que presentan las localidades rurales existentes en la Región Metropolitana, de acuerdo a las categorías de acceso definidas mediante los criterios señalados anteriormente, que corresponden a

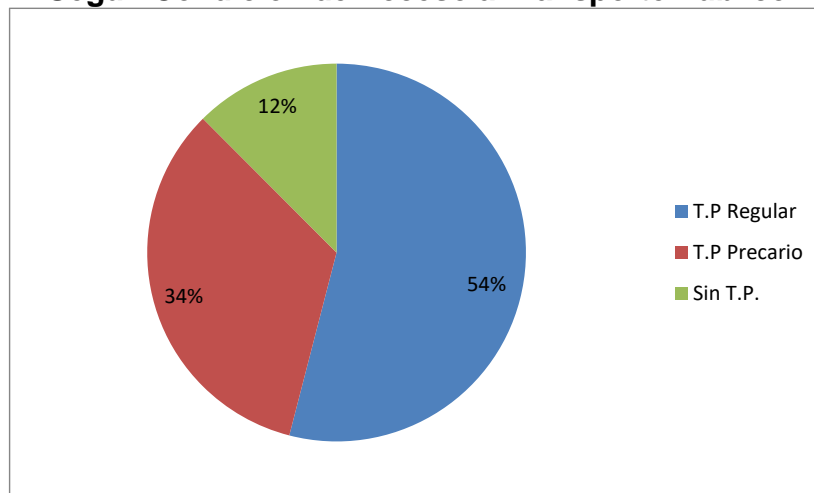
- Localidades sin transporte público
- Localidades con transporte público precario por cobertura
- Localidades con transporte público precario por frecuencia
- Localidades con transporte público precario por tarifa
- Localidades con transporte público precario por cobertura y frecuencia

- Localidades con transporte público precario por cobertura y tarifa
- Localidades con transporte público precario por frecuencia y tarifa
- Localidades con transporte público precario por cobertura, frecuencia y tarifa
- Localidades con transporte público regular

A nivel del área de estudio, el 54% de las localidades rurales existentes cuentan con transporte público regular (195 localidades), un 33,5% cuentan con transporte público de tipo precario por alguno de los criterios definidos anteriormente, mientras que el 12,5% restante se encuentra sin acceso a transporte público.

En el siguiente gráfico es posible observar la proporción de localidades según el tipo de acceso a transporte público que presentan.

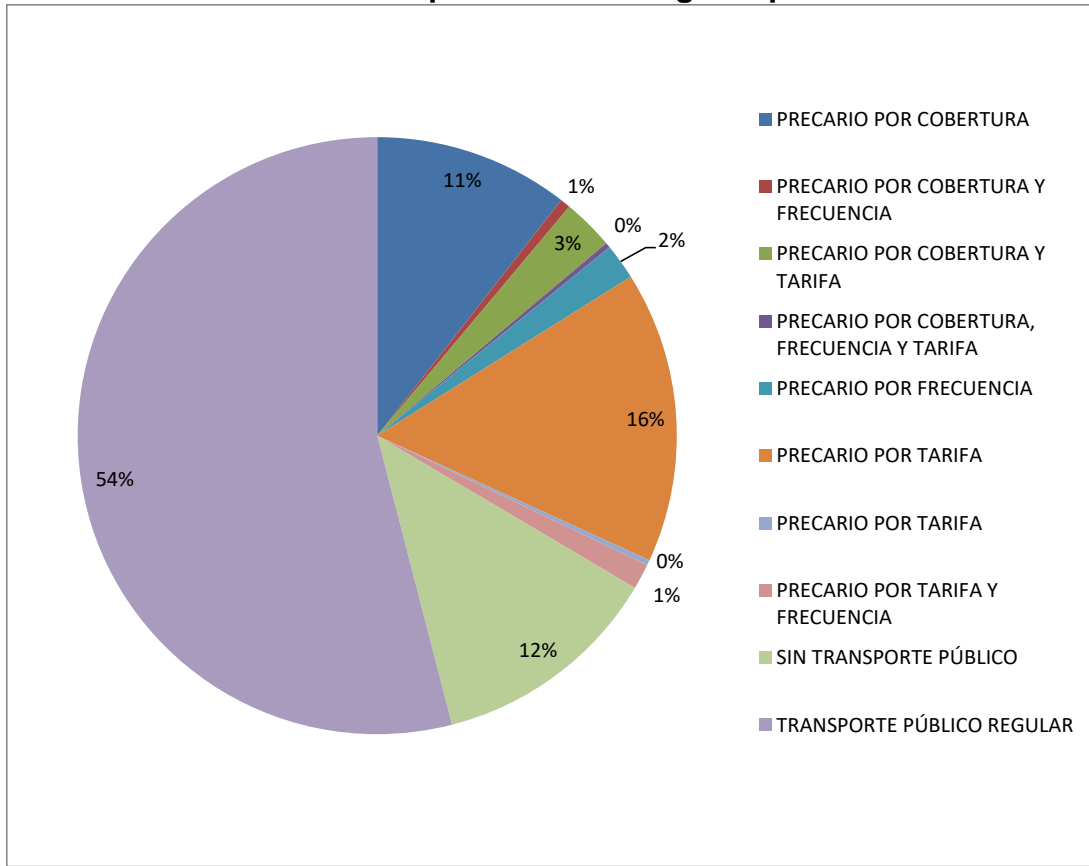
Figura Nº 8-11: Proporción de Localidades Rurales de la Región Metropolitana Según Condición de Acceso a Transporte Público



Fuente: Elaboración propia.

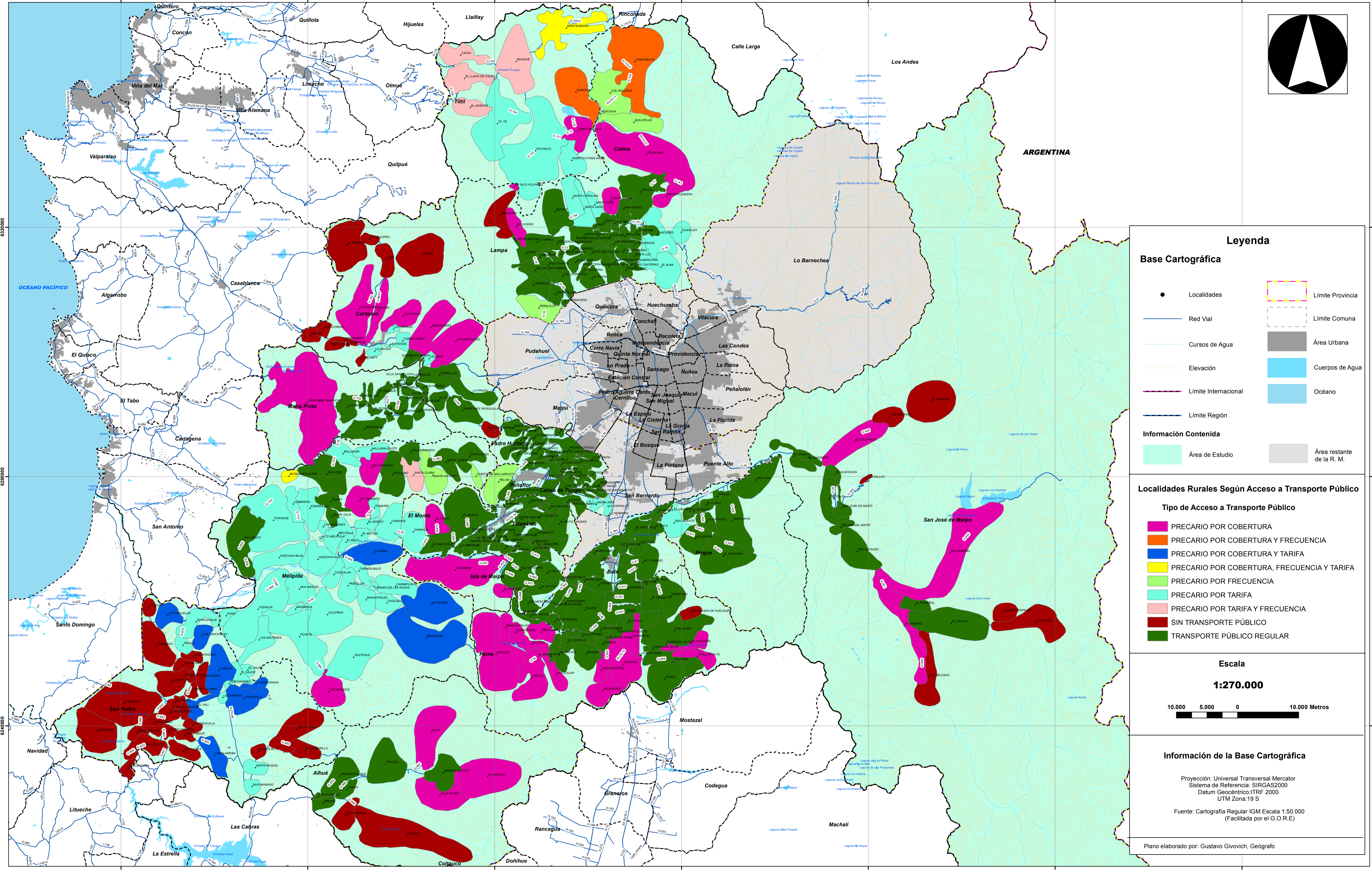
En lo que se refiere al análisis de las localidades que presentan acceso precario al transporte público, un 48% de ellas se encuentran con precariedad por tarifa, un 20% se encuentran en condiciones de precariedad por cobertura, mientras que un 16% corresponden a localidades que se encuentran en condición de precariedad por cobertura y tarifa.

Figura Nº 8-12: Proporción de Localidades Rurales de la Región Metropolitana Con Acceso Precario a Transporte Público Según Tipo de Precariedad



Fuente: Elaboración propia.

En el **plano 8-2: Localidades Rurales según acceso a Transporte Público** que se presenta a continuación se observan las localidades rurales de la Región de acuerdo a la categoría de acceso al transporte público que presenta cada una de ellas.



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano
- Área de Estudio
- Área restante de la R. M.

Información Contendida

Localidades Rurales Según Acceso a Transporte Público

Tipo de Acceso a Transporte Público

- PRECARIO POR COBERTURA
- PRECARIO POR COBERTURA Y FRECUENCIA
- PRECARIO POR COBERTURA Y TARIFA
- PRECARIO POR COBERTURA, FRECUENCIA Y TARIFA
- PRECARIO POR FRECUENCIA
- PRECARIO POR TARIFA
- PRECARIO POR TARIFA Y FRECUENCIA
- SIN TRANSPORTE PÚBLICO
- TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR

Escala

1:270.000

10.000 5.000 0 10.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Plano elaborado por: Gustavo Giovich, Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFE DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 8-2
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".	Gobierno Regional Metropolitana de Santiago  GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE SANTIAGO	Irene Baeza		Localidades Rurales Según Acceso a Transporte Público

8.3.1.1 LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.

Las localidades rurales sin transporte público en la Región Metropolitana, correspondientes a aquellas que están a más de 2 km de los servicios de transporte público en la Región alcanzan un total de 45, afectando a un total de 6.325 habitantes rurales de la Región, correspondientes a un 3,6% del total de población rural de las comunas del área de estudio. Las comunas que presentan mayores cantidades de población sin transporte público corresponden a San Pedro, San José de Maipo, Curacaví y Lampa.

En lo que se refiere a la proporción de la población rural que se encuentra sin cobertura de transporte público, un 64,1% de la población rural de la comuna de San Pedro reside en localidades sin acceso a transporte público. Por otro lado un 17,2% de la población rural de San José de Maipo, un 6,7% de la población de Curacaví, y un 2,7% en la comuna de Lampa.

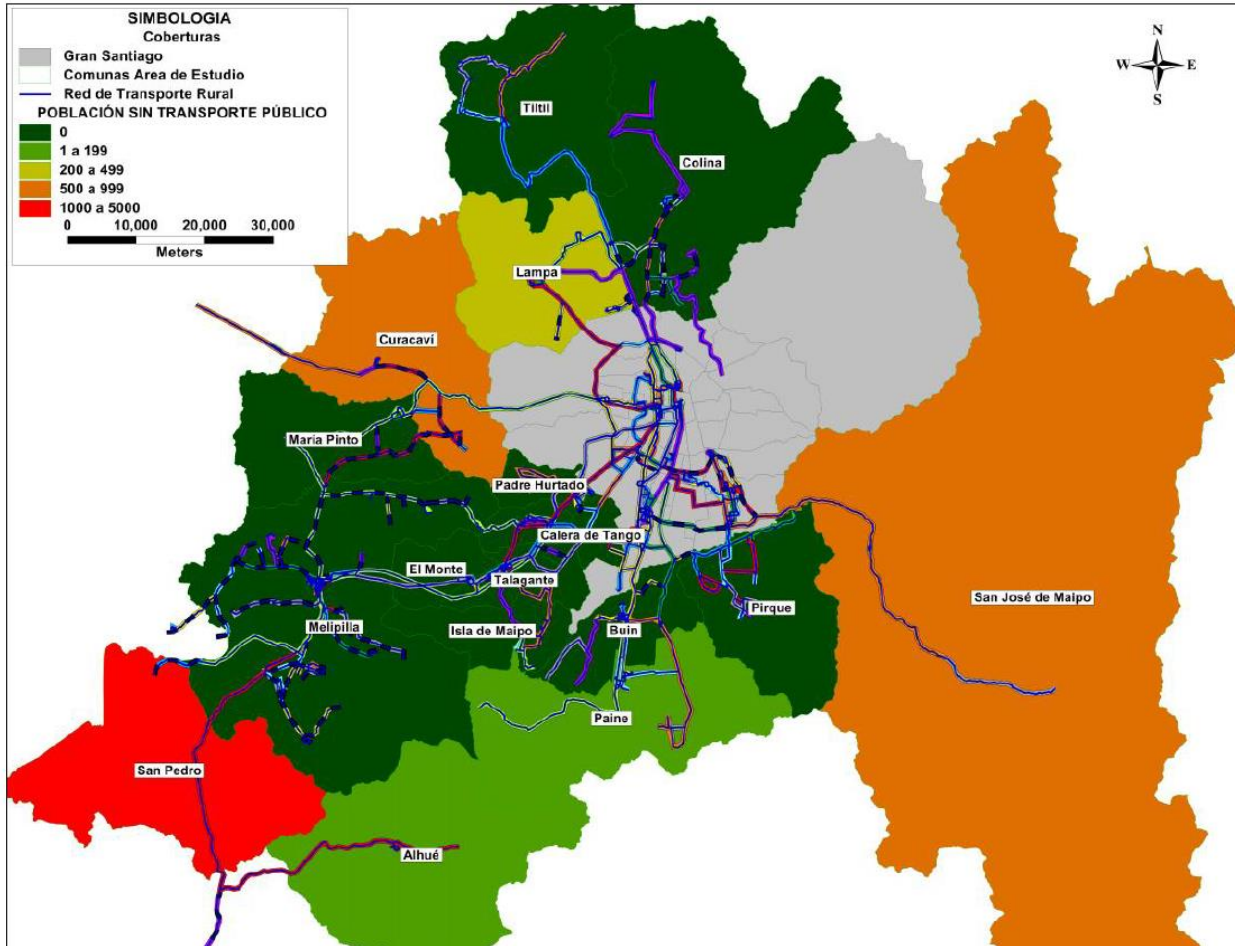
En la tabla siguiente es posible observar la población rural comunal, la población de las localidades que no tienen transporte público y la proporción de éstas dentro del total comunal.

Tabla Nº 8-36: Población Rural Sin Transporte Público por Comuna

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO	POBLACIÓN EN LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO
SAN PEDRO	7.306	38	24	4680	64,1%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	6	698	17,2%
CURACAVI	8.653	29	11	583	6,7%
LAMPA	11.203	29	1	302	2,7%
ALHUE	3.792	11	2	75	2,0%
PAINE	17.941	36	1	27	0,2%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
COLINA	15.600	27	0	0	0,0%
EL MONTE	4.148	4	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
MELIPILLA	39.303	49	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TILTIL	6.284	10	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	45	6365	3,6%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-13: Población Rural Sin Transporte Público por Comuna



Fuente: Elaboración propia.

8.3.1.2 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA.

El 13,3 % de la población Rural de las comunas del área de estudio reside en localidades que cuentan con transporte público a más de 2 km. en una proporción de entre 0 y 50% de la localidad.

En términos de cantidades de población, es la comuna de Paine la que presenta la mayor cantidad de población con acceso precario a transporte por cobertura, siendo seguida por las comunas de Curacaví, María Pinto, Alhué, Isla de Maipo y San José de Maipo. Porcentualmente, la comuna de Alhué es la que presenta la mayor proporción de población rural en esta condición (71,1%) seguida de las comunas de Isla de Maipo y Curacaví, con porcentajes de 37,9% y 36,7% respectivamente.

En lo que se refiere a la cantidad de localidades en esta situación, a nivel comunal se observa que Paine presenta la mayor cantidad de localidades en esta situación (13),

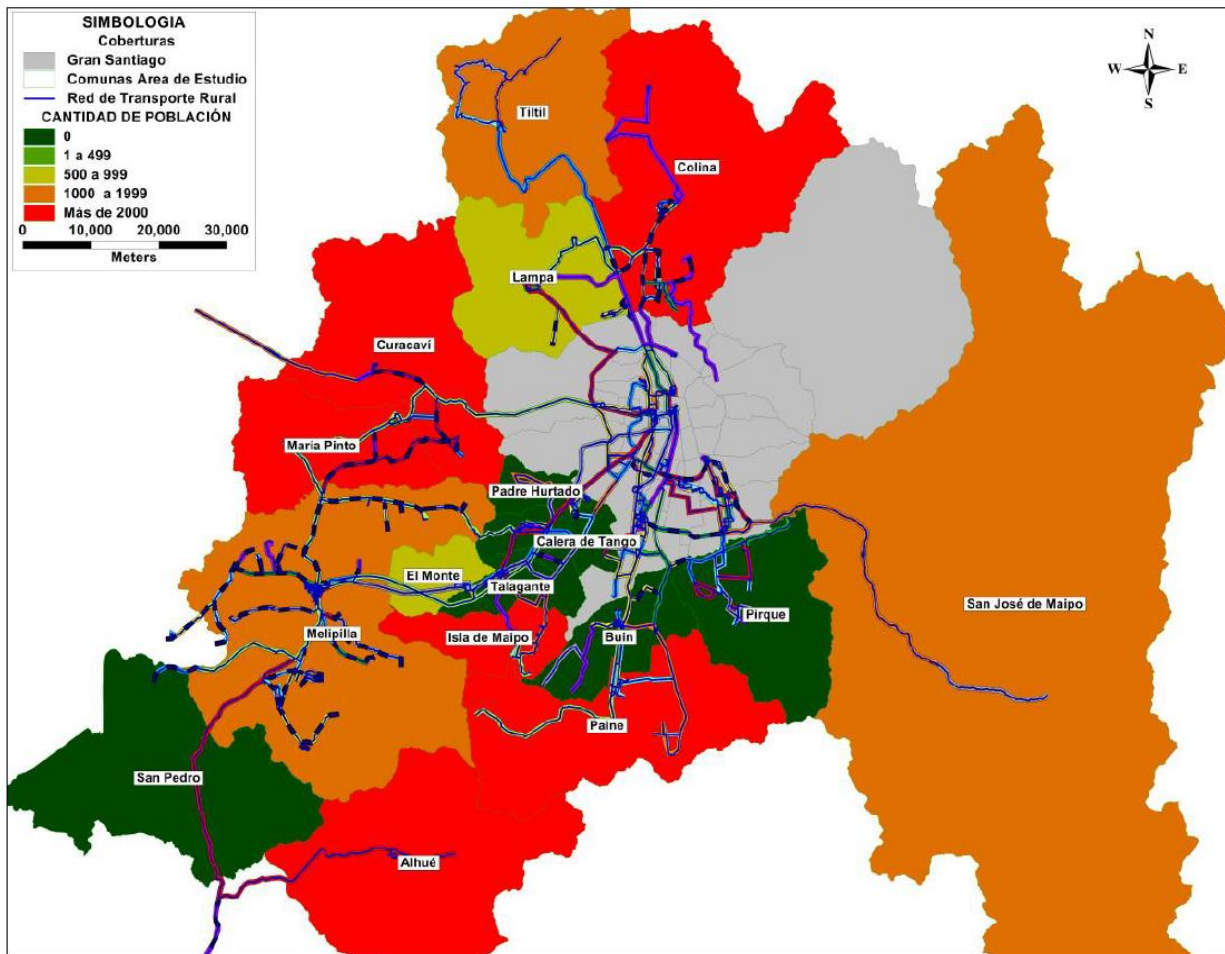
seguida de las comunas de Alhué y San José de Maipo, con 3 localidades cada una. En la tabla N° 8-25 y en la figura N° 8-7 es posible observar la población y localidades que se encuentran en esta condición.

Tabla N° 8-37: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA
ALHUE	3.792	11	3	2698	71,1%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	2	2591	37,9%
CURACAVI	8.653	29	5	3177	36,7%
MARIA PINTO	8.689	14	1	2731	31,4%
PAINE	17.941	36	13	5066	28,2%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	3	1034	25,4%
TILTIL	6.284	10	2	1394	22,2%
EL MONTE	4.148	4	1	651	15,7%
COLINA	15.600	27	3	2003	12,8%
LAMPA	11.203	29	2	757	6,8%
MELIPILLA	39.303	49	3	1308	3,3%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
SAN PEDRO	7.306	38	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	38	23410	13,3%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-14: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura



Fuente: Elaboración propia.

8.3.1.3 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y TARIFA

A nivel de toda el área de estudio existen 10 localidades que se encuentran en situación de precariedad por la combinación de los criterios de cobertura y tarifa, de las cuales 7 se encuentran la comuna de San Pedro y 3 en la comuna de Melipilla, con un total de población de 2.794 personas, equivalente al 1,6% de la población rural regional.

En lo que se refiere a la cantidad de población rural que reside en localidades en esta condición, la comuna de San Pedro es la que mayor cantidad de población presenta (2.034), seguida de Melipilla, con 760.

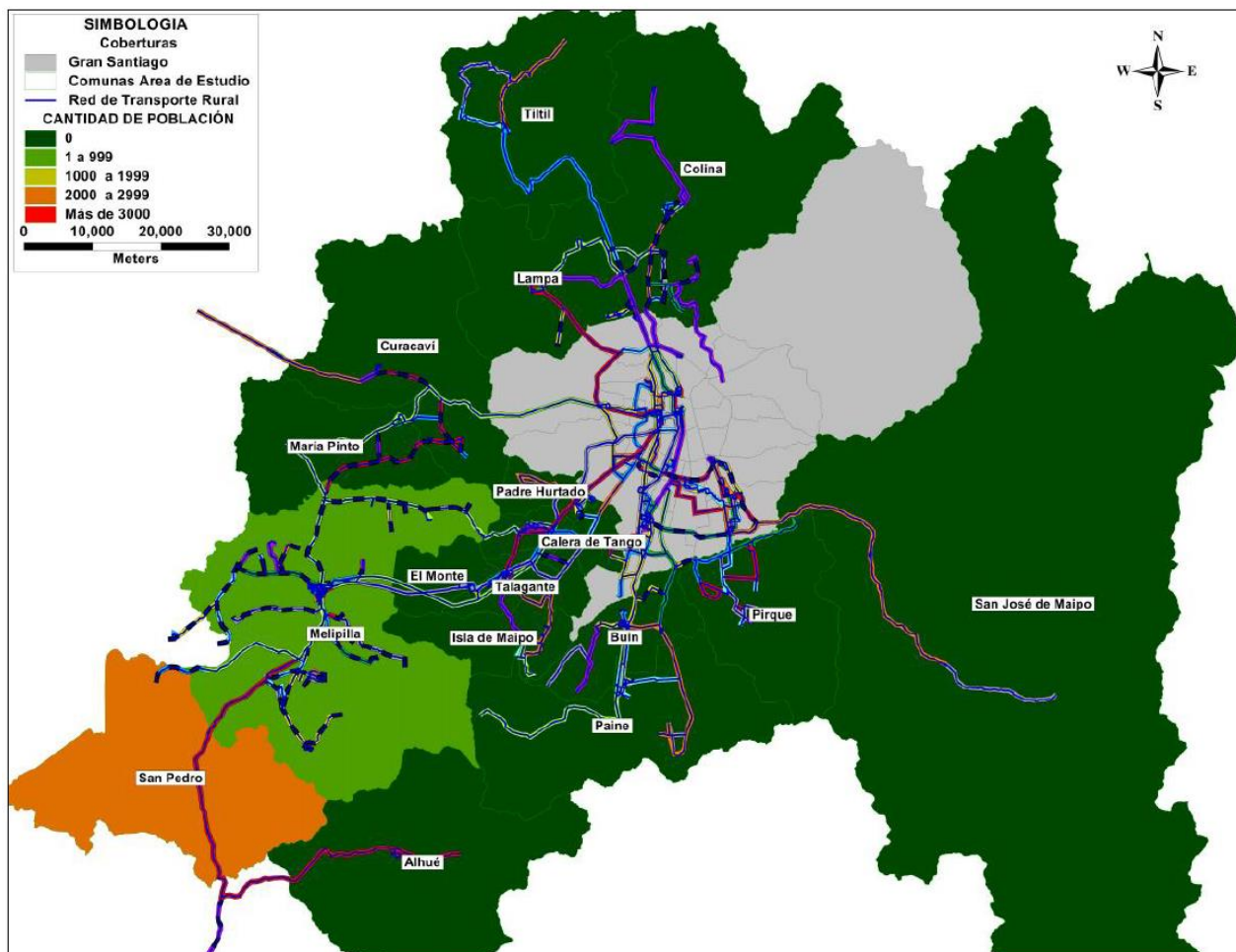
En la tabla y figura siguientes se observa el resumen comunal para las localidades en esta categoría.

Tabla Nº 8-38: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Tarifa

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y TARIFA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y TARIFA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y TARIFA
SAN PEDRO	7.306	38	7	2034	27,8%
MELIPILLA	39.303	49	3	760	1,9%
ALHUE	3.792	11	0	0	0,0%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
COLINA	15.600	27	0	0	0,0%
CURACAVI	8.653	29	0	0	0,0%
EL MONTE	4.148	4	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
LAMPA	11.203	29	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PAINE	17.941	36	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TILTIL	6.284	10	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	10	2794	1,6%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-15: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Tarifa



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.4 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y FRECUENCIA.

En toda el área de estudio son sólo 2 las localidades que se encuentran en esta categoría, una localizada en la comuna de Tilttil, y la otra en la comuna de Colina, abarcando a un total de 1.158 personas, correspondientes al 0,7% del total de la población rural de la Región.

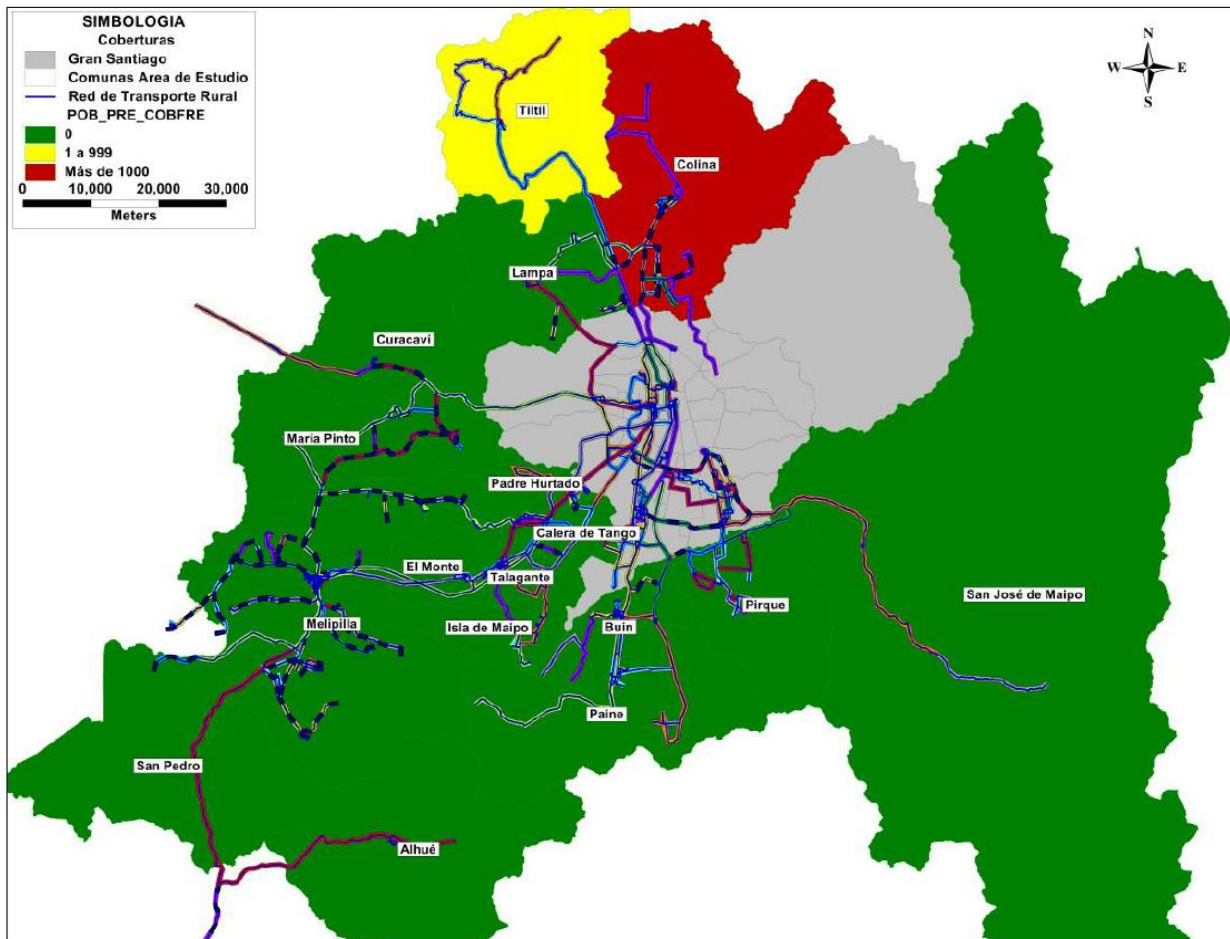
En lo que se refiere a la población en estas condiciones a nivel comunal, cabe destacar que la comuna de Colina presenta 869 personas en esta condición, lo que equivale al 5,6% de la población comunal, mientras que en la comuna de Tilttil la población en estas condiciones alcanza a las 289 personas, correspondientes al 4,6% de la población comunal.

Tabla N° 8-39: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Frecuencia

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y FRECUENCIA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y FRECUENCIA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA Y FRECUENCIA
COLINA	15.600	27	1	869	5,6%
TILTIL	6.284	10	1	289	4,6%
ALHUE	3.792	11	0	0	0,0%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
CURACAVI	8.653	29	0	0	0,0%
EL MONTE	4.148	4	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
LAMPA	11.203	29	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
MELIPILLA	39.303	49	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PAINE	17.941	36	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	0	0	0,0%
SAN PEDRO	7.306	38	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	2	1158	0,7%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura N° 8-16: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura y Frecuencia



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.5 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA, TARIFA Y FRECUENCIA.

En esta categoría se encuentran sólo 1 localidad perteneciente a la comuna de Melipilla, representando a un 0,2% de la población rural del área de estudio.

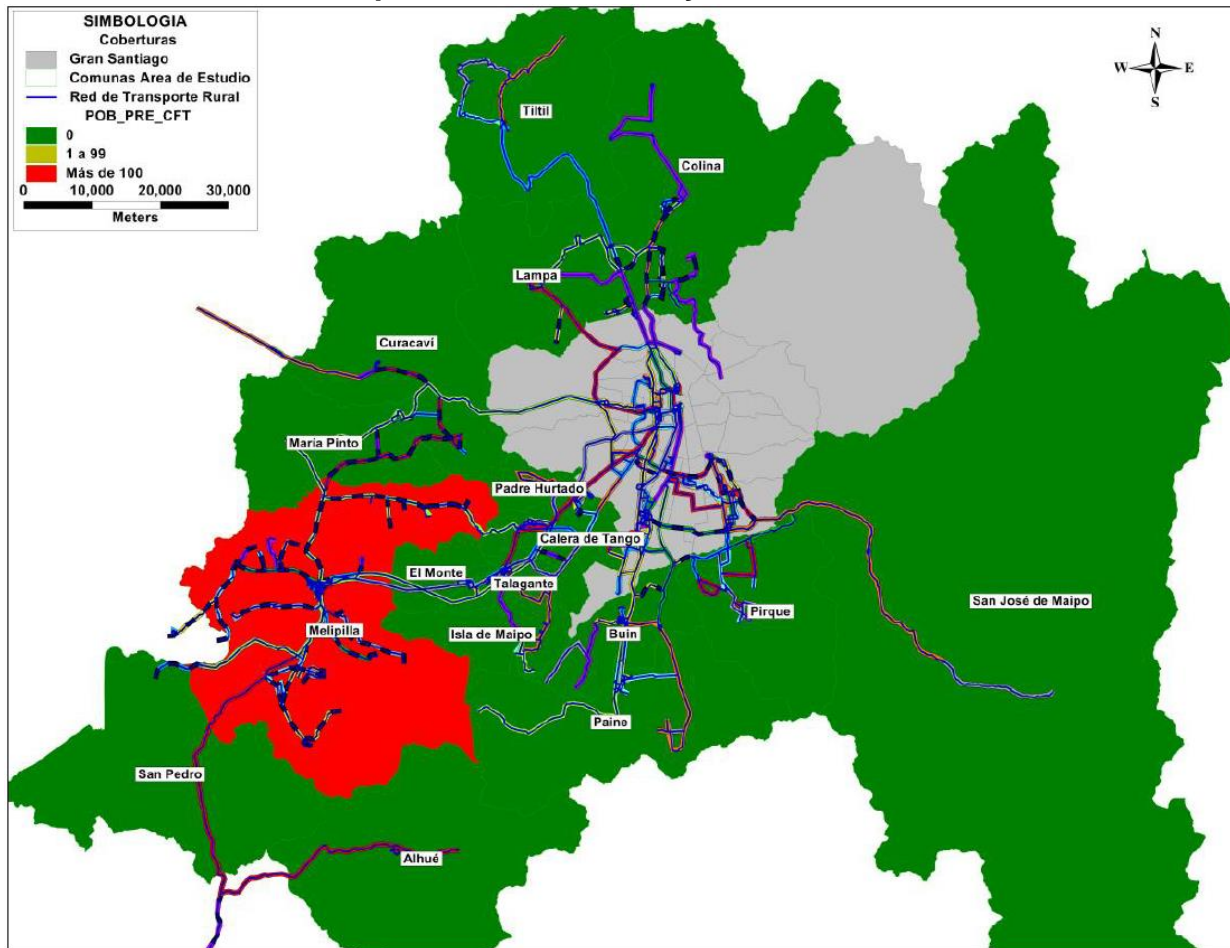
En esta condición quedan 336 personas, correspondientes a un 0,9% de la población rural de la comuna de Melipilla, como se puede observar en la tabla y figura siguientes.

Tabla Nº 8-40: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura, Tarifa y Frecuencia

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA, FRECUENCIA Y TARIFA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA, FRECUENCIA Y TARIFA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR COBERTURA, FRECUENCIA Y TARIFA
MELIPILLA	39.303	49	1	336	0,9%
ALHUE	3.792	11	0	0	0,0%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
COLINA	15.600	27	0	0	0,0%
CURACAVI	8.653	29	0	0	0,0%
EL MONTE	4.148	4	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
LAMPA	11.203	29	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PAINE	17.941	36	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	0	0	0,0%
SAN PEDRO	7.306	38	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TILTIL	6.284	10	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	1	336	0,2%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-17: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Cobertura Tarifa y Frecuencia



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.6 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA.

En esta categoría se encuentra un total de 7 localidades, 3 correspondientes a la comuna de Colina, 2 localidades a la comuna de Melipilla, y 1 en cada una de las comunas de Peñaflo y Lampa. En términos de población, en conjunto las localidades en esta condición suman un total de 3.173 personas, representando a un 1,8% de la población rural del área de estudio.

En el caso de Colina, en esta condición quedan 1.369 personas, correspondientes a un 8,8 % de la población rural de la comuna. En el caso de Peñaflo, en esta condición queda un total de 589 personas, correspondientes al 17,8% de la población rural de la comuna, mientras que en Lampa en esta condición se encuentran 608, personas, correspondientes al 5,4% del total de población rural de la comuna.

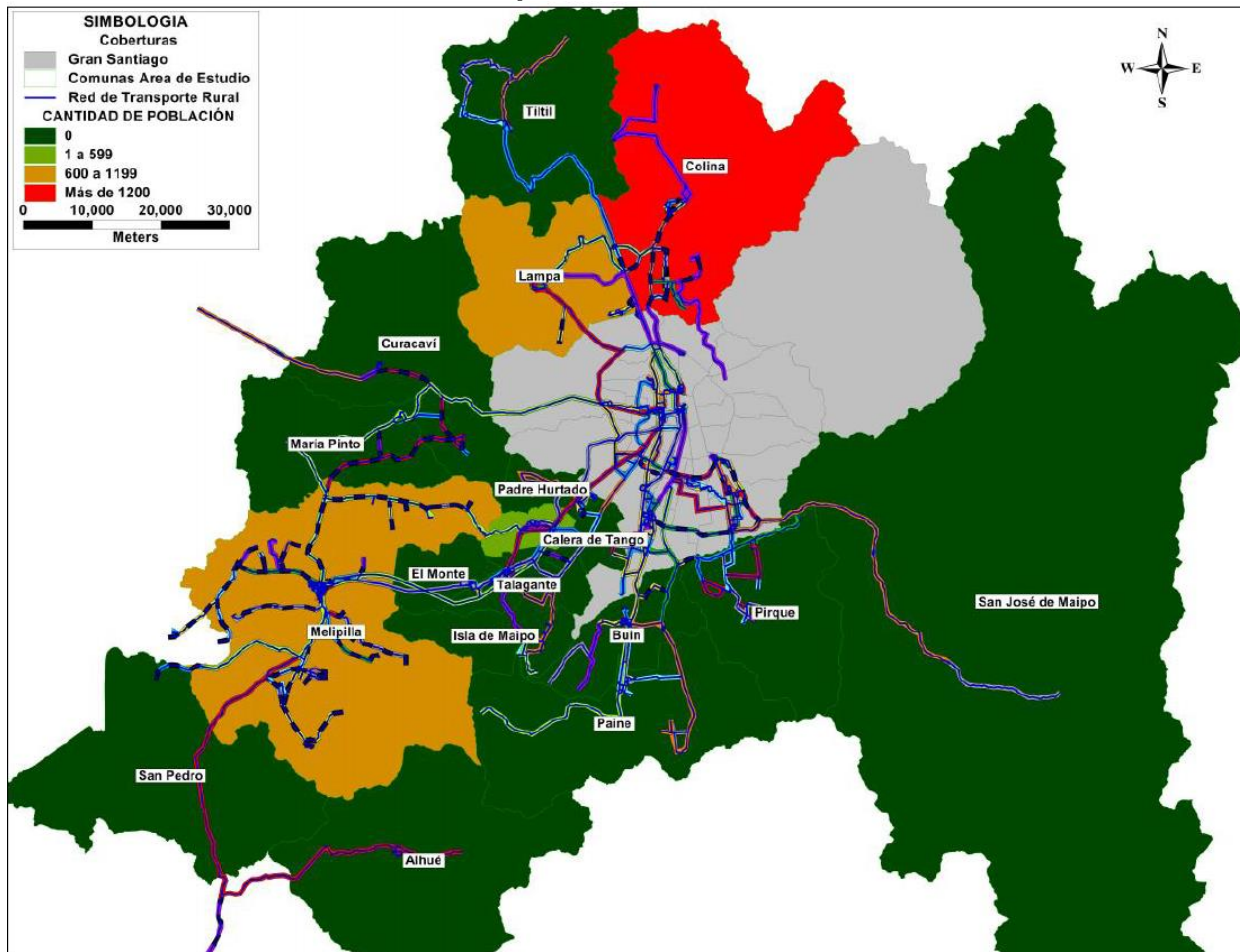
En la tabla y figura siguientes es posible observar los detalles de la población que se encuentra en esta condición

Tabla Nº 8-41: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA
PENAFLOR	3.306	7	1	589	17,8%
COLINA	15.600	27	3	1369	8,8%
LAMPA	11.203	29	1	608	5,4%
MELIPILLA	39.303	49	2	607	1,5%
ALHUE	3.792	11	0	0	0,0%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
CURACAVI	8.653	29	0	0	0,0%
EL MONTE	4.148	4	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PAINÉ	17.941	36	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	0	0	0,0%
SAN PEDRO	7.306	38	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TILTIL	6.284	10	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	7	3173	1,8%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-18: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.7 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA Y TARIFA.

En esta categoría se encuentran sólo 5 localidades del área de estudio, de las cuales 4 corresponden a la comuna de Tilti y 1 a la comuna de Melipilla. En términos de población, en conjunto las localidades en esta condición suman un total de 1.496 personas, representando a un 0,8% de la población rural del área de estudio.

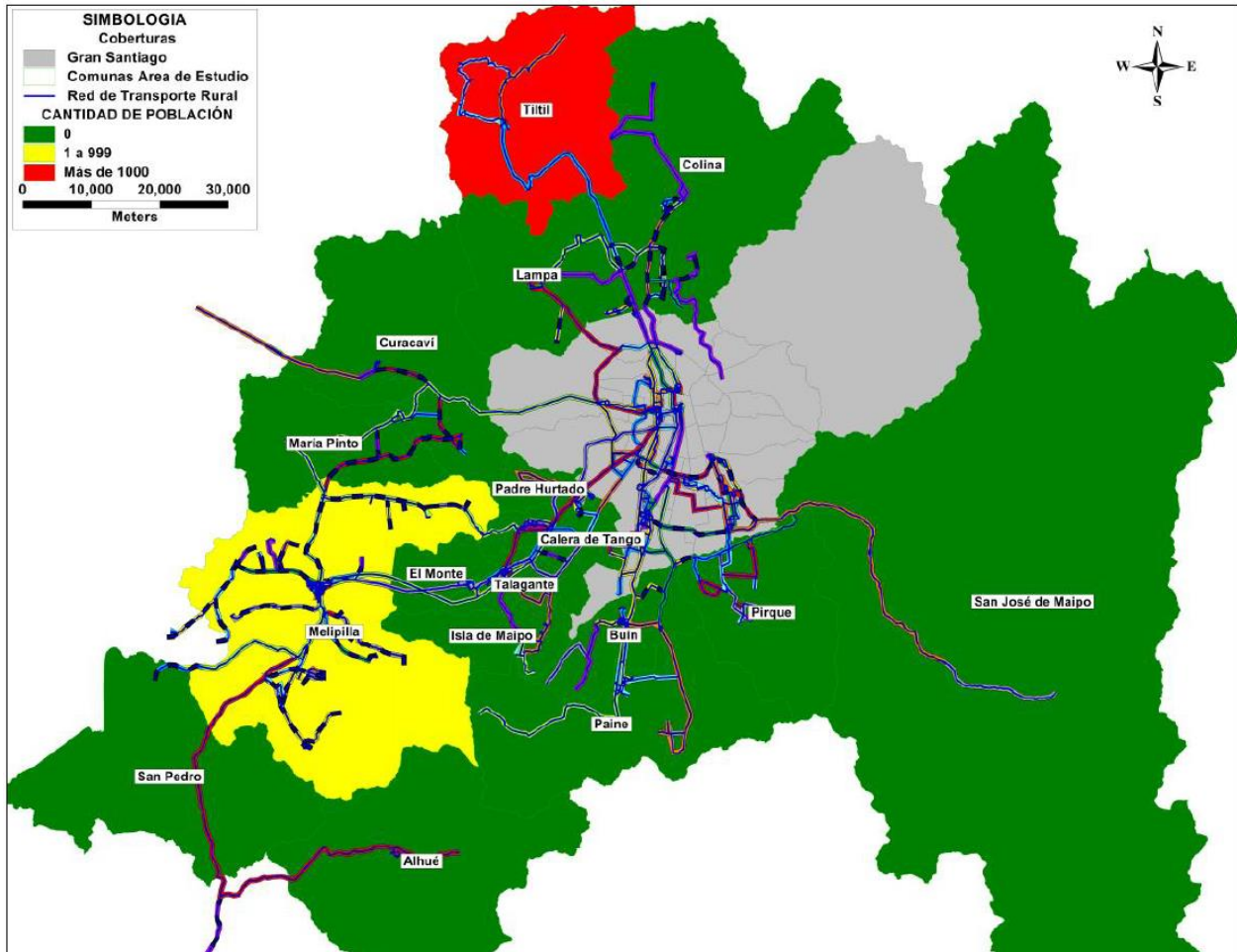
La comuna que concentra la mayor cantidad de población en esta condición corresponde a Tilti, comuna en la que un 21,3% de su población rural se encuentra en condición de precariedad por frecuencia y tarifa. En el caso de Melipilla, en esta condición quedan 159 personas, correspondientes a un 0,4% de la población rural de la comuna. En la tabla y figura siguientes es posible observar los detalles de la población que se encuentra en esta condición

Tabla Nº 8-42: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia y Tarifa

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA Y TARIFA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA Y TARIFA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR FRECUENCIA Y TARIFA
TILTL	6.284	10	4	1337	21,3%
MELIPILLA	39.303	49	1	159	0,4%
ALHUE	3.792	11	0	0	0,0%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
CALERA DE TANGO	8.195	16	0	0	0,0%
COLINA	15.600	27	0	0	0,0%
CURACAVI	8.653	29	0	0	0,0%
EL MONTE	4.148	4	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
LAMPA	11.203	29	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PAINÉ	17.941	36	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
PIRQUE	6.911	10	0	0	0,0%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	0	0	0,0%
SAN PEDRO	7.306	38	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	5	1496	0,8%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura N° 8-19: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Frecuencia y Tarifa



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.8 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR TARIFA.

En esta categoría se encuentra un total de 58 localidades del área de estudio, las que se concentran principalmente en las comunas de Melipilla (31), San Pedro (7), Curacaví (5), Colina (4) y Calera de Tango (4). En términos de población, en conjunto las localidades en esta condición suman un total de 38.767 personas, representando a un 22,0% de la población rural del área de estudio.

La comuna que concentra la mayor cantidad de población en esta condición corresponde a Melipilla, comuna en la que un 71,2% de su población rural se encuentra en condición de precariedad por tarifa. En el caso de Tiltil, en esta condición quedan 3.264 personas, correspondientes a un 51,9% de la población rural de la comuna. En el caso de Colina, en esta condición queda un total de 1.510 personas, correspondientes al 9,7% de la población rural de la comuna, mientras que en Lampa en esta condición se encuentran 1.470 personas, correspondientes al 13,1% del total de población rural de la comuna. En

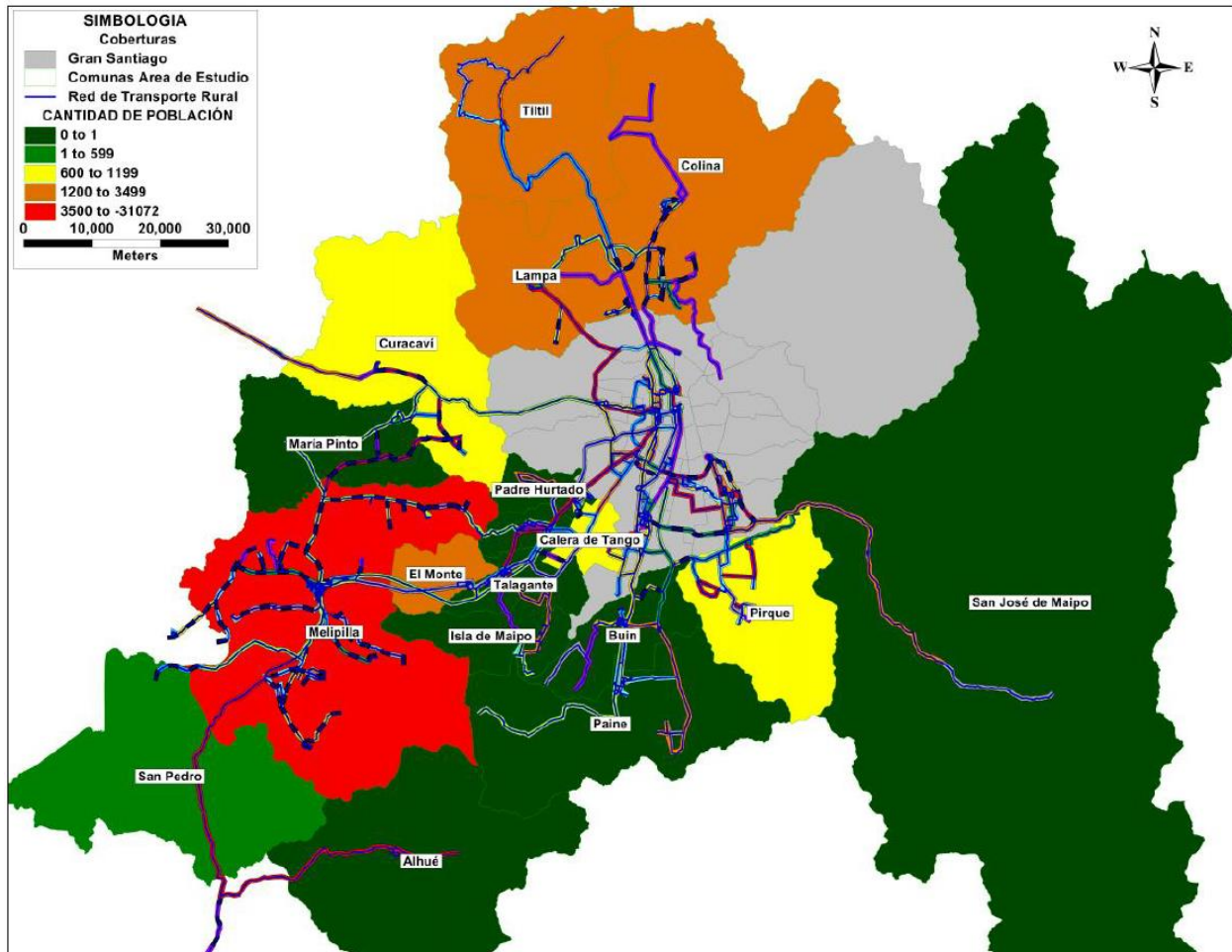
la tabla y figura siguientes es posible observar los detalles de la población que se encuentra en esta condición

Tabla Nº 8-43: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Tarifa

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR TARIFA	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR TARIFA	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO POR TARIFA
MELIPILLA	39.303	49	31	27982	71,2%
TILTIL	6.284	10	3	3264	51,9%
EL MONTE	4.148	4	1	1282	30,9%
LAMPA	11.203	29	2	1470	13,1%
CALERA DE TANGO	8.195	16	4	1074	13,1%
PIRQUE	6.911	10	1	878	12,7%
COLINA	15.600	27	4	1510	9,7%
CURACAVI	8.653	29	5	715	8,3%
SAN PEDRO	7.306	38	7	592	8,1%
ALHUE	3.792	11	0	0	0,0%
BUIN	9.820	17	0	0	0,0%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	0	0	0,0%
MARIA PINTO	8.689	14	0	0	0,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	0	0	0,0%
PAINE	17.941	36	0	0	0,0%
PENAFLORES	3.306	7	0	0	0,0%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	0	0	0,0%
TALAGANTE	9.568	22	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	58	38767	22,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-20: Población Rural en Localidades con Transporte Público Precario por Tarifa



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.9 LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR.

En esta categoría se encuentra la gran mayoría de las localidades rurales de la Región, alcanzando un total de 195 localidades, las que se concentran principalmente en las comunas de Lampa (23), Paine (22), Talagante (22), Buin (17) y Colina (16).

En términos de población, en conjunto las localidades en esta condición suman un total de 98.597 personas, representando a un 56% de la población rural del área de estudio, siendo las comunas de Paine, Buin, Colina y Talagante las que concentran la mayor cantidad de población rural con pleno acceso a transporte público.

En lo que se refiere a las proporciones de población rural en estas condiciones, cabe destacar que las comunas de Buin, Padre Hurtado y Talagante presentan al 100% de su población rural en estas condiciones, mientras que las comunas de San Pedro y Tiltit concentran las menores proporciones de población rural con transporte público regular,

con 0% cada una. Además de las dos comunas antes mencionadas, sólo las comunas de Curacaví, Alhué y Melipilla presentan menos del 50% de su población rural en condición de pleno acceso a transporte público.

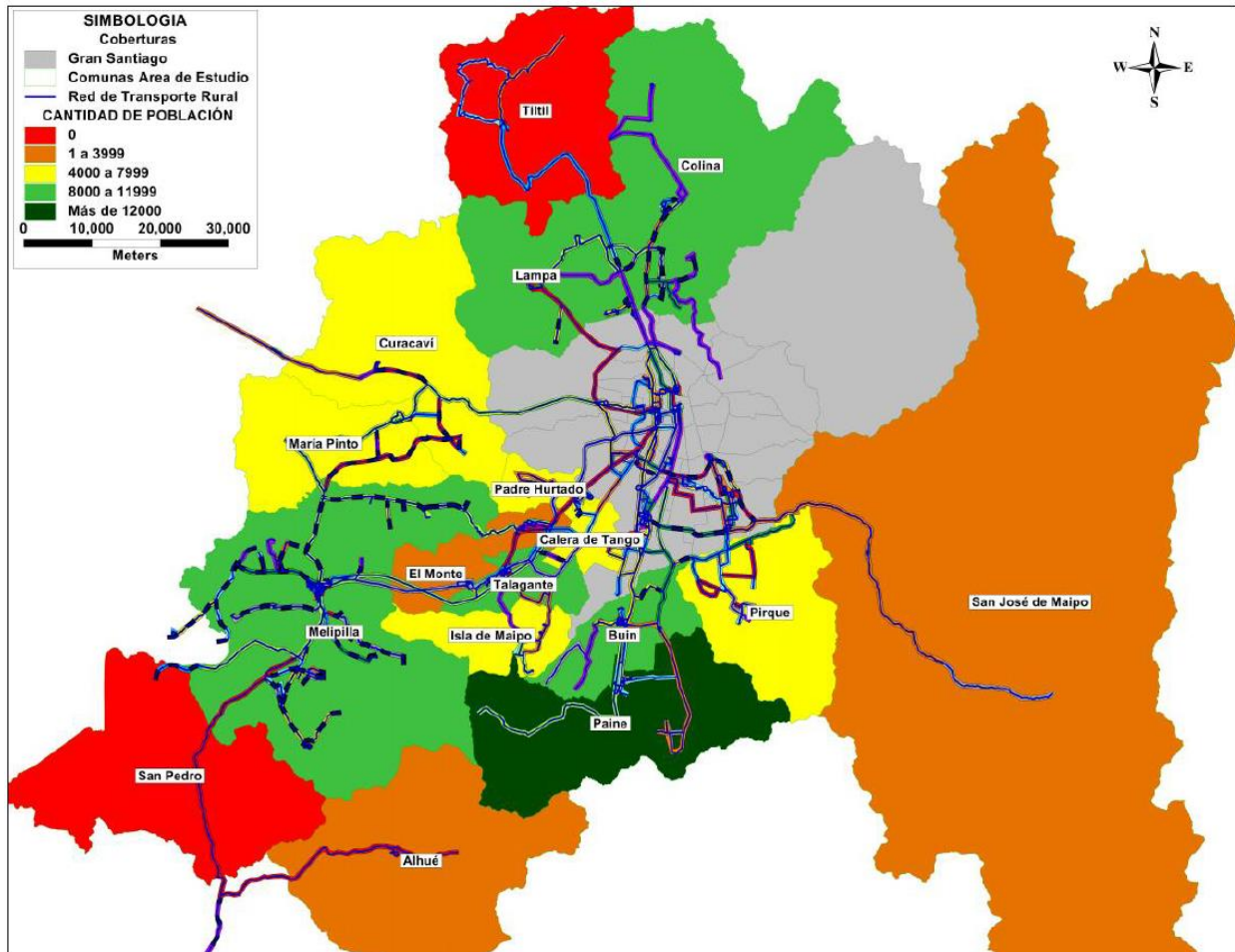
En la tabla y figura siguientes es posible observar los detalles de la población que se encuentra en esta condición para las comunas del área de estudio

Tabla Nº 8-44: Población Rural en Localidades con Transporte Público Regular

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	NÚMERO DE LOCALIDADES	NÚMERO DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR	% DE POBLACIÓN RURAL EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR
BUIN	9.820	17	17	9820	100,0%
PADRE HURTADO	4.476	15	15	4476	100,0%
TALAGANTE	9.568	22	22	9568	100,0%
PIRQUE	6.911	10	9	6033	87,3%
CALERA DE TANGO	8.195	16	12	7121	86,9%
PENAFLORES	3.306	7	6	2717	82,2%
LAMPA	11.203	29	23	8066	72,0%
PAINE	17.941	36	22	12848	71,6%
MARIA PINTO	8.689	14	13	5958	68,6%
COLINA	15.600	27	16	9849	63,1%
ISLA DE MAIPO	6.836	9	7	4245	62,1%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	18	9	2333	57,4%
EL MONTE	4.148	4	2	2215	53,4%
CURACAVI	8.653	29	8	4178	48,3%
ALHUE	3.792	11	6	1019	26,9%
MELIPILLA	39.303	49	8	8151	20,7%
SAN PEDRO	7.306	38	0	0	0,0%
TILTIL	6.284	10	0	0	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	361	195	98597	56,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información INE, Censo 2002

Figura Nº 8-21: Población Rural en Localidades con Transporte Público Regular



Fuente: Elaboración propia

8.3.1.10 RESUMEN COMUNAL DE CLASIFICACIÓN DE LOCALIDADES.

A modo de resumen, se puede indicar que del total de la población rural de la Región Metropolitana, un 56% cuenta con acceso a transporte público regular, con buenas condiciones de cobertura, tarifa y frecuencias, mientras que un 40,4% de la población rural de la Región tiene acceso a transporte público precario por alguna de las condiciones analizadas anteriormente. Sólo un 3,6% de la población rural de la región se encuentra en una situación crítica debido a que no tiene acceso a transporte público.

A nivel comunal las situaciones más críticas se dan en la comuna de San Pedro, donde un 64,1% de la población no tiene acceso a transporte público, mientras que el 35,9% restante tiene acceso a transporte público precario por los distintos motivos antes mencionados, mientras que en la comuna de San José de Maipo un 17,2% de la población no tiene acceso a transporte público, y un 25,4% presenta un acceso precario. En el caso de la comuna de Alhué, un 71,1% de su población rural tiene un acceso precario a transporte público, mientras que en Melipilla esta situación alcanza al 79,3% de su población rural.

Cabe destacar que en la gran mayoría de las comunas la proporción de población con acceso a transporte público regular supera ampliamente el 50% de la población rural de la comuna, tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla Nº 8-45: Resumen comunal de Población Rural Según Acceso al Transporte Público.

COMUNA	POBLACIÓN RURAL COMUNAL	POBLACIÓN SIN TRANSPORTE PÚBLICO	POBLACIÓN EN LOCALIDADES PRECARIAS (Todas las categorías)	POBLACIÓN EN LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR	% SIN TRANSPORTE PÚBLICO	% ACCESO PRECARIO A TRANSPORTE PÚBLICO	% CON TRANSPORTE PÚBLICO REGULAR
ALHUE	3.792	75	2.698	1.019	2,0%	71,1%	26,9%
BUIN	9.820	0	0	9.820	0,0%	0,0%	100,0%
CALERA DE TANGO	8.195	0	1.074	7.121	0,0%	13,1%	86,9%
COLINA	15.600	0	5.751	9.849	0,0%	36,9%	63,1%
CURACAVI	8.653	583	3.892	4.178	6,7%	45,0%	48,3%
EL MONTE	4.148	0	1.933	2.215	0,0%	46,6%	53,4%
ISLA DE MAIPO	6.836	0	2.591	4.245	0,0%	37,9%	62,1%
LAMPA	11.203	302	2.835	8.066	2,7%	25,3%	72,0%
MARIA PINTO	8.689	0	2.731	5.958	0,0%	31,4%	68,6%
MELIPILLA	39.303	0	31.152	8.151	0,0%	79,3%	20,7%
PADRE HURTADO	4.476	0	0	4.476	0,0%	0,0%	100,0%
PAINE	17.941	27	5.066	12.848	0,2%	28,2%	71,6%
PENAFLOL	3.306	0	589	2.717	0,0%	17,8%	82,2%
PIRQUE	6.911	0	878	6.033	0,0%	12,7%	87,3%
SAN JOSE DE MAIPO	4.065	698	1.034	2.333	17,2%	25,4%	57,4%
SAN PEDRO	7.306	4.680	2.626	0	64,1%	35,9%	0,0%
TALAGANTE	9.568	0	0	9.568	0,0%	0,0%	100,0%
TILTI	6.284	0	6.284	0	0,0%	100,0%	0,0%
TOTAL GENERAL	176.096	6.365	71.134	98.597	3,6%	40,4%	56,0%

8.3.2 ÍNDICE DE TRANSPORTE PARA LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO.

Tal como se mencionó anteriormente, el valor del Índice de Transporte resulta de la sumatoria de los valores ponderados de cada variable considerada (cobertura, frecuencia y tarifa). La importancia de los criterios utilizados correspondió a un 40% para el criterio Cobertura, 30% para el criterio Tarifa, y un 30% para el criterio Frecuencia. Este índice se calcula para todas las localidades que se encuentran en condición de precariedad para alguno de los factores considerados.

A continuación se presenta un resumen a nivel de localidad de los resultados de la aplicación de los índices de transporte en base a los datos asociados a cada una de las localidades rurales del territorio en estudio.

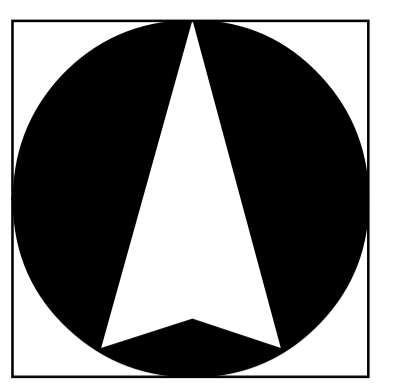
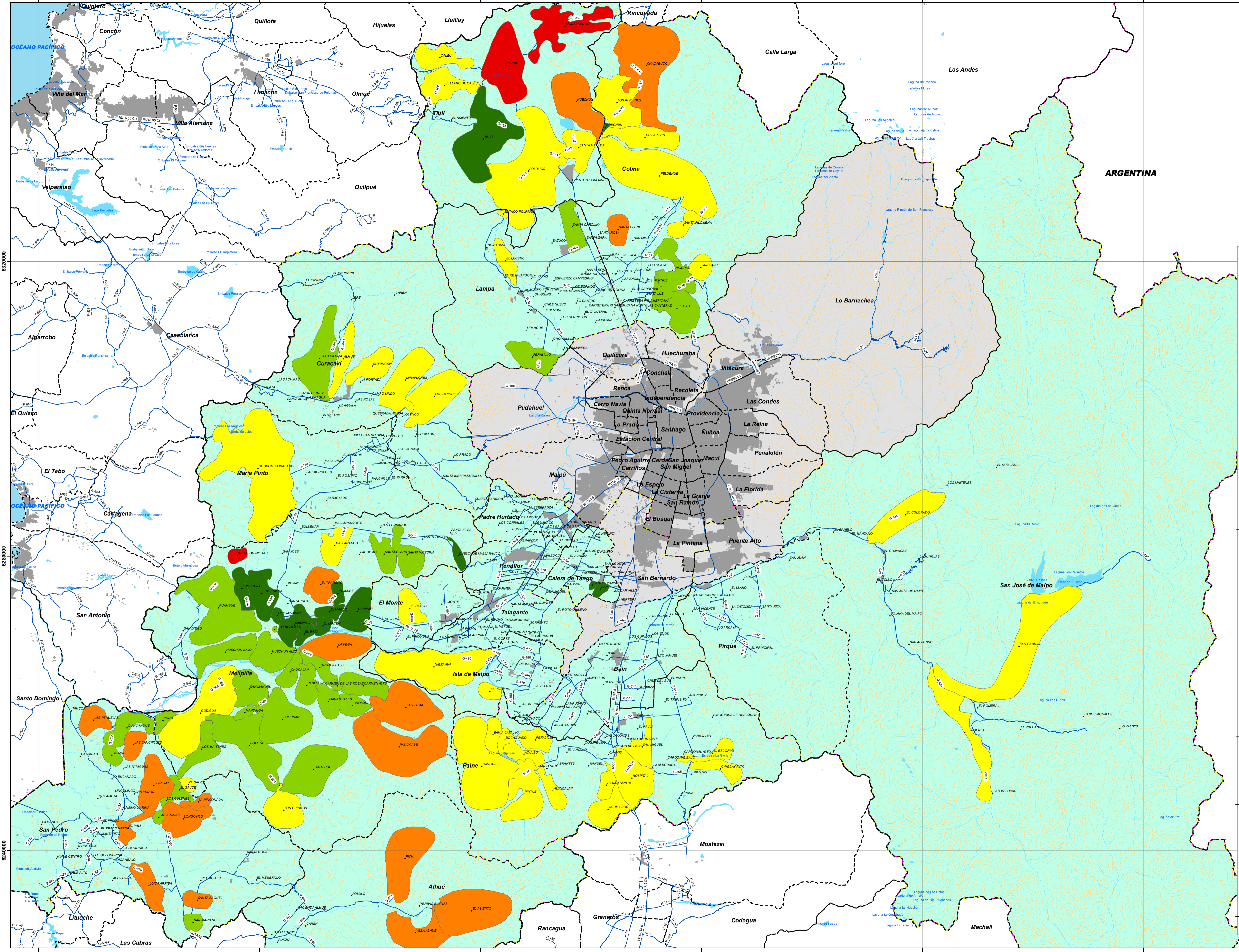
En el caso del criterio Cobertura, la mayor cantidad de localidades con valores de precariedad por cobertura se concentran en localidades de las comunas de San Pedro, Curacaví, Melipilla, Tiltill, San José de Maipo, Alhué, Paine y Lampa, y corresponden principalmente a localidades que se encuentran alejadas de los ejes estructurantes de la ciudad.

En el caso del criterio de Tarifa, los mayores valores observados corresponden a localidades de las comunas de San Pedro, Curacaví, Melipilla, Tiltil, San José de Maipo, y Alhué, encontrándose grandes similitudes entre éstos resultados y lo observado en el criterio de cobertura.

En lo que se refiere al criterio de frecuencias, los mayores valores se encuentran en localidades pertenecientes a las comunas de San José de Maipo, Tiltil, Colina y Melipilla.

Al realizar el cálculo del índice, asignando a cada criterio los pesos indicados anteriormente, se observa que los mayores valores promedio del índice criterio se observan en las localidades de Lo Valdés (San José de Maipo) y Montenegro (Tiltil), con valor 5, es decir, el máximo valor que el índice puede alcanzar.

En la tabla siguiente es posible observar los valores de dichos índices para las localidades del área de estudio que clasifican como precarias y en el **Plano 8-3: Valores de Índice de Transporte por Localidad** adjunto se aprecia gráficamente el Índice de transporte de cada localidad.



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Área de Estudio
- Área restante de la R. M.

Información Temática

Índice de Transporte en Localidades Rurales con Acceso Precario a Transporte Público

- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO
- CRÍTICO

Escala

1:270.000

10.000 5.000 0 10.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Plano elaborado por: Gustavo Giovich G. Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFA DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 8-3
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".	Gobierno Regional Metropolitana de Santiago 	Irene Baeza		Valores de Índice de Transporte Localidades Rurales Con Acceso Precario a Transporte Público

Tabla Nº 8-46: Valores de Índice de Transporte por Localidad

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	COBERTURA (%)	VALOR COBERTURA	FRECUENCIA (BUS/DIA)	VALOR FRECUENCIA	TARIFA OFICIAL (\$/KM)	VALOR TARIFA	VALOR INDICE T
7	SANTA MARIA	ALHUE	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
8	LONCHA	ALHUE	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
73	CUESTA BARRIGA	CURACAVI	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
84	EL PANGUE	CURACAVI	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
85	EL CRUCERO	CURACAVI	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
86	CAREN	CURACAVI	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
87	LEPE	CURACAVI	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
90	CHALLACO	CURACAVI	MELIPILLA	34,83	5	0	5	0	5	5
125	CHICAUMA	LAMPA	CHACABUCO	0	5	0	5	0	5	5
174	BATALLON MILITAR	MELIPILLA	MELIPILLA	6	5	1,417797	5	37,811126	5	5
244	RINCONADA DE HUELQUEN	PAINE	MAIPO	0	5	0	5	0	5	5
278	EL ALFALFAL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	0	5	0	5	0	5	5
279	LOS MAITENES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	0	5	0	5	0	5	5
282	LAGUNILLAS	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	0	5	0	5	0	5	5
284	LO VALDES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	17,34	5	0	5	0	5	5
293	LAS MELOSAS	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	0	5	0	5	0	5	5
294	TANCOR	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
299	LAS PATAGUAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
300	CABIMBAO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
301	LO ENCANADO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
302	LINGOLINGO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
303	QUILAMUTA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
304	SAN PEDRO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
305	CAMINO LA MINA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
314	ALTO LOICA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
315	LOICA ABAJO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
316	LA PATAGUILLA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
317	EL PRADO VERDE	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
318	EL PRADO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
319	EL MANZANITO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
320	LO GOLONDRINA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
321	NIHUE BAJO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
322	NIHUE CENTRO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
323	NIHUE ALTO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
324	QUELENTARO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
325	CORNECHE	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
326	LA MANGA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
327	SANTA ROSA	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
328	EL MEMBRILLO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
329	PEUMO ALTO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	5	0	5	0	5	5
360	MONTENEGRO	TILTIL	CHACABUCO	30,65	5	0	5	0	5	5
361	RUNGUE	TILTIL	CHACABUCO	58,22	4	0	5	0	5	4,6
187	LA VILUMA	MELIPILLA	MELIPILLA	30,65	5	20,31104	3	41,244046	5	4,4
191	LA VEGA	MELIPILLA	MELIPILLA	39,76	5	593,266684	3	40,92021075	5	4,4
193	PALIOCABE	MELIPILLA	MELIPILLA	0,64	5	20,31104	3	41,244046	5	4,4
295	LAS PENUELAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	13,2	5	16,918929	3	46,735326	5	4,4

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	COBERTURA (%)	VALOR COBERTURA	FRECUENCIA (BUS/DIA)	VALOR FRECUENCIA	TARIFA OFICIAL (\$/KM)	VALOR TARIFA	VALOR INDICE T
297	LAS CANCHILLAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	21,1	5	16,918929	3	46,735326	5	4,4
306	LLANCAY	SAN PEDRO	MELIPILLA	33,61	5	20,459421	3	36,483506	5	4,4
307	LONGOVILO	SAN PEDRO	MELIPILLA	45,5	5	20,459421	3	36,483506	5	4,4
308	LA RINCONADA	SAN PEDRO	MELIPILLA	10,91	5	20,459421	3	36,483506	5	4,4
312	EL YALI	SAN PEDRO	MELIPILLA	0,96	5	20,459421	3	36,483506	5	4,4
313	LOICA ARRIBA	SAN PEDRO	MELIPILLA	1,3	5	20,459421	3	36,483506	5	4,4
285	BANOS MORALES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	63,53	3	0	5	0	5	4,2
1	PICHI	ALHUE	MELIPILLA	6,07	5	11	4	25,903517	3	4,1
3	EL ASIEN TO	ALHUE	MELIPILLA	21,67	5	11	4	25,903517	3	4,1
11	VILLA ALHUE	ALHUE	MELIPILLA	26,09	5	11	4	25,903517	3	4,1
45	CHACABUCO	COLINA	CHACABUCO	30,09	5	1,890724	5	18,977157	2	4,1
50	SANTA ELENA	COLINA	CHACABUCO	8,79	5	366,670635	3	27,360538	4	4,1
169	EL TRANSITO	MELIPILLA	MELIPILLA	26,8	5	615,497958	3	30,579386	4	4,1
358	HUECHUN	TILTIL	CHACABUCO	11,67	5	1,890724	5	18,977157	2	4,1
330	SANTA RAQUEL	SAN PEDRO	MELIPILLA	52,31	4	20,459421	3	36,483506	5	4
49	PELDEHUE	COLINA	CHACABUCO	46,94	5	467,324779	3	22,189504	3	3,8
66	SANTA FILOMENA	COLINA	CHACABUCO	19,93	5	465,434055	3	23,7956775	3	3,8
80	LAS ACHIRAS	CURACAVI	MELIPILLA	85,4	2	0	5	0	5	3,8
89	ALHUE	CURACAVI	MELIPILLA	25,4	5	63,332643	3	24,64169	3	3,8
93	CUYUNCAVI	CURACAVI	MELIPILLA	18,99	5	63,332643	3	24,64169	3	3,8
96	MIRAFLORES	CURACAVI	MELIPILLA	39,62	5	63,332643	3	24,64169	3	3,8
97	LOS PANGUILES	CURACAVI	MELIPILLA	31,26	5	93,259016	3	23,021698	3	3,8
103	EL PAICO	EL MONTE	TALAGANTE	44,31	5	1191,496137	3	25,9977395	3	3,8
113	NALTAHUA	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	7,35	5	697,148772	3	22,9722285	3	3,8
124	EL LUCERO	LAMPA	CHACABUCO	18,74	5	427,892836	3	21,705053	3	3,8
126	EL TACO POLPAICO	LAMPA	CHACABUCO	19,72	5	48,98324	3	25,151377	3	3,8
157	CHOROMBO IBACACHE	MARIA PINTO	MELIPILLA	35,5	5	47,956273	3	24,46563167	3	3,8
170	MALLARAU CO	MELIPILLA	MELIPILLA	44,62	5	46,074903	3	21,9358525	3	3,8
197	LOS GUINDOS	MELIPILLA	MELIPILLA	48,14	5	16,858299	3	26,654888	3	3,8
242	SAN MIGUEL	PAINE	MAIPO	29,99	5	135,635359	3	20,75366525	3	3,8
283	EL COLORADO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	13,46	5	67,906853	3	24,411088	3	3,8
357	SANTA MATILDA	TILTIL	CHACABUCO	33,95	5	50,873964	3	22,064267	3	3,8
362	CALEU	TILTIL	CHACABUCO	83	2	0	5	0	5	3,8
5	CAREN	ALHUE	MELIPILLA	59,4	4	11	4	25,903517	3	3,7
46	LOS INGLESES	COLINA	CHACABUCO	51,78	4	1,890724	5	18,977157	2	3,7
101	LO PRADO	CURACAVI	MELIPILLA	50,23	4	11,580586	4	21,188861	3	3,7
63	GUAIGUAY	COLINA	CHACABUCO	73,8	3	81,607418	3	38,959065	5	3,6
201	EL SAUCE	MELIPILLA	MELIPILLA	71,44	3	20,459421	3	36,483506	5	3,6
203	CODIGUA	MELIPILLA	MELIPILLA	71,49	3	108,318773	3	42,37145343	5	3,6
112	EL ROSARIO	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	46,66	5	26,954521	3	18,953333	2	3,5
223	BAHIA CATALINA	PAINE	MAIPO	18,98	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
224	RANGUE	PAINE	MAIPO	47,77	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
225	BOCAGUADO	PAINE	MAIPO	6,13	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
226	ACULEO	PAINE	MAIPO	37,69	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
227	PINTUE	PAINE	MAIPO	42,08	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
228	PERALILLO	PAINE	MAIPO	46,47	5	32,31864	3	16,479117	2	3,5
229	HUITICALAN	PAINE	MAIPO	18,45	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
236	AGUILA NORTE	PAINE	MAIPO	29,21	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
237	AGUILA SUR	PAINE	MAIPO	0,16	5	27,86092	3	20,023368	2	3,5
238	HOSPITAL	PAINE	MAIPO	41,12	5	62,134844	3	19,8166465	2	3,5

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	COBERTURA (%)	VALOR COBERTURA	FRECUENCIA (BUS/DIA)	VALOR FRECUENCIA	TARIFA OFICIAL (\$/KM)	VALOR TARIFA	VALOR INDICE T
249	EL ESCORIAL	PAINE	MAIPO	31,44	5	34,273924	3	19,609925	2	3,5
250	CHALLAY ALTO	PAINE	MAIPO	19,05	5	34,273924	3	19,609925	2	3,5
291	EL INGENIO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	35,16	5	57	3	15,575188	2	3,5
292	SAN GABRIEL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	16,66	5	57	3	15,575188	2	3,5
255	APARICION	PAINE	MAIPO	59,65	4	6,822308	4	19,609925	2	3,4
22	LINDEROS	BUIN	MAIPO	58,26	4	755,997525	3	21,08684775	3	3,4
79	ZAPATA	CURACAVI	MELIPILLA	100	1	0	5	0	5	3,4
81	SANTA JULIA	CURACAVI	MELIPILLA	100	1	0	5	0	5	3,4
82	MONTERREY	CURACAVI	MELIPILLA	100	1	0	5	0	5	3,4
83	LA FRAGUA	CURACAVI	MELIPILLA	100	1	0	5	0	5	3,4
102	EL MONTE	EL MONTE	TALAGANTE	54,64	4	1193,901236	3	25,123431	3	3,4
117	LO CASTRO	LAMPA	CHACABUCO	57,42	4	84,555494	3	22,764359	3	3,4
134	EL TAQUERAL	LAMPA	CHACABUCO	52,98	4	451,226129	3	25,0624485	3	3,4
359	POLPAICO	TILTIL	CHACABUCO	54,05	4	48,98324	3	25,151377	3	3,4
363	EL LLANO DE CALEU	TILTIL	CHACABUCO	93,33	1	0	5	0	5	3,4
48	OUILAPILUN	COLINA	CHACABUCO	71,68	3	1,890724	5	18,977157	2	3,3
2	POLULO	ALHUE	MELIPILLA	69,23	3	11	4	25,903517	3	3,3
68	CHICUREO	COLINA	CHACABUCO	86,03	2	550,310677	3	42,4240745	5	3,2
88	LA HACIENDA	CURACAVI	MELIPILLA	12,42	5	63,332643	3	12,320845	1	3,2
182	PUANGUE	MELIPILLA	MELIPILLA	75,73	2	108,033779	3	33,85203971	5	3,2
195	MANANTIALES	MELIPILLA	MELIPILLA	87,33	2	20,31104	3	41,244046	5	3,2
196	PABELLON	MELIPILLA	MELIPILLA	87,49	2	69,961652	3	40,73391483	5	3,2
199	SAN MANUEL	MELIPILLA	MELIPILLA	86,8	2	39,602045	3	43,2902955	5	3,2
128	BATUCO	LAMPA	CHACABUCO	58,99	4	72,972879	3	18,959811	2	3,1
138	PERALILLO	LAMPA	CHACABUCO	60,03	4	212,542007	3	18,00469	2	3,1
140	LIPANGUE	LAMPA	CHACABUCO	50,17	4	640,434843	3	19,23814433	2	3,1
245	HUELQUEN	PAINE	MAIPO	53,7	4	41,096232	3	19,609925	2	3,1
251	CULITRIN	PAINE	MAIPO	57,39	4	34,273924	3	19,609925	2	3,1
339	EL TRUINFADOR	TALAGANTE	TALAGANTE	58,01	4	91,792357	3	18,978608	2	3,1
192	CHOCALAN	MELIPILLA	MELIPILLA	100	1	15,087548	4	38,2405255	5	3,1
204	MANDINGA	MELIPILLA	MELIPILLA	100	1	10,357408	4	45,434034	5	3,1
52	SAN MIGUEL	COLINA	CHACABUCO	70,14	3	816,358653	3	25,944222	3	3

Fuente: Elaboración propia

8.3.3 ÍNDICE SOCIAL PARA LOCALIDADES CON TRANSPORTE PRECARIO Y LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO.

El índice social permite recoger las condiciones demográficas y socioeconómicas de las localidades, de modo que se pueda desarrollar una priorización de las localidades que se encuentran en condiciones de precariedad de transporte público.

En ese sentido, se consideró la variable población total para identificar un primer nivel de priorización de las localidades. Para disminuir el peso que tiene dicha variable, e introducir el factor de vulnerabilidad de la población, se determinó la proporción de hogares vulnerables en la localidad, mediante la identificación de la proporción de hogares pertenecientes a los niveles socioeconómicos C3, D y E.

Posteriormente, el índice social se calcula mediante la multiplicación de la cantidad de población de la localidad por la proporción de hogares vulnerables de la localidad, de modo que las localidades con baja población y alto nivel de vulnerabilidad puedan acercarse a otras que presentan mayor cantidad de población y un menor nivel de vulnerabilidad. Con la finalidad de obtener valores que se ajusten a las escalas trabajadas en los criterios utilizados en el índice de transporte, se procedió a normalizar los datos mediante el cálculo del percentil correspondiente al valor obtenido en cada localidad, obteniendo una jerarquización de localidades con valores entre 0 y 1. Posteriormente, se procedió a multiplicar dicho valor por 5, para generar una escala de 5 rangos, similar a la utilizada en todos los demás criterios.

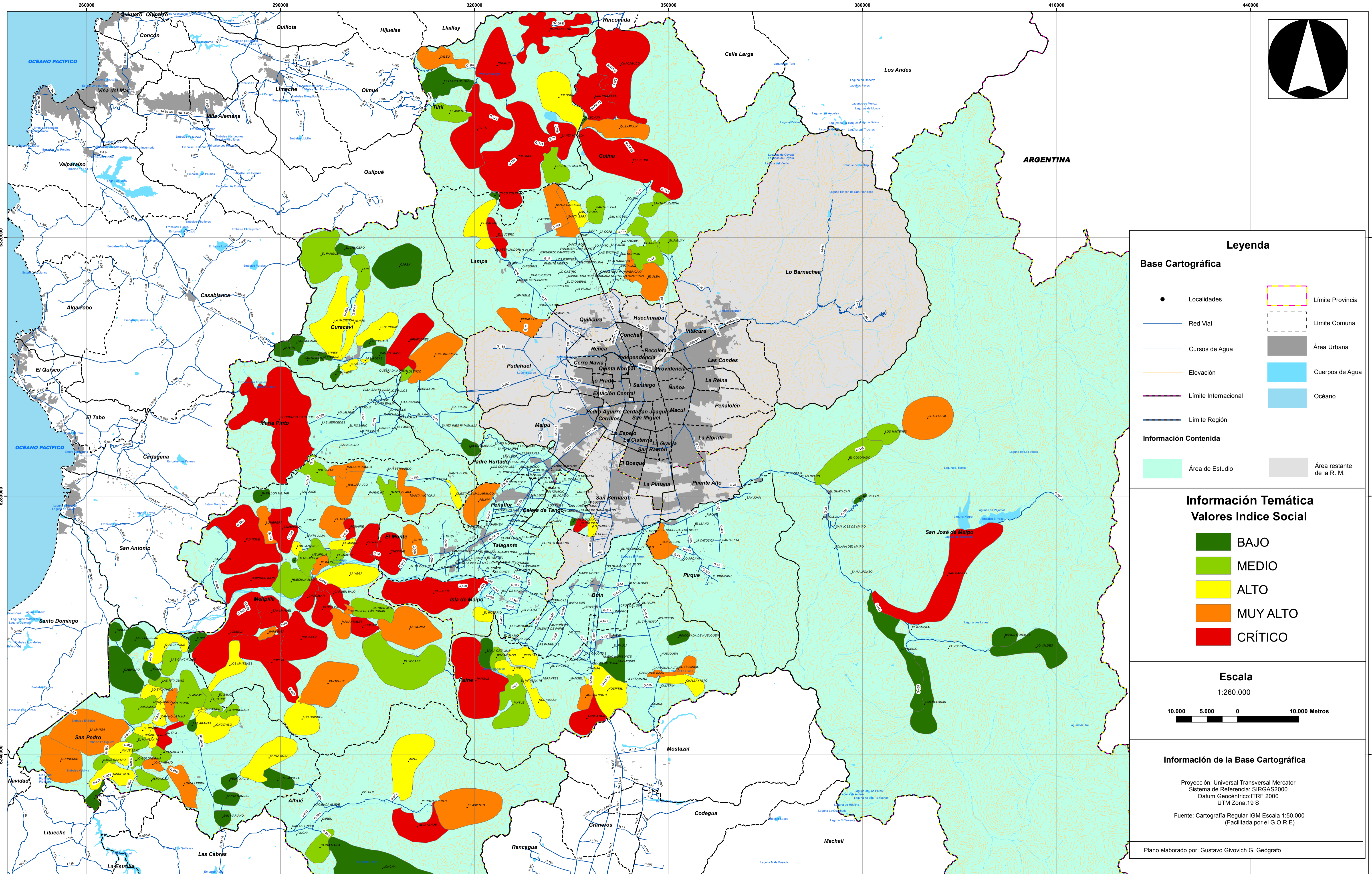
Tabla Nº 8-47: Valores de Rangos Cualitativos, Índice Social

Valores de Índice Social	
Rango de Valores	Valor Cualitativo
De 4 A 5	Crítico
De 3 A 4	Muy Alto
De 2 A 3	Alto
De 1 A 2	Medio
De 0 A 1	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Los mayores valores del índice social corresponden a las localidades de Pomaire, Esmeralda, Chorombo Ibacache y Naltahua, las dos primeras correspondientes a la comuna de Melipilla, la tercera a la comuna de María Pinto, y la última a la comuna de Isla De Maipo.

En la tabla siguiente es posible observar los totales de población y hogares, la proporción de hogares vulnerables y los valores del índice social para las localidades del área de estudio. Lo mismo se puede ver gráficamente en el **Plano 8-4: Valores de Índice Social por Localidad** que se entrega a continuación de la tabla.



NOMBRE DEL ESTUDIO

MANDANTE

JEFE DE PROYECTO

EJECUTOR

Plano N° 8-4

"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".

Gobierno Regional Metropolitana de Santiago



Irene Baeza



Valores de Índice Social Para Localidades Rurales Sin Transporte Público y Con Acceso Precario a Transporte Público

Tabla Nº 8-48: Valores de Hogares Vulnerables y del Índice Social por localidad,

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL HOGARES	%HOGARES VULNERABLES	INDICE SOCIAL	PERCENTIL	VALOR INDICE SOCIAL NORMALIZADO
168	POMAIRE	MELIPILLA	MELIPILLA	3855	992	0,92	3532,45	1,000	5,00
177	ESMERALDA	MELIPILLA	MELIPILLA	3535	883	0,94	3330,83	0,997	4,99
157	CHOROMBO IBACACHE	MARIA PINTO	MELIPILLA	2731	697	0,95	2601,70	0,994	4,97
113	NALTAHUA	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	2428	615	0,93	2270,08	0,992	4,96
359	POLPAICO	TILTIL	CHACABUCO	2346	630	0,92	2156,09	0,989	4,94
203	CODIGUA	MELIPILLA	MELIPILLA	2117	575	0,95	2006,55	0,986	4,93
173	SAN JOSE	MELIPILLA	MELIPILLA	2283	596	0,87	1995,71	0,983	4,92
205	CULIPRAN	MELIPILLA	MELIPILLA	2142	536	0,92	1966,16	0,981	4,90
256	EL TRANSITO	PAINE	MAIPO	2104	539	0,90	1901,02	0,978	4,89
11	VILLA ALHUE	ALHUE	MELIPILLA	1959	523	0,89	1752,99	0,975	4,88
49	PELDEHUE	COLINA	CHACABUCO	1779	46	0,93	1662,98	0,972	4,86
182	PUANGUE	MELIPILLA	MELIPILLA	1731	466	0,91	1567,56	0,969	4,85
196	PABELLON	MELIPILLA	MELIPILLA	1647	435	0,94	1552,34	0,967	4,83
206	POPETA	MELIPILLA	MELIPILLA	1617	412	0,96	1550,28	0,964	4,82
26	VILUCO	BUIN	MAIPO	1687	419	0,91	1538,03	0,961	4,81
199	SAN MANUEL	MELIPILLA	MELIPILLA	1631	409	0,89	1443,57	0,958	4,79
18	BUIN	BUIN	MAIPO	1765	459	0,81	1438,15	0,956	4,78
163	SANTA TERESA	MELIPILLA	MELIPILLA	1435	370	0,93	1334,16	0,953	4,76
252	CHADA	PAINE	MAIPO	1373	334	0,96	1323,67	0,950	4,75
74	SANTA INES PATAGUILLA	CURACAVI	MELIPILLA	1409	376	0,93	1304,07	0,947	4,74
100	CERRILLOS	CURACAVI	MELIPILLA	1449	376	0,89	1287,14	0,944	4,72
224	RANGUE	PAINE	MAIPO	1453	386	0,86	1253,49	0,942	4,71
122	SOL DE SEPTIEMBRE	LAMPA	CHACABUCO	1343	352	0,92	1232,36	0,939	4,69
338	EL ROTO CHILENO	TALAGANTE	TALAGANTE	1559	383	0,71	1107,17	0,936	4,68
22	LINDEROS	BUIN	MAIPO	1405	372	0,78	1099,07	0,933	4,67
105	CHINHUE	EL MONTE	TALAGANTE	1282	325	0,86	1096,60	0,931	4,65
257	PAINE	PAINE	MAIPO	1591	415	0,69	1092,61	0,928	4,64
102	EL MONTE	EL MONTE	TALAGANTE	1287	341	0,84	1079,42	0,925	4,63
178	HUECHUN BAJO	MELIPILLA	MELIPILLA	1095	280	0,99	1079,36	0,922	4,61
111	LAS MERCEDES	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	1119	290	0,96	1068,84	0,919	4,60
274	SANTA RITA	PIRQUE	CORDILLERA	1790	444	0,59	1052,23	0,917	4,58
13	EL RECURSO	BUIN	MAIPO	1114	282	0,91	1015,24	0,914	4,57
165	CHINHUE	MELIPILLA	MELIPILLA	1092	292	0,92	1005,99	0,911	4,56
176	SANTA JULIA	MELIPILLA	MELIPILLA	1364	342	0,73	997,08	0,908	4,54
96	MIRAFLORES	CURACAVI	MELIPILLA	1255	348	0,78	984,53	0,906	4,53
164	PAHUILMO	MELIPILLA	MELIPILLA	1037	259	0,92	956,92	0,903	4,51
46	LOS INGLESES	COLINA	CHACABUCO	985	258	0,96	943,00	0,900	4,50
336	SANTA ANA	TALAGANTE	TALAGANTE	1357	341	0,68	927,22	0,897	4,49
264	PENAFLORES	PENAFLORES	TALAGANTE	1058	89	0,84	891,57	0,894	4,47
40	CALERA	CALERA DE TANGO	MAIPO	1404	349	0,63	885,04	0,892	4,46
251	CULITRIN	PAINE	MAIPO	973	233	0,89	868,60	0,889	4,44
104	EL PAICO SUR	EL MONTE	TALAGANTE	928	231	0,93	859,71	0,886	4,43
208	SANTA MONICA	PADRE HURTADO	TALAGANTE	972	190	0,86	838,99	0,883	4,42
237	AGUILA SUR	PAINE	MAIPO	877	220	0,95	833,15	0,881	4,40
161	SAN BERNARDO	MELIPILLA	MELIPILLA	875	222	0,94	819,82	0,878	4,39
267	LO ARCAJA	PIRQUE	CORDILLERA	1235	328	0,66	817,06	0,875	4,38
153	VILLA SANTA LUISA	MARIA PINTO	MELIPILLA	823	254	0,99	813,28	0,872	4,36
190	CARMEN BAJO	MELIPILLA	MELIPILLA	891	229	0,91	813,18	0,869	4,35
341	LONQUEN	TALAGANTE	TALAGANTE	904	225	0,87	787,48	0,867	4,33
45	CHACABUCO	COLINA	CHACABUCO	869	253	0,90	783,13	0,864	4,32
41	LOS TILOS	CALERA DE TANGO	MAIPO	967	228	0,79	763,42	0,861	4,31
108	ISLA DE MAIPO	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	1018	279	0,75	762,59	0,858	4,29
117	LO CASTRO	LAMPA	CHACABUCO	877	257	0,86	754,15	0,856	4,28
355	TIL TIL	TILTIL	CHACABUCO	789	212	0,95	751,78	0,853	4,26
152	LOS RULOS	MARIA PINTO	MELIPILLA	776	234	0,95	739,52	0,850	4,25
175	RUMAY	MELIPILLA	MELIPILLA	865	230	0,83	722,09	0,847	4,24
361	RUNGUE	TILTIL	CHACABUCO	782	204	0,92	720,67	0,844	4,22
194	CHOLQUI	MELIPILLA	MELIPILLA	756	205	0,95	715,43	0,842	4,21
192	CHOCALAN	MELIPILLA	MELIPILLA	791	204	0,89	705,70	0,839	4,19
233	MANSEL	PAINE	MAIPO	951	238	0,71	679,29	0,836	4,18
123	LO VARAS	LAMPA	CHACABUCO	741	78	0,91	674,50	0,833	4,17
292	SAN GABRIEL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	761	217	0,88	669,82	0,831	4,15
360	MONTENEGRO	TILTIL	CHACABUCO	695	182	0,96	668,27	0,828	4,14
312	EL YALI	SAN PEDRO	MELIPILLA	685	191	0,97	667,07	0,825	4,13
357	SANTA MATILDA	TILTIL	CHACABUCO	699	191	0,95	662,40	0,822	4,11
37	SANTA INES	CALERA DE TANGO	MAIPO	710	175	0,93	661,31	0,819	4,10
124	EL LUCERO	LAMPA	CHACABUCO	720	181	0,91	656,35	0,817	4,08
245	HUELQUEN	PAINE	MAIPO	754	193	0,87	652,42	0,814	4,07
239	LAS COLONIAS	PAINE	MAIPO	981	259	0,66	651,47	0,811	4,06

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL HOGARES	%HOGARES VULNERABLES	INDICE SOCIAL	PERCENTIL	VALOR INDICE SOCIAL NORMALIZADO
154	SANTA EMILIA	MARIA PINTO	MELIPILLA	750	204	0,86	643,38	0,808	4,04
255	APARICION	PAINE	MAIPO	790	218	0,81	641,42	0,806	4,03
148	LAS MERCEDES	MARIA PINTO	MELIPILLA	681	189	0,93	630,56	0,803	4,01
146	EL BOSQUE	MARIA PINTO	MELIPILLA	684	179	0,92	626,68	0,800	4,00
110	LA VILLITA	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	707	193	0,88	622,75	0,797	3,99
183	EL BAJO	MELIPILLA	MELIPILLA	715	197	0,87	620,63	0,794	3,97
214	LA ESPERANZA	PADRE HURTADO	TALAGANTE	687	185	0,90	616,44	0,792	3,96
59	CARRETERA PANAMERICANA	COLINA	CHACABUCO	668	174	0,91	610,41	0,789	3,94
261	MALLOCO	PENAFLORES	TALAGANTE	1085	265	0,56	605,96	0,786	3,93
271	LA CATOLICA	PIRQUE	CORDILLERA	781	199	0,77	604,39	0,783	3,92
313	LOICA ARRIBA	SAN PEDRO	MELIPILLA	627	188	0,95	596,98	0,781	3,90
276	EL MANZANO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	1022	281	0,58	592,83	0,778	3,89
103	EL PAICO	EL MONTE	TALAGANTE	651	157	0,90	588,80	0,775	3,88
42	SAN MIGUEL	CALERA DE TANGO	MAIPO	723	187	0,81	587,68	0,772	3,86
138	PERALILLO	LAMPA	CHACABUCO	608	177	0,97	587,39	0,769	3,85
249	EL ESCORIAL	PAINE	MAIPO	613	168	0,94	576,51	0,767	3,83
170	MALLARAUUCO	MELIPILLA	MELIPILLA	598	165	0,96	572,63	0,764	3,82
268	SAN VICENTE	PIRQUE	CORDILLERA	878	237	0,65	566,81	0,761	3,81
232	EL VINCULO	PAINE	MAIPO	634	152	0,89	563,09	0,758	3,79
304	SAN PEDRO	SAN PEDRO	MELIPILLA	599	159	0,90	538,72	0,756	3,78
180	LUMBRERA	MELIPILLA	MELIPILLA	642	186	0,84	538,45	0,753	3,76
109	LA ISLITA	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	598	161	0,88	527,43	0,750	3,75
10	HACIENDA ALHUE	ALHUE	MELIPILLA	551	139	0,96	527,22	0,747	3,74
230	ABRANTES	PAINE	MAIPO	600	158	0,86	516,46	0,744	3,72
25	CAMPUSANO	BUIN	MAIPO	578	151	0,89	512,93	0,742	3,71
259	PELVIN	PENAFLORES	TALAGANTE	589	153	0,87	512,01	0,739	3,69
78	LO ALVARADO	CURACAVI	MELIPILLA	534	134	0,95	506,10	0,736	3,68
38	PALERMO	CALERA DE TANGO	MAIPO	697	177	0,72	504,05	0,733	3,67
127	SANTA CAROLINA	LAMPA	CHACABUCO	882	221	0,57	498,87	0,731	3,65
97	LOS PANGUILES	CURACAVI	MELIPILLA	865	263	0,56	480,19	0,728	3,64
119	ESFUERZO CAMPESINO	LAMPA	CHACABUCO	574	149	0,83	477,69	0,725	3,63
24	VALDIVIA DE PAINE	BUIN	MAIPO	511	119	0,93	476,65	0,722	3,61
3	EL ASIENTO	ALHUE	MELIPILLA	484	130	0,96	465,38	0,719	3,60
326	LA MANGA	SAN PEDRO	MELIPILLA	485	122	0,96	465,12	0,717	3,58
140	LIPANGUE	LAMPA	CHACABUCO	575	155	0,80	460,00	0,714	3,57
33	LO HERMITA	CALERA DE TANGO	MAIPO	1286	299	0,35	451,61	0,711	3,56
204	MANDINGA	MELIPILLA	MELIPILLA	482	141	0,94	451,23	0,708	3,54
169	EL TRANSITO	MELIPILLA	MELIPILLA	489	124	0,90	441,68	0,706	3,53
270	LOS SILOS	PIRQUE	CORDILLERA	565	144	0,75	423,75	0,703	3,51
106	LONQUEN	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	761	191	0,55	422,34	0,700	3,50
131	SANTA ROSA	LAMPA	CHACABUCO	1204	307	0,35	419,64	0,697	3,49
339	EL TRUINFADOR	TALAGANTE	TALAGANTE	566	152	0,74	417,05	0,694	3,47
362	CALEU	TILTIL	CHACABUCO	463	154	0,90	414,90	0,692	3,46
162	SANTA VICTORIA	MELIPILLA	MELIPILLA	445	122	0,93	412,17	0,689	3,44
17	ALTO JAHUEL	BUIN	MAIPO	500	118	0,82	411,02	0,686	3,43
241	NUEVO HORIZONTE	PAINE	MAIPO	489	123	0,84	409,49	0,683	3,42
278	EL ALFALFAL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	422	30	0,97	407,93	0,681	3,40
70	COLINA	COLINA	CHACABUCO	575	149	0,70	405,20	0,678	3,39
133	LA VILANA	LAMPA	CHACABUCO	431	109	0,94	403,32	0,675	3,38
235	CHAMPA	PAINE	MAIPO	578	149	0,68	395,68	0,672	3,36
155	SAN ENRIQUE	MARIA PINTO	MELIPILLA	397	100	0,99	393,03	0,669	3,35
275	SAN JUAN	PIRQUE	CORDILLERA	695	177	0,56	392,66	0,667	3,33
187	LA VILUMA	MELIPILLA	MELIPILLA	410	107	0,93	379,35	0,664	3,32
195	MANANTIALES	MELIPILLA	MELIPILLA	397	104	0,95	377,91	0,661	3,31
315	LOICA ABAJO	SAN PEDRO	MELIPILLA	391	118	0,97	377,75	0,658	3,29
219	EL CURATO	PADRE HURTADO	TALAGANTE	625	146	0,58	363,87	0,656	3,28
48	QUILAPILUN	COLINA	CHACABUCO	381	108	0,95	363,36	0,653	3,26
62	EL ALBA	COLINA	CHACABUCO	761	156	0,47	360,99	0,650	3,25
147	MALALHUE	MARIA PINTO	MELIPILLA	394	105	0,91	360,23	0,647	3,24
198	TANTEHUE	MELIPILLA	MELIPILLA	392	91	0,91	357,54	0,644	3,22
236	AGUILA NORTE	PAINE	MAIPO	369	96	0,97	357,47	0,642	3,21
56	LOS HORNOS	COLINA	CHACABUCO	729	167	0,48	349,22	0,639	3,19
58	SAN JOSE	COLINA	CHACABUCO	1658	360	0,21	345,42	0,633	3,17
71	SAN JOSE	COLINA	CHACABUCO	1658	360	0,21	345,42	0,633	3,17
325	CORNECHE	SAN PEDRO	MELIPILLA	352	85	0,98	343,72	0,631	3,15
171	MALLARAUQUITO	MELIPILLA	MELIPILLA	377	111	0,91	343,04	0,628	3,14
340	SORRENTO	TALAGANTE	TALAGANTE	520	134	0,65	337,61	0,625	3,13
151	LO OVALLE	MARIA PINTO	MELIPILLA	358	96	0,94	335,63	0,622	3,11
75	EL AJIAL	CURACAVI	MELIPILLA	368	100	0,91	334,88	0,619	3,10
189	CARMEN DE LAS ROSAS	MELIPILLA	MELIPILLA	352	93	0,95	333,08	0,617	3,08

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL HOGARES	%HOGARES VULNERABLES	INDICE SOCIAL	PERCENTIL	VALOR INDICE SOCIAL NORMALIZADO
212	LOS AROMOS	PADRE HURTADO	TALAGANTE	346	99	0,96	332,02	0,614	3,07
69	LO PINTO	COLINA	CHACABUCO	496	124	0,67	332,00	0,611	3,06
132	SANTA SARA	LAMPA	CHACABUCO	588	130	0,56	330,18	0,608	3,04
144	BARACALDO	MARIA PINTO	MELIPILLA	361	93	0,91	329,95	0,606	3,03
334	LUCAS PACHECO	TALAGANTE	TALAGANTE	514	142	0,63	325,77	0,603	3,01
228	PERALILLO	PAINE	MAIPO	354	94	0,91	323,87	0,600	3,00
344	SANTA MARIANA	TALAGANTE	TALAGANTE	386	101	0,83	321,03	0,597	2,99
307	LONGOVILO	SAN PEDRO	MELIPILLA	359	82	0,89	319,60	0,594	2,97
280	EL GUAYACAN	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	493	141	0,65	318,18	0,592	2,96
88	LA HACIENDA	CURACAVI	MELIPILLA	482	153	0,65	315,03	0,589	2,94
337	EL OLIVETO	TALAGANTE	TALAGANTE	704	170	0,45	314,73	0,586	2,93
318	EL PRADO	SAN PEDRO	MELIPILLA	324	104	0,97	314,65	0,583	2,92
229	HUITICALAN	PAINE	MAIPO	334	82	0,93	309,56	0,581	2,90
34	SAN AGUSTIN	CALERA DE TANGO	MAIPO	480	116	0,63	302,07	0,578	2,89
272	EL LLANO	PIRQUE	CORDILLERA	506	138	0,59	297,00	0,575	2,88
226	ACULEO	PAINE	MAIPO	321	78	0,92	296,31	0,572	2,86
21	CERVERA	BUIN	MAIPO	652	152	0,45	295,97	0,569	2,85
125	CHICAUMA	LAMPA	CHACABUCO	302	87	0,98	295,06	0,567	2,83
327	SANTA ROSA	SAN PEDRO	MELIPILLA	316	90	0,93	294,93	0,564	2,82
184	LOS JAZMINES	MELIPILLA	MELIPILLA	420	98	0,69	291,43	0,561	2,81
53	LA COPA	COLINA	CHACABUCO	411	103	0,70	287,30	0,558	2,79
215	EL TREBAL	PADRE HURTADO	TALAGANTE	295	77	0,96	283,51	0,556	2,78
23	LA ESTANCILLA	BUIN	MAIPO	301	81	0,93	278,70	0,553	2,76
358	HUJECHUN	TILTIL	CHACABUCO	289	78	0,96	277,88	0,550	2,75
145	EL ROSARIO	MARIA PINTO	MELIPILLA	283	70	0,96	270,87	0,547	2,74
54	LIRAY	COLINA	CHACABUCO	340	96	0,79	269,17	0,544	2,72
181	SAN DIEGO	MELIPILLA	MELIPILLA	292	78	0,91	265,79	0,542	2,71
202	LOS MAITENES	MELIPILLA	MELIPILLA	283	79	0,91	257,92	0,539	2,69
281	SAN JOSE DE MAIPO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	334	106	0,75	252,08	0,536	2,68
1	PICHI	ALHUE	MELIPILLA	255	78	0,97	248,46	0,533	2,67
128	BATUCO	LAMPA	CHACABUCO	440	124	0,56	248,39	0,531	2,65
60	LAS ENCINAS	COLINA	CHACABUCO	565	128	0,44	247,19	0,528	2,64
167	EL MARCO	MELIPILLA	MELIPILLA	278	69	0,88	245,77	0,525	2,63
323	NIHUE ALTO	SAN PEDRO	MELIPILLA	257	75	0,95	243,29	0,522	2,61
36	LO CARVALLO	CALERA DE TANGO	MAIPO	306	82	0,79	242,56	0,519	2,60
296	QUINCANGUE	SAN PEDRO	MELIPILLA	244	69	0,99	240,46	0,517	2,58
150	RANCHILLO	MARIA PINTO	MELIPILLA	269	60	0,88	237,62	0,514	2,57
301	LO ENCANADO	SAN PEDRO	MELIPILLA	243	75	0,96	233,28	0,511	2,56
343	LA MANREZA	TALAGANTE	TALAGANTE	236	54	0,96	227,26	0,508	2,54
191	LA VEGA	MELIPILLA	MELIPILLA	259	65	0,88	227,12	0,506	2,53
29	EL COPIHUE	CALERA DE TANGO	MAIPO	503	123	0,45	224,92	0,503	2,51
91	LO AGUILA	CURACAVI	MELIPILLA	244	79	0,90	219,29	0,500	2,50
305	CAMINO LA MINA	SAN PEDRO	MELIPILLA	227	58	0,95	215,26	0,497	2,49
89	ALHUE	CURACAVI	MELIPILLA	263	79	0,81	213,06	0,494	2,47
61	SANTA LUZ	COLINA	CHACABUCO	531	120	0,40	212,40	0,492	2,46
115	CHILE NUEVO	LAMPA	CHACABUCO	288	76	0,74	212,21	0,489	2,44
139	CHORRILLOS	LAMPA	CHACABUCO	242	72	0,88	211,75	0,486	2,43
238	HOSPITAL	PAINE	MAIPO	243	62	0,87	211,65	0,483	2,42
51	SANTA ROSA	COLINA	CHACABUCO	238	63	0,89	211,56	0,481	2,40
342	EL LABRADOR	TALAGANTE	TALAGANTE	309	90	0,68	209,43	0,478	2,39
209	SAN LUIS	PADRE HURTADO	TALAGANTE	230	55	0,91	209,09	0,475	2,38
197	LOS GUINDOS	MELIPILLA	MELIPILLA	221	51	0,94	208,00	0,472	2,36
93	CUYUNCAVI	CURACAVI	MELIPILLA	312	98	0,66	206,94	0,469	2,35
246	CARDONAL BAJO	PAINE	MAIPO	212	52	0,96	203,85	0,467	2,33
101	LO PRADO	CURACAVI	MELIPILLA	203	48	0,98	198,77	0,464	2,32
15	LOS TILOS	BUIN	MAIPO	296	80	0,65	192,40	0,461	2,31
302	LINGOLINGO	SAN PEDRO	MELIPILLA	206	57	0,93	191,54	0,458	2,29
250	CHALLAY ALTO	PAINE	MAIPO	197	53	0,96	189,57	0,456	2,28
16	LOS GUINDOS	BUIN	MAIPO	310	72	0,61	189,44	0,453	2,26
258	EL MANZANITO	PAINE	MAIPO	219	63	0,86	187,71	0,450	2,25
345	SANTA ADRIANA	TALAGANTE	TALAGANTE	504	129	0,37	187,53	0,447	2,24
67	LO ARCAYA	COLINA	CHACABUCO	682	160	0,27	183,29	0,444	2,22
92	LAS ROSAS	CURACAVI	MELIPILLA	189	49	0,94	177,43	0,442	2,21
2	POLULO	ALHUE	MELIPILLA	193	60	0,92	176,92	0,439	2,19
6	PINCHA	ALHUE	MELIPILLA	173	44	1,00	173,00	0,436	2,18
27	LAS PATAGUAS	BUIN	MAIPO	179	50	0,96	171,84	0,433	2,17
321	NIHUE BAJO	SAN PEDRO	MELIPILLA	170	53	0,98	166,79	0,431	2,15
317	EL PRADO VERDE	SAN PEDRO	MELIPILLA	168	52	0,98	164,77	0,428	2,14
143	EL RESPLANDOR	LAMPA	CHACABUCO	224	66	0,73	162,91	0,425	2,13
99	QUEBRADA HONDA	CURACAVI	MELIPILLA	182	47	0,89	162,64	0,422	2,11
260	PENAFLOR SUR	PENAFLOR	TALAGANTE	321	271	0,49	156,35	0,419	2,10

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL HOGARES	%HOGARES VULNERABLES	INDICE SOCIAL	PERCENTIL	VALOR INDICE SOCIAL NORMALIZADO
130	PANAMERICANA NORTE	LAMPA	CHACABUCO	254	70	0,61	156,03	0,417	2,08
158	CUESTA DE MALLARAUCO	MELIPILLA	MELIPILLA	162	38	0,95	153,47	0,414	2,07
112	EL ROSARIO	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	163	48	0,92	149,42	0,411	2,06
149	EL PARRON	MARIA PINTO	MELIPILLA	174	47	0,85	148,09	0,408	2,04
287	EL TOLLO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	164	39	0,90	147,18	0,406	2,03
310	LOS CULENES	SAN PEDRO	MELIPILLA	158	35	0,91	144,46	0,403	2,01
283	EL COLORADO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	228	51	0,63	143,06	0,400	2,00
116	LOS CERRILLOS	LAMPA	CHACABUCO	158	42	0,90	142,95	0,397	1,99
353	EL CORTE	TALAGANTE	TALAGANTE	186	45	0,76	140,53	0,394	1,97
266	EL PRINCIPAL	PIRQUE	CORDILLERA	329	99	0,42	139,58	0,392	1,96
351	EL VERGEL	TALAGANTE	TALAGANTE	160	39	0,87	139,49	0,389	1,94
279	LOS MAITENES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	149	38	0,92	137,24	0,386	1,93
12	EL MONTE	BUIN	MAIPO	163	50	0,84	136,92	0,383	1,92
234	CULLIPEUMO	PAINE	MAIPO	158	44	0,86	136,45	0,381	1,90
166	EL MAITEN	MELIPILLA	MELIPILLA	181	47	0,74	134,79	0,378	1,89
225	BOCAGUADO	PAINE	MAIPO	146	48	0,92	133,83	0,375	1,88
265	EL GUANACO	PENAFLOR	TALAGANTE	215	56	0,61	130,54	0,372	1,86
31	EL ACACIO	CALERA DE TANGO	MAIPO	317	78	0,41	130,05	0,369	1,85
303	QUILAMUTA	SAN PEDRO	MELIPILLA	130	45	1,00	130,00	0,367	1,83
335	SANTA AMELIA	TALAGANTE	TALAGANTE	304	76	0,42	128,00	0,364	1,82
352	CAMINO A ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	TALAGANTE	191	48	0,67	127,33	0,361	1,81
356	HUERTOS FAMILIARES	TILTIL	CHACABUCO	129	37	0,97	125,51	0,358	1,79
55	PORTEZUELO	COLINA	CHACABUCO	297	69	0,42	124,83	0,356	1,78
243	EL PAULA	PAINE	MAIPO	132	34	0,94	124,24	0,353	1,76
316	LA PATAGUILLA	SAN PEDRO	MELIPILLA	129	44	0,95	123,14	0,350	1,75
84	EL PANGUE	CURACAVI	MELIPILLA	123	41	1,00	123,00	0,347	1,74
319	EL MANZANITO	SAN PEDRO	MELIPILLA	122	33	1,00	122,00	0,344	1,72
98	LOLENCO	CURACAVI	MELIPILLA	143	33	0,85	121,33	0,342	1,71
160	SANTA CLARA	MELIPILLA	MELIPILLA	159	42	0,76	121,14	0,339	1,69
322	NIHUE CENTRO	SAN PEDRO	MELIPILLA	128	34	0,94	120,47	0,336	1,68
306	LLANCAY	SAN PEDRO	MELIPILLA	127	35	0,94	119,74	0,333	1,67
347	LA PALMA	TALAGANTE	TALAGANTE	301	86	0,40	119,00	0,331	1,65
350	CARAMPANGUE	TALAGANTE	TALAGANTE	440	115	0,27	118,61	0,328	1,64
52	SAN MIGUEL	COLINA	CHACABUCO	524	117	0,22	116,44	0,325	1,63
68	CHICUREO	COLINA	CHACABUCO	423	92	0,27	114,95	0,322	1,61
121	OHIGGINS	LAMPA	CHACABUCO	161	38	0,68	110,16	0,319	1,60
57	EL ALGARROBAL	COLINA	CHACABUCO	305	76	0,36	108,36	0,317	1,58
309	EL SAUCE	SAN PEDRO	MELIPILLA	106	29	1,00	106,00	0,314	1,57
221	PADRE HURTADO	PADRE HURTADO	TALAGANTE	287	65	0,37	105,97	0,311	1,56
50	SANTA ELENA	COLINA	CHACABUCO	147	39	0,72	105,54	0,308	1,54
28	LO CHACON	BUIN	MAIPO	113	30	0,93	105,47	0,306	1,53
231	EL ALAMO	PAINE	MAIPO	116	30	0,90	104,40	0,303	1,51
211	EL PORVENIR	PADRE HURTADO	TALAGANTE	103	28	1,00	103,00	0,294	1,47
299	LAS PATAGUAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	103	28	1,00	103,00	0,294	1,47
308	LA RINCONADA	SAN PEDRO	MELIPILLA	103	29	1,00	103,00	0,294	1,47
135	CARRETERA PANAMERICANA NORTE	LAMPA	CHACABUCO	106	35	0,97	102,97	0,292	1,46
320	LO GOLONDRINA	SAN PEDRO	MELIPILLA	102	35	1,00	102,00	0,289	1,44
188	CARMEN ALTO	MELIPILLA	MELIPILLA	113	30	0,90	101,70	0,286	1,43
218	LOS BAJOS DE SANTA CRUZ	PADRE HURTADO	TALAGANTE	132	34	0,76	100,94	0,283	1,42
43	SAN JOSE DE TANGO	CALERA DE TANGO	MAIPO	269	63	0,37	98,21	0,281	1,40
217	EL SOTILLO	PADRE HURTADO	TALAGANTE	209	54	0,46	96,76	0,278	1,39
297	LAS CANCHILLAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	96	26	1,00	96,00	0,275	1,38
35	BAJOS DE SAN AGUSTIN	CALERA DE TANGO	MAIPO	145	38	0,66	95,39	0,272	1,36
134	EL TAQUERAL	LAMPA	CHACABUCO	127	28	0,75	95,25	0,269	1,35
179	HUECHUN ALTO	MELIPILLA	MELIPILLA	112	25	0,84	94,08	0,267	1,33
137	LA PRIMAVERA	LAMPA	CHACABUCO	94	32	1,00	94,00	0,261	1,31
314	ALTO LOICA	SAN PEDRO	MELIPILLA	94	26	1,00	94,00	0,261	1,31
30	TANGUITO	CALERA DE TANGO	MAIPO	139	37	0,68	93,92	0,258	1,29
286	EL VOLCAN	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	96	39	0,97	93,54	0,256	1,28
210	LOS CORRALES	PADRE HURTADO	TALAGANTE	101	29	0,90	90,55	0,253	1,26
120	NUEVO PORVENIR	LAMPA	CHACABUCO	128	37	0,70	89,95	0,250	1,25
32	SAN IGNACIO	CALERA DE TANGO	MAIPO	191	51	0,45	86,14	0,247	1,24
220	EL DESCANSO	PADRE HURTADO	TALAGANTE	270	63	0,30	81,43	0,244	1,22
193	PALIOCABE	MELIPILLA	MELIPILLA	91	25	0,88	80,08	0,242	1,21
227	PINTUE	PAINE	MAIPO	103	33	0,76	78,03	0,239	1,19
172	BOLLENAR	MELIPILLA	MELIPILLA	103	28	0,75	77,25	0,236	1,18
66	SANTA FILOMENA	COLINA	CHACABUCO	77	23	1,00	77,00	0,233	1,17
201	EL SAUCE	MELIPILLA	MELIPILLA	79	24	0,96	75,71	0,231	1,15
346	CAMINO MELIPILLA	TALAGANTE	TALAGANTE	183	49	0,41	74,69	0,228	1,14

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL HOGARES	%HOGARES VULNERABLES	INDICE SOCIAL	PERCENTIL	VALOR INDICE SOCIAL NORMALIZADO
349	EL PEUMO	TALAGANTE	TALAGANTE	153	42	0,48	72,86	0,225	1,13
63	GUAIGUAY	COLINA	CHACABUCO	88	22	0,82	72,00	0,222	1,11
185	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	98	26	0,73	71,62	0,219	1,10
20	MAIPO SUR	BUIN	MAIPO	97	27	0,70	68,26	0,217	1,08
354	EL ASIENITO	TILTIL	CHACABUCO	72	22	0,91	65,45	0,214	1,07
7	SANTA MARIA	ALHUE	MELIPILLA	69	18	0,94	65,17	0,211	1,06
222	LAS BRISAS	PADRE HURTADO	TALAGANTE	87	23	0,74	64,30	0,208	1,04
216	EL GUANACO	PADRE HURTADO	TALAGANTE	118	27	0,52	61,19	0,206	1,03
87	LEPE	CURACAVI	MELIPILLA	66	25	0,92	60,72	0,203	1,01
64	EL CASTILLO	COLINA	CHACABUCO	254	59	0,24	60,27	0,200	1,00
277	EL CANELO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	85	21	0,67	56,67	0,197	0,99
254	EL PALPI	PAINE	MAIPO	97	23	0,57	54,83	0,194	0,97
95	CAMPO LINDO	CURACAVI	MELIPILLA	67	16	0,81	54,44	0,192	0,96
80	LAS ACHIRAS	CURACAVI	MELIPILLA	79	32	0,69	54,31	0,189	0,94
223	BAHIA CATALINA	PAINE	MAIPO	56	16	0,94	52,50	0,186	0,93
65	LAS CANTERAS	COLINA	CHACABUCO	156	30	0,33	52,00	0,183	0,92
94	LA PORTADA	CURACAVI	MELIPILLA	72	27	0,70	50,67	0,181	0,90
284	LO VALDES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	48	8	1,00	48,00	0,178	0,89
300	CABIMBAO	SAN PEDRO	MELIPILLA	53	19	0,89	47,42	0,175	0,88
200	PURO	MELIPILLA	MELIPILLA	47	17	1,00	47,00	0,172	0,86
240	RINCON DE PAINE	PAINE	MAIPO	46	12	1,00	46,00	0,169	0,85
291	EL INGENIO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	45	15	0,93	42,00	0,167	0,83
86	CAREN	CURACAVI	MELIPILLA	40	15	1,00	40,00	0,164	0,82
288	SOLANA DEL MAIPO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	43	12	0,92	39,42	0,161	0,81
14	EL RULO	BUIN	MAIPO	114	29	0,34	39,31	0,158	0,79
269	EL CRUCERAL	PIRQUE	CORDILLERA	55	14	0,71	39,29	0,156	0,78
81	SANTA JULIA	CURACAVI	MELIPILLA	78	24	0,50	39,00	0,153	0,76
90	CHALLACO	CURACAVI	MELIPILLA	44	13	0,85	37,23	0,150	0,75
126	EL TACO POLPAICO	LAMPA	CHACABUCO	37	12	1,00	37,00	0,144	0,72
295	LAS PENUELAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	37	13	1,00	37,00	0,144	0,72
273	PIRQUE	PIRQUE	CORDILLERA	77	19	0,47	36,47	0,142	0,71
39	SANTO DOMINGO	CALERA DE TANGO	MAIPO	53	12	0,67	35,33	0,139	0,69
290	EL ROMERAL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	44	15	0,80	35,20	0,136	0,68
79	ZAPATA	CURACAVI	MELIPILLA	69	28	0,50	34,50	0,133	0,67
324	QUELENTARO	SAN PEDRO	MELIPILLA	37	11	0,91	33,64	0,131	0,65
136	ESTACION COLINA	LAMPA	CHACABUCO	42	66	0,77	32,45	0,128	0,64
333	EL CARMEN	TALAGANTE	TALAGANTE	37	8	0,88	32,38	0,125	0,63
285	BANOS MORALES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	34	13	0,92	31,38	0,122	0,61
348	TEGUALDA	TALAGANTE	TALAGANTE	47	12	0,67	31,33	0,119	0,60
263	EL SOTILLO	PENAFLORES	TALAGANTE	31	8	1,00	31,00	0,117	0,58
293	LAS MELOSAS	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	42	15	0,73	30,80	0,114	0,57
4	YERBAS BUENAS	ALHUE	MELIPILLA	36	11	0,82	29,45	0,111	0,56
114	CARAMPANGUE	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	42	14	0,64	27,00	0,108	0,54
19	MAIPO NORTE	BUIN	MAIPO	35	8	0,75	26,25	0,106	0,53
244	RINCONADA DE HUELQUEN	PAINE	MAIPO	27	7	0,86	23,14	0,103	0,51
5	CAREN	ALHUE	MELIPILLA	27	6	0,83	22,50	0,097	0,49
298	PALQUI	SAN PEDRO	MELIPILLA	30	8	0,75	22,50	0,097	0,49
328	EL MEMBRILLO	SAN PEDRO	MELIPILLA	25	8	0,88	21,88	0,094	0,47
9	SAN ALFONSO	ALHUE	MELIPILLA	39	11	0,55	21,27	0,092	0,46
363	EL LLANO DE CALEU	TILTIL	CHACABUCO	20	8	1,00	20,00	0,089	0,44
118	PUENTE NEGRO	LAMPA	CHACABUCO	22	7	0,86	18,86	0,086	0,43
82	MONTERREY	CURACAVI	MELIPILLA	33	9	0,56	18,33	0,083	0,42
311	LAS ARANAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	29	8	0,63	18,13	0,081	0,40
85	EL CRUCERO	CURACAVI	MELIPILLA	18	6	1,00	18,00	0,078	0,39
253	CRUZ DEL SUR	PAINE	MAIPO	17	3	1,00	17,00	0,075	0,38
129	LIRAY	LAMPA	CHACABUCO	27	8	0,63	16,88	0,072	0,36
77	LA LAGUNA	CURACAVI	MELIPILLA	22	4	0,75	16,50	0,069	0,35
294	TANCOR	SAN PEDRO	MELIPILLA	19	7	0,86	16,29	0,067	0,33
73	CUESTA BARRIGA	CURACAVI	MELIPILLA	14	3	1,00	14,00	0,061	0,31
213	SANTA LAURA	PADRE HURTADO	TALAGANTE	14	3	1,00	14,00	0,061	0,31
289	SAN ALFONSO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	52	12	0,25	13,00	0,056	0,28
331	SAN MARIANO	SAN PEDRO	MELIPILLA	13	5	1,00	13,00	0,056	0,28
76	RANCHILLO	CURACAVI	MELIPILLA	11	4	1,00	11,00	0,050	0,25
186	ALTO MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	11	2	1,00	11,00	0,050	0,25
83	LA FRAGUA	CURACAVI	MELIPILLA	19	7	0,43	8,14	0,047	0,24
247	CARDONAL ALTO	PAINE	MAIPO	32	8	0,25	8,00	0,044	0,22
262	EL CURATO	PENAFLORES	TALAGANTE	7	2	1,00	7,00	0,039	0,19
332	REQUINGUA	TALAGANTE	TALAGANTE	7	2	1,00	7,00	0,039	0,19
141	LOS ESPINOS	LAMPA	CHACABUCO	8	72	0,79	6,33	0,036	0,18
8	LONCHA	ALHUE	MELIPILLA	6	3	1,00	6,00	0,031	0,15

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL HOGARES	%HOGARES VULNERABLES	INDICE SOCIAL	PERCENTIL	VALOR INDICE SOCIAL NORMALIZADO
330	SANTA RAQUEL	SAN PEDRO	MELIPILLA	12	4	0,50	6,00	0,031	0,15
44	LO HERRERA	CALERA DE TANGO	MAIPO	5	2	1,00	5,00	0,028	0,14
72	HUECHUN	COLINA	CHACABUCO	3	1	1,00	3,00	0,022	0,11
282	LAGUNILLAS	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	3	2	1,00	3,00	0,022	0,11
156	MARIA PINTO	MARIA PINTO	MELIPILLA	8	4	0,25	2,00	0,019	0,10
248	LA ALBORADA	PAINE	MAIPO	1	1	1,00	1,00	0,017	0,08
107	EL CORTE	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	0	0	0,00	0,00	0,000	0,00
142	LAMPA	LAMPA	CHACABUCO	0	0	0,00	0,00	0,000	0,00
159	SANTA ELISA	MELIPILLA	MELIPILLA	0	0	0,00	0,00	0,000	0,00
174	BATALLON MILITAR	MELIPILLA	MELIPILLA	336	0	0,00	0,00	0,000	0,00
242	SAN MIGUEL	PAINE	MAIPO	0	0	0,00	0,00	0,000	0,00
329	PEUMO ALTO	SAN PEDRO	MELIPILLA	0	0	0,00	0,00	0,000	0,00

Fuente: Elaboración propia

8.3.4 PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES SIN TRANSPORTE PÚBLICO

En el caso de las localidades sin transporte público, se procedió a seleccionar dichas localidades y obtener la priorización de ellas mediante el índice social. Cabe mencionar que estas localidades presentan el mismo valor de criticidad en el índice de transporte por lo que su priorización se realiza directamente a partir del índice social.

Cabe destacar que 8 localidades de la comuna de San Pedro se encuentran dentro de las primeras diez localidades a priorizar, de acuerdo a los resultados de la aplicación del índice, mientras que las otras dos pertenecen a las comunas de San José de Maipo y Lampa. Cabe destacar que en el último nivel de prioridad queda la localidad de Peumo Alto, en la comuna de San Pedro, que no reporta habitantes en la base de datos del Censo 2002.

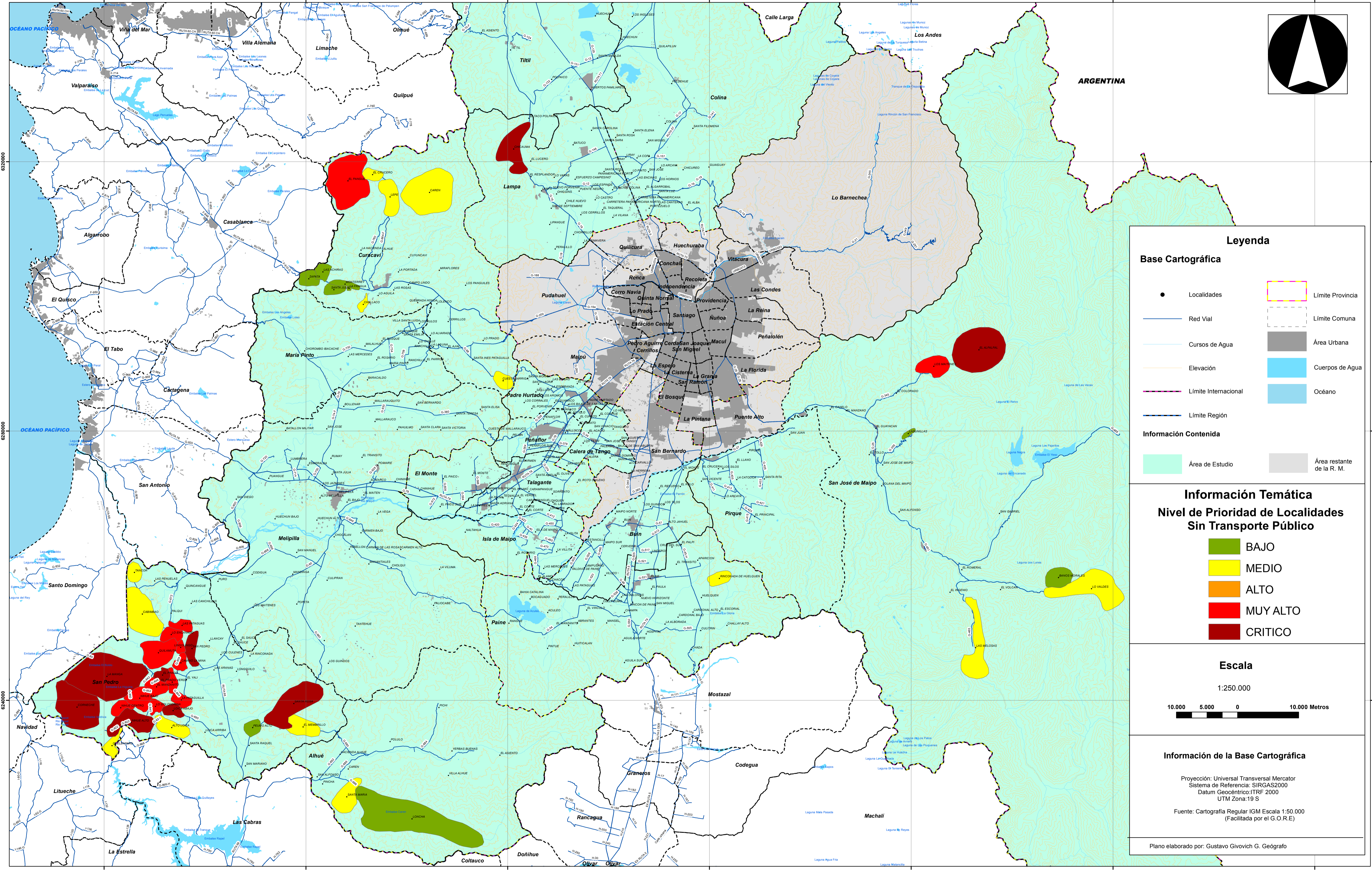
Para la representación cartográfica de las localidades priorizadas, se procedió a generar 5 rangos de similar tamaño, correspondientes a las siguientes categorías en una escala cualitativa: Crítico, Muy Alto, Alto, Medio y Bajo, y cuyos rangos se presentan en la siguiente tabla.

Tabla Nº 8-49: Valores de Rangos Cualitativos, Localidades con Transporte Público Precario

Valores de Índice Social	
Rango de Valores	Valor Cualitativo
DE 4,51 A 4,034	CRITICO
DE 4,034 A 3,558	MUY ALTO
DE 3,558 A 3,082	ALTO
DE 3,082 A 2,606	MEDIO
DE 2,606 A 2,13	BAJO

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se puede observar la priorización realizada para las localidades que no cuentan con transporte público y en el **Plano 8-5: Priorización de Localidades sin acceso a Transporte Público** que sigue después de la tabla se muestra gráficamente.



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Área de Estudio
- Área restante de la R. M.

Información Temática

Nivel de Prioridad de Localidades Sin Transporte Público

- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO
- CRITICO

Escala

1:250.000

10.000 5.000 0 10.000 Metros

Información de la Base Cartográfica

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E.)

Plano elaborado por: Gustavo Givovich G. Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO	MANDANTE	JEFE DE PROYECTO	EJECUTOR	Plano N° 8-5
"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".	Gobierno Regional Metropolitana de Santiago 	Irene Baeza		Priorización de Localidades Rurales Sin Acceso a Transporte Público

Tabla Nº 8-50: Priorización de Localidades Sin Transporte Público

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	INDICE TRANSPORTE	INDICE SOCIAL	INDICE GLOBAL	PRIORIDAD
304	SAN PEDRO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	3,78	4,51	CRITICO
326	LA MANGA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	3,58	4,43	CRITICO
278	EL ALFALFAL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	5	3,40	4,36	CRITICO
315	LOICA ABAJO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	3,29	4,32	CRITICO
325	CORNECHE	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	3,15	4,26	CRITICO
318	EL PRADO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,92	4,17	CRITICO
125	CHICAUMA	LAMPA	CHACABUCO	5	2,83	4,13	CRITICO
327	SANTA ROSA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,82	4,13	CRITICO
323	NIHUE ALTO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,61	4,04	CRITICO
301	LO ENCANADO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,56	4,02	MUY ALTO
305	CAMINO LA MINA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,49	3,99	MUY ALTO
302	LINGOLINGO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,29	3,92	MUY ALTO
321	NIHUE BAJO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,15	3,86	MUY ALTO
317	EL PRADO VERDE	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	2,14	3,86	MUY ALTO
279	LOS MAITENES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	5	1,93	3,77	MUY ALTO
303	QUILAMUTA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,83	3,73	MUY ALTO
316	LA PATAGUILLA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,75	3,70	MUY ALTO
84	EL PANGUE	CURACAVI	MELIPILLA	5	1,74	3,69	MUY ALTO
319	EL MANZANITO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,72	3,69	MUY ALTO
322	NIHUE CENTRO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,68	3,67	MUY ALTO
299	LAS PATAGUAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,47	3,59	MUY ALTO
320	LO GOLONDRINA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,44	3,58	MUY ALTO
314	ALTO LOICA	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	1,31	3,52	MEDIO
7	SANTA MARIA	ALHUE	MELIPILLA	5	1,06	3,42	MEDIO
87	LEPE	CURACAVI	MELIPILLA	5	1,01	3,41	MEDIO
284	LO VALDES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	5	0,89	3,36	MEDIO
300	CABIMBAO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	0,88	3,35	MEDIO
86	CAREN	CURACAVI	MELIPILLA	5	0,82	3,33	MEDIO
90	CHALLACO	CURACAVI	MELIPILLA	5	0,75	3,30	MEDIO
324	QUELENTARO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	0,65	3,26	MEDIO
293	LAS MELOSAS	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	5	0,57	3,23	MEDIO
244	RINCONADA DE HUELQUEN	PAINE	MAIPO	5	0,51	3,21	MEDIO
328	EL MEMBRILLO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	0,47	3,19	MEDIO
85	EL CRUCERO	CURACAVI	MELIPILLA	5	0,39	3,16	MEDIO
294	TANCOR	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	0,33	3,13	MEDIO
73	CUESTA BARRIGA	CURACAVI	MELIPILLA	5	0,31	3,12	MEDIO
8	LONCHA	ALHUE	MELIPILLA	5	0,15	3,06	BAJO
282	LAGUNILLAS	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	5	0,11	3,04	BAJO
329	PEUMO ALTO	SAN PEDRO	MELIPILLA	5	0,00	3,00	BAJO
285	BANOS MORALES	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	4,2	0,61	2,76	BAJO
80	LAS ACHIRAS	CURACAVI	MELIPILLA	3,8	0,94	2,66	BAJO
81	SANTA JULIA	CURACAVI	MELIPILLA	3,4	0,76	2,35	BAJO
79	ZAPATA	CURACAVI	MELIPILLA	3,4	0,67	2,31	BAJO
82	MONTERREY	CURACAVI	MELIPILLA	3,4	0,42	2,21	BAJO
83	LA FRAGUA	CURACAVI	MELIPILLA	3,4	0,24	2,13	BAJO

Fuente: Elaboración propia

8.3.5 PRIORIZACIÓN DE LOCALIDADES CON TRANSPORTE PÚBLICO PRECARIO.

Para priorizar las localidades que fueron identificadas con transporte público precario por los criterios de cobertura, frecuencias y tarifas, se procedió a generar un índice global que se compone de la combinación del índice de transporte con el índice social, con un peso de 60% para el índice de transporte y 40% para el índice social. Para la representación cartográfica de las localidades priorizadas, se procedió a generar 5 rangos de igual tamaño, correspondientes a una escala cualitativa con las siguientes categorías: Crítico, Muy Alto, Alto, y Bajo.

Tabla Nº 8-51: Valores de Rangos Cualitativos, Localidades con Transporte Público Precario

Valores de Índice Global	
Rango de Valores	Valor Cualitativo
DE 4,66 A 4,006	Crítico
DE 4,006 A 3,352	Muy Alto
DE 3,352 A 2,698	Alto
DE 2,698 A 2,044	Medio
DE 2,044 A 1,39	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la priorización señalan que en la categoría de crítico se encuentran 2 localidades de cada una de las comunas de Tilttil, San Pedro y Colina, y una localidad de cada una de las comunas de Alhué, María Pinto, Isla de Maipo, Melipilla y Curacaví

En la tabla siguiente se observan los valores del índice global y la priorización de las localidades.

Tabla Nº 8-52: Priorización de Localidades Con Transporte Público Precario

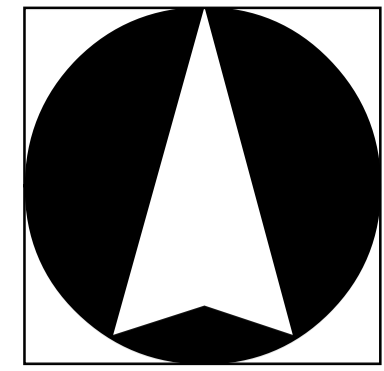
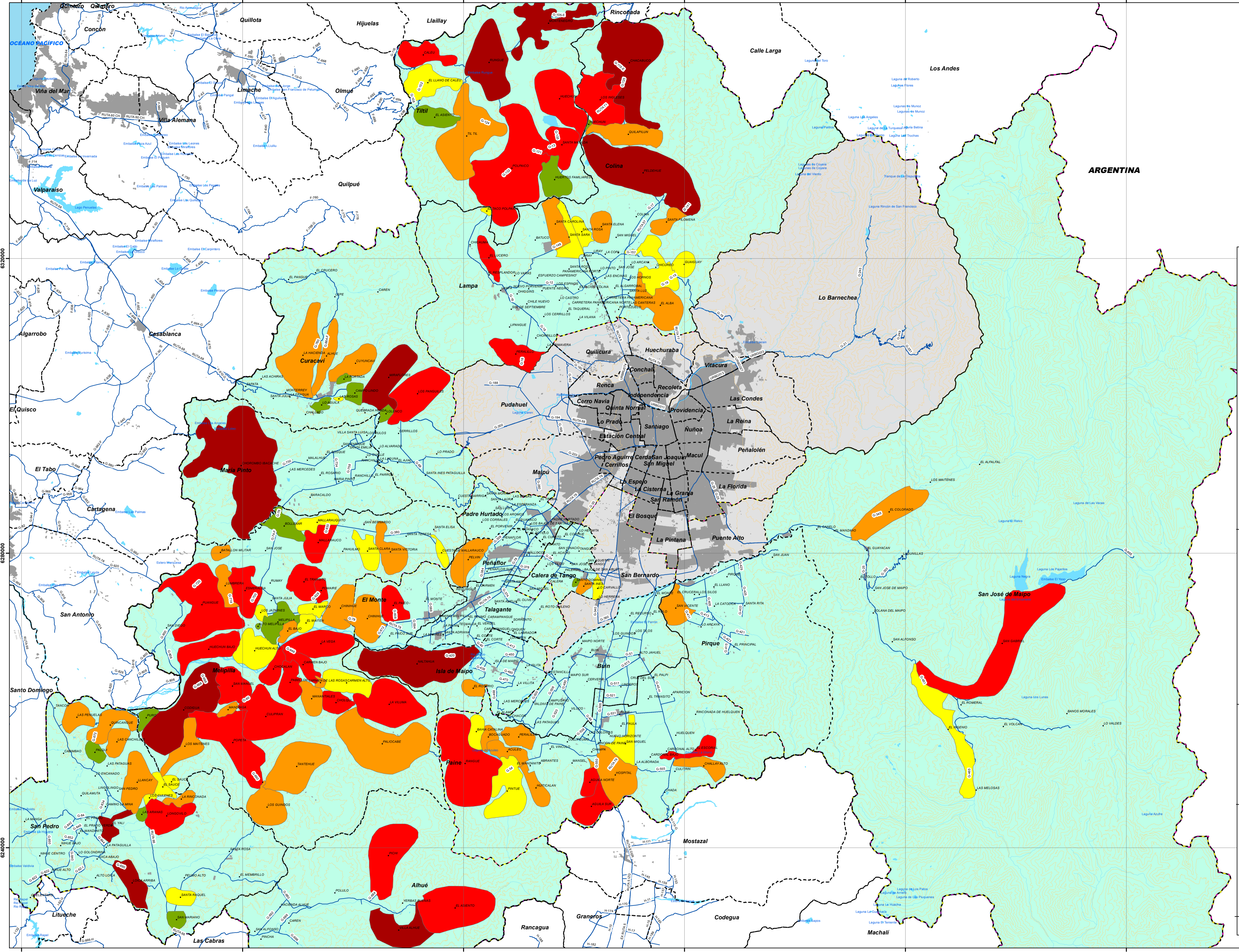
ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	VALOR INDICE TRANSPORTE	VALOR INDICE SOCIAL	VALOR INDICE GLOBAL	PRIORIDAD
360	MONTENEGRO	TILTIL	CHACABUCO	5,0	4,1	4,7	CRITICO
361	RUNGUE	TILTIL	CHACABUCO	4,6	4,2	4,4	CRITICO
11	VILLA ALHUE	ALHUE	MELIPILLA	4,1	4,9	4,4	CRITICO
312	EL YALI	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	4,1	4,3	CRITICO
157	CHOROMBO IBACACHE	MARIA PINTO	MELIPILLA	3,8	5,0	4,3	CRITICO
113	NALTAHUA	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	3,8	5,0	4,3	CRITICO
49	PELDEHUE	COLINA	CHACABUCO	3,8	4,9	4,2	CRITICO
313	LOICA ARRIBA	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	3,9	4,2	CRITICO
45	CHACABUCO	COLINA	CHACABUCO	4,1	4,3	4,2	CRITICO
203	CODIGUA	MELIPILLA	MELIPILLA	3,6	4,9	4,1	CRITICO
96	MIRAFLORES	CURACAVI	MELIPILLA	3,8	4,5	4,1	CRITICO
46	LOS INGLESES	COLINA	CHACABUCO	3,7	4,5	4,0	MUY ALTO
359	POLPAICO	TILTIL	CHACABUCO	3,4	4,9	4,0	MUY ALTO
224	RANGUE	PAINE	MAIPO	3,5	4,7	4,0	MUY ALTO
187	LA VILUMA	MELIPILLA	MELIPILLA	4,4	3,3	4,0	MUY ALTO
357	SANTA MATILDA	TILTIL	CHACABUCO	3,8	4,1	3,9	MUY ALTO
124	EL LUCERO	LAMPA	CHACABUCO	3,8	4,1	3,9	MUY ALTO
3	EL ASIEN TO	ALHUE	MELIPILLA	4,1	3,6	3,9	MUY ALTO

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	VALOR INDICE TRANSPORTE	VALOR INDICE SOCIAL	VALOR INDICE GLOBAL	PRIORIDAD
169	EL TRANSITO	MELIPILLA	MELIPILLA	4,1	3,5	3,9	MUY ALTO
237	AGUILA SUR	PAINE	MAIPO	3,5	4,4	3,9	MUY ALTO
182	PUANGUE	MELIPILLA	MELIPILLA	3,2	4,8	3,9	MUY ALTO
196	PABELLON	MELIPILLA	MELIPILLA	3,2	4,8	3,9	MUY ALTO
199	SAN MANUEL	MELIPILLA	MELIPILLA	3,2	4,8	3,8	MUY ALTO
103	EL PAICO	EL MONTE	TALAGANTE	3,8	3,9	3,8	MUY ALTO
307	LONGOVILO	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	3,0	3,8	MUY ALTO
170	MALLARAUCO	MELIPILLA	MELIPILLA	3,8	3,8	3,8	MUY ALTO
292	SAN GABRIEL	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	3,5	4,2	3,8	MUY ALTO
97	LOS PANGUILES	CURACAVI	MELIPILLA	3,8	3,6	3,7	MUY ALTO
362	CALEU	TILTIL	CHACABUCO	3,8	3,5	3,7	MUY ALTO
191	LA VEGA	MELIPILLA	MELIPILLA	4,4	2,5	3,7	MUY ALTO
205	CULIPRAN	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	4,9	3,6	MUY ALTO
249	EL ESCORIAL	PAINE	MAIPO	3,5	3,8	3,6	MUY ALTO
206	POPETA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	4,8	3,6	MUY ALTO
358	HUECHUN	TILTIL	CHACABUCO	4,1	2,8	3,6	MUY ALTO
192	CHOCALAN	MELIPILLA	MELIPILLA	3,1	4,2	3,5	MUY ALTO
1	PICHI	ALHUE	MELIPILLA	4,1	2,7	3,5	MUY ALTO
178	HUECHUN BAJO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	4,6	3,5	MUY ALTO
168	POMAIRE	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	5,0	3,5	MUY ALTO
177	ESMERALDA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	5,0	3,5	MUY ALTO
190	CARMEN BAJO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	4,3	3,4	MUY ALTO
138	PERALILLO	LAMPA	CHACABUCO	3,1	3,8	3,4	MUY ALTO
236	AGUILA NORTE	PAINE	MAIPO	3,5	3,2	3,4	MUY ALTO
194	CHOLQUI	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	4,2	3,4	MUY ALTO
165	CHINIHUE	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	4,6	3,3	ALTO
306	LLANCAY	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	1,7	3,3	ALTO
228	PERALILLO	PAINE	MAIPO	3,5	3,0	3,3	ALTO
48	QUILAPILUN	COLINA	CHACABUCO	3,3	3,3	3,3	ALTO
204	MANDINGA	MELIPILLA	MELIPILLA	3,1	3,5	3,3	ALTO
89	ALHUE	CURACAVI	MELIPILLA	3,8	2,5	3,3	ALTO
229	HUITICALAN	PAINE	MAIPO	3,5	2,9	3,3	ALTO
226	ACULEO	PAINE	MAIPO	3,5	2,9	3,2	ALTO
195	MANANTIALES	MELIPILLA	MELIPILLA	3,2	3,3	3,2	ALTO
308	LA RINCONADA	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	1,5	3,2	ALTO
197	LOS GUINDOS	MELIPILLA	MELIPILLA	3,8	2,4	3,2	ALTO
93	CUYUNCAVI	CURACAVI	MELIPILLA	3,8	2,3	3,2	ALTO
297	LAS CANCHILLAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	1,4	3,2	ALTO
105	CHINIHUE	EL MONTE	TALAGANTE	2,2	4,7	3,2	ALTO
355	TIL TIL	TILTIL	CHACABUCO	2,4	4,3	3,1	ALTO
37	SANTA INES	CALERA DE TANGO	MAIPO	2,5	4,1	3,1	ALTO
193	PALIOCABE	MELIPILLA	MELIPILLA	4,4	1,2	3,1	ALTO
88	LA HACIENDA	CURACAVI	MELIPILLA	3,2	2,9	3,1	ALTO
183	EL BAJO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	4,0	3,1	ALTO
198	TANTEHUE	MELIPILLA	MELIPILLA	3,0	3,2	3,1	ALTO
283	EL COLORADO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	3,8	2,0	3,1	ALTO
50	SANTA ELENA	COLINA	CHACABUCO	4,1	1,5	3,1	ALTO
238	HOSPITAL	PAINE	MAIPO	3,5	2,4	3,1	ALTO
127	SANTA CAROLINA	LAMPA	CHACABUCO	2,6	3,7	3,0	ALTO
250	CHALLAY ALTO	PAINE	MAIPO	3,5	2,3	3,0	ALTO
180	LUMBRERA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	3,8	3,0	ALTO
174	BATALLON MILITAR	MELIPILLA	MELIPILLA	5,0	0,0	3,0	ALTO

ID	NOMBRE	COMUNA	PROVINCIA	VALOR INDICE TRANSPORTE	VALOR INDICE SOCIAL	VALOR INDICE GLOBAL	PRIORIDAD
162	SANTA VICTORIA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,7	3,4	3,0	ALTO
62	EL ALBA	COLINA	CHACABUCO	2,8	3,3	3,0	ALTO
295	LAS PENUELAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,4	0,7	2,9	ALTO
112	EL ROSARIO	ISLA DE MAIPO	TALAGANTE	3,5	2,1	2,9	ALTO
189	CARMEN DE LAS ROSAS	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	3,1	2,9	ALTO
225	BOCAGUADO	PAINE	MAIPO	3,5	1,9	2,9	ALTO
268	SAN VICENTE	PIRQUE	CORDILLERA	2,2	3,8	2,8	ALTO
259	PELVIN	PENAFLORES	TALAGANTE	2,2	3,7	2,8	ALTO
202	LOS MAITENES	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	2,7	2,8	ALTO
66	SANTA FILOMENA	COLINA	CHACABUCO	3,8	1,2	2,7	ALTO
296	QUINCANGUE	SAN PEDRO	MELIPILLA	2,8	2,6	2,7	ALTO
184	LOS JAZMINES	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	2,8	2,6	MEDIO
201	EL SAUCE	MELIPILLA	MELIPILLA	3,6	1,2	2,6	MEDIO
63	GUAIGUAY	COLINA	CHACABUCO	3,6	1,1	2,6	MEDIO
227	PINTUE	PAINE	MAIPO	3,5	1,2	2,6	MEDIO
171	MALLARAUQUITO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,2	3,1	2,6	MEDIO
126	EL TACO POLPAICO	LAMPA	CHACABUCO	3,8	0,7	2,6	MEDIO
68	CHICUREO	COLINA	CHACABUCO	3,2	1,6	2,6	MEDIO
167	EL MARCO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	2,6	2,6	MEDIO
132	SANTA SARA	LAMPA	CHACABUCO	2,2	3,0	2,5	MEDIO
310	LOS CULENES	SAN PEDRO	MELIPILLA	2,8	2,0	2,5	MEDIO
223	BAHIA CATALINA	PAINE	MAIPO	3,5	0,9	2,5	MEDIO
330	SANTA RAQUEL	SAN PEDRO	MELIPILLA	4,0	0,2	2,5	MEDIO
291	EL INGENIO	SAN JOSE DE MAIPO	CORDILLERA	3,5	0,8	2,4	MEDIO
36	LO CARVALLO	CALERA DE TANGO	MAIPO	2,2	2,6	2,4	MEDIO
158	CUESTA DE MALLARAUUCO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	2,1	2,3	MEDIO
309	EL SAUCE	SAN PEDRO	MELIPILLA	2,8	1,6	2,3	MEDIO
160	SANTA CLARA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,7	1,7	2,3	MEDIO
51	SANTA ROSA	COLINA	CHACABUCO	2,2	2,4	2,3	MEDIO
242	SAN MIGUEL	PAINE	MAIPO	3,8	0,0	2,3	MEDIO
166	EL MAITEN	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	1,9	2,3	MEDIO
188	CARMEN ALTO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	1,4	2,3	MEDIO
363	EL LLANO DE CALEU	TILTIL	CHACABUCO	3,4	0,4	2,2	MEDIO
179	HUECHUN ALTO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	1,3	2,2	MEDIO
92	LAS ROSAS	CURACAVI	MELIPILLA	2,2	2,2	2,2	MEDIO
356	HUERTOS FAMILIARES	TILTIL	CHACABUCO	2,2	1,8	2,0	BAJO
200	PURO	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	0,9	2,0	BAJO
98	LOLENCO	CURACAVI	MELIPILLA	2,2	1,7	2,0	BAJO
91	LO AGUILA	CURACAVI	MELIPILLA	1,6	2,5	2,0	BAJO
185	MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,5	1,1	1,9	BAJO
298	PALQUI	SAN PEDRO	MELIPILLA	2,8	0,5	1,9	BAJO
311	LAS ARANAS	SAN PEDRO	MELIPILLA	2,8	0,4	1,8	BAJO
172	BOLLENAR	MELIPILLA	MELIPILLA	2,2	1,2	1,8	BAJO
331	SAN MARIANO	SAN PEDRO	MELIPILLA	2,8	0,3	1,8	BAJO
186	ALTO MELIPILLA	MELIPILLA	MELIPILLA	2,8	0,3	1,8	BAJO
39	SANTO DOMINGO	CALERA DE TANGO	MAIPO	2,5	0,7	1,8	BAJO
95	CAMPO LINDO	CURACAVI	MELIPILLA	2,2	1,0	1,7	BAJO
94	LA PORTADA	CURACAVI	MELIPILLA	2,2	0,9	1,7	BAJO
44	LO HERRERA	CALERA DE TANGO	MAIPO	2,5	0,1	1,6	BAJO
72	HUECHUN	COLINA	CHACABUCO	2,5	0,1	1,5	BAJO
354	EL ASIENITO	TILTIL	CHACABUCO	1,6	1,1	1,4	BAJO

Fuente: Elaboración propia

En el **Plano 8-6: Priorización de Localidades con acceso precario a Transporte Público** se puede observar la distribución territorial de las localidades priorizadas de acuerdo a la aplicación del índice global.



Legenda

Base Cartográfica

- Localidades
- Red Vial
- Cursos de Agua
- Elevación
- Límite Internacional
- Límite Región
- Límite Provincia
- Límite Comuna
- Área Urbana
- Cuerpos de Agua
- Océano

Información Contendida

- Área de Estudio
- Área restante de la R. M.

Información Temática

Nivel de Prioridad de Localidades Con Transporte Público Precario

- BAJO
- MEDIO
- ALTO
- MUY ALTO
- CRITICO

Escala

1:250.000

Información de la Base Cartográfica

Proyección: Universal Transversal Mercator
 Sistema de Referencia: SIRGAS2000
 Datum Geocéntrico: ITRF 2000
 UTM Zona: 19 S

Fuente: Cartografía Regular IGM Escala 1:50.000 (Facilitada por el G.O.R.E)

Plano elaborado por: Gustavo Giovich G. Geógrafo

NOMBRE DEL ESTUDIO

"Caracterización Oferta Servicios De Transporte Público Rural y Periférico Remunerado De Pasajeros - Región Metropolitana".

MANDANTE

Gobierno Regional Metropolitana de Santiago

JEFE DE PROYECTO

Irene Baeza

EJECUTOR

Plano N° 8-6

Priorización de Localidades Rurales Con Acceso Precario a Transporte Público

CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

A nuestro juicio el desarrollo del estudio permitió cumplir plenamente con el objetivo general del estudio que es realizar un conjunto de análisis técnicos destinados a **identificar información relevante respecto de la oferta de transporte en cada uno de los servicios de buses rurales corrientes y periféricos**, con el objeto de realizar los cálculos que se requieren para la entrega de los Subsidios que dispone la Ley N°20.378.

Para ello, se realizaron todas las tareas comprendidas en las bases de licitación que apuntaban al cumplimiento de los tres objetivos específicos que se citaban. Estos son:

- Caracterizar el estándar de prestación de cada uno de los servicios de transporte público rurales con inscripción vigente en el Registro Nacional de Servicios de Transporte Público de Pasajeros de la Región Metropolitana.
- Realizar una priorización de las zonas o localidades rurales donde se identifica mayor necesidad de conectividad y/o movilidad de la población, cruzando información referente al estado actual del transporte público rural, junto con información demográfica de la Región.
- Georreferenciar los trazados de los distintos servicios.

Es así como que para el primer objetivo se revisaron las bases de datos de la SEREMITT, se identificaron los servicios de transporte público rural, se realizó un catastro de los terminales y una caracterización de la oferta existente que permitió tener una visión bastante clara de las características de operación, infraestructura de terminales, trazados de recorridos y otras condiciones de funcionamiento de los servicios de transporte rural en la Región Metropolitana.

Para el segundo objetivo, se definieron indicadores para tres variables relevantes, a saber, cobertura, frecuencia y tarifas las que fueron tramificadas de manera de clasificar las localidades de la Región Metropolitana y de ese modo poder priorizarlas estimando un índice de transporte para las localidades que tienen condiciones de precariedad de acceso al transporte público que luego fue ponderado por un índice social. Para las localidades sin acceso al transporte público sólo se determina el índice social.

Finalmente, el logro del tercer objetivo permitió revisar el nivel de cumplimiento de los trazados inscritos tanto a nivel de orígenes destinos como de rutas.

En lo que sigue se presentan las principales conclusiones asociadas a cada uno de estos objetivos.

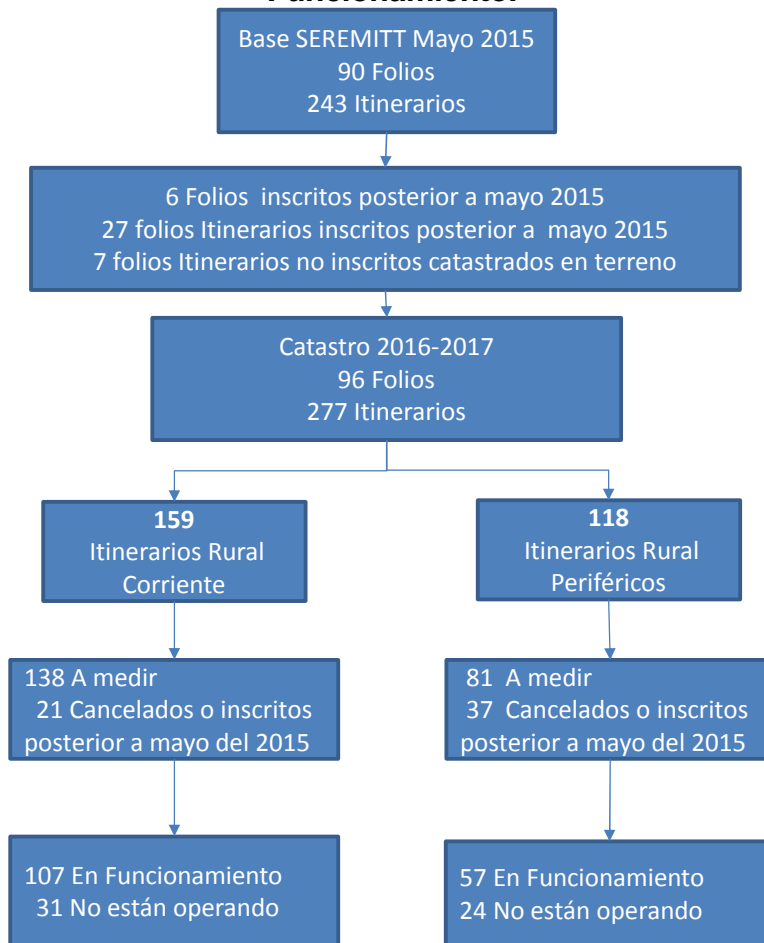
9.1 CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Lo primero que se puede decir al respecto es que la estructura de recorridos es muy dinámica y cambiante ya que si comparamos la base utilizada de la SEREMITT a mayo del 2015 con la actualización al año 2016-2017, hay varios servicios que dejaron de funcionar y también hubo 6 nuevas folios entre un año y otro.

A lo largo del estudio se pudo observar el importante nivel de informalidad en que se desarrollan las actividades ligadas al transporte rural de pasajeros en la región, el que se expresó en las fuertes diferencias entre lo inscrito en los registros de la Seremitt, lo informado por los representantes legales y lo observado en terreno, principalmente en lo que se refiere a la frecuencia de operación de los itinerarios y a la información de terminales inscritos.

En este sentido lo primero es indicar, como ya se ha hecho a lo largo del estudio, diferencias en las cantidades de folios e itinerarios inscritos y los que realmente operan en la práctica. El siguiente diagrama da cuenta de esta afirmación.

Figura N° 9-1: Resumen de Folios e Itinerarios Inscritos, Catastrados y En Funcionamiento.



Fuente: Elaboración propia

Como parte de las actividades realizadas en el marco del estudio, se visitó a los representantes legales y/o encargados de terminales de 219 itinerarios de los cuales 55 no se encontraron operando en terreno, el 25% aproximadamente.

En relación a los itinerarios, de acuerdo al catastro actualizado existían 277 itinerarios

itinerarios inscritos en las dos categorías de buses rurales existentes. De acuerdo a los antecedentes entregados, de los 277 itinerarios del universo completo, existían 58 que se encontraban cancelados, vencidos o habían sido inscritos posterior a mayo del 2015. Con esto el universo a medir fue de 219 itinerarios. En base a las visitas a los representantes legales, se consideraron 7 itinerarios que no están inscritos de los cuales 6 son operados por folios rurales corrientes y 1 por folios rurales periféricos. Estos itinerarios han sido identificados en las bases de datos generadas en el estudio como No Inscritos, indicando todas las características de ellos de acuerdo al funcionamiento detectado.

Del total de 219 itinerarios catastrados, 138 corresponden a buses rurales corrientes, y 81 a buses rurales periféricos. De los 138 itinerarios rurales corrientes, 107 se encuentran en operación, correspondientes a un 77,5% de estos itinerarios, mientras que en el caso de los itinerarios rurales periféricos, 57 se encuentran operando, correspondientes a un 70,3% de los itinerarios catastrados de esta categoría.

Los principales motivos por los que no se encuentran operando los itinerarios mencionados, según lo informado por los operadores, corresponden a la falta de vehículos que cumplan con la norma requerida, a la falta de choferes y a la falta de demanda, lo que hace que operar algunos itinerarios no sea rentable. El detalle de estos motivos se reporta en el Capítulo 6.

Respecto de la operación de ambos tipos de servicios, se encontraron diferencias considerables entre los que realizan viajes desde las comunas rurales de la Región hacia el área metropolitana de Santiago (servicios 500.000), los que presentan servicios entre comunas rurales de la región, sin llegar al Gran Santiago (servicios 600.000). En general los primeros son bastante más ordenados y se caracterizan por tener flotas en promedio más grandes como también una mejor infraestructura de terminales. Los servicios 500.000 operan con sentidos de ida y regreso mientras que los 600.000 en general operan como circunvalación.

Estas diferencias, también se acentúan producto que las condiciones de operación de los diferentes folios analizados son muy dependientes del tamaño de las empresas. Es así como se puede concluir que existen fuertes diferencias entre los folios que pertenecen a empresas grandes y consolidadas y aquellos que pertenecen a personas naturales o empresas pequeñas, tanto en lo que se refiere a las condiciones de infraestructura observadas en los terminales, como a las condiciones de mantención de los vehículos, y a la regularidad del servicio ofrecido.

Existen importantes diferencias entre los folios corrientes rurales y los folios corrientes periféricos, por ejemplo en lo que se refiere a la flota operativa, donde los corrientes rurales tienen un 93% de la flota operativa mientras que los corrientes periféricos tienen una flota operativa del 78%.

En lo que se refiere a la antigüedad promedio de las flotas, los folios corriente rural presentan una antigüedad promedio de 5 años, mientras que los corrientes periféricos presentan una antigüedad promedio de 14, situación que no debe extrañar ya que los

requisitos de antigüedad para cada tipo de servicios son diferentes.

Al comparar la flota inscrita de cada folio con la operativa determinada por la cantidad de patentes distintas que aparecen operando durante los días de medición se aprecia que en general se utilizan todas las maquinas y los resultados indican que se utiliza más del 80% de la flota inscrita, sobre todo para los servicios 500.000. Llama la atención que para algunos folios la flota operativa es mayor que la inscrita. Esta situación se da porque algunos folios comparten los buses sobre todo cuando las empresas son de sólo un dueño. Tal es el caso de las empresas 500026 – 500010, 500004-500040 y 500009-500027

Una constante que se hizo evidente a lo largo de todo el trabajo realizado, correspondió a la existencia de casos en que se reportó en las entrevistas y se detectó en terreno el uso de terminales que no se encuentran declarados formalmente, situación que se presenta con mayor fuerza en la ciudad de Melipilla, donde el punto de partida de la mayoría de los itinerarios corresponde a la calle Manso, aunque la inscripción de los itinerarios señala que tienen su punto de partida en el terminal Rodoviario de Melipilla, en calle Ortúzar.

Esta situación se genera debido a la obligación que tienen los operadores de declarar un terminal con las características de infraestructura requeridas por la SEREMITT, lo que genera que los operadores cancelen a la administración del terminal una cifra diaria por concepto de uso de un espacio que no utilizan, generando un desembolso anual no menor de dinero.

La observación en terreno y la recopilación de información desde las empresas, permiten indicar que el funcionamiento de los servicios de transporte rural, principalmente los periféricos, está asociada directamente al comportamiento de los propios usuarios de éstos; es la demanda de pasajeros la que define los horarios de funcionamiento y la regularidad de horarios durante el día, lo que se refleja en diferencias importantes existentes entre las frecuencias reportadas versus las observadas en terreno.

En el caso de los itinerarios Rurales Periféricos, es relevante mencionar que gran parte de éstos corresponden a empresas de tipo familiar, de gente que reside en los sectores en que prestan servicios, lo que genera una gran cercanía con los usuarios, dando un valor social agregado a estos servicios, ya que en algunos casos, los entrevistados declararon que continúan con la operación de algunos de sus recorridos sólo por el compromiso con las personas conocidas, pero que no hay un beneficio económico al mantener dichos recorridos en funcionamiento. Como una manera de rentabilizar la inversión en las máquinas, una importante proporción de los operadores complementan los servicios de transporte público con servicios especiales de transporte de personal para empresas productivas de los alrededores, o de transporte de escolares pagados por las municipalidades.

Otro punto de gran importancia tiene que ver con las condiciones laborales de los choferes en el caso de algunos itinerarios rurales corrientes, que tienen tiempos de viaje en un sentido (sin congestión) superiores a dos horas y media, los que en casos de congestión

pueden superar las 4 horas e incluso llegar a 5, con los consiguientes problemas asociados de estrés y seguridad asociadas a la conducción continuada, lo que se ve agravado en algunos casos por la existencia de castigos de no cumplir con el tiempo de viaje estimado para el servicio.

Finalmente, es necesario destacar que buena parte de los itinerarios que operan en la categoría de bus rural corriente, en realidad realizan gran parte de sus trazados en el área correspondiente al Gran Santiago, siendo una importante proporción de su demanda de pasajeros personas que habitan en los sectores urbanos de comunas pertenecientes al Gran Santiago.

9.2 GEOREFERENCIACIÓN DE TRAZADOS

En lo que se refiere a los trazados de los itinerarios, se identificaron diferencias entre la información entregada por las propias empresas, lo levantado en terreno, y lo inscrito en la SEREMITT, situaciones que en algunos casos obedecen a obras que se están ejecutando en algunos ejes y que modifican temporalmente los trazados.

Los resultados de la revisión de los trazados informados versus lo que hacen en terreno en general indican que para los servicios rurales corrientes sólo el 19% de los itinerarios en funcionamiento tienen diferencias en sus terminales de origen o destino y 4 de ellos tienen diferencias importantes en sus trazados. Respecto de los servicios rurales periféricos estos porcentajes aumentan significativamente a 53% del total de itinerarios en funcionamiento y 7 itinerarios tienen diferencias importantes en sus trazados.

De acuerdo a lo observado, la operación de los servicios de transporte rural y especialmente de los periféricos, se adapta a las necesidades de la población local, lo que se ve directamente reflejado en variaciones del trazado de los recorridos, diferencias en algunas calles de las rutas y también en los orígenes y/o destinos de los mismos, ya que en algunas circunstancias pueden extenderse o acortarse los recorridos, en función de la demanda de pasajeros existente en el momento.

A partir de lo anterior, cabe destacar que el levantamiento de información en terreno, conllevó una serie de dificultades, para identificar los itinerarios en forma correcta, ya que no siempre los conductores o "planilleros" conocen los folios a los que están asociados los recorridos, o tienen claridad respecto al tipo de itinerario que están realizando. Por esta razón, fue imprescindible el levantamiento previo desde terminales, el contacto con los representantes legales y el propio conocimiento que fue siendo adquirido por el equipo de terreno. A esto se sumó el posterior trabajo en gabinete de identificación y comparación de trazados entre los georeferenciados en terreno y los contenidos en la base de datos entregada por la SEREMITT.

Cabe destacar que gran parte de las empresas que entregan servicios de transporte rural, tienen una estrecha vinculación con autoridades locales y la comunidad, con el fin de identificar las necesidades de éstas, principalmente en lo que se refiere a la construcción de nuevos sectores de viviendas, donde sus habitantes tienen la necesidad de conectarse

con el resto de la ciudad, lo que implica la reformulación constante de los itinerarios, y la creación de nuevos servicios que comienzan a operar, en muchos casos, antes de estar inscritos. En este sentido, fueron varios los operadores que señalaron recorridos no inscritos que se encuentran en funcionamiento debido a peticiones desde las autoridades municipales para incluir en los trazados sectores que no se encuentran cubiertos por recorridos, y que en muchos casos no presentan los niveles de demanda necesarios para justificar su operación.

9.3 DEFINICIÓN DE ZONAS O LOCALIDADES RURALES CON EVENTUALES NECESIDADES DE CONECTIVIDAD PRIORITARIA.

En lo que se refiere a las condiciones en que se encuentran los habitantes de las localidades rurales de la Región, cabe destacar que la gran mayoría de ellos se encuentran cercanos a algún itinerario de transporte rural, ya sea en condiciones de pleno acceso o con ciertas condiciones de precariedad.

Respecto de los análisis efectuados para la priorización de las 361 localidades rurales, los resultados obtenidos indican que 45 de ellas no tienen acceso al transporte público y 121 han sido clasificadas con un acceso precario. Es decir más del 50% de las localidades tiene un acceso al transporte público regular.

Los casos en que se observa una mayor falta de conectividad se localizan en la comuna de San Pedro, en el extremo surponiente de la Región, comuna que al aislamiento geográfico se le suma la falta de itinerarios que faciliten la conexión de sus habitantes con la ciudad de Melipilla, el principal centro de comercio y servicios que se encuentra en el entorno de la comuna. En el caso de esta comuna se detectó la existencia de servicios de transporte público (Buses Central Rapel), que de acuerdo a lo señalado por personal de la garita existente en la ciudad de Melipilla, se encuentran inscritos en la sexta región. Sin embargo, los recorridos son escasos y no cubren a todas las localidades de la comuna.

También se encuentran casos de localidades que presentan importantes falencias de conectividad, principalmente en las comunas de San José de Maipo, Alhué y Tiltil, en muchos casos asociados a localidades que se encuentran alejadas de los ejes principales, por donde pasan los itinerarios de transporte rural.

El cálculo de los indicadores y los resultados obtenidos concuerdan con lo observado en terreno, en relación a las localidades y comunas que se encuentran con mayores problemas en relación a la conectividad. De las que no tienen acceso y que son priorizadas como críticas (9) se destaca la comuna de San Pedro con siete de ellas.

Por otro lado, las localidades con transporte público precarios se destacan 11 con un nivel crítico y pertenecen a las comunas de Til Til, Colina y San Pedro (2 en cada una) y el resto con una localidad son de las comunas de Alhue, María Pinto, Isla de Maipo, Melipilla y Curacavi.

Cabe destacar, que la introducción de la variable de la cobertura es algo novedoso, ya que

en los estudios analizados para la definición de las variables a considerar las localidades eran representadas a nivel de puntos y no de polígonos lo que no permitía incluir una variable territorial al análisis. La representación de polígonos permite identificar las diferencias existentes en distintos sectores de una localidad. De esta forma, se incorpora el criterio de precariedad por cobertura, pues se puede identificar la proporción de una determinada localidad que queda sin cobertura de servicios de transporte público.

Respecto de la conectividad comunal, se observa una fuerte concentración de itinerarios en las dos comunas con mayor población dentro del grupo de comunas analizadas: Melipilla y Colina.

En el caso de Melipilla, al ser el centro de servicios y comercio para la gran mayoría de las comunas de la provincia de Melipilla (sólo queda fuera de su ámbito de influencia la comuna de Curacaví, y algunos sectores de María Pinto), se explica la existencia de gran cantidad de itinerarios, tanto rurales corrientes como rurales periféricos, los que, a pesar de que existen en una importante cantidad, no alcanzan a dar cobertura a la totalidad de las localidades de la provincia, existiendo problemas de conectividad asociados principalmente a las comunas de San Pedro y Alhué, y a algunas localidades rurales pequeñas de la comuna de Melipilla.

En el caso de la comuna de Colina, las características del territorio en que se inserta y los servicios presentes en el centro urbano principal, la ciudad de Colina, hacen de ésta una ciudad con menor influencia sobre los residentes de las otras comunas de la provincia, lo que se expresa en una menor cantidad de itinerarios periféricos que conecten a Colina con Lampa y Tiltil, en una mayor irregularidad en la operación de los servicios, y en una mayor antigüedad de las máquinas utilizadas para efectuar los servicios.

9.4 RECOMENDACIONES

En función de los resultados del estudio y del conocimiento que se obtuvo de terreno y del contacto con los operadores, en lo que sigue se listan recomendaciones que podrían estudiarse para normalizar una situación de operación que se da en la práctica y que de alguna manera podría beneficiar a los usuarios del sistema.

- Dado que en la práctica se ha visto que hay empresas que manejan más de un folio y hacen y tienen la posibilidad de hacer gestión de flota, se recomienda que se revise la normativa al respecto de manera que puedan inscribir los buses asociados a la empresa y no al folio.
- Revisar la necesidad de cumplimiento de la obligatoriedad de contar con un terminal de origen aún cuando en la práctica utilizan otro punto de partida. En general, la definición de un punto de partida distinto tiene la ventaja de evitar la congestión o bien de acercar más a los usuarios a su destino final. Tal es el caso de los servicios que operan en la comuna de Melipilla y utilizan la calle Manso en vez del terminal inscrito, incluso tienen autorización Municipal para utilizar la vía pública.
- Mayor flexibilidad para definir trazados o recorridos que puedan funcionar durante

las horas punta con un trazado y en las horas valle con otro. Situación de itinerarios no inscritos de los folios 5000021 y 5000031.

En relación a próximos estudios que pudieran complementarse con este para dar respuestas a algunas de las inquietudes surgidas durante el desarrollo se recomienda lo siguiente:

- Estudios para actualizar los indicadores obtenidos para la priorización de las localidades sin acceso y con acceso precario al transporte público que contengan datos más nuevos de población que consideren los datos provenientes del Censo abreviado del 2017.
- Hacer estudios de demanda de transporte a nivel de matrices origen-destino de viajes con los que se puedan evaluar modificación de itinerarios y necesidades de generar nuevas conectividades mediante servicios subsidiados.

GLOSARIO

Las siguientes definiciones son útiles para la comprensión del informe y términos técnicos utilizados en él.

Arc Gis: Sistema de información geográfica.

Equipos GPS: se refiere a equipos de posicionamiento global.

Folio interno: identificador que se compone por el folio y un número correlativo de dos dígitos que señala el itinerario.

Folio: se refiere a un conjunto de itinerarios de servicios de buses que cubren un mismo territorio.

FOLIO_INT: abreviación de Folio interno.

ID: abreviación de identificador utilizado en las bases de datos y tablas.

Itinerario: se refiere a los distintos recorridos que opera un folio determinado.

One to many: complemento de la herramienta spatial join de Arc Gis que permite asociar varios registros de una base de datos a un registro de otra.

Route Systems: Archivos generados por el sistema de información geográfica TRANSCAD que permite el manejo de rutas de transporte público y sus datos asociados.

Servicios rurales corrientes: se refiere a los servicios de buses rurales cuyo destino es la ciudad de Santiago, numerados como 500.000.

Servicios rurales periféricos: se refiere a los servicios de buses rurales cuyo destino es una localidad al interior de la Región Metropolitana distinta de la ciudad de Santiago, numerados como 600.000.

Shapefile: Archivo generado por el SIG Arcgis, que contiene coberturas de puntos, líneas o áreas con información geográfica y alfanumérica.

SIG: se refiere a sistemas de información geográfica.

Spatial Joins: herramienta del SIG Arc Gis para unir espacialmente dos coberturas gráficas y sus respectivas bases de datos alfanuméricas.

Tracklog: Función de un navegador gps que permite grabar un recorrido de acuerdo a parámetros de tiempo o distancia previamente definidos.

TRANSCAD: Sistema de información geográfica especializado para el área de transporte.

BIBLIOGRAFÍA

CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. (2014). Caracterización del Transporte Público Rural en las provincias de Osorno, Llanquihue, Chiloé y Palena y Mediciones de Demanda de Pasajeros en Servicios de Transporte Público Urbano y Rural en las provincias de Chiloé y Servicios Rurales de Palena. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Chile.

Ingeniería DICTUC S.A. (2014). Estudio de Caracterización de la Oferta de Servicios de Transporte Público Rural de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Intendencia Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins, Chile.

