SOCIEDAD CONCESIONARIA RUTA 5 TALCA -CHILLÁN S.A. (SURVIAS)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS PUENTES EN LOS SUBSECTORES C Y D DEL SECTOR 1-RUTA 5 SUR, CONCESION RUTA 5 TRAMO TALCA – CHILLAN

CAPÍTULO 3 LÍNEA BASE (TOMO V)

0	**12-07-2024**	**REVISIÓN CLIENTE**	**MFG**	**CMV**	**PQR**	
Rev.	**Fecha**	**EMITIDO PARA**	**PREPARÓ**	**REVISÓ**	**APROBÓ**	**SURVÍAS**
			P-103050			**RECIBIDO**
N° Documento		**103050-INF-AMB-003-R0**				**0**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

3.21 LÍNEA BASE MEDIO HUMANO....28
3.21.1 OBJETIVOS....28
3.21.1.1 OBJETIVO GENERAL....28
3.21.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS....29
3.21.2 METODOLOGÍA....29
3.21.2.1 DEFINICIONES MARCO....29
3.21.2.2 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN....31
3.21.2.2.1 Información secundaria....31
3.21.2.2.2 Información primaria....31
3.21.2.3 SISTEMATIZACIÓN....32
3.21.3 RESULTADOS....36
3.21.3.1 RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN....36
3.21.3.2 DESCRIPCIÓN POR DIMENSIÓN DEL MEDIO HUMANO....38
3.21.3.2.1 Parte 1: Puente Cunaco Oriente....38
3.21.3.2.1.1 Dimensión Geográfica....45
3.21.3.2.1.2 Dimensión Demográfica....51
3.21.3.2.1.3 Dimensión Antropológica....59
3.21.3.2.1.4 Dimensión Socioeconómica....63
3.21.3.2.1.5 Dimensión de Bienestar y Servicios....65
3.21.3.2.2 Parte 2: Puente Ancoa Nº1 y Puente Ancoa Nº2 ORIENTE....72
3.21.3.2.2.1 Dimensión Geográfica....79
3.21.3.2.2.2 Dimensión Demográfica....91
3.21.3.2.2.3 Dimensión Antropológica....96
3.21.3.2.2.4 Dimensión Socioeconómica....99
3.21.3.2.2.5 Dimensión de Bienestar y Servicios....101
3.21.3.2.3 Parte 3: Puente Longaví Oriente....105

3.21.3.2.3.1 Dimensión Geográfica....116
3.21.3.2.3.2 Dimensión Demográfica....123
3.21.3.2.3.3 Dimensión Antropológica....132
3.21.3.2.3.4 Dimensión Socioeconómica....136
3.21.3.2.3.5 Dimensión de Bienestar y Servicios....137
3.21.3.2.4 Parte 4: Puente Copihue Oriente y Copihue Poniente....149
3.21.3.2.4.1 Dimensión Geográfica....150
3.21.3.2.4.2 Dimensión Demográfica....158
3.21.3.2.4.3 Dimensión Antropológica....168
3.21.3.2.4.4 Dimensión Socioeconómica....171
3.21.3.2.4.5 Dimensión de Bienestar y Servicios....172
3.21.3.2.5 Parte 5: Puente Colliguay Oriente....181
3.21.3.2.5.1 Dimensión Geográfica....187
3.21.3.2.5.2 Dimensión Demográfica....192
3.21.3.2.5.3 Dimensión antropológica....199
3.21.3.2.5.4 Dimensión Socioeconómica....201
3.21.3.2.5.5 Dimensión de Bienestar y Servicios....202
3.21.3.2.6 Parte 6: Puente Parral Oriente; Parral Ramal Oriente y Parral Ramal Poniente. 208
3.21.3.2.6.1 Dimensión Geográfica....209
3.21.3.2.6.2 Dimensión Demográfica....218
3.21.3.2.6.3 Dimensión Antropológica....228
3.21.3.2.6.4 Dimensión Socioeconómica....232
3.21.3.2.6.5 Dimensión de Bienestar y Servicios....233
3.21.3.2.7 Parte 7: Puente Ñiquén Oriente....240
3.21.3.2.7.1 Dimensión Geográfica....244
3.21.3.2.7.2 Dimensión Demográfica....251
3.21.3.2.7.3 Dimensión Antropológica....259

3.21.3.2.7.4 Dimensión Socioeconómica 262
3.21.3.2.7.5 Dimensión de Bienestar y Servicios 265
3.21.3.2.8 Parte 8: Puente Navotavo Oriente 272
3.21.3.2.8.1 Dimensión Geográfica 278
3.21.3.2.8.2 Dimensión Demográfica 294
3.21.3.2.8.3 Dimensión Antropológica 313
3.21.3.2.8.4 Dimensión Socioeconómica 318
3.21.3.2.8.5 Dimensión de Bienestar y Servicios 319
3.21.3.2.9 Parte 9: Puente Lilahue Oriente Y Puente Lilahue Poniente CALLE LOCAL ..332
3.21.3.2.9.1 Dimensión Geográfica 333
3.21.3.2.9.2 Dimensión Demográfica 340
3.21.3.2.9.3 Dimensión Antropológica 346
3.21.3.2.9.4 Dimensión Socioeconómica 349
3.21.3.2.9.5 Dimensión de Bienestar y Servicios 349
3.21.3.2.10 Parte 10: Puente Ninquihue Poniente 354
3.21.3.2.10.1 Dimensión Geográfica 355
3.21.3.2.10.2 Dimensión Demográfica 361
3.21.3.2.10.3 Dimensión Antropológica 367
3.21.3.2.10.4 Dimensión Socioeconómica 369
3.21.3.2.10.5 Dimensión de Bienestar y Servicios 370
3.21.3.2.11 Parte 11: Puente Menelhue Poniente 375
3.21.3.2.11.1 Dimensión Geográfica 377
3.21.3.2.11.2 Dimensión Demográfica 386
3.21.3.2.11.3 Dimensión Antropológica 395
3.21.3.2.11.4 Dimensión Socioeconómica 399
3.21.3.2.11.5 Dimensión de Bienestar y Servicios 403
3.21.3.2.12 Parte 12: Puente Nebuco Oriente y Puente Nebuco Poniente (tercera pista y calle local) 409

3.21.3.2.12.1 Dimensión Geográfica 414
3.21.3.2.12.2 Dimensión Demográfica 423
3.21.3.2.12.3 Dimensión Antropológica 432
3.21.3.2.12.4 Dimensión Socioeconómica 440
3.21.3.2.12.5 Dimensión de Bienestar y Servicios 442
3.21.4 CONCLUSIONES 451
3.21.5 BIBLIOGRAFÍA 457
3.22 PROYECTOS CON RCA 459
3.22.1 OBJETIVOS 459
3.22.1.1 Objetivo General 459
3.22.1.2 Objetivos Específicos 459
3.22.2 METODOLOGÍA 459
3.22.2.1 Marco de Referencia Técnico 459
3.22.2.2 Levantamiento de información 459
3.22.2.2.1 Criterios 459
3.22.2.3 Sistematización de la información 461
3.22.3 RESULTADOS 462
3.22.3.1 Levantamiento de información 462
3.22.3.1.1 Revisión bibliográfica 462
3.22.3.2 Sistematización de la información 468
3.22.3.2.1 Estado de los proyectos identificados 482
3.22.3.2.2 Descripción de proyectos con RCA vigente y su relación con el proyecto 485
3.22.4 CONCLUSIONES 508
3.22.5 BIBLIOGRAFÍA 514

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3- 1: Variables por dimensiones del Medio humano. 29

Tabla 3- 2: Puentes en el Área de Influencia según unidades territoriales. 34

Tabla 3- 3: Entrevistas en terreno 36

Tabla 3- 4: Densidad poblacional por localidad y entidad Parte 1 del Área de Influencia. 45

Tabla 3- 5: Tipos y subtipos de uso del suelo en Parte 1 del Área de Influencia. 46

Tabla 3- 6: Vías principales en Parte 1 del Área de Influencia. 50

Tabla 3- 7: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 52

Tabla 3- 8: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad. 53

Tabla 3- 9: Distribución de población por grupos de edad en la localidad La Finca en Censo de 2002 y 2017. 54

Tabla 3- 10: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial. 54

Tabla 3- 11: Población por comuna o país de nacimiento en localidad La Finca. 55

Tabla 3- 12: Población por comuna o país de residencia anterior en localidad La Finca. 56

Tabla 3- 13: Población Económicamente Activa en localidad La Finca. 56

Tabla 3- 14: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad La Finca. 57

Tabla 3- 15: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad La Finca. 58

Tabla 3- 16: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad La Finca. 59

Tabla 3- 17: Población por pertenencia a grupos de Pueblo Indígena u originario en la localidad de La Finca. 59

Tabla 3- 18: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad La Finca. 63

Tabla 3- 19: Número de viviendas según tipo en la localidad La Finca. 65

Tabla 3- 20: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad La Finca. ..66

Tabla 3- 21: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad La Finca. 66

Tabla 3- 22: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad La Finca. 67

Tabla 3- 23: Número de viviendas por origen del agua en la localidad La Finca. 69

Tabla 3- 24: Densidad poblacional por localidad y entidad Parte 2 del Área de Influencia. 82

Tabla 3- 25: Tipos y subtipos de uso del suelo en Parte 2 del Área de Influencia. 86

Tabla 3- 26: Vías principales en Parte 2 del Área de Influencia. 88

Tabla 3- 27: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 91

Tabla 3- 28: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Salida Cuellar en Censo de 2002 y 2017. 92

Tabla 3- 29: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....93

Tabla 3- 30: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Salida Cuellar.....93

Tabla 3- 31: Población por comuna anterior en la localidad Salida Cuellar. 94

Tabla 3- 32: Población Económicamente Activa en la localidad Salida Cuellar. 94

Tabla 3- 33: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad Salida Cuellar.....95

Tabla 3- 34: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Salida Cuellar. ...96

Tabla 3- 35: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad Salida Cuellar. 97

Tabla 3- 36: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Salida Cuellar. 101

Tabla 3- 37: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Salida Cuellar. 102

Tabla 3- 38: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Salida Cuellar. 102

Tabla 3- 39: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Salida Cuellar.....103

Tabla 3- 40: Comunidades Indígenas en la comuna de Longaví.....108

Tabla 3- 41: Asociaciones Indígenas en la comuna de Longaví.....109

Tabla 3- 42: Asociaciones Indígenas en la comuna de Retiro. 113

Tabla 3- 43: Densidad poblacional por localidad y entidad en el Área de Influencia.....116

Tabla 3- 44: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 3 del Área de Influencia. 118

Tabla 3- 45: Vías principales en Parte 3 del Área de Influencia. 119

Tabla 3- 46: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 123

Tabla 3- 47: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad 124

Tabla 3- 48: Distribución de población por grupos de edad en la localidad El Lucero en Censo de 2002 y 2017. 124

Tabla 3- 49: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Río Longaví en Censo de 2002 y 2017. 125

Tabla 3- 50: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....125

Tabla 3- 51: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad El Lucero.....126

Tabla 3- 52: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad El Lucero....126

Tabla 3- 53: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Río Longaví.....127

Tabla 3- 54: Población por comuna de residencia anterior en la localidad Río Longaví 127

Tabla 3- 55: Población Económicamente Activa en la localidad El Lucero. 128

Tabla 3- 56: Población Económicamente Activa en la localidad Río Longaví. 128

Tabla 3- 57: Población por rama de actividad económica en la localidad El Lucero. 129

Tabla 3- 58: Población por rama de actividad económica en la localidad Río Longaví. 130

Tabla 3- 59: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad El Lucero. 130

Tabla 3- 60: Población por nivel del curso más alto aprobado. 131

Tabla 3- 61: Número de viviendas por tipo en la comuna de Retiro. 137

Tabla 3- 62: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la comuna de Retiro. 138

Tabla 3- 63: Número de viviendas por material de construcción de muros exteriores en la comuna de Retiro. 138

Tabla 3- 64: Número de viviendas por material de construcción del piso en la comuna de Retiro. 138

Tabla 3- 65: Número de viviendas por tipo en la localidad El Lucero. 139

Tabla 3- 66: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad El Lucero. 139

Tabla 3- 67: Número de viviendas por material de los muros exteriores en la localidad El Lucero. 140

Tabla 3- 68: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad El Lucero. 140

Tabla 3- 69: Número de viviendas por tipo en la localidad Río Longaví. 140

Tabla 3- 70: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Río Longaví. 141

Tabla 3- 71: Número de viviendas por material de los muros exteriores en la localidad Río Longaví. 141

Tabla 3- 72: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Río Longaví. 141

Tabla 3- 73: Número de viviendas por origen del agua en la localidad El Lucero. 143

Tabla 3- 74: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Río Longaví. 144

Tabla 3- 75: Densidad poblacional por localidad y entidad en el Área de Influencia. 151

Tabla 3- 76: Densidad poblacional por manzana en el Área de Influencia. 151

Tabla 3- 77: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 4 el Área de Influencia. 153

Tabla 3- 78: Vías principales en Parte 4 del Área de Influencia. 156

Tabla 3- 79: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 158

Tabla 3- 80: Distribución de población urbana-rural en Parte 4 del Área de Influencia. 159

Tabla 3- 81: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad. 159

Tabla 3- 82: Distribución de población por grupos de edad en la localidad El Membrillo en Censo de 2002 y 2017. 160

Tabla 3- 83: Distribución de población por grupos de edad en Zona Copihue en Censo de 2002 y 2017. 160

Tabla 3- 84: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial. 161

Tabla 3- 85: Población por comuna o país anterior en la localidad El Membrillo. 161

Tabla 3- 86: Población por comuna o país de nacimiento en localidad El Membrillo. 162

Tabla 3- 87: Población por comuna o país de nacimiento en la zona Copihue. 162

Tabla 3- 88: Población por comuna o país de residencia anterior en la zona Copihue. 162

Tabla 3- 89: Población Económicamente Activa en localidad El Membrillo. 163

Tabla 3- 90: Población Económicamente Activa en Zona Copihue. 164

Tabla 3- 91: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad El Membrillo. 164

Tabla 3- 92: Población por Rama de Actividad Económica en la zona Copihue. 165

Tabla 3- 93: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad El Membrillo.....166

Tabla 3- 94: Población por nivel del curso más alto aprobado en la zona Copihue. 167

Tabla 3- 95: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad El Membrillo. 168

Tabla 3- 96: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la zona Copihue. ..169

Tabla 3- 97: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad El Membrillo. 172

Tabla 3- 98: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad El Membrillo. 172

Tabla 3- 99: Número de viviendas por tipo en la zona Copihue. 173

Tabla 3- 100: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la zona Copihue. 173

Tabla 3- 101: Número de viviendas por material de construcción del piso en la zona Copihue. 173

Tabla 3- 102: Número de viviendas por material de muros exteriores en la zona Copihue. 174

Tabla 3- 103: Número de viviendas por origen del agua en la localidad El Membrillo. 176

Tabla 3- 104: Número de viviendas por origen del agua en la zona Copihue. 177

Tabla 3- 105: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 193

Tabla 3- 106: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Palermo en Censo de 2002 y 2017. 193

Tabla 3- 107: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Indeterminada (740422901) o en Censo de 2017. 194

Tabla 3- 108: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Indeterminada Palermo 194

Tabla 3- 109: Población por comuna o país anterior en la localidad Palermo 195

Tabla 3- 110: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Indeterminada (740422901). 195

Tabla 3- 111: Población por comuna o país anterior en la localidad Indeterminada (740422901). 195

Tabla 3- 112: Población Económicamente Activa en la localidad Palermo. 196

Tabla 3- 113: Población Económicamente Activa en la localidad Indeterminada (740422901)196

Tabla 3- 114: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad Palermo.....197

Tabla 3- 115: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad Indeterminada (740422901). 198

Tabla 3- 116: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Palermo. 198

Tabla 3- 117: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Indeterminada (740422901). 199

Tabla 3- 118: Número de viviendas según tipo en la localidad Palermo. 202

Tabla 3- 119: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Palermo. 203

Tabla 3- 120: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Palermo. 203

Tabla 3- 121: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Palermo. 203

Tabla 3- 122: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Indeterminada (740422901). 204

Tabla 3- 123: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Indeterminada (740422901). 204

Tabla 3- 124: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Indeterminada (740422901). 205

Tabla 3- 125: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Palermo. 205

Tabla 3- 126: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Indeterminada (740422901). 206

Tabla 3- 127: Densidad poblacional por manzana en la parte 6 del Área de Influencia. 210

Tabla 3- 128: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 6 Área de Influencia. 213

Tabla 3- 129: Vías principales en Parte 6 del Área de Influencia. 215

Tabla 3- 130: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 219

Tabla 3- 131: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad. 219

Tabla 3- 132: Distribución de población por grupos de edad en Zona Hospital en Censo de 2017. 220

Tabla 3- 133: Distribución de población por grupos de edad en Zona Estadio en Censo de 2002 y 2017. 220

Tabla 3- 134: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....221

Tabla 3- 135: Población por comuna o país de nacimiento en la zona Hospital. 221

Tabla 3- 136: Población por comuna o país anterior en la zona Hospital. 221

Tabla 3- 137: Población por comuna o país de nacimiento en la zona Estadio. 222

Tabla 3- 138: Población por comuna o país anterior en la zona Estadio. 223

Tabla 3- 139: Población Económicamente Activa en la zona Hospital. 223

Tabla 3- 140: Población Económicamente Activa en la zona Estadio. 224

Tabla 3- 141: Población por Rama de Actividad Económica en la zona Hospital. 224

Tabla 3- 142: Población por Rama de Actividad Económica en Zona Estadio. 225

Tabla 3- 143: Población por nivel del curso más alto aprobado en la zona Hospital. 227

Tabla 3- 144: Población por nivel del curso más alto aprobado en la zona Estadio. 227

Tabla 3- 145: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Zona Hospital. 229

Tabla 3- 146: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Zona Hospital. 229

Tabla 3- 147: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la zona Estadio...229

Tabla 3-148: Población por pertenencia a grupo de Pueblo Indígena u originario en Zona Estadio. 230

Tabla 3- 149: Número de viviendas por tipo en la zona Hospital. 233

Tabla 3- 150: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la zona Hospital.234

Tabla 3- 151: Número de viviendas por material de construcción del piso en la zona Hospital. 234

Tabla 3- 152: Número de viviendas por material de muros exteriores en la zona Hospital. 235

Tabla 3- 153: Número de viviendas por tipo en la zona Estadio 235

Tabla 3- 154: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la zona Estadio..236

Tabla 3- 155: Número de viviendas por material de muros exteriores en la zona Estadio. 236

Tabla 3- 156: Número de viviendas por material de construcción del piso en la zona Estadio. 236

Tabla 3- 157: Número de viviendas por origen del agua en la zona Hospital. 237

Tabla 3- 158: Número de viviendas por origen del agua en la zona Estadio. 238

Tabla 3- 159: Densidad poblacional por localidad y entidad en el Área de Influencia. 245

Tabla 3- 160: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 7 del Área de Influencia. 246

Tabla 3- 161: Vías principales en Parte 7 del Área de Influencia. 248

Tabla 3- 162: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 251

Tabla 3- 163: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad 252

Tabla 3-164: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Huenutil del Peumo en Censo de 2002 y 2017. 252

Tabla 3- 165: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Huenutil en Censo 2017.....253

Tabla 3- 166: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....253

Tabla 3- 167: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Huenutil. 254

Tabla 3- 168: Población por comuna o país anterior en la localidad Huenutil. 254

Tabla 3- 169: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Huenutil del Peumo. 254

Tabla 3- 170: Población por comuna o país anterior en la localidad Huenutil del Peumo. 255

Tabla 3- 171: Población Económicamente Activa en la localidad de Huenutil. 255

Tabla 3- 172: Población Económicamente Activa en la localidad Huenutil del Peumo. 256

Tabla 3- 173: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad de Huenutil. 256

Tabla 3- 174: Población por Rama de Actividad Económica en Huenutil del Peumo. 257

Tabla 3- 175: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad de Huenutil. ...257

Tabla 3- 176: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Huenutil del Peumo, ...258

Tabla 3- 177: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad Huenutil 260

Tabla 3- 178: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad Huenutil del Peumo.....260

Tabla 3- 179: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad de Huenutil. 266

Tabla 3- 180: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad de Huenutil.....266

Tabla 3- 181: Número de viviendas por tipo en la localidad Huenutil del Peumo.....266

Tabla 3- 182: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Huenutil del Peumo. 267

Tabla 3- 183: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Huenutil del Peumo.....267

Tabla 3- 184: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Huenutil del Peumo.....268

Tabla 3- 185: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Huenutil del Peumo. .269

Tabla 3- 186: Asociaciones Indígenas en la comuna de San Carlos. 276

Tabla 3- 187: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 8 del Área de Influencia. 279

Tabla 3- 188: Densidad poblacional por manzana en la parte 8 del Área de Influencia. 279

Tabla 3- 189: Tipos y subtipos de uso del suelo en la parte 8 del Área de Influencia. 283

Tabla 3- 190: Vías principales en Parte 8 del Área de Influencia. 290

Tabla 3- 191: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 294

Tabla 3- 192: Población en Zona Agua Buena y variación intercensal entre 2002 y 2017.....295

Tabla 3- 193: Población en Zona Plaza de Armas y variación intercensal entre 2002 y 2017. 295

Tabla 3- 194: Población en Zona Cementerio y variación intercensal entre 2002 y 2017.....295

Tabla 3- 195: Distribución de población urbana-rural en Parte 8 del Área de Influencia. 296

Tabla 3- 196: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Cape en Censo de 2002 y 2017. 296

Tabla 3- 197: Distribución de población por grupos de edad en la Zona Agua Buena en Censo de 2002 y 2017. 297

Tabla 3- 198: Distribución de población por grupos de edad en la Zona Plaza de Armas en Censo de 2002 y 2017. 297

Tabla 3- 199: Distribución de población por grupos de edad en la Zona Cementerio en Censo de 2002 y 2017. 298

Tabla 3- 200: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....298

Tabla 3-201: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad. 299

Tabla 3- 202: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad de Cape. 299

Tabla 3- 203: Población por comuna o país anterior en la localidad de Cape. 300

Tabla 3- 204: Población por comuna o país de nacimiento en Zona Agua Buena. 300

Tabla 3- 205: Población por comuna o país de residencia anterior en Zona Agua Buena. 300

Tabla 3- 206: Población por comuna o país de nacimiento en Zona Plaza de Armas. 301

Tabla 3- 207: Población por comuna o país de residencia anterior en Zona Plaza de Armas. 301

Tabla 3- 208: Población por comuna o país de nacimiento en Zona Cementerio. 302

Tabla 3- 209: Población por comuna o país de residencia anterior en Zona Cementerio. 303

Tabla 3- 210: Población Económicamente Activa en 303

Tabla 3- 211: Población Económicamente Activa en Zona Agua Buena. 304

Tabla 3- 212: Población Económicamente Activa en Zona Plaza de Armas.....305

Tabla 3- 213: Población Económicamente Activa en Zona Cementerio. 305

Tabla 3- 214: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad de Cape. 306

Tabla 3- 215: Población por Rama de Actividad Económica en la Zona Agua Buena. 307

Tabla 3- 216: Población por Rama de Actividad Económica en la Zona Plaza de Armas.....308

Tabla 3- 217: Población por Rama de Actividad Económica en la Zona Cementerio. 309

Tabla 3- 218: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad de Cape.....310

Tabla 3- 219: Población por nivel del curso más alto aprobado en la Zona Agua Buena. 311

Tabla 3- 220: Población por nivel del curso más alto aprobado en la Zona Plaza de Armas. ..311

Tabla 3- 221: Población por nivel del curso más alto aprobado en la Zona Cementerio. 312

Tabla 3- 222: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la localidad de Cape. 313

Tabla 3- 223: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la Zona Agua Buena 314

Tabla 3- 224: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la Zona Plaza de Armas. 315

Tabla 3- 225: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la Zona Cementerio. 315

Tabla 3- 226: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad de Cape. 320

Tabla 3- 227: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad de Cape. 320

Tabla 3- 228: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad de Cape. 321

Tabla 3- 229: Número de viviendas según tipo en la Zona de Agua Buena. 321

Tabla 3- 230: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Zona de Agua Buena. 321

Tabla 3- 231: Número de viviendas por material de construcción del piso en la Zona de Agua Buena. 322

Tabla 3- 232: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la Zona de Agua Buena. 322

Tabla 3- 233: Número de viviendas según tipo en la Zona de Plaza de Armas. 323

Tabla 3- 234: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Zona de Plaza de Armas. 323

Tabla 3- 235: Número de viviendas por material de construcción del piso en la Zona de Plaza de Armas. 324

Tabla 3- 236: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la Zona de Plaza de Armas. 324

Tabla 3- 237: Número de viviendas según tipo en la Zona Cementerio. 324

Tabla 3- 238: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Zona Cementerio. 325

Tabla 3- 239: Número de viviendas por material de construcción del piso en la Zona Cementerio. 325

Tabla 3- 240: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la Zona Cementerio. 326

Tabla 3- 241: Número de viviendas por origen del agua en la localidad de Cape. 327

Tabla 3- 242: Número de viviendas por origen del agua en la Zona Agua Buena. 327

Tabla 3- 243: Número de viviendas por origen del agua en la Zona Plaza de Armas. 327

Tabla 3- 244: Número de viviendas por origen del agua en la Zona Cementerio. 328

Tabla 3- 245: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 9 del Área de Influencia. 334

Tabla 3- 246: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 9 del Área de Influencia. 335

Tabla 3- 247: Vías principales en Parte 9 del Área de Influencia. 337

Tabla 3- 248: Población y viviendas en localidad San Miguel de Ablemo y variación intercensal entre 2002 y 2017. 341

Tabla 3- 249: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad 342

Tabla 3- 250: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de San Miguel de Ablemo en Censo de 2002 y 2017. 342

Tabla 3- 251: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....343

Tabla 3- 252: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad San Miguel de Ablemo. 343

Tabla 3- 253: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad San Miguel de Ablemo.....343

Tabla 3- 254: Población Económicamente Activa en localidad San Miguel de Ablemo. 344

Tabla 3- 255: Población por rama de actividad económica en localidad San Miguel de Ablemo. 345

Tabla 3- 256: Población según nivel de curso más alto aprobado en localidad San Miguel de Ablemo.....345

Tabla 3- 257: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en San Miguel de Ablemo. 347

Tabla 3- 258: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad San Miguel de Ablemo.....350

Tabla 3- 259: Número de viviendas por origen del agua en la localidad San Miguel de Ablemo. 350

Tabla 3- 260: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 10 del Área de Influencia. 356

Tabla 3- 261: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 10 del Área de Influencia. 357

Tabla 3- 262: Vías principales en Parte 10 del Área de Influencia. 359

Tabla 3- 263: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 361

Tabla 3- 264: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad. 362

Tabla 3- 265: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Ninquihue en Censo de 2002 y 2017. 363

Tabla 3- 266: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....363

Tabla 3- 267: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Ninquihue. 364

Tabla 3- 268: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Ninquihue. 364

Tabla 3- 269: Población Económicamente Activa en localidad Ninquihue. 365

Tabla 3- 270: Población según rama de la actividad económica en localidad Ninquihue. 365

Tabla 3- 271: Población según nivel de curso más alto aprobado en localidad Ninquihue. 366

Tabla 3- 272: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en localidad Ninquihue. 367

Tabla 3- 273: Viviendas según material de los muros exteriores en la localidad de Ninquihue. 370

Tabla 3- 274: Viviendas según origen del agua en la localidad de Ninquihue. 372

Tabla 3- 275: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 11 del Área de Influencia. 377

Tabla 3- 276: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 11 del Área de Influencia. 379

Tabla 3- 277: Vías principales en Parte 11 del Área de Influencia. 381

Tabla 3- 278: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 386

Tabla 3- 279: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad. 387

Tabla 3- 280: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Menelhue en Censo de 2002 y 2017. 387

Tabla 3- 281: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Santa Isabel en Censo de 2002 y 2017. 388

Tabla 3- 282: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial. 388

Tabla 3- 283: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Menelhue. 389

Tabla 3- 284: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Menelhue. 389

Tabla 3- 285: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Santa Isabel. 389

Tabla 3- 286: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Santa Isabel. 390

Tabla 3- 287: Población Económicamente Activa en la localidad Menelhue. 391

Tabla 3- 288: Población Económicamente Activa en la localidad Santa Isabel. 391

Tabla 3- 289: Población por rama de actividad económica en la localidad Menelhue. 392

Tabla 3- 290: Población por rama de la actividad económica en la localidad Santa Isabel. 393

Tabla 3- 291: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Santa Isabel. .393

Tabla 3- 292: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Menelhue. 394

Tabla 3- 293: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Menelhue. 396

Tabla 3- 294: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Santa Isabel. 396

Tabla 3- 295: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Menelhue. 403

Tabla 3- 296: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Santa Isabel. 404

Tabla 3- 297: Número de viviendas por material de los muros exteriores en la localidad Santa Isabel. 404

Tabla 3- 298: Número de viviendas por origen del agua en la localidad de Menelhue. 406

Tabla 3- 299: Comunidades Indígenas en la comuna de Chillán Viejo. 413

Tabla 3- 300: Asociaciones Indígenas en la comuna de Chillán Viejo. 413

Tabla 3- 301: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 12 del Área de Influencia. 415

Tabla 3- 302: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 12 del Área de Influencia. 417

Tabla 3- 303: Vías principales en Parte 12 del Área de Influencia. 419

Tabla 3- 304: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017. 423

Tabla 3- 305: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad 424

Tabla 3- 306: Distribución de población y variación intercensal por grupos de edad en localidad Los Colihues. 424

Tabla 3- 307: Distribución de población por grupos de edad en localidad El Quillay. 425

Tabla 3- 308: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.....425

Tabla 3- 309: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad El Quillay. 426

Tabla 3- 310: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad El Quillay. .426

Tabla 3- 311: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Los Colihues. 427

Tabla 3- 312: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Los Colihues. 427

Tabla 3- 313: Población Económicamente Activa y Población No Económicamente Activa en la localidad El Quillay.....428

Tabla 3- 314: Población Económicamente Activa en la localidad de Los Colihues.....428

Tabla 3- 315: Población por rama de actividad económica en la localidad El Quillay. 429

Tabla 3- 316: Población por rama de actividad económica en la localidad de Los Colihues. ..430

Tabla 3- 317: Población por nivel de curso más alto aprobado en la localidad El Quillay. 430

Tabla 3- 318: Población por nivel de curso más alto aprobado en la localidad de Los Colihues. 431

Tabla 3- 319: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en localidad El Quillay. 432

Tabla 3- 320: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en localidad Los Colihues. 433

Tabla 3- 321: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Localidad El Quillay. 442

Tabla 3- 322: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Localidad Los Colihues. 444

Tabla 3- 323: Número de viviendas por origen del agua en localidad El Quillay.....445

Tabla 3- 324: Número de viviendas por origen del agua en localidad Los Colihues. 447

Tabla 3- 325: Comportamiento de cada parte y/o obra del Proyecto con el componente en evaluación.....456

Tabla 3- 326: Total de proyectos ingresados al SEIA en la región del Maule entre los años 1992 y 2023.....462

Tabla 3- 327: Total de proyectos ingresados al SEIA en la región del Ñuble entre los años 1992 y 2023. 463

Tabla 3- 328: Total de proyectos aprobados por comunas dentro del AI preliminar entre los años 1992 y 2023 465

Tabla 3- 329: Identificación de proyectos aprobados en el AI consolidada.....469

Tabla 3- 330: Descripción de los proyectos identificados y su relación el Proyecto.....486

Tabla 3- 331: Comportamiento de cada parte y/o obra del Proyecto con la componente descrita 509

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3- 1: Parte 1 del Área de Influencia 39
Figura 3- 2: Hitos territoriales en parte 1 del Área de Influencia 48
Figura 3- 3: Vías principales en parte 1 del Área de Influencia 51
Figura 3- 4: Parte 2 del Área de Influencia 73
Figura 3- 5: Hitos territoriales en parte 2 del Área de Influencia 87
Figura 3- 6 Vías principales en parte 2 del Área de Influencia 91
Figura 3- 7: Parte 3 del Área de Influencia 106
Figura 3- 8: Hitos territoriales en parte 3 del Área de Influencia 119
Figura 3- 9: Vías principales en parte 3 del Área de Influencia 122
Figura 3- 10: Parte 4 del Área de Influencia 150
Figura 3- 11: Hitos territoriales en parte 4 del Área de Influencia 154
Figura 3- 12: Vías principales en parte 4 del Área de Influencia 157
Figura 3- 13: Parte 5 del Área de Influencia 182
Figura 3- 14: Hitos territoriales en parte 5 del Área de Influencia 190
Figura 3- 15: Vías principales en parte 5 del Área de Influencia 191
Figura 3- 16: Sector industrial entrada norte a Parral 192
Figura 3- 17: Parte 6 del Área de Influencia 209
Figura 3- 18: Hitos territoriales en parte 6 del Área de Influencia 214
Figura 3- 19: Vías principales en parte 6 del Área de Influencia 216
Figura 3- 20: Parte 7 del Área de Influencia 241
Figura 3- 21: Hitos territoriales en parte 7 del Área de Influencia 247
Figura 3- 22: Vías principales en parte 7 del Área de Influencia 249
Figura 3- 23: Parte 8 del Área de Influencia 274
Figura 3- 24: Sector kilómetro 375 282
Figura 3- 25: Hitos territoriales en parte 8 del Área de Influencia 289
Figura 3- 26: Vías principales en parte 8 del Área de Influencia 291

Figura 3- 27: Parte 9 del Área de Influencia 333
Figura 3- 28: Hitos territoriales en parte 9 del Área de Influencia 336
Figura 3- 29: Vías principales en parte 9 del Área de Influencia.....337
Figura 3- 30: Parte 11 del Área de Influencia 355
Figura 3- 31: Hitos territoriales en parte 10 del Área de Influencia 358
Figura 3- 32: Vías principales en parte 10 del Área de Influencia.....361
Figura 3- 33: Parte 11 del Área de Influencia 376
Figura 3- 34: Hitos territoriales en parte 11 del Área de Influencia 380
Figura 3- 35: Vías principales en parte 11 del Área de Influencia.....382
Figura 3- 36: Parte 12 del Área de Influencia 410
Figura 3- 37: Hitos territoriales en parte 12 del Área de Influencia 418
Figura 3- 38: Vías principales en parte 12 del Área de Influencia.....420
Figura 3- 39: Escalas de levantamiento de información. 460
Figura 3- 40: Distribución de proyectos aprobados a nivel comunal.....467
Figura 3- 41: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 1 475
Figura 3- 42: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 2 476
Figura 3- 43: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 3 477
Figura 3- 44: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 4 478
Figura 3- 45: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 5 479
Figura 3- 46: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 6 480
Figura 3- 47: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 7 481

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3- 1: Proyectos ingresados al SEIA en la región del Maule entre los años 1992 y 2023. 463

Gráfico 3- 2: Proyectos ingresados al SEIA en la región del Ñuble entre los años 1992 y 2023. 464

Gráfico 3- 3: Proyectos aprobados al SEIA por comuna entre los años 1992 y 2023. 466

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 3- 1: Sitios de acceso a locomoción colectiva en costado poniente de Ruta 5 49

Fotografía 3- 2: Parcelaciones costado oriente de la Ruta 5 53

Fotografía 3- 3: Capilla en Calle La Finca 61

Fotografía 3- 4: Restaurante “El KM287”.....65

Fotografía 3- 5: Comercio en calle La Finca.....68

Fotografía 3- 6: Cancha de fútbol en calle La Finca 71

Fotografía 3- 7: Ruco ubicado al oriente de la Ruta 5 80

Fotografía 3- 8: Vivienda situada al oriente de la Ruta 5 81

Fotografía 3- 9: Cultivos en ambiente protegido al costado oriente de la Ruta 5. 84

Fotografía 3- 10: Predio de transporte industrial en costado oriente de la ruta 5. 85

Fotografía 3- 11: Predio de maquinaria industrial en sector oriente de la Ruta 5.....86

Fotografía 3- 12 Pasarela peatonal en ruta 5. 90

Fotografía 3- 13: Agricultura intensiva en el costado poniente de la Ruta 5. 100

Fotografía 3- 14: Tránsito de camiones de extracción de áridos por vías situadas debajo del Puente Longaví Oriente. 120

Fotografía 3- 15: Iglesia en Población El Peñasco 134

Fotografía 3- 16: Agua Potable Rural en localidad El Lucero 144

Fotografía 3- 17: Sede social en localidad El Lucero 146

Fotografía 3- 18: Plaza “Rayito de luz” en Población El Peñasco.....147

Fotografía 3- 19: Tránsito de colectivos por la vía L-361.....155

Fotografía 3- 20: Paradero de buses en vía L-361 156

Fotografía 3- 21: Retén de Carabineros Copihue. 176

Fotografía 3- 22: Agua Potable Rural en Copihue 177

Fotografía 3- 23: Parque Graciela Henríquez en sector Copihue. 179

Fotografía 3- 24: Posta de Salud Rural en Copihue 180

Fotografía 3- 25: Portón entrada a viviendas localizadas en sector poniente de la Ruta 5. 187

Fotografía 3- 26: Predio industrial costado poniente de la ruta 5 188

Fotografía 3- 27: Predio industrial de extracción de áridos en costado poniente de la ruta 5 ..189

Fotografía 3- 28: Predio agreste en costado poniente de la ruta 5. 201

Fotografía 3- 29: Entrada a Hospital San José por Avenida Aníbal Pinto. 212

Fotografía 3- 30: Empresa Valle de Oro, en costado oriente de la ruta 5 213

Fotografía 3- 31: Paradero de transporte público en costado poniente de ruta 5. 217

Fotografía 3- 32: Paso peatonal desde Villa Magisterio hacia Avenida Aníbal Pinto. 218

Fotografía 3- 33: Iglesia católica en Avenida Aníbal Pinto. 231

Fotografía 3- 34: CECOSF Villa Los Olivos 239

Fotografía 3- 35: Estado ruta N-244, localidad Huenutil del Peumo 250

Fotografía 3- 36: Sector hípico de Huenutil Centro 261

Fotografía 3- 37: Huerta en vivienda de Huenutil Centro 264

Fotografía 3- 38: Agua Potable Rural en Huenutil. 270

Fotografía 3- 39: Juegos infantiles junto a sede comunitaria de Huenutil Centro. 271

Fotografía 3- 40: Predios de barrera entre viviendas y costado de la ruta 5. 281

Fotografía 3- 41: Ruta 5 Norte (izquierda de la foto), calle local conexión a centro urbano, Área industrial (Derecha de la foto) con terreno dedicado a la actividad de transporte 285

Fotografía 3- 42: Terreno dedicado a uso Industrial Costado Oriente Ruta 5 sobre la actual infraestructura de Puente. 286

Fotografía 3- 43: Terreno dedicado a uso Industrial Costado Oriente Ruta 5 sobre la actual infraestructura de Puente. 287

Fotografía 3- 44: Área Verde sector Norte del Puente Navotavo Costado Oriente Ruta 5 288

Fotografía 3- 45: Calle Local y vereda peatonal sobre la actual infraestructura de Puente. 292

Fotografía 3- 46: Terreno usado para conectar a pie o bicicleta Población Valle Hondo (sector poniente de Ruta 5) con calle local sobre sobre la actual infraestructura de Puente. 293

Fotografía 3- 47: Vereda por sector oriente de Ruta 5 con calle local sobre sobre la actual infraestructura de Puente. 294

Fotografía 3- 48: Santuario de la Virgen del Camino de San Carlos. 317

Fotografía 3- 49: Complejo turístico Alumga 318

Fotografía 3- 50: Plazoleta con juegos en costado poniente de la ruta 5.....329

Fotografía 3- 51: Vista de Colegio Concepción desde ruta 5.....331

Fotografía 3- 52: Acceso al sector de San Miguel de Ablemo por calle de servicio y conección con Ruta 5 por el sector oriente. 339

Fotografía 3- 53: Estado de la calle San Miguel de Ablemo y copa de Agua Potable Rural 340

Fotografía 3- 54: Placa conmemorativa de la Batalla de San Carlos, en localidad en San Miguel de Ablemo.....348

Fotografía 3- 55: Instalación Reciente (enero 2023) de Copa de Agua en la Comunidad San Miguel de Ablemo 351

Fotografía 3- 56: Sede vecinal de localidad San Miguel de Ablemo 352

Fotografía 3- 57: Media Luna, en localidad San Miguel de Ablemo. 353

Fotografía 3- 58: Estado vía N-359, localidad Ninquihue. 359

Fotografía 3- 59: Paradero de buses, costado oriente de la Ruta 5. Localidad Ninquihue.....360

Fotografía 3- 60: Comercio en localidad Ninquihue.....371

Fotografía 3- 61: Escuela F-134 Ninquihue.....374

Fotografía 3- 62: Basurero ubicado envía N-359.....375

Fotografía 3- 63: Tramo de ripio en vía N-359 en costado oriente Ruta 5 384

Fotografía 3- 64: Tramo pavimentado en vía N-359 en costado oriente Ruta 5.....385

Fotografía 3- 65: Iglesia Misión Evangélica Wesleyana, Ruta N-349, localidad Menelhue. 397

Fotografía 3- 66: Puesto de ventas de frutillas al costado poniente de la Ruta 5.....399

Fotografía 3- 67: Predio con actividad ganadera en localidad Menelhue.....401

Fotografía 3- 68: Cultivo al aire libre en localidad Santa Isabel 402

Fotografía 3- 69: Parte del ruco situada debajo de la estructura de Puente Nebuco Oriente...415

Fotografía 3- 70: Pasarela peatonal Ruta 5, costado oriente de la Ruta. Localidad El Quillay.422

Fotografía 3- 71: “Parroquia San Bernardo” en localidad El Quillay. 435

Fotografía 3- 72: Señalética de turismo rural 437

Fotografía 3- 73: Cancha de fútbol en desuso en localidad El Quillay.....439

Fotografía 3- 74: Cultivo de hortalizas en predios de la localidad Los Colihues 441

Fotografía 3- 75: Vivienda en Localidad El Quillay. 443

Fotografía 3- 76: Sistema de APR al costado oriente de la Ruta 5, localidad El Quillay. 446

Fotografía 3- 77: Escuela Básica Nebuco en localidad El Quillay.....450

ANEXOS

Anexo 3-13 Medio Humano

Anexo 3-14 Proyectos con RCA

3.21 LÍNEA BASE MEDIO HUMANO

El presente documento caracteriza el componente Medio humano del Proyecto “Construcción de nuevos puentes en los subsectores C y D del Sector 1- Ruta 5 Sur”, con el fin de identificar potenciales sensibilidades ambientales que puedan ameritar el ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), por generarse potenciales efectos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos humanos o Reasentamiento de Comunidades Humanas, según lo estipula el artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA el cual es modificado por el D.S. N°30/2023. El documento fue elaborado de acuerdo con los requisitos establecidos en la normativa ambiental vigente y por los estándares expuestos por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

El Proyecto “Construcción de nuevos puentes en los subsectores C y D del Sector 1- Ruta 5 Sur” (en adelante el Proyecto) se emplaza a lo largo de la Ruta 5-Sur en un tramo que comprende desde la región del Maule a la región de Ñuble. El Proyecto contempla la construcción de 19 puentes en el Subsector C, denominado “San Javier – Sur de San Carlos” y en el Subsector D denominado “Sur de San Carlos – Fin Concesión”, en una longitud estimada de 135 km aproximadamente, entre los kilómetros 277 y 412.

La organización del informe, se presenta en siete secciones principales: (1) la presente introducción, en donde se abordan el contenido general, contexto, alcances y estructura del informe; (2) los objetivos, donde se pormenorizan los alcances del informe; (4) la definición del área de influencia donde se entrega el marco teórico de su delimitación; (4) la metodología, que define el marco de técnicas y criterios utilizados para la caracterización; (5) los resultados, donde se describen las características del componente; (6) las conclusiones, donde se resumen los contenidos e interpretan los atributos relevantes o sensibles del componente, y; (7) la bibliografía, que expone los datos referenciales necesarios para ubicar o identificar las citas y datos utilizados a lo largo del informe.

3.21.1 OBJETIVOS

3.21.1.1 OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el Área de Influencia del Proyecto, para así identificar sensibilidades ambientales que permitan predecir y evaluar posibles afectaciones relacionadas con los literales del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 Reglamento del SEIA el cual es modificado por el D.S. N°30/2023 del MMA.

3.21.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Presentar y describir el Área de Influencia del Proyecto, según las relaciones potenciales entre sus partes, obras y acciones y el medio humano, previendo, en cualquier caso, la anexión de las localidades o asentamientos más cercanos.
- Analizar la información recopilada de acuerdo con las 5 dimensiones establecidas en el Art. 18., literal e.10) del D.S. N°40/2012 el cual no es modificado por el D.S. N°30/2023, a saber: Geográfica, Demográfica, Antropológica, Socioeconómica y de Bienestar Social.
- Identificar la presencia de población perteneciente a pueblos indígenas, abordándolos como lo indica el RSEIA en su Artículo 18, literal e.10, además de considerar lo señalado en la Resolución Exenta N°701/16 de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) “Instructivo sobre la forma de pronunciamiento en la Evaluación de Impacto Ambiental de los Proyectos sometidos al SEIA”.

3.21.2 METODOLOGÍA

3.21.2.1 DEFINICIONES MARCO

Para la definición de las variables e indicadores que permiten el análisis de los Grupos Humanos y sus Sistemas de Vida y Costumbres, es decir, las categorías que debe contener la caracterización del medio humano circunscrito en el AI del Proyecto se toman como referencia la guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos humanos en el SEIA (Servicio de Evaluación Ambiental 2020).

De acuerdo con lo anterior, se implementan cinco dimensiones que abordan los distintos aspectos del habitar de los grupos humanos. Éstas constituyen las categorías fundamentales de descripción del presente documento, y se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 3- 1: Variables por dimensiones del Medio humano.

Dimensiones del Medio humano	Variables
Dimensión geográfica	Distribución espacial y densidad de la población; estructura espacial de las relaciones; tamaño y tenencia de los predios; uso del territorio y flujos de comunicación y transporte.
Dimensión demográfica	Tamaño, evolución y estructura de la población por sexo y edad; distribución urbano-rural; migración y conmutación; Población Económicamente Activa; rama de actividad económica y escolaridad y nivel de instrucción

Dimensión antropológica	Reseña histórica; características étnicas; manifestaciones culturales; sentido de pertenencia e identidad, sitios de interés cultural o patrimonial y organizaciones comunitarias y asociatividad.
Dimensión socioeconómica	Características productivas y empleo-desempleo
Dimensión de bienestar social básico	Acceso de los grupos humanos a vivienda; aprovisionamiento; seguridad; agua; luz y electricidad; sistema de eliminación de excretas; conexión a internet; equipamientos comunitarios, salud, educación y recolección de basura.
Para los GHPPI	Uso y valorización de los recursos naturales - Prácticas culturales - Estructura organizacional - Apropiación del medio ambiente (uso medicinal, preparación de alimentos, entre otros) - Patrimonio cultural indígena, incluyendo los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de su cultura o folklore - Identidad grupal a través de los elementos culturales - Sistema de valores - Ritos comunitarios (significancia social del rito) y - Símbolos de pertenencia grupal.

Fuente: ENVIS, 2022.

Con el propósito de realizar una caracterización detallada de las comunidades del AI del Proyecto, se contempló el desarrollo de un análisis local que describe las *dimensiones* a nivel comunal, área urbana y de localidades que componen el AI cuando corresponda según el acceso a la información disponible, considerando los diversos elementos sociales, culturales, económicos y geográficos que subyacen en el territorio y la población que habita en él.

Mediante la utilización de esta escala local de análisis se buscó, por una parte, la caracterización del grupo humano con relaciones potenciales más relevantes respecto del Proyecto, y, en consecuencia, identificar y prever los elementos del medio humano con sensibilidad ambiental frente a los factores de impacto del Proyecto.

3.21.2.2 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

3.21.2.2.1 INFORMACIÓN SECUNDARIA

En una primera etapa se organizó y analizó toda la información correspondiente a fuentes secundarias, proveniente de informes municipales y de corporaciones locales, Planes de Desarrollo Comunal (PLADECO) artículos académicos, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017[1], Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017, pertenecientes al Instituto Nacional de Estadísticas (INE); datos del Servicio de Impuestos Internos (SII), reportes del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), reportes estadísticas territoriales de la Biblioteca del Congreso Nacional, entre otros.

Las fuentes secundarias que se revisaron y consultaron para los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), correspondieron a: Sistema Integrado de Información CONADI (SITI); Sitio de Memoria Chilena; Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (sucesor de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. DIBAM); Ministerio de Cultura; y Publicaciones WEB sobre historia local.

Por otro lado, también se consideró la información perteneciente a los Proyectos cercanos al emplazamiento del Proyecto que han ingresado el SEIA.

Adicionalmente, y con la información recopilada fue posible identificar actores, profesionales de las distintas unidades técnicas de los municipios y dirigentes de organizaciones comunitarias, vecinales e indígenas dentro del AI; así como describir y analizar antecedentes históricos y bibliográficos de las comunas; revisar antecedentes de los centros de salud y educación disponibles.

3.21.2.2.2 INFORMACIÓN PRIMARIA

Respecto a la información de tipo primaria, su recopilación se basó en el uso de técnicas cualitativas que buscan comprender el comportamiento de los grupos humanos y sus modos de vida, en base a aquellos aspectos que los justifican según los puntos de vista, la subjetividad, y el sentir de los mismos actores, siguiendo un proceso flexible e interpretativo (Mercedes, 2014). De esta manera, se persigue comprender la singularidad de las personas y comunidades dentro de su propio marco de referencia y en su contexto histórico.

[1] Se opta por no acudir a la encuesta más reciente de CASEN realizada en 2020, ya que esta es acotada en la información que entrega debido a que esta se realizó durante la pandemia de COVID 19.

Esta etapa requirió de la observación en terreno, la identificación y registro georreferenciado y fotografía de elementos característicos (para las 5 dimensiones), junto a la aplicación de instrumentos de recolección de información.

Las técnicas de obtención de datos utilizadas corresponden a las siguientes:

- Entrevista semiestructurada: Esta técnica de entrevistas es el principal medio de recolección de información primaria propuesta y se basa en una pauta de preguntas, que guía la conversación con los sujetos e informantes previamente contactados, donde quién entrevista se guía por un cuestionario (45 preguntas aproximadamente que abordan cada una de las 5 dimensiones) con la posibilidad de añadir preguntas para precisar conceptos, profundizar u obtener mayores antecedentes sobre los temas o tópicos requeridos para la investigación. Esta técnica es seleccionada por su carácter flexible y su capacidad de dar cuenta, en una conversación sistemática, de contenidos mínimos requeridos para el estudio como de aquellos aspectos inicialmente no previstos o que el entrevistado o entrevistada desea profundizar. Esto aporta a una caracterización de los grupos humanos del AI desde sus propias perspectivas. El entrevistador entregará un documento “consentimiento informado” al entrevistado, solicitando su autorización para la realización de la actividad y la grabación en audio de esta. Este documento quedará en copia para cada una de las partes con las firmas correspondientes.
- Observación directa: En cada campaña de terreno se realiza observación y reconocimiento del territorio, con la finalidad de poder contextualizar y entender las dinámicas territoriales que relatan los actores en el proceso de entrevistas. La información queda reflejada en fichas de observación de terreno que facilitan la descripción y caracterización territorial.
- Registro fotográfico y georreferenciación: La investigación, prospección y entrevistas en terreno, considerará un registro fotográfico y la georreferenciación de viviendas, accesos, infraestructura y actividades económicas existentes en el AI del Proyecto, entre otros aspectos relevantes para el estudio.

3.21.2.3 SISTEMATIZACIÓN

Dadas las características del Proyecto en cuanto a la distribución espacial de las obras, los resultados de caracterización ambiental del AI Medio Humano se presentarán por partes, las que se determinaron considerando agrupación y proximidad de cada uno de los puentes. De este modo, el AI queda organizado en 12 partes principales.

Luego, los resultados de la descripción de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos se acotan en torno a la definición del Área de Influencia del Proyecto y se presentan agrupados según las dimensiones del medio humano: Geográfica, Demográfica, Antropológica,

Socioeconómica y de Bienestar y Servicios; y los ámbitos de impacto señalados en los literales del artículo 7 del RSEIA.

Seguidamente, con el propósito de realizar una caracterización detallada de las comunidades del AI del Proyecto, se desarrolla un análisis las *dimensiones* para cada parte siguiendo un orden de menor a mayor desagregación territorial. Así, se comienza con una caracterización comunal que continúa a una descripción a nivel de área urbana y/o localidades rurales (unidades geográficas censales) según corresponda.

Adicionalmente, en algunos casos, el AI también se definió en base a **sectores** que son la forma en que las comunidades definen y estructuran su territorio, los cuales reciben denominaciones que no tienen necesariamente una correspondencia con el nombre o límite de la unidad geográfica censal. La definición y entendimiento de estos sectores[2] permiten precisar la información levantada, y acotarla en función de la interacción entre los Grupos Humanos y el Proyecto.

A continuación, se presenta una tabla sintética de la estructura del documento, indicando cada uno de los Puentes y comuna a la que pertenecen, unidad geográfica censal (localidad o zona urbana) y, si corresponde, sectores que componen el AI.

[2] La explicación de los sectores se realiza en la parte del AI correspondiente, en el ítem de “estructura espacial de sus relaciones”.

Tabla 3- 2: Puentes en el Área de Influencia según unidades territoriales.

Puentes	Parte del AI	Unidad territorial		
		Comunal[3]	Localidad rural / Zona urbano	Sector
Cunaco Oriente	1	Villa Alegre	Localidad La Finca	-
Puente Ancoa N°1 Oriente y Puente Ancoa N°2 Oriente	2	Linares	Localidad Salida Cuellar	-
Puente Longaví Oriente	3	Longaví	Localidad El Lucero	-
		Retiro	Localidad Rio Longaví	-
Puente Copihue Oriente y Copihue Poniente	4	-	Localidad El Membrillo	-
			Zona Copihue	Sector Copihue
Puente Colliguay Oriente	5	Parral	Localidad Palermo	Sector industrial entrada norte a Parral
			Localidad Indeterminada	
Puente Parral Oriente, Puente Parral Ramal Oriente y Puente Parral Ramal Poniente	6	-	Zona Hospital	-
			Zona Estadio	-
Puente Ñiquén Oriente	7	Ñiquén	Localidad Huenutil	-
			Localidad Huenutil del Peumo	-
Puente Navotavo Oriente	8	San Carlos	Localidad de Cape	Sector kilómetro 375
			Zona Agua Buena	
			Zona Cementerio	

[3] Dado que hay partes que comparten la misma comuna, y a fin de generar una presentación sintética del documento evitando su duplicación, la información secundaria de una comuna entorno a descriptores correspondientes a la dimensión demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar y servicios, se incluirá en sólo una de las partes del documento. Es decir, si hay 5 partes que se localizan en tal comuna, aquella parte que se encuentre primero, de norte a sur, es la que incluirá la información comunal. A modo de ejemplo, se observa que hay 5 partes del AI que se encuentran en la comuna de San Carlos, de esta forma, la información comunal de San Carlos se incluye únicamente en la parte 9.

Puentes	Parte del AI	Unidad territorial		
		Comunal[3]	Localidad rural / Zona urbano	Sector
			Zona Plaza de Armas	
Puente Lilahue Oriente y Poniente Calle Local	9	-	Localidad San Miguel de Ablemo	-
Puente Ninquihue Poniente	10	-	Localidad Ninquihue	-
Puente Menelhue Poniente	11	-	Localidad Menelhue	-
			Localidad Santa Isabel	-
Puente Nebuco Oriente y Puente Nebuco Poniente (tercera pista y calle local)	12	Chillán Viejo	Localidad El Quillay	-
			Localidad Los Colihues	-

Fuente: ENVIS, 2023.

3.21.3 RESULTADOS

3.21.3.1 RESULTADOS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

A continuación, se presenta la síntesis de actividades de recopilación de información primaria realizada en tres campañas de terreno, realizadas durante los días 12 y 15 de diciembre 2022; 16 al 19 de enero de 2023 y 6 al 10 de marzo, respectivamente. Los objetivos de estas fueron:

- Recorrer el área de emplazamiento del Proyecto para evaluar la potencial presencia de elementos socioculturales asociados a los sistemas de vida de los grupos humanos.
- Levantar información primaria que permita caracterizar cada una de las 5 dimensiones establecidas en el Art. 18., literal e.10) del D.S. N°40/2012 el cual no es modificado por el D.S. N°30/2023, a saber: Geográfica, Demográfica, Antropológica, Socioeconómica y de Bienestar Social en el AI.
- Identificar en caso de corresponder, a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas presentes en el AI.

En total se realizaron 40 entrevistas presenciales y telefónicas[4] a funcionarios municipales, habitantes locales y representantes de Organizaciones Comunitarias. A todos los entrevistados se les entregó un consentimiento informado, no obstante, algunos de ellos optaron por no firmarlo, aunque accedieron a la entrevista. Estos consentimientos se incluyen en el Anexo 3-13. A continuación, se presenta una lista con las entrevistas realizadas, detallando el nombre de referencia que tendrán en el texto, y a la parte del proyecto al que se relacionan.

Tabla 3- 3: Entrevistas en terreno

Número	Nombre de cita en el texto	Parte del proyecto
1	Hombre, habitante La Finca	Puente Cunaco Oriente
2	Hombre, habitante La Finca	
3	Mujer, habitante La Finca	
4	Mujer, habitante Salida Cuellar	Puente Ancoa N° 2 Oriente
5	Mujer, habitante La Isla	
6	Mujer, dirigente vecinal El Peñasco	Puente Longaví Oriente
7	Hombre, habitante El Peñasco	
8	Hombre, Habitante El Lucero	
9	Mujer, habitante El Lucero	

[4] Las entrevistas realizadas telefónicamente corresponden a la entrevista número 30,31 y 32.

Número	Nombre de cita en el texto	Parte del proyecto
10	Mujer, habitante El Lucero	
11	Hombre, habitante Copihue poniente	Puentes Copihue y Oriente
12	Hombre, habitante Copihue oriente	
13	Mujer, habitante Copihue poniente	
14	Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral	Puente Colliguay Oriente
15	Hombre, trabajador de Parral	Puentes Parral Oriente, Parral Ramal Oriente y Parral Ramal Poniente
16	Hombre, dirigente vecinal, Parral	
17	Mujer, habitante Parral	
18	Hombre, dirigente vecinal de Huenutil de la Cabreria	Puente Ñiquén Oriente
19	Mujer, dirigenta vecinal de Huenutil del Centro	
20	Mujer, dirigenta vecinal de Huenutil del Centro	
21	Hombre, trabajador San Carlos	Puente Navotavo Oriente
22	Hombre, habitante localidad San Miguel de Ablemo	Puentes Lilahue Oriente y Poniente Calle Local
23	Hombres, dirigentes vecinales San Miguel de Ablemo	
24	Hombre, dirigente vecinal San Miguel de Ablemo	
25	Mujer, dirigente Comité de Agua Potable Rural, Ninquihue	Puente Ninquihue Poniente
26	Hombre, habitante Santa Isabel	Puente Menelhue Poniente
27	Mujer, habitante Menelhue	
28	Mujer, habitante Menelhue	
29	Mujer, dirigenta vecinal Santa Isabel	
34	Hombre, habitante Menelhue	
35	Hombre, dirigente vecinal Los Colihues	Puente Nebuco Oriente
36	Mujer dirigenta Los Colihues	

Número	Nombre de cita en el texto	Parte del proyecto
37	Hombre, funcionario municipal, Chillán Viejo	
38	Mujer, habitante El Quillay	
39	Mujer, habitante El Quillay	
40	Hombre, habitante El Quillay	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.21.3.2 DESCRIPCIÓN POR DIMENSIÓN DEL MEDIO HUMANO

3.21.3.2.1 PARTE 1: PUENTE CUNACO ORIENTE

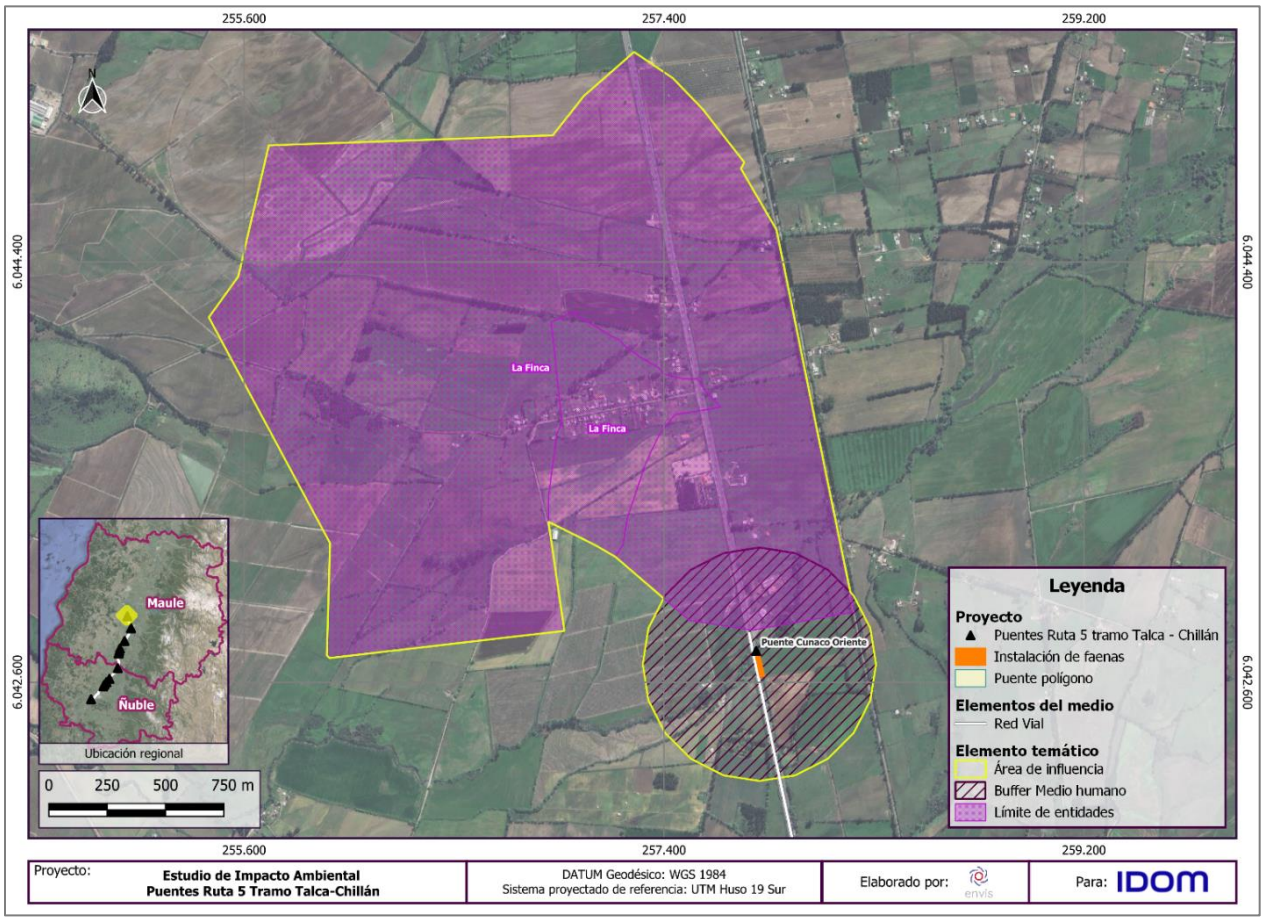
La parte 1 del AI integra únicamente al Puente Cunaco Oriente localizado en la comuna de Villa Alegre. Esta adopta la morfología de dos entidades rurales[5] pertenecientes a la localidad de La Finca (74076216). En total, esta parte del AI tiene una superficie de 5,41 km².

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de Villa Alegre; luego, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la localidad La Finca.

A continuación, se presenta una cartografía de esta parte del AI.

[5] En este caso, se omite la entidad rural de Cunaco Chico (740762614) dado que se solapa a la envolvente, pero en un extremo de los límites de esta entidad; y en la que su población no es potencial receptor de impactos debido a la distancia con el área de Proyecto.

Figura 3- 1: Parte 1 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

El contexto comunal de esta parte del AI, muestra que en Villa Alegre se produjo un aumento de un 10,2% sobre la población total entre los años 2002 y 2017; existiendo un fuerte aumento en la cantidad de población urbana (77,3%), y una disminución en la rural (29,3%). De este modo, al año 2017, la comuna cuenta con un total de 16.221 habitantes. En cuanto a la distribución entre zona urbana y rural, se tiene que, para el año 2017, es mayor la población en zonas urbanas, habitando un 59,7% de la población en zonas urbanas, mientras un 40,4% lo hace en zonas rurales. Por otro lado, las proyecciones para el año 2023 apuntan a un aumento en la cantidad de población urbana y una disminución de la población rural, con un total de 11.358 y 6.555 habitantes, respectivamente; lo cual se traduce en un porcentaje de ruralidad de 36,6% para la comuna.

Complementariamente, la Política Nacional de Desarrollo Rural de 2021 (en adelante PNDR) presenta una clasificación comunal de tres categorías de acuerdo con su densidad poblacional[6], lo que permite tener una referencia de la ruralidad comunal con relación al contexto nacional. Siguiendo esta clasificación, la comuna de Villa Alegre es una comuna mixta.

La densidad poblacional en la comuna de Villa Alegre corresponde a 82,42 habitantes por km^2; siendo 38 años la edad promedio de la población. Se percibe un índice de adultos mayores de 73,5 para el año 2017, cuya proyección aumenta para el año 2023 (99,6). Sobre el índice de masculinidad, para el año 2017 se presenta una mayor proporción de mujeres que hombres, con un índice de 94,5; situación que continúa e incremente según proyecciones para el año 2023 (índice de masculinidad proyectado de 84,9).

En cuanto a la distribución espacial de la población en esta parte del Área de Influencia, se tiene que la mayoría de esta se concentra en el sector de la Finca, en torno a la vía que recibe el mismo nombre. En este sentido, la distribución es, principalmente, de tipo agrupada regular. En línea con lo anterior, la densidad poblacional mayor se encuentra en la entidad de la Finca.

Con respecto a la estructura espacial de las relaciones, es posible establecer como principales ejes estructurantes la Ruta 5 y la vía L-135, las cuales forman dos líneas paralelas dispuestas en dirección sur-norte. Por el lado poniente de la Ruta 5, se encuentra el sector de la Finca que tiene su propia Junta de Vecinos y que, aun cuando se agrupa en torno a una vía, también incorpora a viviendas dispersas.

En lo que concierne al tamaño de los predios, se pueden vislumbrar con claridad dos tipos. El primero, de mayor tamaño, corresponde a predios agrícolas que tienen, como mínimo, 4 hectáreas de superficie. Luego, se identifican los predios correspondientes a parcelamiento, con viviendas de 0,5 hectáreas aproximadamente.

Con respecto a la tenencia de la tierra, y en base a fuentes primarias de observación, se determina que los predios son mayormente de propiedad privada, tanto residenciales como productivos. Al mismo tiempo, se encuentran predios de propiedad comunitaria que son utilizados por la población de la Finca. En particular, se trata de una cancha de fútbol que también cuenta con infraestructura de camarines y galería para espectadores.

Sobre el uso del territorio en el AI, cabe precisar que el uso predominante es el agrícola, expresado en distintos predios de cultivo. Al mismo tiempo, resalta la presencia de equipamiento

[6] La clasificación de la Política Nacional de Desarrollo Rural 2021, clasifica las comunas como “predominantemente rurales” cuando más del 50% de la población vive en Zonas censales de densidad menor a 150 habitantes por kilómetro cuadrado; las comunas mixtas lo hacen entre un 25 a 49% de los habitantes, y las comunas predominantemente urbanas menos de un 25%.

de servicios de alimentación próximos a la infraestructura del puente Cunaco Oriente, estas son Hostería Barigui y Restaurante el km 28.

La comunicación y transporte de los habitantes de esta parte del AI se ciñen a la disponibilidad de vías de transporte vehicular. En este caso, corresponden a las vías “Calle La Finca” (no enrolada), Ruta 5 y L-135. A continuación, se presentan la descripción de dos de estas vías, de acuerdo con la información proporcionada por el MOP (2022). De acuerdo con lo que se menciona en entrevistas, los medios de transporte para realizar traslados hacia el centro urbano de Villa Alegre o Putagán, son principalmente el vehículo particular y la locomoción colectiva que transita por la Ruta 5.

En el ámbito de escolaridad, se observa que la proporción de población comunal en edad escolar obligatoria que asiste a educación formal es de un 95%; los jefes de hogar poseen en promedio 8,3 años de escolaridad; y los niveles de educación alcanzados corresponden principalmente a un nivel Básico, seguido de Científico-humanista y Técnico-profesional.

Según el lugar de nacimiento de la población que compone la comuna, se observa que un 61,9% es oriundo de ella (nace en el lugar), mientras que un 37,7% es originario de otra comuna y un 0,38% de otro país. En cuanto a los registros de residencia (hasta hace 5 años previos a la realización de la encuesta), se tiene que un 78,1% del total de la población comunal ya residía habitualmente en la comuna, mientras que un 37,7% residía en otra comuna, y el resto lo hacía en otro país. La presencia de personas de origen extranjero (haitianos y venezolanos principalmente) se ha visualizado recientemente, siendo grupos de población flotante que se desempeñan principalmente en labores agrícolas por temporadas.

Respecto al nombre de la comuna, se señala que alude a los conceptos de “diversión” o “alegría” en relación con su historia hacia inicios del siglo XIX, donde existía una gran cantidad de casas de remolienda a las que asistían principalmente camioneros y mercaderes. En 1891 se instala una ley que otorga la autonomía municipal, lo cual permite que tres años después se consolide la comuna de Villa Alegre. Algunas medidas tomadas durante el siglo XIX y posteriormente, se enfocan en medio ambiente (medidas sanitarias, incorporación del matadero y un sistema de recolección de basura), seguridad (coordinación de un cuerpo policial), infraestructura (canal en área urbana, alumbrado público, iglesia y reconstruyen los puentes del camino a San Javier), y cultura. Un hito ocurre en 1898, donde se elabora el plano del territorio con el objeto de desarrollar edificaciones, y a partir del cual se define el emplazamiento para la Plaza de Armas que será construida después de 34 años.

Algunos de los hitos que ocurren durante la primera mitad del siglo XX, son la instalación de los primeros teléfonos en la comuna, la ampliación de cauces de agua con el propósito de abastecer a la población, reparación de caminos y puentes, el funcionamiento del servicio de caballos como medio de comunicación entre la comuna y la estación de ferrocarriles, la disposición de un

inmueble municipal, un cuartel policial, y servicios públicos; la creación de una planta urbanística (que fue precursora del estado actual de la comuna), la instalación de electricidad y funcionamiento del ferrocarril eléctrico, la creación de una posta de Salud, la creación de una Casa de Socorros (actualmente el Consultorio General Rural), la integración de terrenos para el Estadio Municipal, y la instauración de una Biblioteca. Luego, durante la segunda mitad de siglo, se inaugura una nueva infraestructura Municipal y un Teatro (que se mantienen actualmente en la misma ubicación), se pavimenta el camino a San Javier, se dispone el tramo Bobadilla-Putagán del camino longitudinal (actual Ruta 5) excluyendo a San Javier y Villa Alegre, y se edifica la piscina municipal al sur poniente del Estadio.

Sobre los monumentos históricos que se encuentran en la comuna, se cuenta con 4 reconocimientos. Por una parte, se encuentran declaradas monumento histórico el conjunto de cinco estaciones de ferrocarriles (de las comunas de Chimbarongo, Teno, San Rafael, Villa Alegre y Perquilauquén) pertenecientes a la Región del Maule, en relación con su importancia política, administrativa, social y económica a finales del siglo XIX, sirviendo entonces para el transporte de productos agrícolas a los puertos del centro del país que eran posteriormente exportados a nivel internacional. Por otro lado, el “sector de hombres ilustres del cementerio de Villa Alegre”, cuyo fin es acoger en él los restos de aquellos hombres destacados han honrado la comuna con sus obras, talentos o méritos; donde se ubican, por ejemplo, los restos del primer alcalde, don Manuel Salvador del Campo; el veterano de la Guerra del Pacifico, Sargento Don José Andrés Castillo Muñoz; y el destacado político y sociólogo, don Malaquías Concha Ortiz. En tercer lugar, se cuenta con el Museo Municipal y Casa de la Cultura de Villa Alegre, siendo el inmueble uno de los más antiguos de dicha ciudad, cuya construcción responde al patrón de la casa chilena de la zona central de Chile (adobe, patio interior rodeado de corredores, pilares octogonales de madera, teja chilena, zaguán y aleros de madera labrada). Por último, se considera monumento histórico al Templo Parroquial del Niño Jesús de Villa Alegre. Además de estos cuatro monumentos históricos, se considera como parte del patrimonio ambiental comunal la disponibilidad de importantes acuíferos subterráneos y su sistema hídrico (Plan de Desarrollo Comunal, 2022).

Dentro de las principales festividades que se desarrollan en la zona, se encuentran la Fiesta de la naranja, Fiesta chancho en piedra con tortilla de rescoldo y queso fresco, la Festividad “Chicha con naranja”, Fiesta del Vino y del Folklore, Fiestas de la chilenidad y juegos tradicionales, el evento “pie de naranja”, Fiesta Navideña, Funciones de teatro, y la Celebración del día del niño. Entre las celebraciones mencionadas, una de las más típicas en la comuna de Villa Alegre es el Festival de la Naranja de Plata, el cual surge en 1976 y cuyo nombre alude a los naranjos que cubren todas las calles del pueblo. Se presentan en él variedad de artistas, y se realiza en el Estadio Municipal de Villa Alegre, asistiendo entre mil a mil quinientas personas. En cuanto a celebraciones religiosas, se encuentra el Día de la Purísima, el cual se celebra en el mes de diciembre en la zona sur de la comuna. Además de las festividades, algunos elementos

tradicionales que se señalan dentro del Plan de Desarrollo Comunal de Villa Alegre (2022-2025) son la chicha de cacho, trilla de yegua suelta, pie naranja, agua ardiente, festival de la primavera, y balsa del peumo. Finalmente, una manifestación cultural importante en la comuna es el canto a lo divino, donde la señora Ana Luisa Muñoz Benavides es una referente en la comuna, con gran reconocimiento por parte de los habitantes y siendo invitada a cantar en la gran mayoría de los eventos municipales y ciudadanos.

Respecto a las organizaciones comunitarias, se contabilizan en la comuna un total de 218, destacando la presencia de “Juntas de Vecinos” (en total, 46), “Clubes Deportivos” (44), centros (u organizaciones) de “Padres y Apoderados” (20) y del “Adulto Mayor” (20). Sin embargo, la mayor presencia de organizaciones que se desarrollan en la comuna es de tipo “Comunitarias Funcionales”, representando un 37% del total de organizaciones comunales.

Según la información censal de los años 2002 y 2017, en la comuna de Villa Alegre aumenta el porcentaje de población que se identifica como “perteneciente a un pueblo indígena u originario”; pasando de un 0,8% en 2002 (en total, 122 personas “pertenecientes”) a un 3,5% en 2017 (549 personas), existiendo para ambos años una leve predominancia en la identificación por parte de mujeres. Sobre la identificación cultural de este grupo, se tiene que un 90% se identifica con el pueblo “Mapuche”. Finalmente, no existe registro de Comunidades ni Asociaciones en Indígenas en CONADI (2022); y, de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En el ámbito de medición de pobreza por ingresos, se tiene que la población en situación de “pobreza extrema” representa el 1,3% del total comunal, y el de “pobreza no extrema”, el 19,1%. Por otra parte, la medición de pobreza multidimensional muestra que el 32% se encuentra en una situación de pobreza, y el 68% no.

La Población Económicamente Activa que se registra en la comuna durante el año 2017 corresponde a 10.575 personas, que representan un 65,2% de la población total comunal para ese año. Al revisar la proyección para el año 2023, se tiene que la cantidad de población económicamente activa sería un total de 11.397 personas, lo cual representaría para este año un 63,6% de la población total.

Sobre la población que declara trabajar, se registra un 51%; donde, dentro del total de mujeres de la comuna, un 37% se encontraría en esta condición; mientras que, en un sentido etario, la edad promedio del grupo de personas que trabajan es de 42,5 años.

La principal rama de actividad económica que destaca en la comuna de Villa Alegre es la “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, el “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, “industrias manufactureras”, y “construcción”; significando el conjunto de estas cuatro ramas el 54% de la actividad total comunal, mientras que el resto de las actividades se descomponen en otras ramas económicas. Así, de las cuatro ramas

señaladas, existe una mayoritaria participación de hombres; situación que se repite al observar la participación en el general de las ramas de actividades. En el ámbito de empleo y desempleo, existe una alta prevalencia de población comunal desempleada, donde solo alrededor del 50% del total comunal tendría un empleo que implique más de 1 hora de trabajo a la semana. También, las estimaciones de pobreza comunal indican que el 19,7% de la población se encuentra en situación de pobreza por ingresos, y un 30,6% en situación de pobreza multidimensional.

En la comuna se registra un total de 6.833 viviendas, de las cuales un 71% se encuentran con un índice de materialidad aceptable. En cuanto al nivel de hacinamiento, este se presenta en el 10% de las viviendas de la comuna; mientras que existe un 89% de ellas que se encuentran conectadas a la red pública de agua, y un 16,1% de personas habitando en hogares que carecen de servicios básicos. En cuanto a las tipologías de viviendas dentro de la comuna, la mayor cantidad corresponden a ejemplares de “casas” (96,7% del total de tipos de viviendas en la comuna), seguido por “mediaguas, mejoras, ranchos o chozas” (1,27% del total) y “departamentos en edificios” (1,22%); correspondiendo el resto de las viviendas a otros tipos. Sobre las principales materialidades de las viviendas en la comuna, se caracterizan los muros de “bloques de cemento, piedra o ladrillo” (58,44% de las viviendas presentan esta materialidad en sus muros), “tabique forrado por ambas caras (madera o acero)” (14,9%), “adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional” (10,55%) y “hormigón armado” (10,30%); mientras que las cubiertas de techo suelen ser de “planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)” (82,45% de las viviendas presentan esta materialidad en sus techos), “tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas” (17,14%); y los suelos de “parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” (88,19% de las viviendas presentan esta materialidad en sus suelos) y “baldosas de cemento” (5,26%). Con respecto a la disponibilidad de energía eléctrica, es importante recalcar que toda la población dispone de esta; donde se encuentran solo dos tipos de sistemas: por “red pública con medidor propio” (87,9%) y “red pública con medidor compartido” (12,1%).

De las personas que utilizan internet en la comuna, la mayoría lo hace “al menos una vez al día” (89,7%). Luego, aquellos que declaran utilizar “al menos una vez a la semana” representan el 5,1%.

Respecto al equipamiento de salud de la comuna al año 2023, se cuenta con 8 establecimientos, de ellos 5 Postas de Salud Rural (PSR), un Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF), un Centro de Salud Familiar (CESFAM), y un Servicio de Atención Primaria de Urgencia de Alta Resolutividad (SAR). Por otra parte, el equipamiento en educación al año 2022 consta de 14 establecimientos educacionales, correspondiendo a 12 de dependencia municipal y 2 de particular subvencionada. En cuanto a los equipamientos comunitarios del sector, se dispone

únicamente de una cancha de fútbol que se encuentra en proceso de mejoramiento de camarines y galería.

En lo que concierne a sistemas de eliminación de excretas, los dos sistemas mayoritarios son el de “W.C. conectado a fosa séptica” (52,6%) y “W.C conectado al alcantarillado” (37,5%). Cabe destacar, el 5,4% de población que no dispone de sistemas de eliminación de excretas.

En cuanto a la composición de los residuos generados en la comuna de Villa Alegre, se tiene que la mayor cantidad corresponde a residuos orgánicos (54%), seguido de plástico (21%), papel y cartón (17%), vidrio (2%) y otros residuos. Estos residuos son gestionados a través de un servicio de recolección y transporte privado, que se compone de un sistema semi mecanizado, manual y una modalidad de recolección puerta a puerta, disponiendo además de contenedores en puntos estratégicos. La frecuencia de recolección es de 3 días por semana en zona urbana y 2 días por mes en zona rural, y siendo la cobertura de recolección declarada de un 100% en zona urbana y 30% en zona rural.

3.21.3.2.1.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

En cuanto a la distribución espacial de la población en esta parte del Área de Influencia, se tiene que la mayoría de esta se concentra en el sector de la Finca, en torno a la vía que recibe el mismo nombre. En este sentido, la distribución es, principalmente, de tipo agrupada regular. En línea con lo anterior, la densidad poblacional mayor se encuentra en la entidad de la Finca.

Tabla 3- 4: Densidad poblacional por localidad y entidad Parte 1 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
La Finca (74076216)	La Finca (7407621648)	66	4,45	14,82
	La Finca (7407621647)	79	0,39	202,56
	Total	145	4,84	29,95

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Como se observa en esta tabla, hay una correlación entre la concentración de viviendas en torno a calle La Finca y la densidad poblacional de la entidad en donde se ubica esta calle, ya que esta unidad censal supera el valor de 200, muy por encima de la otra entidad censal de sólo 14.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

Con respecto a la estructura espacial de las relaciones, es posible establecer como principales ejes estructurantes la Ruta 5 y la vía del tren hacia el oriente de la ruta, las cuales forman dos líneas paralelas dispuestas en dirección sur-norte. Por el lado poniente de la Ruta 5, se encuentra el sector de la Finca que tiene su propia Junta de Vecinos y que, aun cuando se agrupa en torno a una vía (calle La Finca), también incorpora a viviendas dispersas. En este sentido, el tránsito de personas se realiza principalmente, en dirección norte hacia el sector de Estación Villa Alegre y hacia el sur, en dirección sur hacia Putagán.

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

En lo que concierne al tamaño de los predios, en imágenes satelitales se pueden identificar dos categorías principales. El primero, de mayor tamaño, corresponde a predios agrícolas que tienen, como mínimo, 4 hectáreas de superficie. Luego, se identifican los predios correspondientes a parcelamiento con viviendas de 0,5 hectáreas, aproximadamente.

Con respecto a la tenencia de la tierra, de acuerdo con fuentes primarias, los predios identificados en esta parte del AI son, en su mayoría de propiedad privada, tanto aquellos destinados a usos productivos, residenciales y de servicios.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

Con respecto a los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del AI, destacan por su cercanía con el Área de Proyecto (entre 0 y 1,3 km. de distancia) algunos de subtipo “agrícola” (predios de cultivos), “servicios” (Restaurante el KM28 y Hostería Barigui), áreas “residenciales” (casas), algunos suelos que albergan equipamientos “sociales y comunitarios” (específicamente una cancha de fútbol y la Sede Comunitaria La Finca) y, finalmente, una Capilla Católica como equipamiento de culto.

Tabla 3- 5: Tipos y subtipos de uso del suelo en Parte 1 del Área de Influencia.

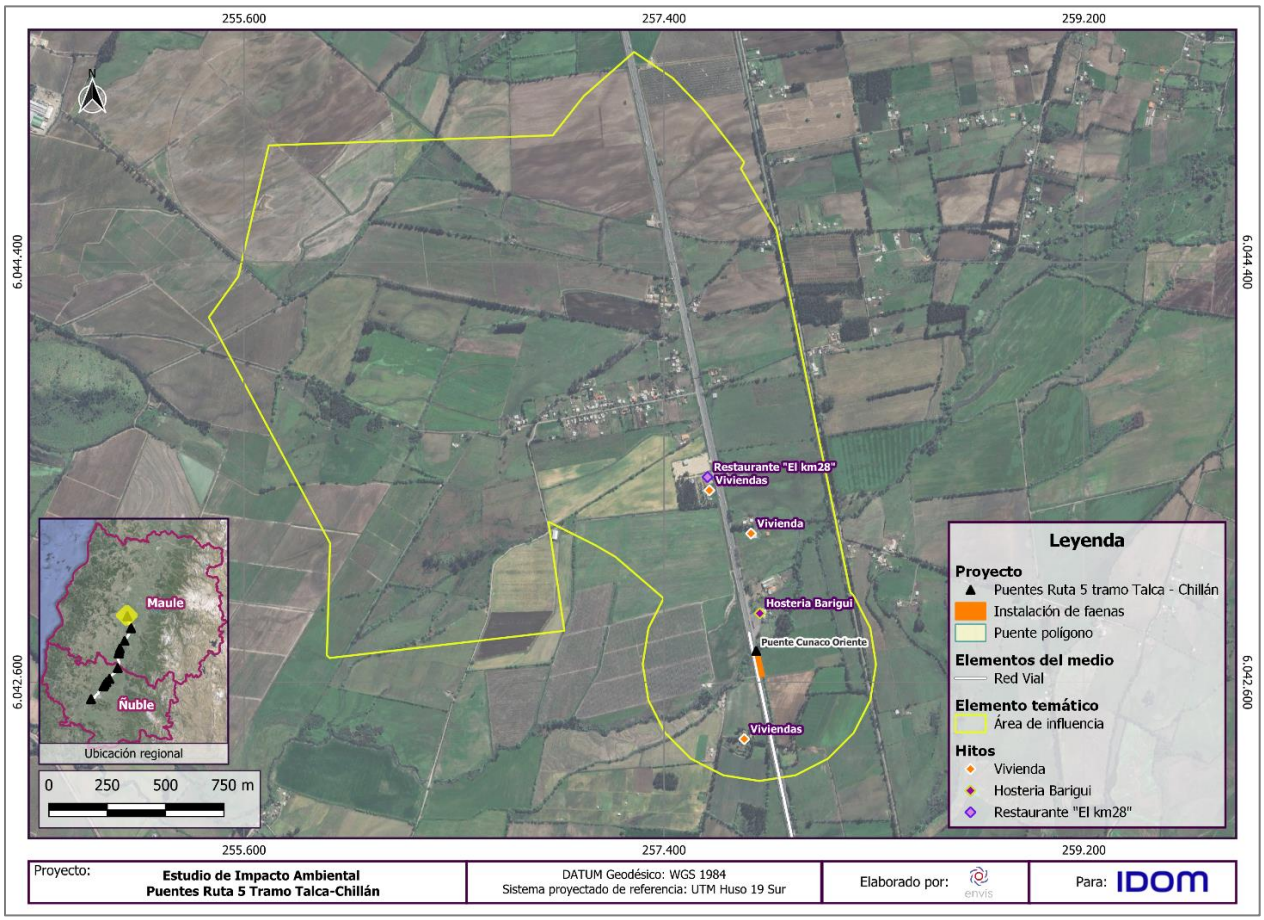
Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	367 m.
Actividades productivas	Agrícola	Predios de cultivos	0 m.
Equipamiento	Servicios	Hostería Barigui	0 m.
		Restaurante el KM28	650 m.
	Social y Comunitario	Cancha de Fútbol	1.140 m.

		Sede Comunitaria La Finca	1.300 m.
	Culto	Capilla Católica	1.300 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía de los hitos territoriales identificados en esta parte del AI.

Figura 3- 2: Hitos territoriales en parte 1 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

Con respecto a los medios de transporte más frecuentes, fuentes primarias señalan al vehículo particular como el principal medio, ya que el transporte público que transita por la Ruta 5 es de mala calidad.

> *"vehículo particular, porque el transporte público es malo la locomoción. Antes de la pandemia, era buena, pero después de la pandemia. un servicio rural de Interbus rural, cada veinte minutos de lunes a viernes. Los fines de semana, era mala. Pero ahora es mala, así que nos han obligado a tener vehículo particular*" (Hombre, habitante localidad La Finca).

Por otro lado, en la vía L-135 tampoco hay transporte público, por esta razón, los habitantes de este sector deben trasladarse por sus medios hasta la Ruta 5, si buscan acceder a transporte público.

Fotografía 3- 1: Sitios de acceso a locomoción colectiva en costado poniente de Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Al mismo tiempo, fuentes primarias indican que es frecuente ver a transporte privado por la vía L-135, perteneciente a empresas agrícolas que trasladan a trabajadores hacia sus hogares.

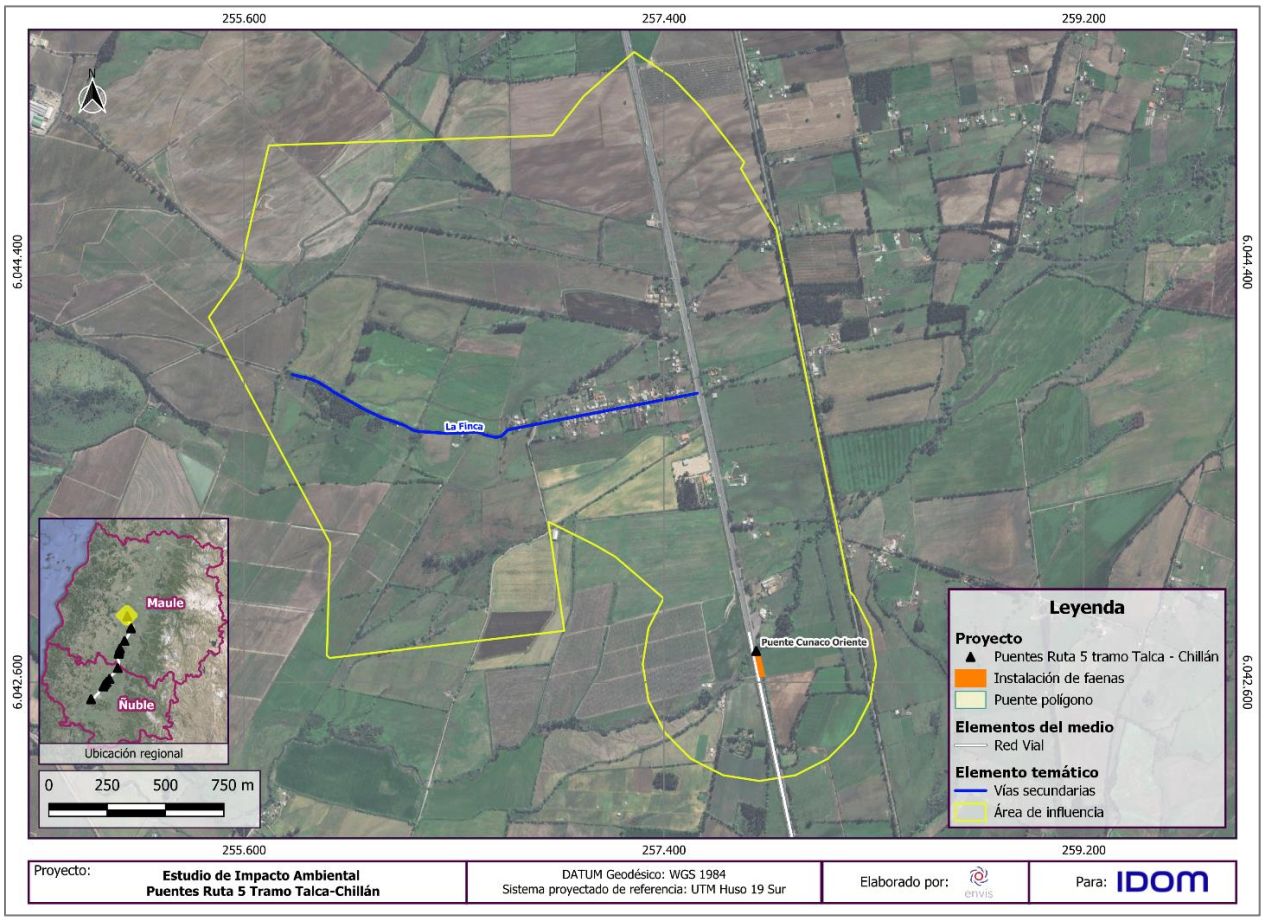
Tabla 3- 6: Vías principales en Parte 1 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector Peor es Nada-Perquilauquén	Pavimento Doble Calzada
S/R-L-135	Camino Regional de Acceso (En proceso de Enrolamiento)	Cruce L-191 (Estación Villa Alegre)- Cruce Santa Lucía – Las Quintas	Ripio

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

A continuación, se presenta una cartografía de las vías principales mencionadas.

Figura 3- 3: Vías principales en parte 1 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.1.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

Entre los años 2002 y 2017, la población total de la localidad La Finca se ve disminuida, con un porcentaje de variación de un 30,28%; pasando de un total de 208 habitantes a 145. En paralelo, el número de viviendas se mantiene, experimentando incluso un ligero aumento, pasando de 57 viviendas en total para el año 2002, a 59 en 2017.

Tabla 3- 7: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
La Finca	208	57	145	59	-30,28	3,50

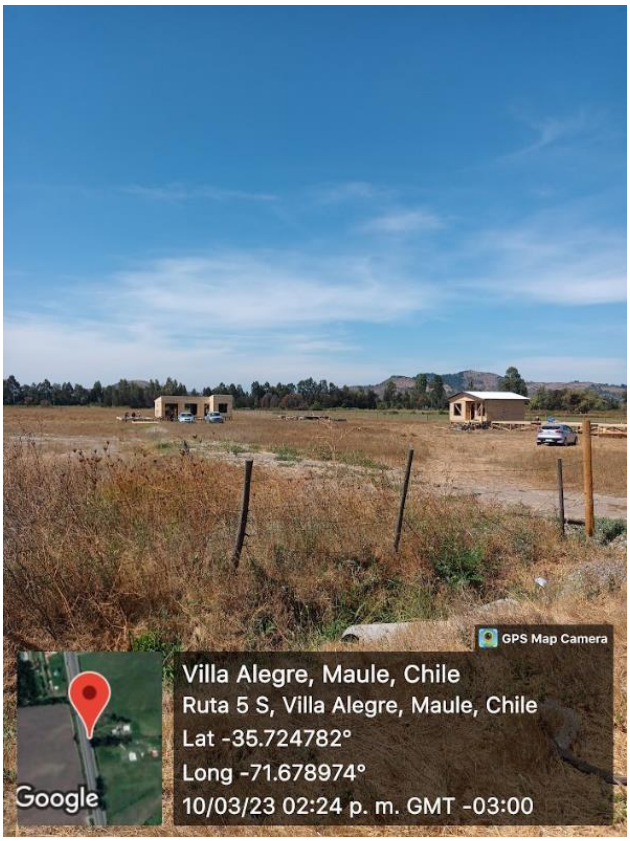
Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Por otro lado, a partir de la información obtenida en entrevistas, se observa que después de la crisis de pandemia de 2020, se produjo un incremento de población relacionado a la llegada de familias provenientes de Santiago hacia parcelas situadas en distintos lugares de La Finca.

También, se señalan algunos parcelamientos recientes en predios que anteriormente tenían usos productivos.

> *"hay una arrocera y lo otro es predios particulares, que ahora los han ido comprando porque para allá donde está esa casa, no había nada, pero ahora hicieron divisiones… (La población) ha aumentado, han hecho subdivisiones de parcelaciones y han llegado pura gente de Santiago. Antes no había nada"* (Hombre, habitante sector La Finca).

Fotografía 3- 2: Parcelaciones costado oriente de la Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Edad y sexo**

Sobre la cantidad de personas según sexo y que componen la población local de La Finca, se observa una disminución en la cantidad tanto de hombres como de mujeres, donde a su vez se experimenta un aumento importante en el índice de masculinidad.

Tabla 3- 8: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad.

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad La Finca	101	107	**94,39**	80	65	**123,7**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Por otro lado, la información intercensal indica que ha aumentado la población mayor a 45 años, mientras que la población menor a 45 años ha descendido; donde se tiene que, para el año 2017, los grupos etarios que predominan en la zona se encuentran entre 15 y 64 años, concentrando más del 75% de la población local.

Tabla 3- 9: Distribución de población por grupos de edad en la localidad La Finca en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	23	29	**52**	11	6	**17**	**-67,30**
15-29	26	29	**55**	19	18	**37**	**-37,72**
30-44	23	20	**43**	14	11	**25**	**-41,86**
45-64	21	21	**42**	24	23	**47**	**11,90**
65 y más	8	8	**16**	12	7	**19**	**18,75**
Total	101	107	**208**	80	65	**145**	**-30,28**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En relación con la distribución de población por grupos de edad, existe un índice de dependencia en el cual alrededor de 1 de cada 3 personas en la localidad se encontrarían en condición de "dependientes", significando así una alta carga para la población económicamente activa. Así también, el índice de adultos mayores señala una mayor cantidad de personas sobre los 65 años respecto a la población menos a 15 años, donde, por cada 10 menores de 15 años, existen 11 personas mayores de 65.

Tabla 3- 10: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad La Finca	33,02	111,76

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

- **Migración y conmutación**

La población de La Finca está representada por un 56,2% de personas que son oriundas de la comuna de Villa Alegre, mientras que un 43,8% proviene de otras comunas. En este sentido, la población oriunda se compone de una proporción similar entre hombres y mujeres; mientras que

la población que no ha nacido en la comuna de la localidad se compone en mayor proporción por hombres.

Tabla 3- 11: Población por comuna o país de nacimiento en localidad La Finca.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	43	38	81
En otra comuna	36	27	63
Total	79	65	144

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

El porcentaje de población de la localidad de La Finca que habría residido en la comuna de Villa Alegre desde hace al menos 5 años antes de la realización de la encuesta, corresponde a un 73% del total de población local, mientras un 24,8% habría residido anteriormente en otra comuna y el resto aún no nacía.

Tabla 3- 12: Población por comuna o país de residencia anterior en localidad La Finca.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Aún no nacía	2	1	3
En esta comuna	49	48	97
En otra comuna	21	12	33
Total	72	61	133

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementando lo anterior, fuentes primarias indican que en años recientes (posteriores a la medición censal de 2017) han llegado personas de origen extranjero a La Finca. Estas son personas que se dedican a labores agrícolas en empleos por temporada, y labores de seguridad en viviendas.

> *"…sí, en La Finca hay varias familias haitianas y por el frente también hay gente de Santiago y llegaron cuidadores haitianos"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

- **Población Económicamente Activa**

En la localidad La Finca, la Población Económicamente Activa de la localidad se desempeña principalmente a través de una "remuneración en dinero o especies" -destacando la presencia de hombres por sobre la cantidad de mujeres-, y, en segundo lugar, destaca el desempeño en los "quehaceres del hogar", donde únicamente las mujeres ejercerían la fuerza de trabajo. Finalmente, alrededor de una cuarta parte de la población local económicamente activa en la localidad se encuentra en condición de "estudiante" o "jubilado, pensionado o rentista".

Tabla 3- 13: Población Económicamente Activa en localidad La Finca.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	35	13	48
Sin pago para un familiar	3	-	3
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	6	1	7
Se encontraba buscando empleo	2	5	7
Estaba estudiando	8	5	13
Realizó quehaceres de su hogar	-	23	23

Es jubilado, pensionado o rentista	10	8	18
Otra situación	1	-	1
Total	65	55	120

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

Las actividades económicas que se realizan en la localidad de La Finca corresponden principalmente a aquellas relacionadas con “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, “construcción”, “construcción”, “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” e industrias manufactureras. Estas 4 ramas abarcan un 58,6% del total de los tipos de actividades económicas que se desarrollan en la localidad, destacando fuertemente la presencia de hombres.

Tabla 3- 14: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad La Finca.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	15	2	17
Explotación de minas y canteras	1	-	1
Industrias manufactureras	4	1	5
Construcción	6	-	6
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	2	4	6
Transporte y almacenamiento	2	-	2
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1	1	2
Actividades financieras y de seguros	1	-	1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	-	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	2
Enseñanza	-	3	3
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	-	2
Otras actividades de servicios	1	-	1
Rama no declarada	7	2	9
Total	44	14	58

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

El nivel de escolaridad de la población local de La Finca corresponde principalmente a una "educación básica", seguido de un nivel "científico-humanista" y "técnico-profesional". En general, existe una mayor participación de hombres en los distintos niveles educacionales, y las únicas dos excepciones ocurren en el nivel de "kínder" y "profesional", donde se presenta una mayor presencia de mujeres.

Tabla 3- 15: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad La Finca.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Prekínder	2	-	2
Kínder	1	2	3
Educación básica	28	22	50
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	1	1	2
Científico-humanista	18	15	33
Técnica profesional	13	10	23
Humanidades (sistema antiguo)	1	-	1
Técnico superior (1-3 años)	4	1	5
Profesional (4 o más años)	7	11	18
Magíster	1	-	1
Total	76	62	138

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

3.21.3.2.1.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

La conformación del sector de La Finca se produce como resultado de la asignación de parcelas en el período de Reforma Agraria, cuando se comienzan a asentar las primeras familias. Luego, con el paso de los años, estas parcelas comienzan a subdividirse por herencias familiares, aumentando así su población.

- **Características étnicas**

Respecto a los datos censales del año 2017, la población que se considera perteneciente a un pueblo indígena u originario sería 1 de cada 10 habitantes, mostrando un aumento en su proporción respecto al registro censal 2002. De estos, la mayor parte se considera perteneciente al pueblo mapuche.

Tabla 3- 16: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad La Finca.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Si	1	2	3		4	6	10	
No	100	105	205		75	59	134	
Total	101	107	208		79	65	144	

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Ahora bien, el desglose de esta población por grupo de pueblo indígena muestra una mayoría de personas pertenecientes al pueblo Mapuche.

Tabla 3- 17: Población por pertenencia a grupos de Pueblo Indígena u originario en la localidad de La Finca.

Pueblo indígena u originario	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Mapuche	3	4	7
Diaguita	-	1	1
Otro	1	1	2
Total	4	6	10

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

De acuerdo con lo manifestado en entrevistas, no se tiene conocimiento de Comunidades o Asociaciones Indígenas, ni de algún tipo de manifestación cultural vinculada a pueblos indígenas. Al mismo tiempo, se sostiene que sí hay personas de la localidad con apellido indígena, pero que no participan de manifestaciones culturales colectivas.

- **Manifestaciones culturales**

Con respecto a las manifestaciones culturales, en La Finca se realiza una fiesta costumbrista en temporada de verano y se celebra la fiesta del chocolate. También, se realizan partidos de fútbol en donde participan personas de la localidad, principalmente jóvenes, pertenecientes a las distintas categorías del "Club Deportivo Nacional". Todas las celebraciones mencionadas se hacen en la cancha de este club, ubicada en el extremo poniente de la calle La Finca.[7]

> *"sí, hacen unas fiestas costumbristas aquí en La Finca, que la hacen para el verano y para el 18. Aparte de las fiestas de verano que hacen los municipios"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

Por otra parte, se tienen manifestaciones culturales de orden religioso asociados al catolicismo, realizados en la capilla de La Finca, localizada al extremo poniente de la calle La Finca.

[7] Ver figura "Hitos principales parte 1 del Área de Influencia".

Fotografía 3- 3: Capilla en Calle La Finca



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

En lo que concierne al sentido de pertenencia e identidad del lugar se identifican dos elementos principales. Por una parte, están los atributos del territorio que son valorados por la comunidad, como la tranquilidad del lugar y la vida de campo, que contrasta a la vida urbana de otras ciudades del país. Por otro lado, están los aspectos que perjudican el bienestar de la comunidad que se relacionan con los problemas de conectividad.

> *"…ya nos acostumbramos a vivir en el campo. En la ciudad ya no sé puede vivir. Yo creo que es más el tema el internet, pero la tranquilidad"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

De acuerdo con lo que se señala en fuentes primarias, la localidad de La Finca no cuenta con lugares de interés cultural o patrimonial. Al respecto, los entrevistados mencionan atractivos

turísticos de la comuna ubicados en otros sitios: *"acá en Villa alegre está el rio La Balsa que están los botes acuáticos y kayaks y esas cosas"* (Mujer, habitante localidad La Finca).

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

Con respecto a la presencia de organizaciones comunitarias, los entrevistados señalan contar únicamente con la Junta de Vecinos "La Finca", la que cuenta con 70 personas inscritas.

También, se encuentra el "Club de Fútbol Nacional" de larga trayectoria en el lugar que recientemente adquirió el Título de Dominio de la cancha de la localidad de La Finca por entrega de Bienes Nacionales. De acuerdo con fuentes secundarias, este club se fundó el 18 de agosto de 1951, cuando algunos habitantes del lugar cedieron terreno a una agrupación para que se incorporara al fútbol aficionado. Actualmente, cuenta con 7 series que participan den diferentes campeonatos comunales y regionales. Además, este se ocupa para actividades recreativas de la comunidad.

3.21.3.2.1.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

En la localidad La Finca, la mayor parte de la actividad económica se relaciona con el ámbito de “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, que en conjunto a las actividades de “construcción”, “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” e “industrias manufactureras”, abarcan el 58,6% de la actividad local.

Tabla 3- 18: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad La Finca.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	15	2	17
Explotación de minas y canteras	1	-	1
Industrias manufactureras	4	1	5
Construcción	6	-	6
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	2	4	6
Transporte y almacenamiento	2	-	2
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1	1	2
Actividades financieras y de seguros	1	-	1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	-	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	2
Enseñanza	-	3	3
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	-	2
Otras actividades de servicios	1	-	1
Rama no declarada	7	2	9
Total	44	14	58

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Corroborando estos datos, las personas entrevistas indican que la actividad principal es la agricultura, ya sea por cuenta propia o de manera asalariada en empresas frutícolas del sector. Al mismo tiempo, se menciona la escasez hídrica como un factor que ha mermado la capacidad productiva de pequeños agricultores y, además, ha desencadenado algunos conflictos entre vecinos por los derechos de uso de agua.

> *“hasta hemos peleado por eso. es que cada predio paga agua, entonces todos deberían tener acceso. Al frente ellos ocupan el agua para regar cerezas y cortan el agua, entonces*

no llega agua para acá, la gente de allá riega y no corre. La fiscalización es muy mala. Por ejemplo, mi papá todos los años tiene que ir a pagar el agua a San Javier y hay gente que no la paga e igual la usa. Entonces no hay fiscalización" (Mujer, habitante localidad La Finca).

- **Empleo y desempleo**

Como se ha señalado anteriormente, la actividad principal de esta parte del AI es la agricultura. En adición, fuentes primarias señalan que esta actividad también provee la mayoría de los empleos asalariados a los habitantes de La Isla, quienes se desempeñan en labores en empresas agrícolas frutícolas.

Al mismo tiempo, se indica que también hay algunos agricultores que trabajan por cuenta propia. Sin embargo, esta forma de trabajo se encuentra en retroceso debido a la escasez hídrica.

Otro de los aspectos relevantes en términos de empleo, deviene de la presencia de servicios de alimentación (Hostería Barigui y El KM287) que se ubican al costado poniente y oriente de la Ruta 5. Según se menciona en entrevistas, estos servicios otorgan empleos permanentes a personas de la comuna, aumentando su personal en temporada estival.

Fotografía 3- 4: Restaurante “El KM287”



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

3.21.3.2.1.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

El principal tipo de vivienda en La Finca es de tipo “casa”, representando un 96,61% del conjunto total de viviendas en la localidad, correspondiendo el resto a “otro tipo de vivienda particular”.

Tabla 3- 19: Número de viviendas según tipo en la localidad La Finca.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	57	96,61
Otro tipo de vivienda particular	2	3,39
Total	59	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Del total de viviendas en la localidad, se observa que las principales materialidades empleadas corresponden a muros de “tabique forrado por ambas caras (madera o acero)”, “bloques de cemento, piedra o ladrillo”, y “tabiques sin forro interior”; presentándose estos materiales en 9 de cada 10 viviendas, cada uno de ellos con una presencia equitativa.

Tabla 3- 20: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad La Finca.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	6	13,95
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	12	27,91
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	13	30,23
Tabique sin forro interior (madera u otro)	12	27,91
Total	43	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto a la materialidad de los techos, estos suelen ser de “planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, donde 9 de cada 10 viviendas presentan este tipo de material.

Tabla 3- 21: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad La Finca.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	4	9,52
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	38	90,48
Total	42	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Finalmente, sobre la materialidad de los pisos, se tiene que en 7 de cada 10 viviendas corresponden a “parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, mientras que el resto corresponden a “capas de cemento sobre tierra”, “radieres sin revestimiento”, y “baldosas de cemento”.

Tabla 3- 22: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad La Finca.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	31	72,09
Radier sin revestimiento	3	6,98
Baldosa de cemento	3	6,98
Capa de cemento sobre tierra	6	13,95
Total	43	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**

Según indican las personas entrevistadas, para acceder a productos de alimentación, los habitantes del sector de La Finca deben trasladarse a Villa Alegre o Putagán. Cuando se trata de productos de tipo abarrotes, también se pueden trasladar hacia Linares. La frecuencia de estos viajes varía según él la distancia del lugar; es decir, los viajes más frecuentes se realizan hacia Villa Alegre o Putagán a través de la Ruta 5.

Complementariamente, en la campaña de terreno se identificó un comercio de aprovisionamiento ubicado en calle La Finca, el que además tiene servicios de “Cajavecina” para retiro de dinero mediante el BancoEstado.

Fotografía 3- 5: Comercio en calle La Finca



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Seguridad**

En referencia al ámbito de la seguridad, los habitantes de calle La Finca señalan que es un sector relativamente tranquilo. Si bien se han producido algunos robos a viviendas del lugar, estos han sido incidentes más bien aislados. Contrariamente, las viviendas ubicadas a los costados de la Ruta 5, están en una situación más desventajosa en materia de seguridad.

> *"han robado en distintas partes. Porque como es carretera. Acá no andan patrullas municipales. A veces pasa carabineros haciendo rondas en la noche"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

Por otra parte, se señala que la pavimentación de la calle "La Finca" trajo consigo el tránsito de vehículos a mayor velocidad, lo que representa una situación peligrosa toda vez que muchas personas transitan en bicicleta o caminando por esa vía.

- **Agua**

Alrededor de 2 de cada 3 viviendas en La Finca tienen como fuente de abastecimiento de agua a la red pública, mientras el resto se abastece a través de pozos o norias.

Tabla 3- 23: Número de viviendas por origen del agua en la localidad La Finca.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	28	63,64
Pozo o noria	16	36,36
Total	44	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Según fuentes primarias, el acceso al agua es un aspecto problemático para las viviendas del lugar, principalmente en aquellas que no están conectadas a la red pública y se abastecen mediante el sistema de pozos, ya que este sistema depende de la disponibilidad de energía eléctrica para su funcionamiento.

> *"(el principal problema de la localidad) el agua yo creo, porque aquí todos tenemos pozos. Entonces si se corta la luz, no tenemos agua"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

- **Luz/electricidad**

Sobre este ítem, los entrevistados señalan que cuentan con servicios de luz y electricidad. Sin embargo, también se señalan problemas en este servicio provocados por accidentes en la Ruta 5, que provocan cortes de luz en las viviendas y, en consecuencia, problemas con el suministro de agua.

> *"Sí, electricidad tenemos, pero pasa eso, como hay tantos accidentes a veces, choca un camión un poste y hay horas y horas sin luz. Nos perjudica porque no hay agua"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

- **Sistema de eliminación de excretas**

De acuerdo con fuentes primarias, la localidad de La Isla no cuenta con alcantarillado, debiendo utilizar un sistema de fosas: *"Se utilizan las fosas, con desagüe que hay que ir limpiando"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

- **Conexión a internet**

Las circunstancias respecto a la conexión de internet difieren respecto al lugar específico en donde se solicite ya que, de acuerdo con las compañías que ofrecen este servicio, existen "zonas oscuras" en donde no se puede brindar internet.

> *"no, de hecho, estamos con problemas. El año 2021 la SUBTEL nos mandó un oficio donde nos decía que esta zona es como oscura, hay mucha intermitencia en el internet, ahora estamos esperando otro oficio porque el internet no ha mejorado nada. Aquí yo puedo tener internet, pero para este costado, no. Entonces no, no tenemos Wi-Fi"* (Hombre, habitante localidad La Finca).

- **Equipamientos**

Con respecto a la presencia de equipamientos comunitarios, en entrevistas se señala que no hay plazas ni áreas verdes para uso de la comunidad. No obstante, sí es posible encontrar otro tipo de equipamiento; por ejemplo, una cancha de fútbol ubicada en la calle La Finca, la que cuenta con galerías para público hechas de madera e infraestructura de camarines. Según señala un entrevistado, estos camarines serán prontamente mejorados por medio de un proyecto municipal.

Fotografía 3- 6: Cancha de fútbol en calle La Finca



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Salud**

La Finca no cuenta con infraestructura de salud, por lo tanto, los habitantes de este sector deben trasladarse hasta Villa Alegre y, cuando se trata de controles de salud de mayor complejidad, hacia Linares.

> *"tenemos Urgencias acá en Villa Alegre y los controles que no son urgentes, vamos a Linares. Pero acá tenemos un buen consultorio"* (Hombre, habitante localidad La Isla).

- **Educación**

Igualmente, en La Finca no hay establecimientos de educación. Los jóvenes deben trasladarse hasta Putagán para cursar la enseñanza básica; luego, en educación media, deben ir hasta Villa Alegre.

"aquí en el sector no, lo más cercano aquí es una escuela que hay en Putagán y ya después Villa Alegre" (Hombre, habitante localidad La Isla).

- **Recolección de basura**

Por último, en cuanto a los servicios de recolección de basura, se indica que un camión pasa a recoger la basura los lunes y viernes. También, otros vecinos cuyas viviendas están más lejanas de la Ruta 5, queman su basura.

"…sí, nosotros sí. Por el pago de la patente, sí. Dos veces a la semana. Pero las demás personas no, ellos queman su basura. Después la trasladaran hacia Villa Alegre y todo. Nosotros antes también nos teníamos que hacer cargo. Pero ahora sí, los lunes y los viernes nos hacen retiro de basura" (Hombre, habitante localidad La Isla).

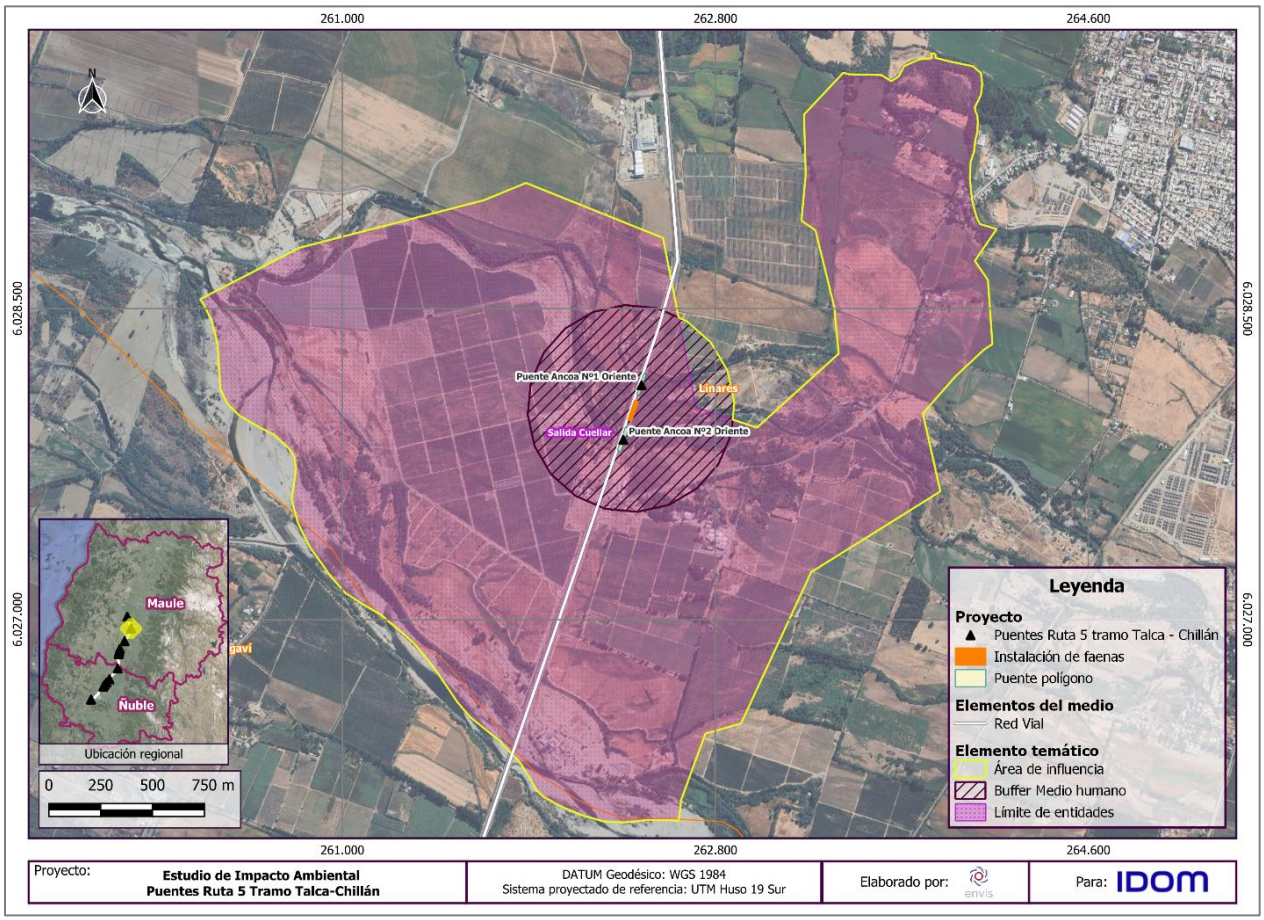
3.21.3.2.2 PARTE 2: PUENTE ANCOA Nº1 Y PUENTE ANCOA Nº2 ORIENTE

En esta parte del AI, se consideran los siguientes Puentes Ancoa Nº1 y Puente Ancoa Nº2 Oriente, ubicados en la comuna de Linares, Región del Maule. La delimitación espacial de esta adopta de una unidad geográfica censal, a saber, la localidad denominada Salida Cuellar, localizada al extremo sur poniente de la ciudad de Linares. En total, la superficie que abarca esta parte del AI es de 7,28 km².

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de Linares; luego, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la localidad de Salida Cuellar.

A continuación, se presenta una cartografía que muestra esta parte del AI.

Figura 3- 4: Parte 2 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

A continuación, se presenta una contextualización comunal de esta parte del AI.

El total de la población en la comuna de Linares experimenta un aumento de 12,4% entre los años 2002 y 2017, manteniendo esta tendencia hacia el año 2021. De este modo, según el último registro censal del año 2017, existen 93.602 personas habitando en la comuna, proyectándose para el año 2021 un total de 101.895. Por otra parte, al observar las tasas de natalidad anuales durante el período 2012-2017, se tiene que, a partir del año 2014, existe una tendencia a un descenso en la tasa, habiendo para el año 2017 un índice de 13, mientras que el promedio entre todos los años del período es de 14,3.

Al revisar la proporcionalidad de población entre zona urbana y zona rural de la comuna, se tiene una variación intercensal (años 2002 y 2017) en la distribución poblacional entre áreas urbanas y rurales que expresa un 30,19% de aumento en las primeras, y una disminución del -9,78% en

las segundas. Así, para el año 2017, la distribución proporcional entre áreas urbanas y rurales es de 83% y 17,1% respectivamente; proporcionalidad que se mantendría hacia el año 2023, donde se proyecta un aumento tanto de la población urbana como rural.

Complementariamente, la Política Nacional de Desarrollo Rural de 2021 (PNDR) presenta una clasificación comunal de tres categorías de acuerdo con su densidad poblacional[8], lo que permite tener una referencia de la ruralidad comunal con relación al contexto nacional. Siguiendo esta clasificación, la comuna de Linares se constituye como una comuna urbana.

La densidad poblacional corresponde a 63,8 habitantes por km^2, existiendo un total de 35.676 viviendas en la comuna. La edad promedio de la población es de 36,6 años; mientras que el índice de envejecimiento en la comuna se proyecta en aumento (existe un índice de 60 para el año 2017, y se proyecta uno de 80,2 para el año 2023), lo cual se traduce en un aumento en el índice de dependencia para la población. Respecto al índice de masculinidad, se observa que para el año 2017 existen alrededor de 91 hombres por cada 100 mujeres; mientras que para el año 2023, esta cifra experimentaría un ligero aumento, alcanzando alrededor de 94 hombres cada 100 mujeres.

En cuanto a la composición por sexo de la población comunal, se evidencia un aumento en la cantidad de hombres y de mujeres entre los años 2002 y 2017; sin embargo, teniendo una mayor ponderación el aumento en mujeres, lo que se traduce en una disminución del índice de masculinidad a nivel comunal. Esta dinámica en la distribución por sexo es símil a la situación que ocurre en paralelo a nivel regional. Sobre la distribución de la población por grupos de edad, se tiene que, para el año 2017, la población entre 0 y 14 años representa un 20,9% de la población total comunal; mientras que la población entre 15 y 64 años alcanza una representatividad de 66,6% sobre la población total; y el grupo mayor a 65 años representa un 12,5%. Al comparar las cantidades registradas para los años 2002 y 2017, se observan aumentos importantes en los grupos de población mayor a 45 años, una disminución en los grupos de 0-14 y 30-44 años, y un mínimo aumento en la población entre 15-29 años.

El porcentaje de la población comunal que se encuentra en edad escolar obligatoria y que asiste a educación formal, alcanza un 95%; en tanto que, entre los niveles de escolaridad que alcanza la población de la comuna, destacan la educación “básica”, “científico-humanista” y “técnico-profesional”, existiendo además una importante presencia de personas con estudios superiores. En general, las mujeres en la comuna registran un mayor porcentaje de escolaridad que los

[8] La clasificación de la Política Nacional de Desarrollo Rural 2021, clasifica las comunas como “predominantemente rurales” cuando más del 50% de la población vive en Zonas censales de densidad menor a 150 habitantes por kilómetro cuadrado; las comunas mixtas lo hacen entre un 25 a 49% de los habitantes, y las comunas predominantemente urbanas menos de un 25%.

hombres; y los años de escolaridad que tienen los jefes de hogar en la comuna son 10,1 en promedio.

En el ámbito de migraciones, se tiene que la población extranjera (nacida en otro país) que habita en la comuna representa un 1% de la población total; existiendo levemente una mayor proporción de hombres que mujeres migrantes. Respecto al lugar de nacimiento de la población que conforma la comuna, se tiene para el año 2017 que la mayor cantidad ha nacido en la misma (69,5% de la población total comunal), seguido de población que nace en otra comuna (representando un 29,5% del total) y el resto de la población habiendo nacido en otro país. Tomando en cuenta la comuna o país de residencia de la población hasta hace 5 años previos a la realización de la encuesta, se percibe que un 82% ya residía en la comuna, un 10,3% se encontraba residiendo en otra comuna, un 7% aún no nacía, y el resto residía en otro país.

En un sentido histórico, la ciudad de Linares fue fundada el 23 de mayo de 1794, pasando algún tiempo hasta que fuese habitada. Para 1798, sus habitantes delinean las calles, lo cual significó una repartición de tierras (solares) y, en consecuencia, de la población. Su aspecto se integraba por muchos sitios baldíos, con paredes de las casas construidas con barro y ramas, y techos de fibra vegetal; siendo común ver aves de corral y animales domésticos por las calles mal estructuradas. Su población se concentraba en la recova o mercado (calle Maipú), y el abastecimiento de agua era por canales o acequias. En 1873 se convierte en capital de la recién creada provincia de Linares.

Entre los principales sitios de interés o patrimoniales de la comuna de Linares, se encuentran: el Valle Ancoa, un valle precordillerano a 39 kilómetros de la ciudad de Linares con sectores para caminatas, cabalgatas y pesca; el Cajón de Vegas de Salas, un sitio natural con belleza escénica y conservación de formas de tipo colonial localizado a 30 kilómetros de la ciudad de Linares; el Estero Pejerrey, localizado 38 kilómetros al oriente de la ciudad de Linares; los Sectores Pejerrey y Monte Oscuro, sitio natural en que se realizan diferentes actividades deportivas al aire libre localizado a 53 kilómetros hacia el oriente de la ciudad de Linares; el río Achibueno, donde se conservan bosques de transición hacia los que se encuentran al sur del país y que se localiza a 50 kilómetros de la ciudad de Linares; la Catedral de Linares, un templo de construcción estilo románico; el río Ancoa, donde se llevan a cabo prácticas de turismo aventura (kayak y rafting), localizado a 55 kilómetros de la ciudad de Linares; la Parroquia de Linares, monumento histórico inspirado en la transición del estilo románico al gótico; el Museo de arte y artesanía de Linares, cuya casa donde se ubica fue declarada Monumento Histórico; la Casa Noé Mundo Animal, un centro de educación ecológica en donde se promueve la protección de la diversidad de las especies animal y el cuidado del medio ambiente; el Teatro Municipal de Linares, edificio de principios del siglo XX recientemente remodelado; y, finalmente, la Planta Azucarera IANSA Linares, que corresponde a la tercera Planta Azucarera IANSA construida en Chile y la primera en la Región del Maule.

Una de las actividades costumbristas de Linares es la Muestra Gastronómica, la cual se realiza en el mes de diciembre en la zona central de la comuna; mientras que, entre las ferias y festivales, se encuentran la Feria Internacional de Artesanía (durante el mes de febrero, comúnmente realizada en la zona norponiente de la comuna) y el festival Linares Canta en Verano (en enero, desarrollado en el sector sur de la comuna). Además de las señaladas, el Plan de Desarrollo Comunal 2014-2018 indica que una de las manifestaciones religiosas es la Procesión de la oración por Chile.

Las organizaciones comunitarias que existen en la comuna de Linares ascienden a un total de 1.275; entre las que destacan los “Clubes Deportivos” (160 en total), “Juntas de Vecinos” (153), y “Centros u Organizaciones del Adulto Mayor” (127). Sin embargo, el grupo que destaca en la comuna corresponde a otro tipo de “Organizaciones Comunitarias Funcionales”, significando un 51% del total de organizaciones comunitarias en Linares.

El total de población que se considera “perteneciente a pueblo indígena u originario”, en la comuna de Linares, experimenta un aumento entre los años 2002 y 2017 (según información censal); pasando de un total de 0,87% en el año 2002 (724 personas de la población comunal) a sentirse identificada, a un 4,3% (3.887). Respecto a la población que se considera “perteneciente” a algún “pueblo indígena u originario”, existe una fuerte presencia de identificación con el pueblo “Mapuche” (cerca de un 91% del grupo total), habiendo también casos de identidades “Aymara”, “Diaguita” y otros pueblos. De acuerdo con la información proporcionada por CONADI, en esta comuna no se registran Comunidades Indígenas. Por su parte, las Asociaciones Indígenas registradas en CONADI muestran 66 socios adscritos a la asociación CO-MAPU de Linares, constituida en el año 2005. Por último, y de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En cuanto a la Población Económicamente Activa en la comuna, se tiene que entre los años 2017 y 2023 se manifiesta un aumento en la cantidad de este grupo; sin embargo, esto se ve condicionado a su vez por un aumento total de la población comunal para el año 2017; lo cual se traduce en que entre ambos años existiría una disminución de la proporción de la población económicamente activa respecto a la población comunal. Otro aspecto que señalar es el porcentaje de población en Linares que declara trabajar, el cual corresponde a un 54%; mientras un 42% del grupo total de mujeres en la comuna se declara en dicha condición. Por otra parte, la edad promedio de quienes trabajan en la comuna es de 42,6 años. En cuanto a la condición en que se encuentra la población económicamente activa de la comuna de Linares, se tiene que alrededor de la mitad se encuentra trabajando “por un pago en dinero o especies”; mientras que, en segundo lugar, predominan las personas que desarrollan “quehaceres del hogar”, es “jubilado, pensionado o rentista”, o “estaba estudiando”.

En cuanto al número de empresas que existen en la comuna de Linares, según rubro, se cuenta para el año 2021 un total de 7.842 ejemplares, donde la mayor cantidad se relacionan con los rubros de “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” y, en segundo lugar, con “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”; sumando sólo entre estos rubros un 47,5% del total de empresas en la comuna. A modo general, se percibe un aumento del 23% en la cantidad de empresas totales en la comuna entre los años 2015 y 2021.

Las principales ramas de actividad económica en la comuna de Linares son aquellas asociadas al “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, “enseñanza” y “construcción”. De estas actividades, en el área de “enseñanza” existe una mayor participación de mujeres, mientras que en las tres restantes, la mayor participación es por parte de hombres. Por otra parte, aquellas actividades económicas menos desarrolladas en la comuna se relacionan con “actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales” y “actividades inmobiliarias”. A nivel general, considerando las actividades económicas mencionadas y también el resto que se desarrolla en la comuna, la población que participa en las actividades económicas de la comuna son principalmente hombres, representando a 6 de cada 10 trabajadores.

De acuerdo con la encuesta CASEN de 2017, la distribución de población por ingresos deja al 11,4% del total de población comunal en situación de pobreza. Por otra parte, la población en situación de pobreza multidimensional alcanza el 23%.

Respecto al número de viviendas en la comuna, se contabilizan un total de 35.678, de las cuales un 96,57% corresponden a viviendas tipo “casa”, siendo la tipología más común en Linares; seguidas por “mediaguas, mejoras, ranchos o chozas” (1,27%) y “departamentos en edificios” (1,22%). Al estudiar las distintas materialidades que componen a las viviendas de la comuna, se observa que gran cantidad de ellas poseen muros de “bloque de cemento, piedra o ladrillo”, “tabique forrado” o “adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional”; mientras que las cubiertas de techos son comúnmente de “planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)” o “tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas”; y los pisos suelen estar compuestos de “parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”. De este modo, se tiene que, del total de viviendas en la comuna, un 80% se encuentra en condición de materialidad aceptable; donde existe un 93% de viviendas conectadas a red de agua pública; 11,1% de viviendas con hacinamiento; y un 12% de personas viviendo en hogares carentes de servicios básicos.

El abastecimiento de agua en la comuna de Linares proviene principalmente de la “red pública” (un 89,14%), en menor medida, de “pozos o norias”, y el resto desde “camiones aljibe” y “Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.”.

En lo que respecta a disponibilidad de energía eléctrica, en la comuna de Linares el 0,26% de la población declara no disponer de energía eléctrica. Por otra parte, del grupo que sí cuenta con esta, la mayoría (94,0%) dispone de medidor propio.

En cuanto al uso de internet, la mayor parte de la población de esta comuna -en torno al 87,8%- declara hacer uso al menos una vez al día, mientras que el 7,4% declara usarlo al menos una vez a la semana. Como se evidencia, en conjunto, estos casos representan prácticamente la totalidad de la población.

En el ámbito de aprovisionamiento, la comuna de Linares cuenta con un mercado central, varios supermercados (entre ellos, Supermercado Líder y Unimarc), tiendas de artículos para el hogar (entre ellas, un Easy), ferreterías, gasolineras, bancos, y otros minimercados.

En el ámbito de seguridad, se observa que la Tasa de Denuncias por Delitos de Mayor Connotación Social es de 1.492 denuncias por cada 100 mil habitantes para el año 2020, disminuyendo levemente hacia el año 2022, con un total de 1.439,3 denuncias por cada 100 mil habitantes; las cuales corresponden a tasas menores que las existentes a nivel regional, para ambos años. En cuanto a la Tasa de Denuncias por concepto de Violencia Intrafamiliar, se registran para el año 2020 un total de 526,4 denuncias por cada 100 mil habitantes; mientras que para el año 2022 esta cifra sufre un aumento, alcanzando 568,1 denuncias por cada 100 mil habitantes. Cabe destacar que, en esta categoría de Denuncias, las tasas son muy similares a lo que se registra a nivel regional, y supera las cifras nacionales.

Entre los equipamientos de la comuna actualizados al año 2023 respecto al área de salud, se cuentan 38 establecimientos, que se componen principalmente por 10 Postas de Salud Rural, 6 laboratorios clínicos, 4 centros de diálisis, 4 centros de salud familiar, y 4 centros de salud privados. En cuanto al equipamiento educacional, la comuna cuenta con 69 establecimientos de educación, de los cuales 36 son de dependencia municipal y 32 de particular subvencionada.

En cuanto a los sistemas de eliminación de excretas, la información comunal muestra que los sistemas mayoritarios son el de alcantarillado, fosa séptica y cajón con pozo negro, con un 80,2%, 17,3% y 1,1% de representación, respectivamente.

Respecto a los residuos generados en la comuna, un 36% corresponden a residuos de papel y cartón (19%), plásticos (13%), vidrio (3%) y metales (1%), un 59% a residuos orgánicos, y el 5% restante a otro tipo de residuos. El servicio de recolección y transporte de la comuna es de tipo Mixto, compuesto por un sistema de recolección semi mecanizada y una modalidad de recolección puerta a puerta. La frecuencia de recolección es de 6 días por semana en zona urbana y 5 días por mes en zona rural, declarándose una cobertura de recolección de 100% en zona urbana y 80% en zona rural.

3.21.3.2.2.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

En esta parte del AI, la población presenta dos tipos de distribuciones según sectores. Por una parte, en el sector de Salida Cuellar, en el límite con el área urbana de Linares, se presenta una distribución de tipo agrupada uniforme en torno a la vía L-457. Luego, al poniente del puente en el estero Batuco, la distribución de viviendas es dispersa. De acuerdo con entrevistas, hay al menos diez familias distribuidas de esta forma.

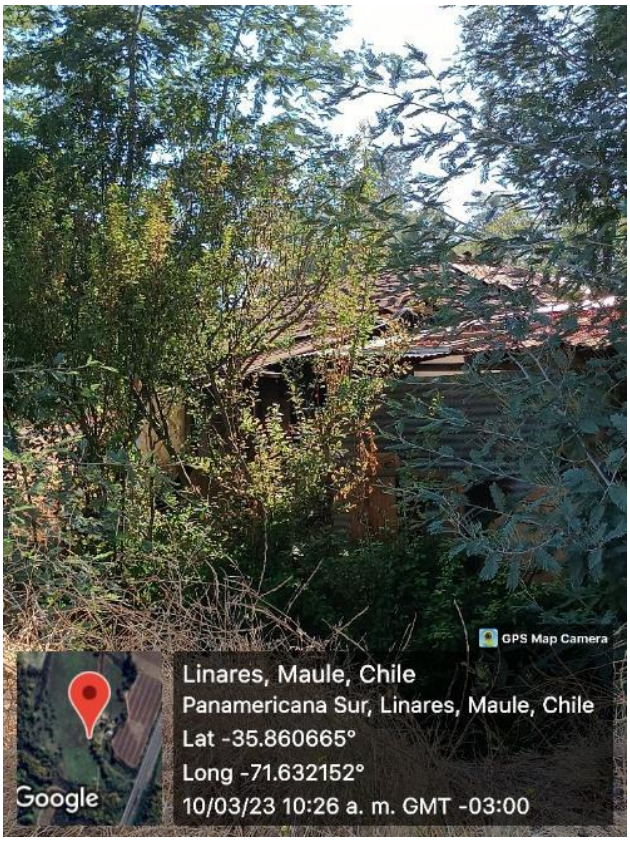
También, es importante mencionar 4 viviendas identificadas en observaciones realizadas en terreno, ubicadas al costado poniente de la Ruta 5, en la ribera del Río Ancoa. Una de ellas corresponde a un ruco situado en un sitio contiguo a la estructura de puentes.

Fotografía 3- 7: Ruco ubicado al oriente de la Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 8: Vivienda situada al oriente de la Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Ahora bien, la densidad poblacional de la entidad rural “Salida Cuellar” en base a los datos del Censo de 2017, es la siguiente.

Tabla 3- 24: Densidad poblacional por localidad y entidad Parte 2 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
Salida Cuellar (74014246)	Salida Cuellar (74014246109)	96	7,21	13,31

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos comparativos, la densidad poblacional de esta parte del AI se encuentra bajo las 15 personas por km^2, que la sitúa en un rango relativamente bajo en comparación a otras unidades geográficas censales del AI.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

La estructura de la conformación de relaciones sociales en esta parte del AI tiene como referencias la vía L-457, el cruce del Estero Batuco y la Calle Fontana.

De acuerdo con lo que se señala en entrevistas, al oriente de este cruce se encontraría el sector de “Salida Cuellar”, y el poniente el sector de “La Isla”, ambos al costado oriente de la Ruta 5. Al mismo tiempo, el conjunto de viviendas ubicadas en el sector de Salida Cuellar también se ha denominado Población 11 de septiembre. Sin embargo, hay gestiones para cambiar el nombre de esta organización a “Salida Cuellar”. Finalmente, cabe precisar que ambos tanto el sector de “Salida Cuellar” como “La Isla” forman parte de la misma localidad censal, denominada “Salida Cuellar”.

> *“sector La Isla sería hasta el límite pasado el puente, y desde la casa de al lado hacia Fontana seria Salida Cuellar, que ha tenido distintos nombres. Fue Población 11 de septiembre, antes la calle era conocida como Salida Cuellar, pero antes de que habitaran personas aquí. Ahora hay unas tramitaciones que estoy viendo con los estatutos de la organización, para poder cambiar el nombre y que quede como salida Cuellar, como ha sido históricamente y que se pueda resaltar eso, porque aquí hay historias”* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Respecto a las interacciones entre ambos sectores se señala que, si bien están diferenciados, hay un ánimo de integración entre ambos.

> “*Desde la entrada de la carretera se menciona como la Isla. Nosotros nos identificamos como salida Cuellar. Hemos venido integrando a los vecinos de allá, porque es la Junta de Vecinos más cercana. Los hemos venido integrando*” (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Lo anterior, se corrobora por habitantes del sector de La Isla, ya que acuden a esta Junta de Vecinos en casos en que se requiera establecer contacto o coordinación con el Municipio.

> *"sí, es que ahora como estamos en la Junta de Vecinos nos dirigimos a esa Junta de Vecinos; sino nos dirigimos a la OMIL y vemos si nos pueden ayudar"* (Mujer, habitante sector La Isla).

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

En base a la observación de imágenes satelitales y corroboración en terreno, los predios se pueden categorizar en tres tipos según su tamaño. Los predios que abarcan más superficie -de un mínimo de 3 hectáreas- corresponden a predios agrícolas. Luego, en un rango medio, se encuentran predios de depósito de camiones, grúas y maquinarias en general. Finalmente, los predios de menor tamaño están representados por viviendas agrupadas principalmente en el sector de Salida Cuellar.

En cuanto a la tenencia de la tierra, se indica que en este sector las familias son propietarias.

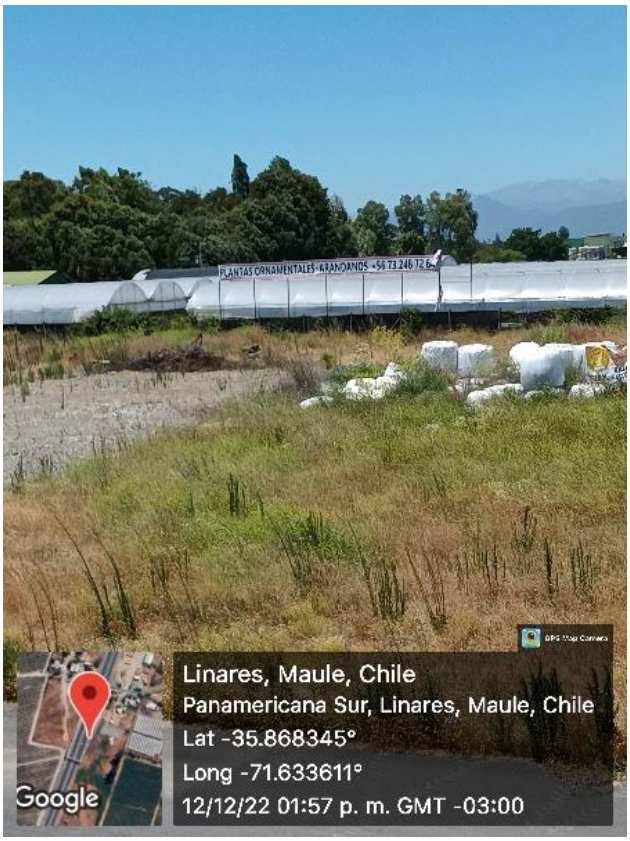
> *"todos propietarios, ahora desde la carretera hasta acá. La diferencia está que ha habido mayor urbanización en este lado, porque ha ido en etapas. Hasta acá y luego en una segunda etapa, con lo que urbanizó"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar)

Por otra parte, al lado poniente de la Ruta 5, hay 4 viviendas que se encuentran en situación irregular, en la ribera del río Ancoa, en un sitio contiguo a la faja fiscal.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

En esta parte del AI es predominante el uso agrícola, abarcando la mayor parte de la superficie por sobre el uso residencial y productivo industrial. Si bien la mayoría de esta superficie corresponde a cultivos al aire libre, también se identificaron predios de cultivo en ambientes protegidos con carteles alusivos a la actividad ornamental y frutícola de cultivos de arándanos, situados al costado oriente de la Ruta 5.

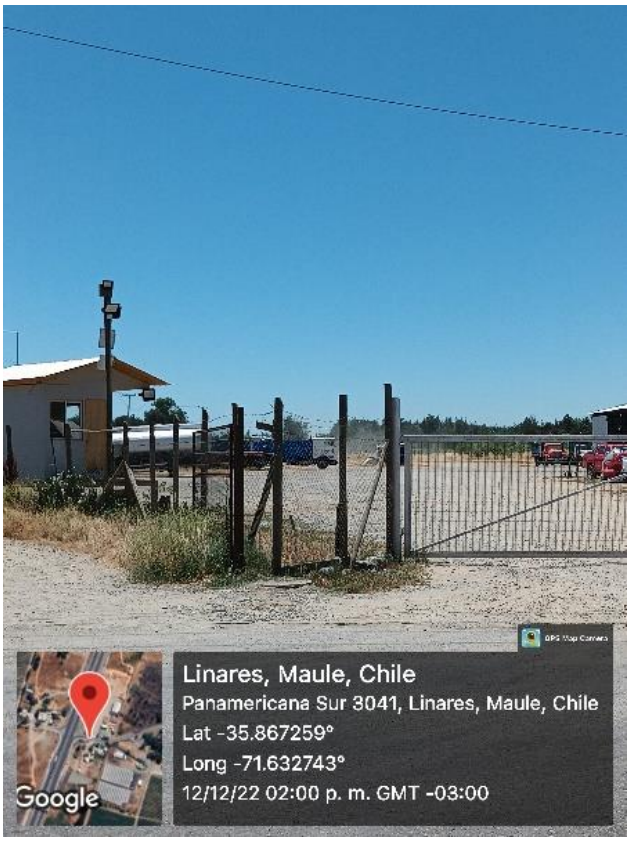
Fotografía 3- 9: Cultivos en ambiente protegido al costado oriente de la Ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Con todo, es importante destacar la presencia de predios destinados al rubro del transporte industrial situado al costado oriente y poniente de la Ruta, ya que es el que se encuentra más cercano al área de proyecto.

Fotografía 3- 10: Predio de transporte industrial en costado oriente de la ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 11: Predio de maquinaria industrial en sector oriente de la Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una tabla de síntesis sobre los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del AI.

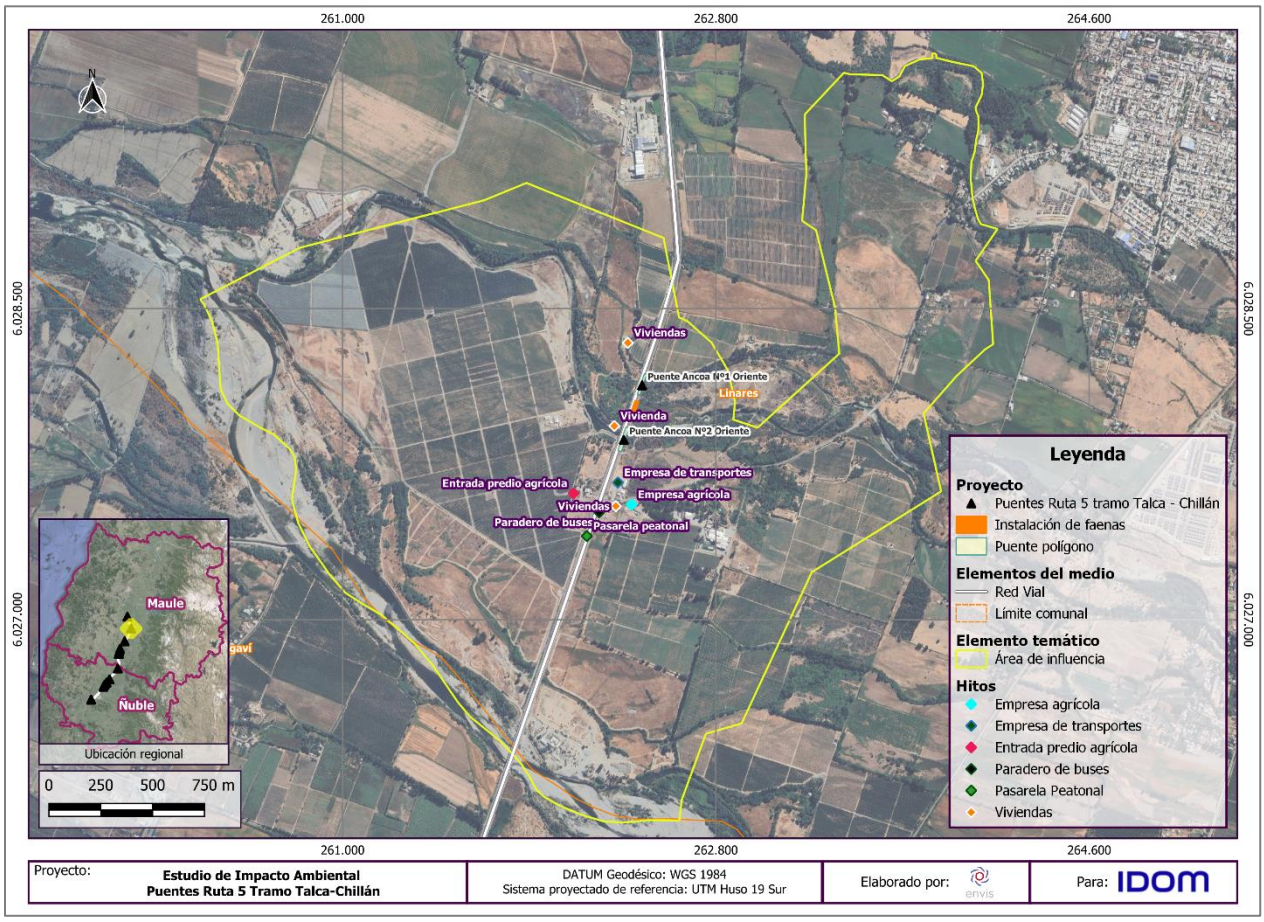
Tabla 3- 25: Tipos y subtipos de uso del suelo en Parte 2 del Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas/Rucos	60 m.
Actividades productivas	Agrícola	Predios agrícolas	0 m.
	Industrial	Depósito de maquinaria y camiones.	20 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía de referencia con la ubicación de hitos territoriales identificados en esta parte del AI.

Figura 3- 5: Hitos territoriales en parte 2 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

En base a lo que se señala en entrevistas, los flujos de comunicación, transporte e interacciones en general de la población de esta parte de AI, se orientan hacia la ciudad de Linares, es decir, hacia el oriente. Esto es porque en el área urbana se encuentran todos los servicios de salud, educación, alimentación y otros, que se requieren. Cabe precisar que Salida Cuellar es una vía alternativa a la Ruta 5 para entrar a esta ciudad, por lo que tiene un tránsito de vehículos relativamente alto que aumentó desde la pavimentación de esta vía.

> *"Desde que se pavimentó esta calle hay mucha más afluencia de vehículos, mucho más de lo que había. Porque antes esto era el acceso sur, pero como no había pavimentación, era calle rural. Aunque hay alcantarillado desde cierto límite hacia afuera, es parte ya urbano. Pero de que existe la pavimentación hay muchos más autos, desde el sur, de la entrada de Longaví viniendo hacia la entrada Linares, mucha afluencia de turistas que buscan la precordillera por este lado"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Aun cuando esta es una de las vías para ingresar al área urbana de la ciudad de Linares, fuentes primarias indican que no hay locomoción colectiva que transite por esta vía.

> *"Es la única vía de acceso, viniendo desde Linares hasta acá pero no hay locomoción. Una de las problemáticas grandes que tenemos es que no hay locomoción"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Al mismo tiempo, los habitantes cuentan con la alternativa de tomar radiotaxi, que tienen un costo de 2.500 pesos hasta el puente del Estero Batuco; más hacia el oriente el costo es distinto, por este motivo, es que se requiere de vehículo particular.

> *"…si, hasta aquí sale eso porque al otro lado del puente es otro el valor. Para la gente que está cerca de la ruta 5 a Ancoa tuvieron que comprar vehículo"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

A continuación, se presenta información proporcionada por el MOP (2022) de las vías principales de esta parte del AI.

Tabla 3- 26: Vías principales en Parte 2 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector Peor es Nada-Perquilauquén	Pavimento Doble Calzada
S/R-L-457	Camino Regional de Acceso (En proceso de Enrolamiento)	Linares – Las Cuellar- Paso Jordán-Cruce Ruta 5 (La Isla)	Ripio

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

Los medios de transporte más frecuentes son el vehículo particular y la bicicleta, aunque este último se utiliza cada vez menos debido a la peligrosidad del tránsito y el tránsito de camiones provenientes de predios industriales y agrícolas.

> *"Pero al haber varias empresas acá, hay viveros, hay una empresa de camiones que está a la orilla de carretera. Ellos antes eran los vehículos más grandes que pasaban por acá, los camiones de ellos, los buses de ellos, los trabajadores, los camiones de los arándanos"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

En particular, el uso de bicicleta está asociado al tránsito de trabajadores del sector por vías que no cuentan con ciclovías. Complementariamente, en observaciones realizadas en terreno, se corroboró el uso del paradero y pasarela peatonal por parte de trabajadores agrícolas.

> *"Esa es una preocupación de los vecinos, porque nosotros tuvimos una reunión con personal de SURVIAS que vino hace un par de meses y ahí la preocupación de los vecinos era en torno a las ciclovías, porque hay harto trabajador que se moviliza en bicicleta y acá no hay ciclovías"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

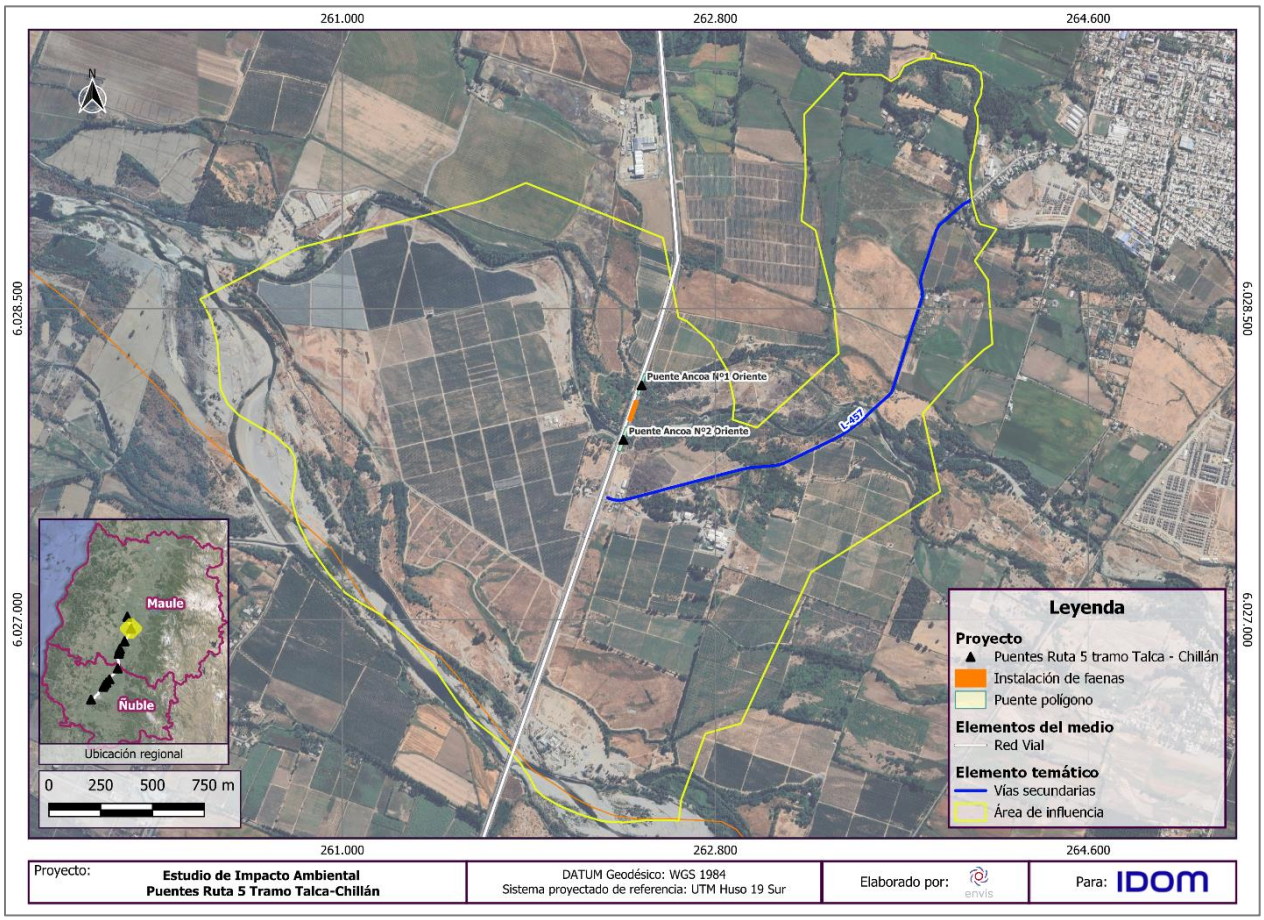
Fotografía 3- 12 Pasarela peatonal en ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía referencial de las vías principales de esta parte del AI.

Figura 3- 6 Vías principales en parte 2 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.2.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

La localidad Salida Cuellar presenta una población total de 96 personas para el año 2017, mostrando una disminución respecto a los registros del año 2002. En relación con la cantidad de viviendas, se muestran cifras similares entre los años 2002 y 2017, existiendo una variación positiva de 6,89% hacia el año más reciente.

Tabla 3- 27: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		

Localidad Salida Cuellar	125	29	96	31	-23,2	6,89

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Por otro lado, diferenciándose de la información censal, las personas entrevistadas perciben que la población ha ido en aumento en los últimos años.

> *"sí, gente que anda buscando donde vivir o comprar terreno. Hay vecinos que se han ido y han llegado nuevos vecinos. Pero de otros lugares..."* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Distribución urbano rural**

La población de esta parte del AI se distribuye, en su totalidad, en áreas rurales.

- **Edad y sexo**

Para el año 2017, la población de Salida Cuellar se compone de grupos etarios con proporciones similares; sin embargo, es posible observar que la tendencia de la población menor a 64 años disminuye entre los años 2002 y 2017, mientras que la población correspondiente a mayores de 65 experimenta un aumento.

Tabla 3- 28: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Salida Cuellar en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	17	22	**39**	15	10	**25**	**-35,89**
15-29	12	7	**19**	6	8	**14**	**-26,31**
30-44	13	18	**31**	9	13	**22**	**-29,03**
45-64	10	11	**21**	10	9	**19**	**-9,52**
65 y más	11	4	**15**	9	7	**16**	**6,66**
Total	63	62	**125**	49	47	**96**	**-23,20**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En relación con esto, al calcular el índice de dependencia para el año 2017, se observa una alta carga sobre los grupos económicamente activos, ya que cerca de 3 de cada 4 habitantes son dependientes. Así también, el índice de adultos mayores indica que por cada 10 personas menores de 15 años, existen entre 6 y 7 adultos mayores de 65 años.

Tabla 3- 29: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Salida Cuellar	74,54	64

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

Complementariamente, las personas entrevistadas señalan que las personas que residen en Salida Cuellar son, generalmente, adultos mayores.

> *"El sector en realidad está compuesto de adultos mayores, hay muchas familias que son allegadas. Dentro de un terreno hay varias familias. Yo creo que la población se ha envejecido bastante (…) si, hay unos cincuenta niños no más. Muy poquitos nacidos acá últimamente serán unos cinco embarazos en los últimos años. Hay poco nacimiento de niños"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Migración y conmutación**

Según se observa a partir de la información censal 2017, la población que habita en Salida Cuellar nace principalmente en la misma comuna de Linares (3 de cada 4 habitantes son nacidos en la localidad), mientras que el resto habría nacido fuera de ella.

Tabla 3- 30: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Salida Cuellar.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
En esta comuna	38	36	74
En otra comuna	11	10	21
Otro	-	1	1
Total	49	47	96

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otro lado, se observa que existe una alta prevalencia por parte de la población local en cuanto a residir en la comuna, donde al menos 3 de cada 4 habitantes permanecen en ella.

Tabla 3- 31: Población por comuna anterior en la localidad Salida Cuellar.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	4	3	7
En esta comuna	34	37	71
En otra comuna	4	5	9
Total	42	45	87

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Según se indica, en los últimos años, algunas personas provenientes de Linares y otras comunas se han visto buscando sitios para residir en Salida Cuellar.

- **Población Económicamente Activa**

La población económicamente activa se compone principalmente de grupos que trabajan por un pago en dinero o especies, y, seguido de ello, grupos dedicados a quehaceres del hogar, o en calidad de jubilados, pensionados o rentistas. Dentro de las actividades remuneradas con dinero o especies, destaca significativamente la presencia de hombres; mientras que, en los quehaceres del hogar, sólo se registra actividad por parte de mujeres.

Tabla 3- 32: Población Económicamente Activa en la localidad Salida Cuellar.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Por un pago en dinero o especies	25	8	33
Sin pago para un familiar	-	1	1
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	-	3	3
Se encontraba buscando empleo	1	-	1
Estaba estudiando	3	4	7
Realizó quehaceres de su hogar	-	10	10
Es jubilado, pensionado o rentista	5	7	12
Otra situación	-	4	4
Total	34	37	71

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

Las actividades económicas más comunes dentro de Salida Cuellar se relacionan con la rama de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca -concentrando esta casi la mitad de las actividades económicas de la localidad-; mientras que, en segundo lugar, destacan las actividades relacionadas a comercio; actividades profesionales, científicas y técnicas; y transporte y almacenamiento. En todas las ramas de actividades económicas existe una importante presencia de hombres, destacando esta brecha en el área de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

Tabla 3- 33: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad Salida Cuellar.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	13	3	16
Industrias manufactureras	2	-	2
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	2	2	4
Transporte y almacenamiento	3	-	3
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2	2	4
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	-	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	2
Enseñanza	-	1	1
Otras actividades de servicios	-	1	1
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	-	1	1
Rama no declarada	1	1	2
Total	25	12	37

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Respaldando lo anterior, en entrevistas se señala que la principal actividad económica de la población se relaciona a la agricultura, sin embargo, esto ha ido cambio paulatinamente, ya que ha aumentado el número de personas dedicadas a actividades de comercio en la ciudad de Linares.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

El nivel de escolaridad en Salida Cuellar corresponde, principalmente, a población con un nivel de educación básica y científico-humanista; representando a casi el 70% de la población con escolaridad y con una participación similar entre hombres y mujeres.

Tabla 3- 34: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Salida Cuellar.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	2	2	4
Prekínder	2	-	2
Kínder	2	2	4
Educación básica	18	17	35
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	2	2	4
Científico-humanista	12	13	25
Técnica profesional	-	3	3
Humanidades (sistema antiguo)	-	1	1
Técnico superior (1-3 años)	2	-	2
Profesional (4 o más años)	4	4	8
Total	44	44	88

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementariamente, se señala que existe una correlación entre el nivel de escolaridad y la edad de las personas en la comuna. En este sentido, las personas mayores tienden a tener menores niveles educacionales, e incluso persisten casos de personas analfabetas.

> *"enseñanza básica incompleta, hay vecinos que no saben leer ni escribir, analfabetismo todavía hay"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

3.21.3.2.2.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

La historia de este sector comienza con el parcelamiento de sitios eriazos que se encontraban, en esta época, alejados del centro más poblado de Linares. Muchas de las familias que allí se instalaron lo hicieron con la ayuda de las "hermanitas Cuellar", quienes ayudaron a conseguir tierras para distintas personas del lugar. Gran parte de la historia de esta localidad está ligada a Linares, por ejemplo, en torno a los sitios en donde alguna vez pernoctaron algunas figuras históricas nacionales, como Bernardo O'Higgins.

> *"este sector fue fundado... al principio eran sitios eriazos, algunos dicen que eran tomas, otras que no. Mi bisabuelo y mi abuelita empezaron este trabajo, se iniciaron los trabajos, se entregaron los terrenos. Empezaron a postular a fondos de gobierno a través de políticos. Pero, esto, antes era una entrada y una salida alternativa a Linares que históricamente eran muy transitadas. Hay historias que cuentan en la biblioteca municipal,*

que Bernardo O'Higgins durmió en los terrenos que están en salida Cuellar, en la casa de "las hermanitas Cuellar", por eso, el sector se llama así.

Hay hartos traspasos de terreno en ese sector de alá. así que cuando entregaron, cuando empezaron a hacer estos trámites para ser propietarios estas familias, hubo personas que quisieron comprar, la municipalidad ofreció apoyo y fue todo hecho de manera bien legal para entregar estos terrenos. Luego, se empezó a postular para viviendas sociales" (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Características étnicas**

De acuerdo con el Censo de 207, la presencia de población indígena u originaria en la localidad es casi nula, donde solo 1 persona en Salida Cuellar declara reconocerse perteneciente a alguno de estos grupos.

Tabla 3- 35: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad Salida Cuellar.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Si	1	-	1	0,8	1	-	1	1,04
No	62	62	124	99,2	48	47	95	98,96
Total	63	62	125	100	49	47	96	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Contrastando esta información, fuentes primarias señalan que hay personas que se reconocen como indígenas, pero no tienen referencias de las acciones o beneficios que derivan de este reconocimiento. Respecto a la presencia de población perteneciente a pueblos indígenas, se menciona lo siguiente.

"Si hay. Se reconocen, pero no tienen tanta noción de que les beneficia o que se puede hacer con eso. De hecho, yo tengo descendencia, tengo mis papeles y todo eso" (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Manifestaciones culturales**

Respecto a las manifestaciones culturales propias del sector, estas se vinculan a ritos y celebraciones religiosas católicas, por ejemplo, la Celebración de la Virgen, la que se realiza en distintas iglesias del centro urbano de Linares. En base a lo señalado en entrevistas, en años anteriores algunas de estas celebraciones se realizaban en la misma localidad, sin embargo, esto ya no ocurre.

> *"…antiguamente sí, pero hoy día no se están haciendo actividades religiosas. Yo tengo 35 años y me recuerdo que cuando tenía unos seis años, recuerdo que hacían procesiones de la virgen María. Desde el otro lado del estero de Batuco hasta la parroquia del Carmen. Cuando hay bautizos y cosas que tenga que ver con eso, se utiliza harto lo que es la parroquia"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

Es posible extraer desde las entrevistas realizadas, que el sentido de pertenencia de esta localidad se encuentra ligado a su historia, tanto a nivel comunal como local. En un sentido comunal, resalta la relación de la ciudad de Linares con la trayectoria de vida de algunas figuras relevantes de la historia de Chile. Por otro lado, a nivel de localidad, hay una historia relacionada a la forma en que se ha constituido esta localidad a lo largo del tiempo, siendo una suerte de frontera entre el territorio rural y la ciudad de Linares.

> "*tiene que ver con hitos... ahora no puedo decirte cuales, pero son hitos de héroes de la patria de la historia, que por lo menos para mí son importantes; para los chicos que todavía van a la escuela, para los vecinos que tienen recuerdos... porque la mayoría de aquí llegaron muy jóvenes, y muchos de ellos no conocen la historia que hay. En Linares hubieron hechos históricos importantes. Yo he ido a buscar información a la biblioteca para mostrar el sector*" (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

También, fuentes primarias sostienen que existe preocupación ante la idea de posibles expropiaciones en el contexto de proyectos viales.

> *"sí, a todos nos gusta el lugar. Hemos tenido nociones de algunas expropiaciones que en el futuro se pretende hacer, de hecho, esta es una de las casas afectadas por los planes que vimos en futuros proyectos y hay vecinos por el frente que también estamos preocupados por eso"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Lo anterior, también es una preocupación en las viviendas ubicadas al costado oriente de la Ruta 5, en el sector de La Isla.

> *"Nos costó un mundo para tener esta casa y ahora la van a destruir. A nosotros todavía nos deben un dinero de ahí y ya está construida la pasarela y todo. ¿Hay que entrar en juicio, pagar abogado y de qué nos vale? de nada. Nos van a dar unos millones y no nos servirá si cuanto valen los terrenos ahora. Están muy caros. Nosotros no podemos negarlo a eso. Eso está muy mal, debieron haber venido a ver cuánta gente vivía acá"* (Mujer, habitante sector La Isla).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

En lo que respecta a sitios de interés cultural o patrimonial, las personas entrevistadas mencionan algunos sitios cercanos al Achibueno, hacia los sectores precordilleranos, habilitado

con fines turísticos. Sin embargo, en el sector de Salida Cuellar no hay lugares de estas características. Por esta razón, se busca potenciar el uso del río Ancoa como sitio turístico.

> *"la idea es que eso mismo se pueda utilizar para ver este lugar como acceso turístico. Porque al igual que en Nuevo Amanecer hay ríos, este mismo rio pasa por Nuevo Amanecer y allá se hizo un balneario popular y la gente lo uso. Pero a este sector no se le ha dado ese énfasis, por parte municipal o del estado. No hay nada sobre eso. Este río de acá igual era bien transitado en otro tiempo, pero hay personas, privados, que se han apropiado del rio y las personas no pueden entrar. Vienen chicos a veces a hacer otras cosas para allá. La idea nuestra en parte es rescatar esta parte más histórica, cultural y las raíces del sector. Que no se pierda la identidad del sector. Para mí de manera personal, es una preocupación, porque se le podría dar más énfasis y podrían venir muchas más personas al sector, podrían venir más turistas que es bien tranquilo"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

Sobre este ítem, cabe precisar que el sector de Salida Cuellar cuenta con un Junta de Vecinos denominada "Población 11 de septiembre", denominada así por el nombre de la calle que da hacia el sector urbano de Linares. Según se señala, hay aproximadamente 60 personas inscritas en esta organización, sin embargo, no están todos los vecinos.

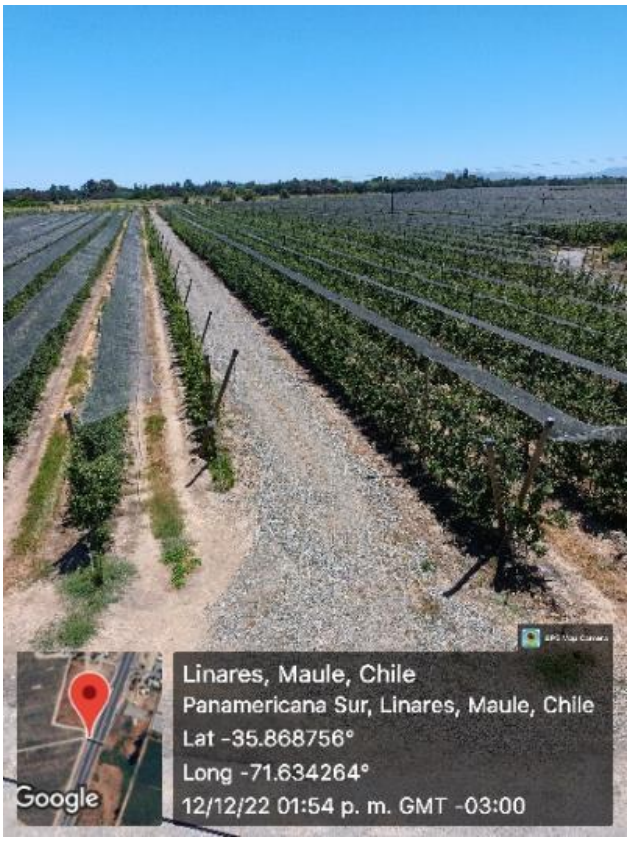
> *"no están inscritos todos los vecinos, pero serían 60 vecinos inscritos. Hay muchos que participan, otros que no, pero en el fondo es lo que representa la misma comunidad de acá del sector"* (Mujer, dirigente vecinal Salida Cuellar).

3.21.3.2.2.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

Las principales actividades económicas de este sector están relacionadas con la agricultura (cultivo de arándanos, principalmente) que abarcan vastas superficies de esta parte del AI, por este motivo, dependen en gran medida del acceso al agua para su funcionamiento.

Fotografía 3- 13: Agricultura intensiva en el costado poniente de la Ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Dada la presencia de algunos esteros y causes de ríos, según se señalan en entrevistas, se han producido situaciones en donde algunas empresas agrícolas se han apropiado de estos causes para fines productivos, lo que genera preocupación en la comunidad.

- **Empleo y desempleo**

Sobre este ítem, fuentes primarias señalan que la población de esta parte del AI se dedican especialmente a la agricultura, en empleos de empresas frutícolas del sector o bien, en agricultura por cuenta propia.

> *"trabajo agrícola, trabajan sus propias tierras, hay vecinos que tienen animales, comercio o les trabajan a los mismos dueños de las empresas que están por acá mismo…"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

En términos de distribución de empleos por sexo, se sostiene que tanto hombres como mujeres

> *"casi todos salen, hombres y mujeres. Claro, las personas que están en edad de trabajo, pero la mayoría son adultos mayores. Entonces están los dos en la casa y hacen actividades como en la casa, venden carbón, otros vecinos que tienen puestos en la feria..."* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Adicionalmente, se menciona la posibilidad de que la sequía perjudique las fuentes de empleo de esta localidad ya que son, en su mayoría, derivadas de la actividad agrícola frutícola.

> *"Las napas se han secado. lo que pasa es acá había arándanos, el otro año no estarán. Yo fui a trabajar este año ahí, fui tres meses, pero por el problema de agua (…) no sé, quizás ponen empresas..."* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

3.21.3.2.2.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

La tipología principal de vivienda en Salida Cuellar es el tipo correspondiente a "casa", existiendo excepcionalmente un caso de tipo "móvil" (carpa, casa rodante o similar).

En cuanto a la materialidad de las viviendas, las principales que corresponden a los muros son de tipo "bloques de cemento, piedra o ladrillo" y "tabique forrado".

Tabla 3- 36: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Salida Cuellar.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	2	7,14
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	13	46,43
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	10	35,71
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	3	10,71
Total	28	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, las cubiertas de los techos que caracterizan a las viviendas de la localidad son principalmente de "planchas metálicas (zinc, cobre, o fibrocemento)", seguido de "tejas o tejuelas (de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas)".

Tabla 3- 37: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Salida Cuellar.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	10	35,71
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	18	64,29
Total	28	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto a la materialidad que caracteriza a los pisos de las viviendas en Salida Cuellar, estos son comúnmente de “parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”; mientras que el resto corresponde a “capas de cemento sobre tierra”, “baldosas de cemento” o “radier sin revestimiento”.

Tabla 3- 38: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Salida Cuellar.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	21	72,41
Radier sin revestimiento	2	6,90
Baldosa de cemento	3	10,34
Capa de cemento sobre tierra	3	10,34
Total	29	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**

De acuerdo con fuentes primarias, tanto las personas del sector de La Isla como en Salida Cuellar se trasladan hacia la ciudad de Linares para abastecerse en cualquier ámbito. Sin embargo, esto se dificulta por la ausencia de locomoción colectiva.

> *“…en Linares. Hay es donde está el problema de la movilización, la mayoría de los adultos mayores van una vez al mes a hacer sus compras y no hay locomoción. Tienen que tomar radiotaxi*” (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Respecto a los sitios de abastecimiento, se señala la presencia de una feria libre ubicada en la calle Hernán Mery, en el área urbana de Linares.

- **Seguridad**

En el ámbito de la seguridad, en el sector de Salida Cuellar se mencionan casos de robos y asaltos en la vía pública. Por este motivo, los vecinos están buscando poner cámaras de seguridad en las calles.

> *"En cuanto a la seguridad ha habido algunos robos, estamos postulando a proyectos para mejorar la seguridad del sector con cámaras. Pero, la idea es que este sector pueda ser más visible en ese sentido del turismo, pensando en que viene mucha gente desde afuera que anda buscando eso"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

Por otra parte, en el sector de La Isla, el aspecto de seguridad está ligado a los peligros de la ruta 5, específicamente por atropellos ocurridos en el lugar.

- **Agua**

El principal origen de abastecimiento de agua en Salida Cuellar es a través de pozos o norias; donde más de 9 de cada 10 viviendas utilizan estas fuentes.

Tabla 3- 39: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Salida Cuellar.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	1	3,45
Pozo o noria	27	93,10
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	3,45
Total	29	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Sobre el acceso al agua en las viviendas de esta parte del AI, la situación entre La Isla y La Finca es distinta, ya que en la primera se utiliza un sistema de pozos y en la segunda, se cuenta con agua potable.

> *"tenemos agua potable, hacia el puente creo que hay familias que no tienen. Los que están cercanos a la Isla no tienen agua potable. Ellos usan agua de pozo. Aquí hay unas familias bien escondidas y no tienen agua, tienen estanque"* (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Luz/electricidad**

De acuerdo con observaciones realizadas en terreno, se pudo determinar que las viviendas que se concentran en el lado oriente de esta parte del AI, en el sector de Salida Cuellar, cuentan con electricidad. Del mismo modo, el tramo de la ruta L-456 que comprende la localidad se encuentra en su totalidad con iluminación habilitada.

- **Sistema de eliminación de excretas**

Sobre este ítem, fuentes primarias sostienen que las viviendas del sector de Salida Cuellar cuentan con sistema de alcantarillado, pero no en el sector de La Isla.

- **Conexión a internet**

Sobre este ítem, las personas entrevistas señalan de que no hay mayores problemas para el acceso y señal de internet, calificando esta de buena forma.

- **Equipamientos**

Con base a la información primaria recabada, no se encontraron equipamientos comunitarios como sedes vecinales o áreas verdes en la localidad de Salida Cuellar. Fuentes primarias sostienen que hay gestiones para habilitar un espacio de este tipo.

> "*cancha tenemos una acá atrás, pero así algo público no tenemos en este sector áreas verdes. Si existe un terreno que es de la Junta de Vecinos que estamos viendo como arreglar eso. En ese terreno queremos hacer un área verde, pero está en la entrada. Antes de llegar a la calle Fontana. Es la población Comandante Araya, que es la que sigue después de esta*" (Mujer, dirigente vecinal localidad Salida Cuellar).

- **Salud**

De acuerdo con lo que se señala en entrevistas, las personas de la localidad Salida Cuellar acuden a la ciudad de Linares para sus requerimientos en servicios de salud. En particular, asisten al CESFAM "Valentín Letelier".

- **Educación**

Del mismo modo que en los servicios de salud, las personas de la localidad de Salida Cuellar se trasladan hacia Linares. En su mayoría, los jóvenes cursan su educación básica en el Colegio Ramón Belmar, y la educación media en el Colegio Público de Linares.

> "*…el más cerca que tenemos acá es el colegio que está por calle Yungay, la Ramón Belmar. Enseñanza básica solamente. (La enseñanza media) en colegios públicos, liceo comercial, liceo Valentín Letelier, el politécnico. Lo que más se repite*" (Mujer, dirigente vecinal salida Cuellar).

- **Recolección de basura**

Por último, el servicio de recolección de basura es municipal, y transita tres días a la semana (lunes, miércoles y viernes) por cada vivienda. También, se señala que no cuentan con sistema de reciclaje.

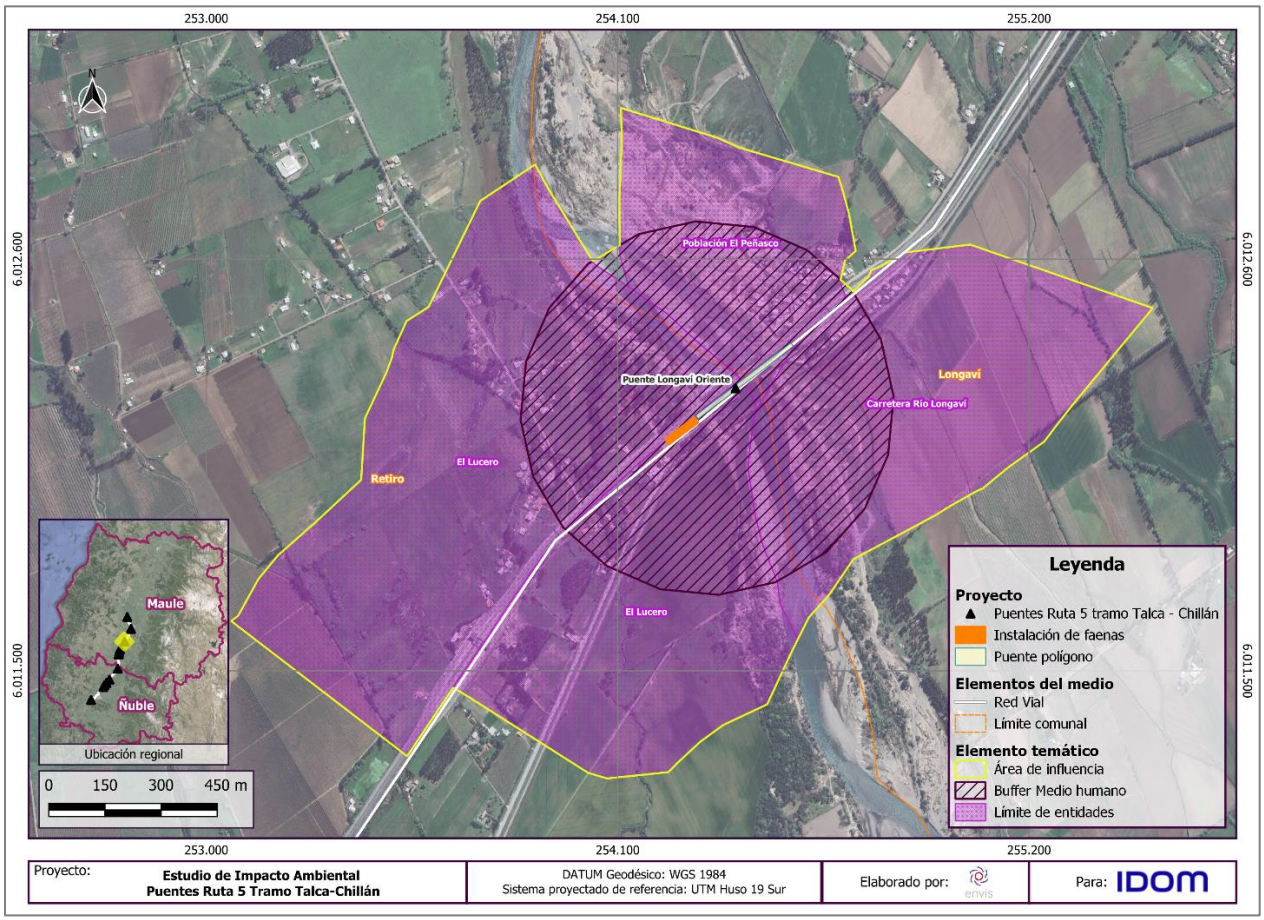
3.21.3.2.3 PARTE 3: PUENTE LONGAVÍ ORIENTE

La parte 3 del AI incorpora únicamente al Puente Longaví Oriente, el cual se encuentra por sobre el río Longaví, en el límite entre la comuna de Retiro y Longaví. La forma de esta parte del AI corresponde a 4 entidades rurales que se superponen a un envolvente de 500 metros desde un punto central desde el área de Proyecto. Dos de ellas pertenecen a la localidad de Río Longaví, en el lado norte del puente, mientras que las dos entidades restantes forman parte de la localidad El Lucero, el lado sur del puente. En total, esta parte del AI abarca una superficie de 2,32 km².

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de Longaví y Retiro; luego, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a las localidades de Lucero y Río Longaví.

A continuación, se presenta la cartografía correspondiente a esta parte del AI.

Figura 3- 7: Parte 3 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

Para contextualizar comunalmente esta parte del AI, a continuación, se presentan datos de Longaví y Retiro.

La comuna de Longaví pertenece a la provincia de Linares, en la región del Maule, abarcando un total de 1.450 Km². De acuerdo con el último Censo de 2017, posee un total de 30.534 habitantes distribuidos en 11.155 viviendas. De acuerdo con datos censales, se observa una tendencia pronunciada al crecimiento poblacional en áreas urbanas, pasando de un 19,78% a un 30,26% de representación de la población total. En contraste, la población rural disminuye desde

un 80,22% en 2002, a 69,72% en 2017. Además, la PNDR[9] clasifica a Longaví como una comuna rural.

La población total de esta comuna registrada en el Censo de 2017 llega a 30.534, existiendo un total de 11.888 viviendas; en tanto que, para el año 2023, se proyecta que la población podría llegar a 33.467 personas. Por otro lado, la tasa de natalidad comunal en 2017 es de 11,5.

La edad promedio de la población comunal en 2017 es de 37,6 años. También existen indicios de un proceso de envejecimiento poblacional, reflejado en el aumento en el Índice de Dependencia Demográfica (IDD) e Índice de Adultos Mayores (IAM) proyectado hacia 2023. El primero pasaría de 48,9 a 51,8; y el segundo de 65,6 a 88,9. En lo que atañe a la distribución poblacional por sexo, el Índice de Masculinidad de 2017 registra un 102,9; el cual, en base a estimaciones, debiese disminuir a 99,5 para el 2023.

En cuanto a la escolaridad y nivel de instrucción comunal, el Censo de 2017 indica que los años de escolaridad promedio en personas jefas de hogar es de 7,5 años; y la asistencia a educación formal en personas en edad escolar obligatoria es de 94%. Adicionalmente, se observa que la mitad del total de población ha alcanzado, como mínimo, el nivel de curso de educación “básica”; mientras que el segundo grupo mayoritario corresponde a quienes alcanzaron el “nivel científico-humanista”. Cabe destacar que, el nivel más alto alcanzado corresponde al de “doctorado”, siendo obtenido por 8 personas.

En cuanto a procesos de migración nacional, el 36,11% de la población censada en 2017 en la comuna de Longaví declara tener una comuna de nacimiento distinta, y un 0,73% un país distinto. Respecto a la temporalidad de la migración, el 74% de los residentes habituales que nacen fuera de Chille llegaron entre 2010 y 2017. Por otro lado, la población migrante presenta un índice de masculinidad de 240,4%, y una edad media de 33,4 años.

Desde el punto de vista histórico, la comuna se encuentra ubicada en lo que en tiempos pasados fue la Hacienda de Longaví, perteneciente a la Compañía de Jesús en 1639. Tras la expulsión de éstos, pasa a propiedad de Mateo Sotomayor para luego subdividirse en diferentes estancias o hijuelas. En 1904, se conforma la Villa de Longaví, la cual sería oficialmente fundada el 27 de diciembre del año 1937” (Ilustre Municipalidad de Longaví 2019). Otro aspecto para mencionar es que la zona se caracteriza por poseer una fuerte vocación agrícola, con una cultura tradicional ligada al trabajo de la tierra y a la vida campesina; la cual mantiene hasta la actualidad.

Entre sus manifestaciones culturales está la Trilla a Yegua Suelta. “Una fiesta donde aparte de apreciar la habilidad de los jinetes guiando a las yeguas dentro de la era separando el trigo de la

[9] La clasificación de la Política Nacional de Desarrollo Rural 2021, clasifica las comunas como “predominantemente rurales” cuando más del 50% de la población vive en Zonas censales de densidad menor a 150 habitantes por kilómetro cuadrado; las comunas mixtas lo hacen entre un 25 a 49% de los habitantes, y las comunas predominantemente urbanas menos de un 25%.

paja, se pueden degustar las sabrosuras de la cocina típica nacional, encabezadas por deliciosas empanadas, y acompañarlas de bebidas típicas como el mote con huesillos" (SIT RURAL 2020). También se puede escuchar a las cantoras y grupos folclóricos que suman un encanto especial a toda esta celebración.

Otra celebración especial en la comuna es el Festival Longaví Canta, que se realiza hace 50 años y es parte ya de las tradiciones de Longaví. La comuna de Longaví posee un importante patrimonio natural, compuesto principalmente por Nevado de Longaví, Santuario de la Naturaleza del río Achibueno, Lagunas Cuellar y Laguna Achibueno.

La comuna de Longaví se ha descrito como un territorio arraigado a la cultura campesina, expresada a través de tradiciones como la cueca que son valoradas por la comunidad. En este sentido, parte importante del enfoque de los programas municipales apuntan en esta dirección; hacia la promoción de esta cultura en niños y jóvenes en talleres y otros espacios, que enseñan y cultiven este baile nacional.

De acuerdo con lo que señala la misión municipal establecida en el año 2019, se busca contribuir al fortalecimiento de la identidad rural; protegiendo las tradiciones respaldadas en el capital humano local, y el reconocimiento de esta comuna de proveedora de productos agrícolas, hortícolas y frutícolas (Ilustre Municipalidad de Longaví 2019). Por otro lado, Longaví tiene 1.427 Organizaciones Comunitarias. Destaca el número de Juntas de Vecinas (89) y la presencia de 9 Uniones Comunales.

En lo que respecta a características étnicas de la comuna de Longaví, se observa un incremento en el total de personas pertenecientes a pueblos originarios entre el Censo de 2002 y 2017, y también del porcentaje de representación que tiene este grupo sobre el total. En esta última medición censal, el 5,27% de la población pertenece a pueblos indígenas; de este grupo, el 92,38% es del pueblo "mapuche".

Finalmente, en lo que respecta a la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, de acuerdo con la información proporcionada por CONADI (2022), se indica la presencia de las siguientes Comunidades en la comuna de Longaví.

Tabla 3- 40: Comunidades Indígenas en la comuna de Longaví.

Nombre	Dirección-sector	N° de familias	N° de socios	Fecha de constitución
Los Lupallantes	Sector Alto Llollinco	24	73	27-10-2018

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información de CONADI, 2022.

Por su parte, las Asociaciones Indígenas registradas en CONADI, son las siguientes.

Tabla 3- 41: Asociaciones Indígenas en la comuna de Longaví.

Nombre	Dirección-sector	N° de familias	Fecha de constitución
Rayen Mahuida	Comuna de Longaví	52	31-01-2017
Asociaciones Indígena de Mujeres Emprendedoras Newen Pu Domo	Altos de Llalhueco	31	30-03-2021

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información de CONADI, 2022.

Por último, y de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En el ámbito socioeconómico, y de acuerdo con el Censo de 2017, el 49% de la población declara trabajar. Este grupo tiene una edad promedio de 42,3 años y está compuesto por un 31% de mujeres. Respecto al sector económico en donde se desempeñan, el 47% lo hace en el sector terciario; el 4% en el secundario y el 49% en el primario. Por otro lado, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye el 86,93% de la Población en Edad de Trabajar (PET) que suma, en total, 23.846 personas. En términos de diferencia por sexo, es posible advertir una presencia mayoritaria de hombres en este segmento.

En el PLADECO 2023, se señala que “la comuna de Longaví, como resultado de la Reforma Agraria, cuenta con un gran número de pequeños propietarios con suelos de aptitud agrícola de gran calidad. Sumado a lo anterior se señala que “la baja rentabilidad de los cultivos tradicionales, como el maíz, trigo, arroz, legumbres y remolachas, ha derivado a los agentes locales a buscar nuevas alternativas de producción. Es por esta razón que los agricultores han optado por la fruticultura, produciendo frambuesas, morones, arándanos y hortalizas” (Ilustre Municipalidad de Longaví 2019).

En cuanto a la distribución de población por rama de actividad económica en Longaví, destaca la “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” como actividad mayoritaria (41,1%), seguida por “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” (10,28%) y “enseñanza” (4,97%). Por otra parte, se observa una diferencia significativa de participación entre hombres y mujeres, representando el primer grupo al 68,97% de las personas censadas en este ítem.

Con respecto al número de empresas, se percibe un incremento de un 14,36% durante el período 2015 a 2021, con importantes aumentos en el rubro de “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, “transporte y almacenamiento” y “construcción”. Mientras tanto, prácticamente el único rubro que disminuye su cantidad de empresas es el de “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, el cual aún se mantiene como el más importante, concentrando el 48,33% del total de empresas en el año 2021. Por otra parte,

las estimaciones de pobreza comunal indican que el 29,9% de la población se encuentra en situación de pobreza por ingresos, y un 37,4% en pobreza multidimensional.

En el ámbito del bienestar social, de acuerdo con el Censo de 2017, se registra un 9% de hacinamiento, mientras que un 65% de las viviendas presenta un Índice de Materialidad Aceptable. También, se registra un 81% de cobertura de la red pública de agua. En cuanto al acceso a electricidad, los datos de CASEN 2017 indican la existencia de más de 100 casos de personas en viviendas sin energía eléctrica. En este sentido, el tipo mayoritario de sistema corresponde al de “red pública con medidor propio” con el 88,7% de representación. Además, la mayoría de la población no cuenta con alcantarillado, ya que sólo el 32,1% cuenta con este sistema; siendo el método más frecuente el de fosa séptica, concentrando el 57,8% del total de casos. Adicionalmente, el 78,4% de la población declara utilizar internet al menos una vez al día, sin embargo, hay una leve presencia mayoritaria de hombres.

Con respecto al aprovisionamiento, este tiende a concentrarse en la ciudad de Longaví y, especialmente, en el sector céntrico de esta. La concentración de este tipo de servicios, y la ausencia de una planificación del área, resulta en un impedimento para que otros comercios puedan emprender en el lugar. Por este motivo, se sostiene que potenciar el comercio en general, es una de las iniciativas consideradas en una dimensión económica del desarrollo comunal (Ilustre Municipalidad de Longaví 2019).

Ahora bien, el equipamiento de salud y educación comunal es de 12 establecimientos de salud, destacando la presencia de 8 Postas de Salud Rural. Por otra parte, la mayoría de los establecimientos de educación son de tipo municipal, los que en total suman 33. En lo que concierne a equipamientos comunitarios, las fuentes secundarias señalan que hay una necesidad de mejorar equipamientos e infraestructura comunitaria en general, considerando las características de las personas que participan de organizaciones. En este sentido, en la comuna de Longaví la mayoría de las personas que forman parte de estas organizaciones son adultos mayores, por lo que la disposición de estos equipamientos se debe considerar este asunto (Ilustre Municipalidad de Longaví 2019).

En el ámbito de seguridad, de acuerdo con el PLADECO de la comuna de Longaví (2020), la seguridad ciudadana es una de las prioridades de las comunidades. En esta línea, hay desafíos en cuanto al aumento de la presencia de efectivos policiales, mejorar la conectividad y comunicación de zonas rurales, y el traspaso de información entre municipalidad y comunidades.

En cuanto a la tasa de denuncias de Delitos de Mayor Connotación Social, esta es menor a la regional y de país, presentando un leve aumento entre 2017 a 2019. Por otra parte, respecto a la tasa de denuncias por Violencia Intrafamiliar, estas han ido aumentando desde el año 2017 en adelante; llegando a 594,6 en el año 2019, por encima de la tasa regional y nacional.

Por último, la gestión de residuos en esta comuna se enmarca en los Proyectos de protección ambiental; específicamente, en torno a los servicios de aseo, barrido de calles y extracción y disposición final de residuos sólidos de relleno sanitario (Ilustre Municipalidad de Longaví 2019). También, es importante mencionar el reciente convenio entre el municipio de Longaví y la empresa STARCO, el cual sostiene como objetivo la inclusión de recorridos rurales y adquisición de camiones para recolección de residuos domiciliarios (Municipalidad de Longaví 2022).

Por otro lado, se estudia a la comuna de Retiro, la cual tiene una superficie total de 827,1 km², y se encuentra en la provincia de Linares, Región del Maule. Limita hacia el norte con las comunas de San Javier y Longaví; al sur con la comuna de Parral, al oeste con la comuna de Cauquenes y al este con la comuna de Longaví.

De acuerdo con el Censo de 2017, tiene una población de 19.974 personas y 8.260 viviendas que, según proyecciones poblacionales del INE, aumentaría en un 7,1% para el año 2023, llegando a 21.397 habitantes. Por otro lado, la Tasa de Natalidad muestra una tendencia a la baja, pasando de 15,1 en 2012, a 12,4 en 2017. Se observa además una tendencia pronunciada al crecimiento de población urbana, con una variación de más de 100% entre 1992 y 2017; sin embargo, esta se mantiene con una representación menor a la población rural, con un 38,06% y 64,64% respectivamente. Siguiendo con la clasificación de la PNDR, la comuna de Retiro es de tipo rural.

En lo relativo a grupos etarios, la población comunal muestra una clara tendencia intercensal (2002-2017) a la disminución de población menor a 44 años; y al aumento en población mayor a 45 años. Con todo, la edad promedio en 2017 es de 37,6 años. Por consiguiente, se estima que el Índices de Dependencia Demográfica (IDD) pase de 50,9 (2017) a 54,6 en 2023. Del mismo modo, el Índice de Adultos Mayores (IAM) pasaría de 69,4 a 94,7 en 2023.

Por otro lado, la composición poblacional por sexo, indica que la proyección del Índice de Masculinidad disminuirá desde 101,4 (2017) hasta 98,4 en 2023.

En lo que atañe a escolaridad y nivel de instrucción, en el caso de Retiro, el promedio de años de escolaridad de las personas jefas de hogar es de 7,6 años, mientras que la asistencia a educación formal de personas en edad escolar obligatoria es de 94 años. También, se observa que la mitad del total de población ha alcanzado, como mínimo, el nivel de curso de educación básica; mientras que el nivel más alto alcanzado es el de “magíster”, el cual se consiguió por 21 personas.

Con respecto a migración y conmutación, en el caso de Retiro, las personas que declaran nacer en otra comuna son 6.412, que representa el 32,73% de personas censadas en este ítem.

En términos de migración internacional y personas nacidas en otro país, suman en total 71 personas de las cuales 42 son hombres, evidenciando así una ligera presencia mayoritaria de estos en comparación a las mujeres. En cuanto a la temporalidad y características de la población

migrante, se tiene que el 59% llegaron al país entre 2010 y 2016; la edad media es de 33,6 y presentan un Índice de Masculinidad del 120%. Complementando lo anterior, la información censal de personas que declaran residir en un país o comuna distinta a Retiro al año 2012, muestra que 2.769 persona lo hacían en otra comuna, mientras que 29 personas en otro país.

Desde el punto de vista histórico, en la época colonial la actual comuna era la parte meridional de la denominada “Isla del Maule”, por estar rodeada de las aguas de los ríos Perquilauquén, Loncomilla y Maule y, asimismo, por las aguas de las cumbres andinas. Luego, en las primeras décadas republicanas, paso a dependencia de Concepción, hasta su fundación el 22 de diciembre de 1891 como "Rinconada de Parral".

El origen del nombre actual de la comuna surge a partir de la casa de descanso que tenía el presidente Ramón Barros Luco en la zona, la cual era visitada frecuentemente por conocidos políticos de la época, razón por la cual a la propiedad de Barros Luco se le denominaba “La Moneda Chica". El Nombre "Retiro" le fue otorgado justamente por ser el lugar de descanso del presidente Ramón Barros Luco.

Parte importante de las manifestaciones culturales de la comuna de Retiro, se relacionan con su vocación rural y agrícola. Algunas de las celebraciones con carácter costumbristas campesinas son: "La trilla a yegua suelta", fiesta del arroz, fiesta del cordero, fiesta del chancho, fiesta del camarón, entre otras” (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017).

Una de las celebraciones más tradicionales y que permanece en la memoria colectiva de los antiguos habitantes de Retiro, son las carreras *a la chilena* que se realizaban constantemente en las canchas del sector Santa Amelia.

En el PLADECO (2017-2020) se señala que el patrimonio inmueble es diverso y existe en casi todas las localidades de Retiro. Algunos serían: la Casona Municipal (en Proyecto de restauración y habilitación como casa de la cultura), Sector Conventillos (en calle Barros Luco) y Sector Villaseca Antiguo (su origen data del periodo de gran auge económico del trigo chileno a mediados del siglo XIX). A su vez, el patrimonio natural asociado a la comuna de retiro es el Río Perquilauquén, emplazado cerca de la localidad de Villaseca, donde se realizan actividades de conservación y turismo.

La comuna de Retiro tiene como eje central de su identidad la ruralidad y la cultura campesina; no solamente como un resabio del pasado, sino como una manera de enfrentar las transformaciones del presente. En este sentido, el posicionamiento de esta comuna en un marco regional de valorización del patrimonio histórico, natural y cultural es el fundamento del desarrollo local. Una muestra concreta de aquello es la definición de visión municipal en “Consolidar a Retiro como una Comuna que potencia y Desarrolla su Capital Humano, Cultura Campesina y Recursos Naturales” (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017).

Desde el punto de vista de la asociatividad, esta comuna suma 223 Organizaciones Comunitarias. En términos comparativos a otra comuna, destaca la presencia de 4 Uniones Comunales y la presencia de solo 2 Centros Culturales.

Por su parte, la comuna de Retiro también presenta un aumento en la población perteneciente a pueblos indígenas y en la representación de este grupo sobre el total, pasando de un 0,54% a un 3% en el Censo de 2017. Desglosando por pueblo indígena u originario, la comuna de Retiro también presenta una mayoría de personas pertenecientes al pueblo mapuche, con un 88,15% de representación.

Finalmente, en lo que respecta a la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, de acuerdo con la información proporcionada por CONADI (2022), no existen Comunidades registradas, mientras se indica la presencia de una asociación que se detalla a continuación.

Tabla 3- 42: Asociaciones Indígenas en la comuna de Retiro.

Nombre	Dirección-sector	N° de socios	Fecha de constitución
FAU TAÑI MAPU	Comuna de Retiro	32	22-08-2015

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información de CONADI, 2022.

Por último, y de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En el ámbito socioeconómico, el 46% de la población declara trabajar al momento de ser censados en 2017. Este grupo tiene como edad promedio 43,2 años y una representación de mujeres del 29%. Desglosando por sector económico en que se desempeñan se tiene que, el 48% lo hace en el terciario; el 7% en el secundario y el 45% en el primario. También, se tiene que la Población Económicamente Activa representa el 85,46% de la Población en Edad de Trabajar que suma un total de 15.709 personas.

La economía de la comuna de Retiro gira en torno a las actividades agropecuarias, en rubros como el arroz, trigo, ganadería bovina y remolacha (azúcar)". En este sentido, el uso de suelo agrícola es predominante. Este uso de suelo posee un 75% del total de la superficie comunal. Este fuerte predominio, se debe a la ausencia casi total de terrenos con pendiente. Esta cifra es concordante con la capacidad de uso agrícola (suelos con capacidad I a IV), que alcanza al 86% (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017).

La actividad principal de la población es "Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca" (37,71%), seguido por "Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas" (9,44%). Se diferencia del caso anterior, en la tercera actividad principal que corresponde a "Industrias manufactureras" (6,31%). En términos de diferencias entre hombres y

mujeres, también se observa una presencia mayoritaria de hombres en el total, y en cada una de las tres actividades mencionadas (Censo, 2017).

De acuerdo con datos de BCN (2023), el crecimiento en el número de empresas entre 2015 y 2021 alcanzó el 14,19%, destacando en rubros como “Transporte y almacenamiento” que crece en un 123,21%., una magnitud significativa en consideración del resto de rubros. En oposición, el único rubro que decrece es el de “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” que, a pesar de ello, en 2021 sigue representando el 63,23% del total de empresas comunales. Por otra parte, las estimaciones de pobreza comunal indican que el 22,6% de la población se encuentra en situación de pobreza por ingresos, mientras que el 32% de pobreza multidimensional (CASEN, 2017).

En el ámbito del bienestar social, un 9% de las viviendas están en condición de hacinamiento, y un 73% tiene un Índice de Materialidad aceptable. Por otro lado, la cobertura de la red pública de agua es del 75%.

En base a los datos de CASEN (2017), se puede evidenciar que 186 personas no disponen de energía eléctrica, mientras que el grupo mayoritario lo concentra las personas con acceso a energía eléctrica mediante red pública y medidor proprio. El sistema de eliminación de excretas mayoritario es el de W.C con alcantarillado, con un 54,5% de representación, seguido de W.C con fosa séptica, de un 38,3%. Por otra parte, el 78,8% de la población declara utilizar internet al menos una vez al día.

Por lo que se refiere a equipamientos, en Retiro se encuentran 11 establecimientos de salud, destacando las 7 Postas de Salud Rural y 1 Servicio de Urgencia Rural. Mientras tanto, hay 25 establecimientos educacionales de dependencia municipal. En relación con el equipamiento comunitario, el PLADECO de Retiro (2016), señala que estos se concentran principalmente en torno a los Comités de Vivienda; también, hay sedes destinadas a usos vecinales, deportivos, entre otros.

Con referencia al aprovisionamiento, la comuna cuenta con 175 locales comerciales. La localización de estos se encuentra en al eje de Avenida Presidente Errázuriz, principalidad vía de Retiro. También, cabe precisar que la mayoría de estos equipamientos comerciales son de escala menor (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017).

Por lo que atañe a seguridad, Retiro cuenta con la presencia de tres equipamientos relativos a seguridad, pertenecientes a Carabineros de Chile. Entre los objetivos de esta comuna en materia de seguridad pública se encuentra el “ampliar y mejorar la infraestructura de seguridad pública; avanzar en la disminución de brechas de reinserción social entre hombres y mujeres privados de libertad; avanzar en la disminución de la tasa de violencia de género y femicidio; y elaborar e implementar planes, programas y Proyectos de prevención y combate a la delincuencia, consumo de drogas y alcohol y riesgos en general” (p.103).

Otro dato relevante es la tasa de denuncias por cada 100.000 habitantes en Delitos de Mayor Connotación Social, el cual muestra que entre 2020 y 2022 se evidencia un aumento desde el 878,0 hasta 957,8. Con todo, este se mantiene por debajo de la regional y nacional.

Finalmente, en esta comuna, la gestión de residuos domiciliarios municipal apunta a la disminución en la generación de estos a nivel domiciliario e industriales. Lo anterior, se enmarca en un lineamiento estratégico municipal, dentro del eje de Sustentabilidad Medio Ambiental (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017). Finalmente, en esta comuna, la gestión de residuos domiciliarios municipal apunta a la disminución en la generación de estos a nivel domiciliario e industriales. Lo anterior, se enmarca en un lineamiento estratégico municipal, dentro del eje de Sustentabilidad Medio Ambiental (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017).

3.21.3.2.3.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

La distribución espacial de los grupos humanos de esta parte del AI tiene como principal eje estructurante al Río Longaví, desde el cual se conforman dos sectores: El Lucero, al lado sur del río, y la Población El Peñasco, al lado norte[10]. Ambos sectores incorporan viviendas que se encuentran al costado oriente y poniente de la Ruta 5.

En el caso del Lucero, la población se concentra al costado de la vía principal del sector.

> *"En el sector El Lucero, la mayoría está en el callejón de El Lucero, por ambos lados. Porque es un callejón largo, y por ambos lados hay casas. Es la calle principal, nosotros estamos hacia los lados por la carretera."* (Mujer, habitante El Lucero).

Con respecto a la densidad poblacional, es posible aproximarse a esta mediante la información censal de 2017 en consideración a la población total y área de las entidades censales que contienen el AI. En la siguiente tabla, se presenta la población en el mayor desglose censal posible, a saber, hasta la unidad de entidades rurales, junto a la descripción de densidad poblacional de habitantes por km².

Tabla 3- 43: Densidad poblacional por localidad y entidad en el Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en km²	Densidad
Río Longaví	Carretera Río Longaví (74031245150)	37	0,58	73,79
	Población El Peñasco (74031245152)	68	0,31	216,56
El Lucero	El Lucero (7405121238)	33	0,53	61,33
	El Lucero (7405221237)	66	0,89	74,15
Total		204	2,31	88,31

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Como se observa en esta tabla, la densidad poblacional de la entidad rural correspondiente a la Población El Peñasco es claramente superior al resto de entidades, las cuales se mantienen en un valor inferior a 75.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

[10] La Población El Peñasco está ubicada en la localidad rural de Río Longaví.

Las interacciones y relaciones de los grupos humanos en el AI se encuentran estructurados por la Ruta 5 y el río Longaví, delimitando dos sectores distintos: al lado norte del río se encuentra la Población el Peñasco (dentro de lo que corresponde a la localidad censal de Río Longaví y entidad Población El Peñasco), y al sur del río está el sector del Lucero (en la localidad del mismo nombre). Cabe precisar que el límite de estos sectores hacia el oriente, en ambos casos, no es la Ruta 5 sino la vía del tren. De este modo, el sector de Población Peñasco y El Lucero abarcan el sector poniente y oriente de la Ruta 5.

Según se señala existe interacción entre ambos sectores, aun cuando pertenecen a comunas distintas.

> *"Tenemos una relación claro, de hecho, yo conozco a varias personas que están ahí al otro lado del puente. Ellos, la mayoría trabaja en la feria, trabaja en este material pétreo, bueno de todo hay, como en todos lados. Y ellos también participan de las actividades que hay acá, como estamos tan cerca. Pese a que ellos pertenecen a la otra comuna"* (Mujer, habitante El Lucero).

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

Con relación al tamaño de los predios y tenencia de la tierra, es posible advertir un patrón determinado por la proximidad de los grupos humanos al Puente Longaví Oriente, ya que los predios de menor tamaño tienden a concentrarse en los sectores próximos a este, mientras que los de mayor tamaño se encuentran lejanos a este. Lo anterior, es posible de determinar mediante la medición de imágenes satelitales y observación de campaña de terreno, teniendo como referencia de delimitación de predios la instalación de cercas o presencia de arboledas

En el caso del sector de la población El Peñasco, cuyas viviendas se encuentran en un radio de 200 metros desde el puente, los predios tienen, como máximo, 0,2 hectáreas de área aproximada. Igualmente, las viviendas pertenecientes al sector del Lucero próximas al puente tienen tamaños similares.

Por otra parte, los predios observados a mayor distancia del puente en el sector del Lucero son de mayor tamaño, llegando a 10 hectáreas de área aproximada.

Lo anterior, tiene su correlato en el uso de suelo de estos predios, los cuales se detallan en el acápite siguiente.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

A continuación, se presenta una tabla de síntesis sobre los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del Área de Influencia.

En el caso del Lucero, los tipos identificados corresponden al residencial, de actividades productivas y equipamientos. Con respecto al subtipo del residencial, se observan únicamente el de vivienda, ya que no se encuentran asociados al lugar hogares de acogida o servicios de hospedajes. Luego, respecto a la de actividades productivas, se puede encontrar el subtipo de agricultura. Cabe señalar que este uso de suelo se encuentra en el lado poniente y oriente de la Ruta 5.

Por otro lado, en el sector del Peñasco, los tipos de suelo encontrados son el residencial, actividades productivas y equipamiento. El residencial, se vincula exclusivamente al de viviendas, mientras que el de actividades productivas se desglosa en uso de suelo de agricultura y explotación de canteras. Este último, se focaliza en el lado poniente de la Ruta 5, al costado norte del Río Longaví. Particularmente, se trata de la extracción de áridos mediante camiones que transitan por las vías apostadas debajo del puente. Las zonas de extracción se encuentran contiguas a las viviendas del Peñasco.

Finalmente, el tipo de uso de suelo de equipamiento se desglosa en el subtipo de comercio, culto y esparcimiento, ambos representados por casos particulares. El primero corresponde a una casa de venta de víveres básicos y, el segundo, a una iglesia evangélica localizada en el sector. Finalmente, el subtipo de esparcimiento se representa en una plazoleta con juegos para niños.

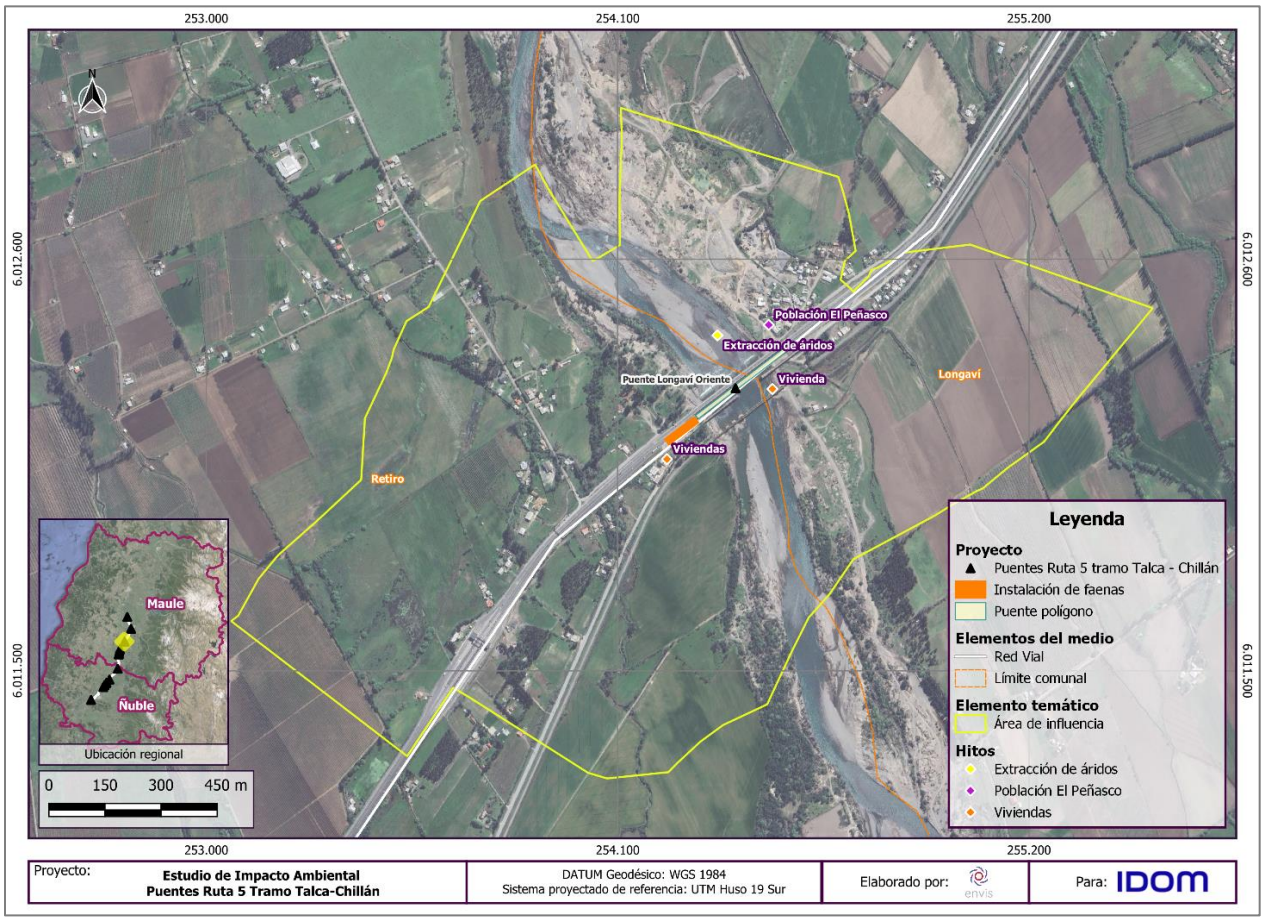
Tabla 3- 44: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 3 del Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	47 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	280 m.
	Explotación de minas y canteras	Extracción de Áridos	330 m.
Equipamiento	Comercio	Comercio de abarrotes	486 m.
	Culto	Iglesia Evangélica	522 m.
Infraestructura	Transporte	Pasarela	458 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 8: Hitos territoriales en parte 3 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

Con respecto a los flujos de comunicación y transporte de la Parte 3 del AI, se presenta la información secundaria de las vías principales.

Tabla 3- 45: Vías principales en Parte 3 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
S/R-L-514	Camino Regional de Acceso (En Proceso de Enrolamiento)	El Lucero- Paso Cuñao (Acceso Sur)	Ripio
L-631	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Forestal El Álamo)-Longitudinal	Ripio

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
		Antiguo por Retiro – Río Longaví	
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector: Peor es Nada - Perquilauquén	Pavimento Doble Calzada

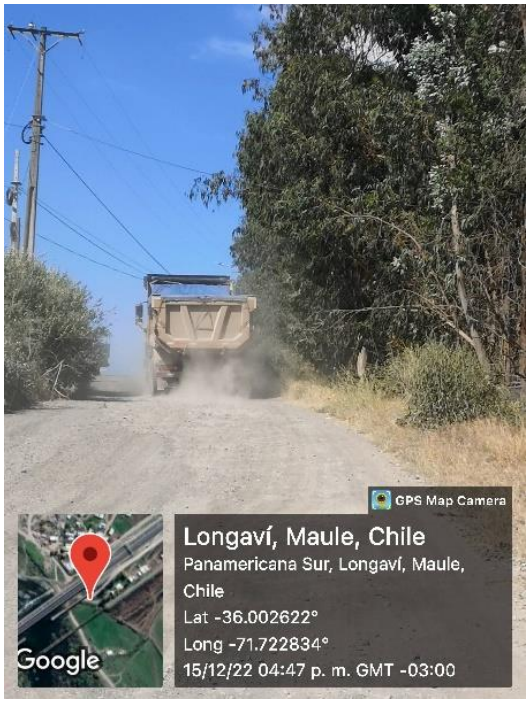
Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

De acuerdo con la información primaria, las personas del sector del Lucero utilizan la vía "Camino Paso Cuñao" de orientación perpendicular a la Ruta 5, en su lado poniente. Esta vía la utilizan para llegar a esta ruta, y posteriormente transitar hacia los centros urbanos con mayores servicios.

Los medios de transporte más utilizados son el vehículo particular, bicicleta y camiones. Este último, es más frecuente en la Población El Peñasco, debido a la presencia contigua de la actividad de extracción de áridos.

> *"Por aquí pasan autos, camionetas, camiones, no con tanta frecuencia los camiones, pero pasan, lo que más pasan son camionetas."* (Mujer, habitante El Lucero)

Fotografía 3- 14: Tránsito de camiones de extracción de áridos por vías situadas debajo del Puente Longaví Oriente.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

El servicio de transporte disponible son microbuses que transitan por la Ruta 5, en dirección norte y sur, cuyos costos varían según el trayecto.

> *"Los buses pasan de Parral a Retiro, $1.900. Hasta Retiro, que es ahí no más, de aquí a Linares debe estar a unos $3.500 yo creo"* (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

Cabe destacar la presencia de la pasarela "El Lucero", localizada al costado norte del Puente Longaví Oriente, el que permite el tránsito de peatones entre el lado poniente y oriente. También, es posible encontrar paraderos en ambos costados para poder acceder a los servicios de transporte, sin embargo, la locomoción colectiva sólo transita por la Ruta 5; por lo tanto, las personas que deseen acceder a este servicio deben trasladarse hasta allí por sus propios medios.

> *"Si, si hay transporte público, pero significa quedarse ahí en la garita porque el bus para ahí, en el paradero de buses. Y ahí hay que caminar como 300 metros hacia mi casa o hacia donde los vecinos que caminan 500 metros"* (Mujer, habitante El Lucero).

Por su parte, el sector del Peñasco no tiene vías principales sino caminos internos que conectan a las viviendas. Respecto a los medios de transporte y servicios de transporte, reúne las mismas características que el sector del Lucero.

Cabe precisar, en relación con el AI de esta parte, que por debajo del Puente Longaví Oriente existen caminos que permiten el paso de norte a sur, y desde oriente a poniente. Estos caminos son utilizados por la población del AI, y también por los camiones asociados a la extracción de áridos del sector. También, estos caminos se utilizan para acceder a los paraderos ubicados en ambos costados de la Ruta 5, para tomar la locomoción colectiva para dirigirse principalmente, a la ciudad de Longaví.

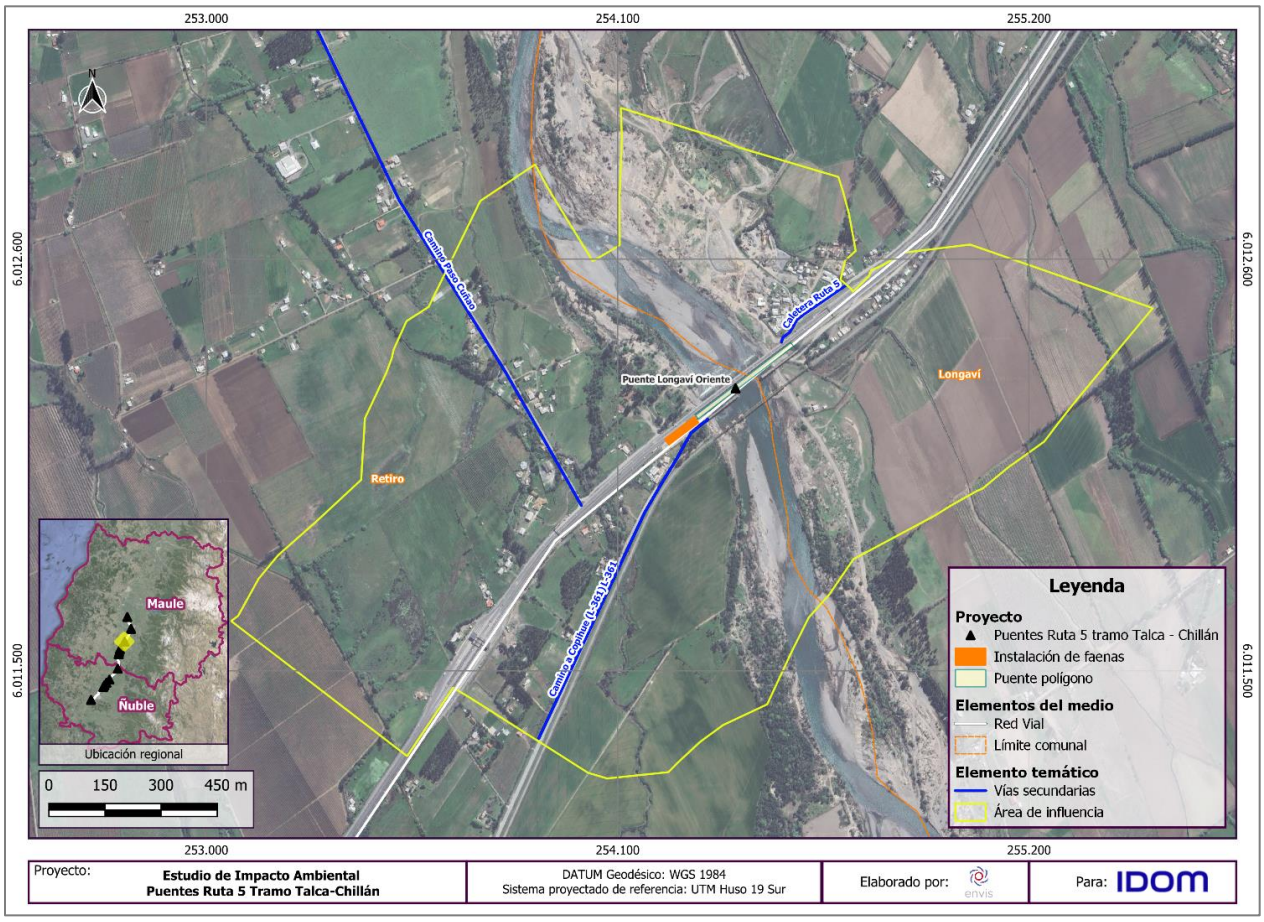
> *"vamos a Longaví. Pasamos por debajo del puente. Cuando se hizo la garita, querían cerrar ahí, pero la gente se opuso porque no hay a donde salir"* (Mujer, habitante Población El Peñasco).

Por último, es importante mencionar que, en ambos casos, la Ruta 5 es la única vía para llegar a estos lugares. El "Camino Paso Cuñao" en el caso del Lucero, y las calles internas en el caso del Peñasco.

> *"para llegar a El Lucero la única ruta que hay es por la carretera, 5 Sur. De hecho, nosotros quedamos encerrados, yo no tengo como llegar a El Lucero, no tengo acceso y yo tengo que tirarme contra el tránsito, y las cámaras del peaje ven todo eso. Hay diez familias que quedamos encerradas a la orilla de la carretera, ahí es urgente, una calle de servicio y se están haciendo los tontos y no la hacen. Porque ellos saben, de hecho, yo les dije, van a haber accidentes ahí, y ha habido dos accidentes. Yo tengo los videos de esos accidentes, uno fue a la entrada de mi casa, hace poco, después de que hicieron el sistema free Flow"* (Mujer, habitante El Lucero).

A continuación, se presenta una cartografía de referencia espacial de vías principales en esta parte del AI.

Figura 3- 9: Vías principales en parte 3 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.3.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**
  - El Lucero y Río Longaví

A un nivel de desglose mayor, la población y viviendas de las localidades que componen el AI presenta una tendencia general a la disminución, con matices en cuanto a la variación de viviendas y magnitud de la disminución. En el caso de El Lucero, las viviendas prácticamente se mantienen, y la población disminuye en un 7,48%. Por otra parte, la localidad de Río Longaví presenta una disminución mayor de población de casi un 30%.

Tabla 3- 46: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Localidad El Lucero	97	334	99	309	2,06	-7,48
Localidad Río Longaví	58	190	53	134	-8,62	-29,47

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Cabe destacar que, de acuerdo con entrevistas, luego de la pandemia se ha visto un aumento de población.

> *"Por los últimos estos tres últimos años, después de la pandemia. Llegó mucha gente que se vino al campo. Hay gente que compró, solamente por dato que se vendía, sin ser familiar nada, como también hay otros que son parientes."* (Mujer, habitante El Lucero)

- **Distribución urbano rural**
  - El Lucero y Río Longaví

En esta parte de la AI, toda la población se encuentra en áreas rurales.

- **Edad y sexo**

En cuanto a la distribución de población por sexo, los datos muestran que la variación intercensal del Índice de Masculinidad en las localidades es dispar, ya que disminuye en la localidad de Río Longaví y aumenta en la localidad El Lucero.

Tabla 3- 47: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad El Lucero	174	160	**108,75**	164	145	**113,10**
Localidad Río Longaví	105	85	**123,52**	69	65	**106,16**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- El Lucero

Ahora bien, en lo que respecta a las localidades de esta parte de AI, en el caso del Lucero se presenta una circunstancia similar, con la salvedad del grupo entre 15-29 años que aumenta en un 13,84%, y el grupo de 30-44 que disminuye en un -40%.

Tabla 3- 48: Distribución de población por grupos de edad en la localidad El Lucero en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	54	45	**99**	32	20	**52**	**-47,47**
15-29	29	36	**65**	44	30	**74**	**13,84**
30-44	42	38	**80**	23	25	**48**	**-40,00**
45-64	34	31	**65**	48	50	**98**	**50,79**
65 y más	15	10	**25**	17	20	**37**	**48,00**
Total	174	160	**334**	164	145	**309**	**-7,48**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Río Longaví

Finalmente, en línea con lo anterior, en la localidad de Río Longaví se muestra una disminución en los tres rangos etarios menores y un aumento de la población mayor de 45 años.

Tabla 3- 49: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Río Longaví en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	22	21	**43**	9	13	**22**	**-48,83**
15-29	36	27	**63**	15	16	**31**	**-50,79**
30-44	20	19	**39**	11	14	**25**	**-35,89**
45-64	18	14	**32**	22	15	**37**	**15,62**
65 y más	9	4	**13**	12	7	**19**	**46,15**
Total	105	85	**190**	69	65	**134**	**-29,47**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Complementando la descripción anterior, en la tabla siguiente se presentan dos índices demográficos, el Índice de Dependencia Demográfica (IDD) y el Índice de Adultos Mayores (IAM) considerando la información censal de 2017 para las localidades, y la proyección de 2021 para los niveles comunales, regionales y nacionales.

De esta forma, se puede evidenciar que, en las dos localidades descritas, se mantiene un Índice de Adulto Mayor superior al comunal y regional, cercano a las proyecciones para estas unidades territoriales hacia el año 2021. Por otra parte, el IDD de las localidades se mantiene por debajo de las unidades territoriales mayores, lo que demuestra la permanencia de población activa aun cuando existe un proceso de envejecimiento poblacional.

Tabla 3- 50: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad El Lucero	40,45	71.15
Localidad Río Longaví	44,08	86,36

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

- **Migración y conmutación**
  - El Lucero

En la medición censal de 2017 no se registran personas con país de nacimiento distinto. En cuanto a comunas, la presencia de personas con distinta comuna de nacimiento representa el 32,88% del total de población.

Tabla 3- 51: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad El Lucero.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
En esta comuna	103	95	198
En otra comuna	53	44	97
Total	156	139	295

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Considerando los datos de migraciones recientes presentados en la tabla siguiente se tiene que, del total de personas con comuna de nacimiento distinta, aproximadamente la mitad llegó a esta localidad con posterioridad al año 2012.

Tabla 3- 52: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad El Lucero.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Aún no nacía	10	9	19
En esta comuna	98	97	195
En otra comuna	23	20	43
Otro	1	3	4
Total	132	129	261

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

De acuerdo con las entrevistas, en esta localidad no han llegado personas extranjeras a residir.

> *"Han venido de visita, pero que se hayan quedado…que yo sepa no"* (Mujer, habitante El Lucero).

- Río Longaví

Al igual que en el caso anterior, en esta localidad no se registran personas con país de origen distinto. Por otra parte, se registran 26 personas con comuna de nacimiento distinta.

Tabla 3- 53: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Río Longaví.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	53	55	108
En otra comuna	16	10	26
Total	69	65	134

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En adición a la descripción anterior, la información de residencia anterior muestra que, de este grupo de 26 personas, 11 llegaron a esta localidad en años posteriores al 2012.

Tabla 3- 54: Población por comuna de residencia anterior en la localidad Río Longaví

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Aún no nacía	2	6	8
En esta comuna	61	54	115
En otra comuna	6	5	11
Total	69	65	134

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementando lo anterior con fuentes primarias, en los últimos años ha aumentado la presencia de migrantes internacionales, los que se han asentado en la parte suroriente del puente Longaví Oriente.

> *"sí, ha llegado harto migrante, pero al otro lado. Le arriendan unas casas hacia el sur del puente"* (Mujer, dirigente de vecinal Población El Peñasco).

- **Población Económicamente Activa**

  - El Lucero

En la localidad del Lucero, la PEA representa el 88,28% de la PET, la que suma en total 239 personas. De manera similar a la comuna de Retiro, esta localidad presenta casi la misma cantidad de hombres y mujeres en este segmento.

Tabla 3- 55: Población Económicamente Activa en la localidad El Lucero.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	77	35	112
Sin pago para un familiar	1	4	5
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	1	3
Se encontraba buscando empleo	8	2	10
Estaba estudiando	13	8	21
Realizó quehaceres de su hogar	3	47	50
Es jubilado, pensionado o rentista	13	15	28
Otra situación	2	8	10
Total	119	120	239

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Río Longaví

En tanto, la localidad de Río Longaví presenta un nivel alto de PEA en comparación a los casos anterior, el cual llega a un 93,69% de un total de 111 PET.

Tabla 3- 56: Población Económicamente Activa en la localidad Río Longaví.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	38	13	51
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	-	2
Se encontraba buscando empleo	3	-	3
Estaba estudiando	4	5	9
Realizó quehaceres de su hogar	1	34	35
Es jubilado, pensionado o rentista	7	-	7
Otra situación	4	-	4
Total	59	52	111

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**
  - El Lucero

En el caso del Lucero, la actividad principal también es la “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, seguido por “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, siendo este último realizado mayoritariamente por mujeres. El resto de las actividades económicas están representadas, en su mayoría, por casos puntuales de otras ramas.

Tabla 3- 57: Población por rama de actividad económica en la localidad El Lucero.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	23	8	31
Explotación de minas y canteras	2	-	2
Industrias manufactureras	6	-	6
Construcción	5	-	5
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	5	8	13
Transporte y almacenamiento	7	-	7
Actividades financieras y de seguros	1	-	1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1	-	1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2	-	2
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2	5	7
Enseñanza	-	4	4
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	-	1	1
Otras actividades de servicios	-	1	1
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	1	3	4
Rama no declarada	25	10	35
Total	80	40	120

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Río Longaví

En este caso, no se observa una mayoría clara de la actividad de “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, ya que solo 9 personas se cuentan en este segmento, y le sigue “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” y “Transporte y almacenamiento”, ambos con 8 personas cada uno.

Tabla 3- 58: Población por rama de actividad económica en la localidad Río Longaví.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6	3	9
Explotación de minas y canteras	4	-	4
Industrias manufactureras	2	-	2
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1	-	1
Construcción	1	-	1
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	8	-	8
Transporte y almacenamiento	8	-	8
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	-	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	3	4
Enseñanza	-	3	3
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	-	1	1
Rama no declarada	8	3	11
Total	40	13	53

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**
  - El Lucero

A nivel de localidades, El Lucero mantiene estas características, pero disminuye el grado de escolaridad máximo alcanzado hasta el nivel de curso profesional.

Tabla 3- 59: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad El Lucero.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	4	4	8
Prekínder	2	1	3
Kínder	4	1	5
Especial o diferencial	1	-	1
Educación básica	83	71	154
Científico-humanista	33	24	57

Técnica profesional	13	19	32
Humanidades (sistema antiguo)	2	2	4
Técnico superior (1-3 años)	2	1	3
Profesional (4 o más años)	6	8	14
Total	150	131	281

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Según se indica en entrevistas, la percepción en torno a este asunto, indica que el nivel de enseñanza media es alcanzado por gran parte de la población.

> *"La mayoría, yo diría que del 100%, yo me atrevería a decir que el 70% tiene la enseñanza media. Porque no son tantos los adultos mayores, son adultos, pero no lolos."* (Mujer, habitante El Lucero).

- Río Longaví

En el caso de Río Longaví, destaca el hecho de un caso que alcanza el nivel doctorado, mientras que, en relación con la población, se mantiene las características de los casos anteriores.

Tabla 3- 60: Población por nivel del curso más alto aprobado.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Kínder	3	1	4
Educación básica	39	28	67
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	4	3	7
Científico-humanista	11	12	23
Técnica profesional	7	9	16
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	1	-	1
Técnico superior (1-3 años)	-	3	3
Doctorado	-	1	1
Total	65	57	122

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

3.21.3.2.3.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

  - El Lucero

La historia reciente de la conformación de esta localidad, en relación con las actuales viviendas y sitios que lo conforman, surge a raíz de la presencia de fundos de gran superficie que, debido a circunstancias históricas, se fue subdividiendo en parcelas, generando una oferta de tierras a la cual accedieron algunos de sus habitantes actuales.

> *"Antes se llamaba Villa Reina Luisa, era como un fundo grande no más, y lo compró una persona que después lo vendió por hectáreas, hizo varios lotes y ahí compraron mis papás. Compraron varios vecinos ahí. Fue en el 87-88".* (Mujer, habitante El Lucero)

Eventualmente, las primeras familias que accedieron a estas tierras fueron vendiendo o subdividiendo por procesos de sucesión.

  - Río Longaví

En este caso, la historia de esta localidad remite a la historia de la Población El Peñasco la que, en palabras de sus habitantes, está ligada al desarrollo de la actividad de extracción de áridos en la ribera del Río Longaví. En principio, las familias que se dedicaban a esto construyeron sus hogares de manera irregular, sin embargo, según se señala, hace aproximadamente 25 años obtuvieron el título de bienes nacionales.

- **Características étnicas**

  - El Lucero

En la localidad del Lucero no se registraron personas pertenecientes a pueblos indígenas en el Censo de 2002. Luego, en 2017, se registran 8 personas pertenecientes al pueblo mapuche. Por otra parte, en las entrevistas señala que no se reconocen comunidades indígenas, sino personas individuales pertenecientes a pueblos indígenas.

  - Río Longaví

Al igual que en el caso anterior, en 2002 no había personas pertenecientes a pueblos indígenas. Posteriormente, en la medición de 2017, se registran solo dos personas, una mujer y un hombre perteneciente al pueblo "mapuche". Así mismo, en entrevistas se señala no conocer de Comunidades ni Asociaciones indígenas en esta localidad.

- **Manifestaciones culturales**

  - El Lucero

En este caso, dentro de las manifestaciones culturales principales se encuentran la celebración de misas en la iglesia de la localidad, perteneciente a la religión evangélica. También, se menciona en las entrevistas la celebración de la "semana Lucerana", entre otras.

> *"Generalmente hacen la semana Lucerana, es ahora en febrero. Hacen en la semana actividades de clubes deportivos, hacen campeonatos de baby futbol, eligen la reina en la cancha de los Vallejos que queda por el callejón, debe ser unos tres o cuatro kilómetros y después otro callejón para allá. si después, y celebran también todos los años una fiesta navideña a los niños. Hacen bingos también, con el objetivo de juntar recursos para hacer la fiesta navideña" (*Mujer, habitante El Lucero)

Cabe destacar que la celebración de estas fiestas se realiza en un sector a 4km. de distancia del área de Proyecto, en dirección poniente. También se indican actividades de recreación vinculadas al río Longaví, que se realizan durante ciertas épocas del año.

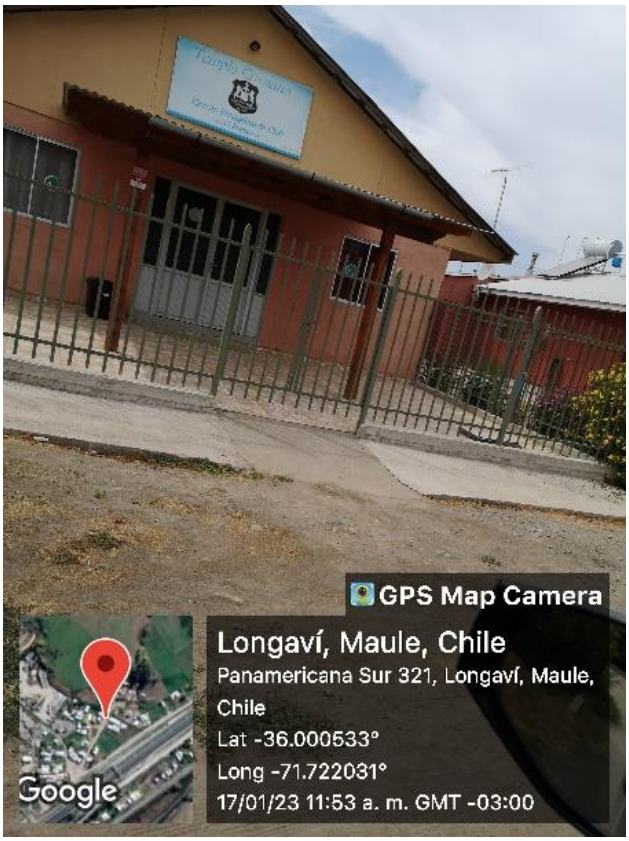
> *"la gente viene al rio a bañarse sí. Viene mucha gente a bañarse."* (Mujer, habitante El Lucero).

  - Río Longaví

Dada la proximidad de la Población El Peñasco al Río Longaví, las actividades turísticas se refieren principalmente vinculadas a este. Sin embargo, en entrevistas también se señala que estas han disminuido progresivamente debido al deterioro en la calidad y cantidad del torrente.

Por otro lado, hay manifestaciones culturales de tipo religioso en torno a una iglesia evangélica ubicada en la Población El Peñasco. Según se señala en entrevistas, la mayoría de los habitantes de esta población pertenecen a esta religión.

Fotografía 3- 15: Iglesia en Población El Peñasco



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

  - El Lucero

De acuerdo con la información levantada, en esta localidad no se encuentran sitios de interés cultural o patrimonial.

  - Río Longaví

En este caso, si bien se sostiene que no hay sitios de interés cultural o patrimonial en el sector, también se señala que en décadas pasadas el Río era un sitio turístico frecuentado por personas, sin embargo, con la instalación de empresas de extracción de áridos, esta actividad decayó.

> *"…hay que ir a Linares, acá no. Antes era un río muy lindo, había sombra, uno podía venir y estar ahí sin problemas. Ahora como extraen el material..."* (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

  - El Lucero

En base a la información levantada, las personas señalan algunos de los atributos del lugar como los principales motivos de arraigo, tales como la tranquilidad, la historia familiar y las formas en que las generaciones pasadas se establecieron y permanecieron en el lugar -lo que se encuentra estrechamente ligado al período histórico de la Reforma Agraria posterior al año 1973, la asignación de parcelas a familias y la formación de un mercado de tierras accesibles-. Todo lo anterior son aspectos de raigambre para sus actuales habitantes. A ello, también se le suman amenazas actuales respecto a nuevas construcciones y proyectos viales.

> *"sí, es que eso es el esfuerzo de mis padres, yo le tengo un cariño especial, sobre todo de mi padre. Y yo por él es que he estado... yo no vi cuando a él le rompieron su cerca, él siempre tuvo vacunos y caballos y producto de su enfermedad él ya no puede, lamentablemente yo no soy hombre como para ayudarle, tuvo que vender los vacunos y se quedó con los puros caballos."* (Mujer, habitante El Lucero).

  - Río Longaví

En este caso, los motivos de arraigo al lugar de los habitantes también se basan en la historia de la población El Peñasco, y se orientan hacia la noción de la construcción y creación colectiva de un lugar donde habitar y desarrollar sus Proyectos de vida. Específicamente, esto refiere al proceso de formalización e identificación con la actividad de extracción de áridos en la que, en un comienzo, formaba una parte central de las interacciones de la comunidad.

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

  - El Lucero

En este caso, la organización comunitaria más relevante es el Comité de Agua Potable Rural: *"...el comité de Agua Potable que es bien organizado es un APR"* (Mujer, habitante El Lucero). También, se menciona un Club de Adulto Mayor que fue afectado por la pandemia, mermando la participación de sus integrantes.

  - Río Longaví

De acuerdo con las entrevistas realizadas, en esta localidad sólo se encuentra la organización correspondiente a la Junta de Vecinos y, desde esta, se gestionan las demandas específicas de la comunidad.

> *"(Tenemos) la Junta de Vecinos no más que estamos peleando por el camino que, si nos asfaltan, pero nos dicen que no pueden hacer nada porque no saben por dónde va a salir la ruta. En eso se escusan…"* (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

3.21.3.2.3.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

  - El Lucero

De acuerdo con las características productivas de esta localidad, se tiene que la actividad principal es de tipo agrícola, particularmente en superficies de cultivo de avellano europeos, que se encuentran en la ribera del Río Longaví, y se extienden hacia el poniente.

  - Río Longaví

En este caso, la actividad principal refiere a la extracción de áridos que se realizan en la ribera del Río Longaví, localizada a menos de 100 metros de las viviendas. Según se mencionan en las entrevistas, cada vez son menos las personas dedicadas directamente a esta actividad que residan en el lugar, en cambio, algunos residentes han adquirido camiones que prestan servicio de las empresas. Adicionalmente, se señala que no son solamente empresas de personas de esta localidad quienes extraen material, sino también empresas asociadas a la municipalidad También, cabe destacar la referencia a dos personas que aún se desempeñan como calicheros, una actividad que antiguamente se realizaba por varias personas en esta localidad.

> *"aquí hasta una municipal saca el material. Acá hay tres personas que son calicheras, porque esta era una zona calichera"* (Hombre, habitante Población El Peñasco).

- **Empleo y desempleo**

  - El Lucero

Respecto a las características productivas de esta localidad, gran parte de los diversos trabajos que realizan las personas no se hacen dentro de la localidad, sino en otros lugares.

> *"es bien variado, hay algunos que se dedican a la agricultura, también hay varios que trabajan de chofer de camiones y también que trabajan en la feria y hay otros que trabajan de empleado particular"* (Mujer, habitante El Lucero)

Cabe puntualizar que, en términos de diferencias por sexo, hay una tendencia a la feminización del trabajo agrícola en el rubro frutícola.

> *"Yo diría que casi todas las mujeres trabajan fuera de su casa y en la fruta, en las empresas frutícolas, porque hacen trabajo de invierno las mujeres, poda, hacen pintar cortes de poda, que son "trabajos livianos" que los puede hacer una mujer. Entonces como que están dando vuelta el año entre cosecha, poda, pintar corte de poda, fertilizar, dan vuelta el año. Hay muchas mujeres que trabajan"* (Mujer, habitante El Lucero).

- Río Longaví

De acuerdo con fuentes primarias, los empleos de esta localidad están vinculados con la actividad de extracción de material desde el río Longaví y con empresas agrícolas frutícolas que ofrecen empleos por temporada.

> *"Se dedican a extraer material. Hay muchos que se fueron, pero volvieron para acá"* (Mujer, dirigente vecinal de Población El Peñasco)

Cabe precisar que, en términos de distribución de empleos por sexo, se señala que hay mujeres que hacen trabajos por temporada, sin embargo, la mayoría de desempeña en trabajo doméstico.

> *"algunas trabajan de temporera, pero son pocas. Otras se quedan en la casa, de dueño de casa."* (Mujer, dirigente vecinal de Población El Peñasco).

3.21.3.2.3.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

En la comuna de Retiro, al igual que en Longaví, la mayoría del tipo de viviendas corresponde a casas, seguido por "mediagua, mejora, rancho o choza".

Tabla 3- 61: Número de viviendas por tipo en la comuna de Retiro.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	7.930	96,00
Departamento en edificio	1	0,01
Vivienda tradicional indígena (ruka, pae u otras)	1	0,01
Pieza en casa antigua o en conventillo	18	0,22
Mediagua, mejora, rancho o choza	280	3,39
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	1	0,01
Otro tipo de vivienda particular	20	0,24
Vivienda colectiva	9	0,11
Total	8.260	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Luego, con relación al material de cubierta de techo, hay una cantidad mayor de viviendas de "planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)".

Tabla 3- 62: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la comuna de Retiro.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	562	8,18
Losa hormigón	8	0,12
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	6.274	91,28
Fonolita o plancha de fieltro embreado	24	0,35
Materiales precarios (lata, cartón, plásticos, etc.)	5	0,07
Total	6.873	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto al material de muros exteriores, la mitad de las viviendas tiene “albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo”, seguido por “tabique forrado por ambas caras (madera o acero)”.

Tabla 3- 63: Número de viviendas por material de construcción de muros exteriores en la comuna de Retiro.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	464	6,73
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	3.988	57,86
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	1.405	20,38
Tabique sin forro interior (madera u otro)	551	7,99
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	457	6,63
6. Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	28	0,41
Total	6.893	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Luego, el material de construcción del piso en viviendas de Retiro más frecuente es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”. El resto de las viviendas se distribuyen en 4 tipos, en porcentajes de representación de entre el 1 al 6%.

Tabla 3- 64: Número de viviendas por material de construcción del piso en la comuna de Retiro.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	5.740	83,59
Radier sin revestimiento	345	5,02

Baldosa de cemento	418	6,09
Capa de cemento sobre tierra	294	4,28
Tierra	70	1,02
Total	6.867	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- El Lucero

En la localidad del Lucero, el tipo de viviendas predominante es la casa, salvo por 6 casos que corresponden al tipo “mediagua, mejora, rancho o choza”.

Tabla 3- 65: Número de viviendas por tipo en la localidad El Lucero.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	93	93,94
Mediagua, mejora, rancho o choza	6	6,06
Total	99	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, el material de cubierta de techo más frecuente es el de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, encontrándose 8 casos más de viviendas con otro tipo de material.

Tabla 3- 66: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad El Lucero.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	7	7,53
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	85	91,40
Fonolita o plancha de fieltro embreado	1	1,08
Total	93	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Seguidamente, la distribución de viviendas por material de muros exteriores se encuentra entre 6 tipos de materiales. El más frecuente es el de “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo” con 38 casos.

Tabla 3- 67: Número de viviendas por material de los muros exteriores en la localidad El Lucero.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	14	15,05
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	38	40,86
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	16	17,20
Tabique sin forro interior (madera u otro)	8	8,60
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	15	16,13
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	2	2,15
Total	93	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por último, la distribución de viviendas por material de construcción tiene como tipo mayoritario el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, seguido por el de “Baldosa de cemento”.

Tabla 3- 68: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad El Lucero.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	73	78,49
Radier sin revestimiento	6	6,45
Baldosa de cemento	10	10,75
Capa de cemento sobre tierra	1	1,08
Tierra	3	3,23
Total	93	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Río Longaví

En la localidad de Río Longaví existen dos tipos de viviendas. El mayoritario es la “casa” con 47 casos, y de tipo “Mediagua, mejora, rancho o choza” con 6 casos.

Tabla 3- 69: Número de viviendas por tipo en la localidad Río Longaví.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	47	88,68
Mediagua, mejora, rancho o choza	6	11,32
Total	53	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Con respecto a las viviendas por tipo de material de cubierta del techo, estas son, principalmente, de tipo “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, restando 6 casos con otros tipos.

Tabla 3- 70: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Río Longaví.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	5	10,42
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	42	87,50
Fonolita o plancha de fieltro embreado	1	2,08
Total	48	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, las viviendas por material de muros exteriores se concentran en el tipo “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo” con 29 de 48 casos.

Tabla 3- 71: Número de viviendas por material de los muros exteriores en la localidad Río Longaví.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	3	6,25
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	29	60,42
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	9	18,75
Tabique sin forro interior (madera u otro)	4	8,33
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	3	6,25
Total	48	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por último, el material de construcción más frecuente en esta localidad es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, restando 7 casos en otros tipos de material.

Tabla 3- 72: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Río Longaví.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	41	85,42
Radier sin revestimiento	3	6,25

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Baldosa de cemento	1	2,08
Capa de cemento sobre tierra	3	6,25
Total	48	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**
  - El Lucero

Los habitantes de esta parte del AI, obtienen el aprovisionamiento de víveres e insumos básicos, principalmente, desde los centros urbanos de Longaví ya que no se cuenta con servicios y comercialización interna. Dada la ubicación limítrofe del sector en términos comunales, el centro urbano de Longaví y Retiro son alternativas, sin embargo, estas se ven determinadas por el sistema vial.

> *"Nosotros deberíamos ser Lucero-Retiro porque pertenecemos a la comuna de Retiro. Pero lamentablemente, por todo este sistema del peaje y todo lo que hemos visto obstruido con todo lo que han hecho, no nos queda otra que, por obligación, a veces, tener que ir a Longaví, que es otra comuna".* (Mujer, habitante El Lucero)

  - Río Longaví

Igualmente, y aun cuando existe un servicio de venta de insumos dentro del sector el Peñasco, los habitantes de este lugar también acuden a la ciudad de Longaví. Respecto a la presencia de servicios de abastecimiento en el sector se menciona lo siguiente.

> "no, un negocio no más. Vamos a Longaví. Casi todos los días vamos a Longaví. Al supermercado vamos a una vez al mes" (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

- **Seguridad**
  - El Lucero

La percepción general, en el Lucero y el Peñasco, es que la situación de seguridad ha empeorado en el lugar, lo que responde a la situación general del país. Esto se traduce en delitos como robos, realizado por personas externas al lugar.

> "…antes era más tranquilo, antes era mucho más tranquilo. Ahora por lo mismo que yo le decía que se ha venido gente de distintos sectores lamentablemente ha habido algunos inconvenientes" (Mujer, habitante El Lucero)

- Río Longaví

Igualmente, cabe destacar que debajo del Puente Longaví Oriente, se producen peleas y riñas durante la noche, lo que afecta principalmente al sector del Peñasco, que se encuentra a menor distancia de este. También, algunas carreras clandestinas. Según se señalan, se ha exigido que se ilumine por debajo del puente, pero no han tenido respuestas.

> "*Nosotros estamos propensos a muchas cosas. Ahora ya no, la tranquilidad se nos acabó*". (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

Respecto a la presencia de servicios de seguridad en la eventualidad de situaciones de inseguridad, se indica lo siguiente.

> *"tratamos a carabineros, pero no ocurre. Yo llamé porque la gente no puede tomar la micro, porque hay un carrito de comida ahí y paran los camiones y no puede parar el bus y es peligroso. Antiguamente era muy tranquilo, usted podía darse una vuelta en el río tranquilamente. Ahora ya no se puede. Vienen a tomar, a drogarse a hacer carreras. Ha habido balaceras"* (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

- **Agua**

  - El Lucero

En la localidad del Lucero se registran solo dos tipos de origen de agua en viviendas, estos son red pública y pozo o noria. Este último, es mayoritario, con 70 casos que representan el 77,78%. Cabe destacar la ausencia de viviendas que se abastecen mediante ríos o vertientes, a propósito de la proximidad al Río Longaví.

Tabla 3- 73: Número de viviendas por origen del agua en la localidad El Lucero.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	20	22,22
Pozo o noria	70	77,78
Total	90	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementariamente, en la localidad del Lucero se observó y corroboró mediante entrevistas la existencia de un APR.

Fotografía 3- 16: Agua Potable Rural en localidad El Lucero



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- Río Longaví

Por último, en el caso de la localidad de Río Longaví, salvo una vivienda que se abastece mediante “Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.”, estas se abastecen mediante “red pública”.

Tabla 3- 74: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Río Longaví.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	47	97,92
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	2,08
Total	48	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Luz/electricidad**
  - El Lucero

De acuerdo con fuentes de información primaria, en esta localidad las personas cuentan con acceso a energía eléctrica en la mayoría de las viviendas.

  - Río Longaví

Al igual que en el caso anterior, las viviendas cuentan con acceso a energía; y también luminaria pública en las vías internas de la Población El Peñasco.

- **Sistema de eliminación de excretas**
  - El Lucero

En esta localidad, de acuerdo con las entrevistas se señala que no se cuenta con alcantarillado, sino con fosa séptica, cuya mantención está a cargo cada familia.

  - Río Longaví

De igual manera, en esta localidad no se cuenta con alcantarillado, utilizando el mecanismo de fosa séptica.

- **Conexión a internet**
  - El Lucero

En las fuentes de información primaria consultadas, se señala que la señal de internet móvil proveniente desde celulares es suficiente para algunas funciones importantes, por ejemplo, consultas de telemedicina. Igualmente, también existen servicios de internet de hogar disponibles para las viviendas de esta localidad.

> *"yo tuve una urgencia un día con mi papá e iba de aquí para allá y todavía no habían cerrado al medio, y me paré ahí. Me paré al medio y llamé a emergencias para ver qué solución me daban, yo tengo a las 6 de la tarde hora con mi papá en una video consulta, de eso depende la receta de su quimio y estoy aquí en una cola en el peaje, una fila entre Maitenes que no avanzaba nada"* (Mujer, habitante El Lucero).

  - Río Longaví

Al igual que en el caso de la localidad de Lucero, en Río Longaví existe acceso a internet desde dispositivos móviles y hogar, sin que se mencionen problemas particulares de señal u otros asociados al servicio.

- **Equipamientos comunitarios**

  - El Lucero

En este sector existe una cancha de baby-fútbol y una sede social en donde se celebran algunas actividades con la comunidad.

> *"se celebran también todos los años una fiesta navideña a los niños. Hacen bingos también, con el objetivo de juntar recursos para hacer la fiesta navideña"* (Mujer, habitante localidad El Lucero).

Fotografía 3- 17: Sede social en localidad El Lucero



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

  - Río Longaví

En el sector de Población El Peñasco se tiene una pequeña plaza con juegos de niños denominada "Rayo de Luz", que fue construida por la concesionaria anterior de la Ruta 5. Este

era un sitio eriazo en donde transitaban camiones, lo que generaba problemas para la comunidad.

> *"Cuando se hizo la ruta, hicieron un poco de arreglo. Ellos dijeron que querían ayudar y yo les dije que necesitábamos la Placita. La concesionaria anterior, antes de SURVIAS. Yo tengo todas las fotos y videos. Le pusimos Rayito de Luz"* (Mujer, dirigente vecinal Río Longaví).

Fotografía 3- 18: Plaza "Rayito de luz" en Población El Peñasco.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Salud**
  - El Lucero

Cabe puntualizar que en este sector no se encuentran establecimientos de salud. Debido a esto, la población debe salir hacia sectores urbanos, los cuales pueden ser Parral o Longaví, de acuerdo con la gravedad y necesidad específica de salud. No obstante, dadas las circunstancias

de movilidad de esta comunidad con relación a la Ruta 5, acudir a urgencias u otras citas médicas es dificultoso.

> *"Yo iba a mi hora, iba con el tiempo suficiente, y ahí llamé y al final le dije, mire déjeme dejar mi auto ahí, si yo cruzo y corro para llegar, con mi teléfono, por último, solo déjeme dejar el auto ahí. Ahí recién dieron la orden que levantaran la barrera, yo pude pasar, cruce por el puente, salí por abajo, pero corriendo llegué, porque es muy difícil conseguirse la hora en el López Pérez con el oncólogo, imagínese los servicios básicos y ahora, en este minuto yo tuviera una urgencia y no sé qué voy a hacer.*
>
> *Porque si usted se fija, yo pido la ambulancia de Longaví, va a llegar a mi casa, pero va a tener que venir a la comuna de Retiro a dar la vuelta para ir a Longaví, si pido la ambulancia de Retiro para poder llegar a mi casa va a tener que ir a Longaví a dar la vuelta, es espantoso"* (Mujer, habitante El Lucero).

- Río Longaví

En este caso, las circunstancias respecto al acceso a salud son similares. En el sentido de que no hay infraestructura de salud en la localidad, y se debe acudir a la ciudad de Longaví para acceder a atención especializada. También, se menciona la saturación de estos servicios que obliga a anticipar las visitas de salud.

> *"Vamos a Longaví, es un CESFAM y es más o menos no más. Hay que estar como a las 5 de la mañana para tener un cupo"* (Mujer, dirigente vecinal Río Longaví).

- **Educación**

  - El Lucero

Con respecto a la presencia de establecimientos educacionales, las personas del Lucero, al no contar con estos, deben trasladarse hacia la comuna de Retiro. El principal problema de ello deriva del transporte.

> *"la mayoría estudia en la comuna de Retiro y esos son los que están más complicados porque yo veo como salen todas las mamás a dejar a los niñitos por el tema del camino. Antes pasaban furgones, no sé si ahora pasan, pero yo he visto a hartos niños en las micros. Hubo muchas personas que tuvieron problemas porque los furgones no pasaron"* (Mujer, habitante El Lucero)

  - Río Longaví

En este caso, los estudiantes cuentan con servicio de transporte municipal que los traslada hacia la comuna de Retiro, del mismo modo que en la localidad del Lucero: *"hay para los escolares, van hacia El cruce Paine. Y los que no tenemos autos particulares*" (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

- **Recolección de basura**

- El Lucero

Sobre este ítem, las personas entrevistas señalan que el servicio tiende a ser deficiente, en el sentido de que se debe llegar a los contenedores de la Ruta 5, los cuales, para muchas personas, se encuentran a una distancia considerable.

> *"…el camión de la basura no para al frente de nosotros. Resulta que entra por debajo del puente, entra por El Lucero y sale por abajo del puente, y nosotros vivimos acá, al lado del peaje. Entonces si viniera acá a buscar la basura...hay que ir a dejarla allá y cómo voy si no se puede ni caminar ahora, tengo que quemar la basura a ese punto, estoy quemando la basura, consciente del daño que se le hace al medio ambiente"* (Mujer, habitante El Lucero).

- Río Longaví

En contraste, esta localidad no cuenta con estos problemas ya que la población tiende a estar más concentrada y próxima al Puente Longaví, en donde se ubican los contenedores de basura. También, de acuerdo con lo que señala, un camión de recolección de residuos domiciliarios sólidos transita pasa por este lugar los lunes y jueves.

Otro aspecto que se menciona sobre este asunto es el abandono de perros y residuos debajo del puente Longaví: "*hay muchos perros, porque la gente los viene a botar. Y vienen a botar basura de todo acá"* (Mujer, dirigente vecinal Población El Peñasco).

3.21.3.2.4 PARTE 4: PUENTE COPIHUE ORIENTE Y COPIHUE PONIENTE

La parte 4 del AI incorpora al Puente Copihue Oriente y Poniente, localizados en el pueblo de Copihue en la comuna de Retiro[11]. De acuerdo con el último Censo de 2017, esta ciudad tiene una población de 1.545 personas, e igual número de viviendas, abarcando una superficie de 2,31 km².

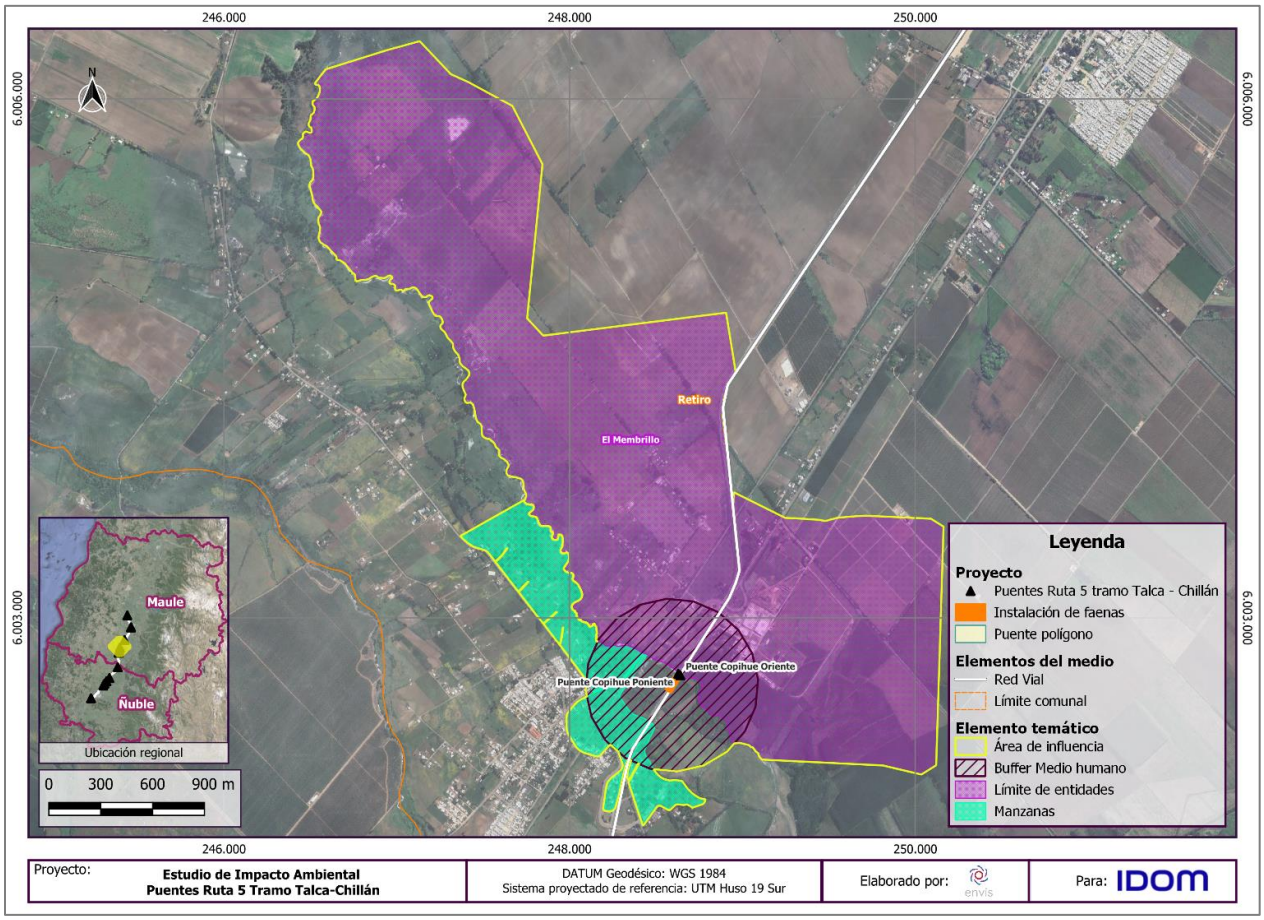
La delimitación del AI adopta su forma tomando, por una parte, la morfología de 4 manzanas pertenecientes a la zona urbana "Copihue" y, por otra parte, la forma de dos entidades rurales pertenecientes a la localidad "El Membrillo". En total, esta parte del AI abarca 7,05 km².

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la localidad El Membrillo, y la zona urbana de Copihue, de manera separada. Adicionalmente, se considera el desarrollo de descriptores con referencia al sector "Copihue", el cual se explicará en el ítem de "estructura espacial de las relaciones".

[11] La información comunal de Retiro se incluye en la Parte 3 del documento.

A continuación, se presenta la cartografía correspondiente a esta parte del AI.

Figura 3- 10: Parte 4 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.4.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

La distribución de la población en esta parte del AI se presenta en dos formas. Por un lado, se encuentran las entidades rurales localizadas en el sector norponiente de la Ruta 5 que presentan una distribución agrupada. Por otra parte, al lado sur poniente, se encuentra el área urbana con mayor densidad poblacional y una distribución agrupada uniforme.

A continuación, se presentan datos de la densidad poblacional según sean entidades rurales o manzanas del área urbana. En este caso, las manzanas urbanas tienen un grado mayor de

densidad; sin embargo, también existe entre ellas grados importantes de diferencias ya que, en la medida que se aproximen al centro del poblado de los Copihues, tienden a ser más densas en términos poblacionales.

Tabla 3- 75: Densidad poblacional por localidad y entidad en el Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
El Membrillo	El Membrillo (7405221339)	85	3,94	21,56
	El Membrillo (7405721339)	32	1,82	17,58

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

A continuación, se reitera esta estructura de información, esta vez, focalizada en el área urbana de esta parte del AI.

Tabla 3- 76: Densidad poblacional por manzana en el Área de Influencia.

Zona	Manzana	Población	Área en Km²	Densidad (población por Km²)
Copihue (7405031001)	7405031001002	20	0,35	56,81
	7405031001022	14	0,06	205,88
	7405031001023	37	0,08	435,29
	7405031001027	30	0,08	340,90
Total[12]		101	0,57	177,19

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En base a esta información, es posible notar la diferencia entre las áreas urbanas y rurales en las densidades poblacionales, claramente mayores en las primeras. También, se puede señalar que en el área rural no hay diferencias significativas entre ambas entidades.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

Respecto a este ítem, es importante puntualizar que, de acuerdo con lo señalado en entrevistas, el sector de Copihue abarca tanto el sector rural del AI, en este caso representado por la localidad El Membrillo. Sobre lo anterior, las personas entrevistadas mencionan lo siguiente.

> "*Todo esto es Copihue. Todos pertenecemos a Copihue y participamos de la misma Junta de Vecinos El Copihue*". (Mujer, habitante sector Copihue).

[12] Incluye entidades rurales.

En lo que refiere a la localidad el Membrillo, las fuentes primarias indican que pertenecen a Copihue en términos de asociatividad y acceso a servicios; y se diferencian de otras villas nuevas que han conformado otras Junta de Vecinos.

> *"Son casas antiguas…ellos debieran estar con la Junta de Vecinos de Copihue. El sector es antiguo. Acá casas nuevas están Los Jazmines. Esas son casas nuevas, hay otra población que es más antigua, la José Ramírez que debe tener por lo menos unos 15 años y la de acá debe tener unos 3-4 años más menos"* (Mujer, habitante sector Copihue).

Cabe precisar que, si bien esta parte del AI está conformada por la Junta de Vecinos "El Copihue", también se han conformado recientemente otras Juntas de Vecinos en nuevas "Villas" o "Poblaciones"; estas se integran a unidad territorial común con denominación "Copihue".

> *"…nosotros somos Santa Juana de Copihue, ese sector se llama Santa Juana y así se llama nuestra Junta de Vecinos y corresponde hasta la línea del tren y también, desde el puente Copihue hasta el puente Colliguay y después hay otra que es la Junta de Vecinos Copihue, que esa abarca todos los sectores chiquititos que hay para allá. Y ahora hay una más nueva que se llama Los Jazmines, que hay una población nueva que hay a la salida de Copihue"* (Mujer, habitante sector Copihue).

En vista de lo anterior, la estructura en la presentación de resultados para este parte del AI considerará, por una parte, acápites referidos a las unidades geográficas censales del AI (información cuantitativa, principalmente); y otros[13], referidos al "Sector Copihue" como una unidad socioespacial establecida en base a la información primaria recabada (cualitativa, principalmente), que da cuenta de una unidad socioespacial con elementos territoriales comunes (interacciones sociales, denominaciones, uso de vías comunes, entre otros).

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

En esta parte del AI, se pueden distinguir predios agroindustriales de gran tamaño, los cuales se vinculan con la actividad productiva forestal. Algunos de los predios delimitados pueden llegar hasta 30 Ha, los cuales se encuentran en el lado oriente y poniente de la Ruta 5. También es posible encontrar predios de viviendas residenciales, de entre 0,5 a 1 Ha. Los predios residenciales, tienden a incrementar en su tamaño a medida que se alejan del área más urbanizadas de Copihue.

En cuanto a la tenencia de la tierra, fuentes primarias indican que la mayoría de las personas son propietarias: *"sí, la mayoría es propietaria"* (Mujer, habitante sector Copihue).

[13] Estos acápites son Reseña Histórica; Manifestaciones Culturales; Sitios de interés cultural o patrimonial; Sentido de pertenencia e identidad; Organizaciones comunitarias y asociatividad en la Dimensión Antropológica, y Aprovisionamiento; Seguridad; Luz/electricidad; Sistema de eliminación de excretas; Conexión a internet; Equipamientos comunitarios; Salud; Educación y Recolección de basura en Dimensión de Bienestar y Servicios.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

En esta parte del AI, los tipos de uso de suelo presentes son el residencial, actividades productivas y equipamiento. En el primero se incluyen únicamente el subtipo de viviendas, ya que no se encontró evidencias de la existencia de hospedajes o lugares de acogida.

Luego, respecto a la de actividades productivas, se encuentra el de agricultura e industria. Estas se encuentran representado por la “Compañía Chilena de Fósforos” cuya extensión abarca una vasta superficie, hacia el lado oriente de la Ruta 5.

En cuanto a equipamiento, los subtipos son los de comercio, deporte, seguridad y servicios. El primero, tiene su expresión en comercio de venta de víveres en locales ubicados en el área urbana. El subtipo de deporte se puede encontrar en unas canchas de futbol y pádel en la localidad del Membrillo.

Luego, el subtipo de seguridad corresponde a la presencia del Retén de Carabineros Copihue, ubicado en el extremo norte de la avenida L-630 y, finalmente, el de servicios por un emblemático restaurante denominado “Nueva Baviera” ubicado al poniente de la Ruta 5.

Cabe destacar que el uso de tipo productivo agrícola es predominante en esta parte del AI, sin embargo, se focaliza en el sector más alejado del área de proyecto. En este sentido, es el uso residencial de viviendas el que resulta más relevante en términos de proximidad.

A continuación, se presenta una tabla de síntesis sobre los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del Área de Influencia

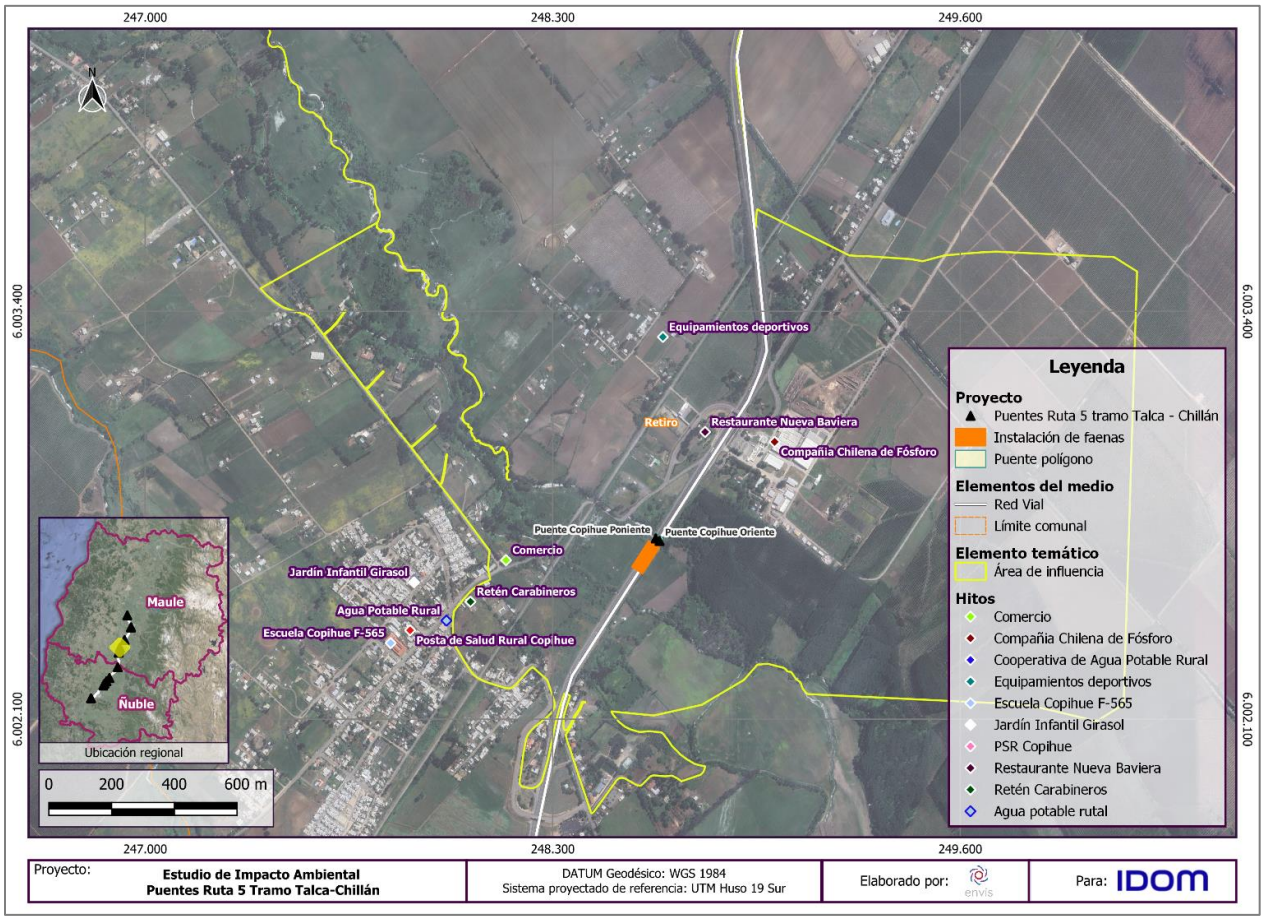
Tabla 3- 77: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 4 el Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	460 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	90 m.
	Industrial	Compañía Chilena de Fósforos	430 m.
Equipamiento	Comercio	Restaurante “Nueva Baviera”	500 m.
	Seguridad	Retén de Carabineros	506 m.
	Deporte	Cancha de fútbol	613 m.
	Educación	Escuela Copihue F-565	780 m.
	Social y comunitario	Cooperativa de Agua Potable Rural	614 m.
	Salud	PSR Copihue	733 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 11: Hitos territoriales en parte 4 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

Según se menciona en entrevistas, la movilización de las personas se realiza principalmente a través de vehículos particulares y bicicletas. Igualmente, no hay transporte público, pero sí servicios de transporte local como colectivos.

> *"Acá se usa harto la bicicleta. Muchas personas se van de acá a trabajar a la forestal en bicicleta."* (Hombre, habitante Copihue)

También, hay microbuses y colectivos que permiten el traslado de población hacia otros centros urbanos fuera del pueblo. Sin embargo, se pueden encontrar valoraciones negativas sobre la calidad de este.

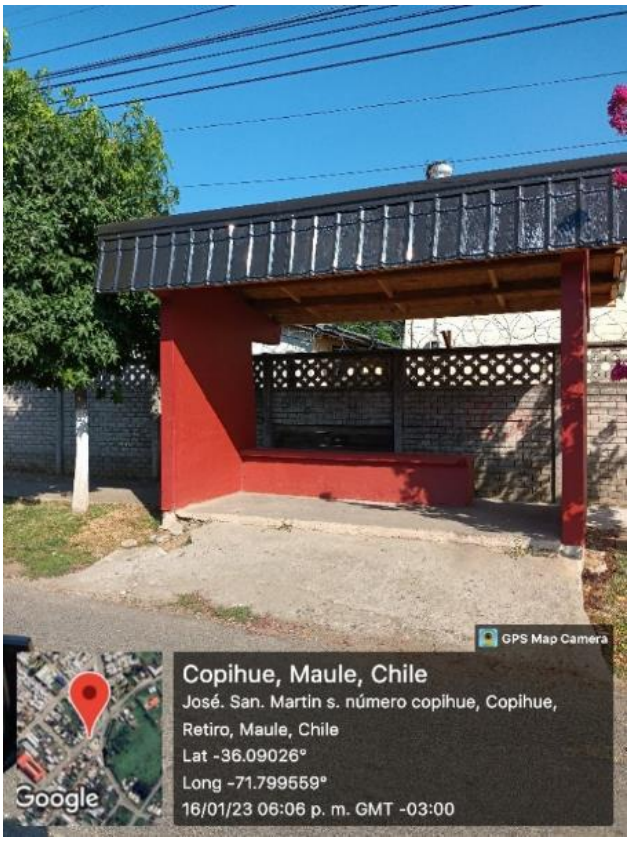
"El transporte público es bastante malo. Hay colectivos, pero puedo demorarme media hora. Cuando lo necesito, se demoran mucho. Estos van a Parral y valen 1.000 pesos. Antiguamente, había una micro que pasaba, pero había muy poco público y lo sacaron. Funciona desde las 7:30 en adelante." (Hombre, habitante Copihue).

Fotografía 3- 19: Tránsito de colectivos por la vía L-361



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 20: Paradero de buses en vía L-361



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se muestran las principales vías de esta parte del AI.

Tabla 3- 78: Vías principales en Parte 4 del Área de Influencia.

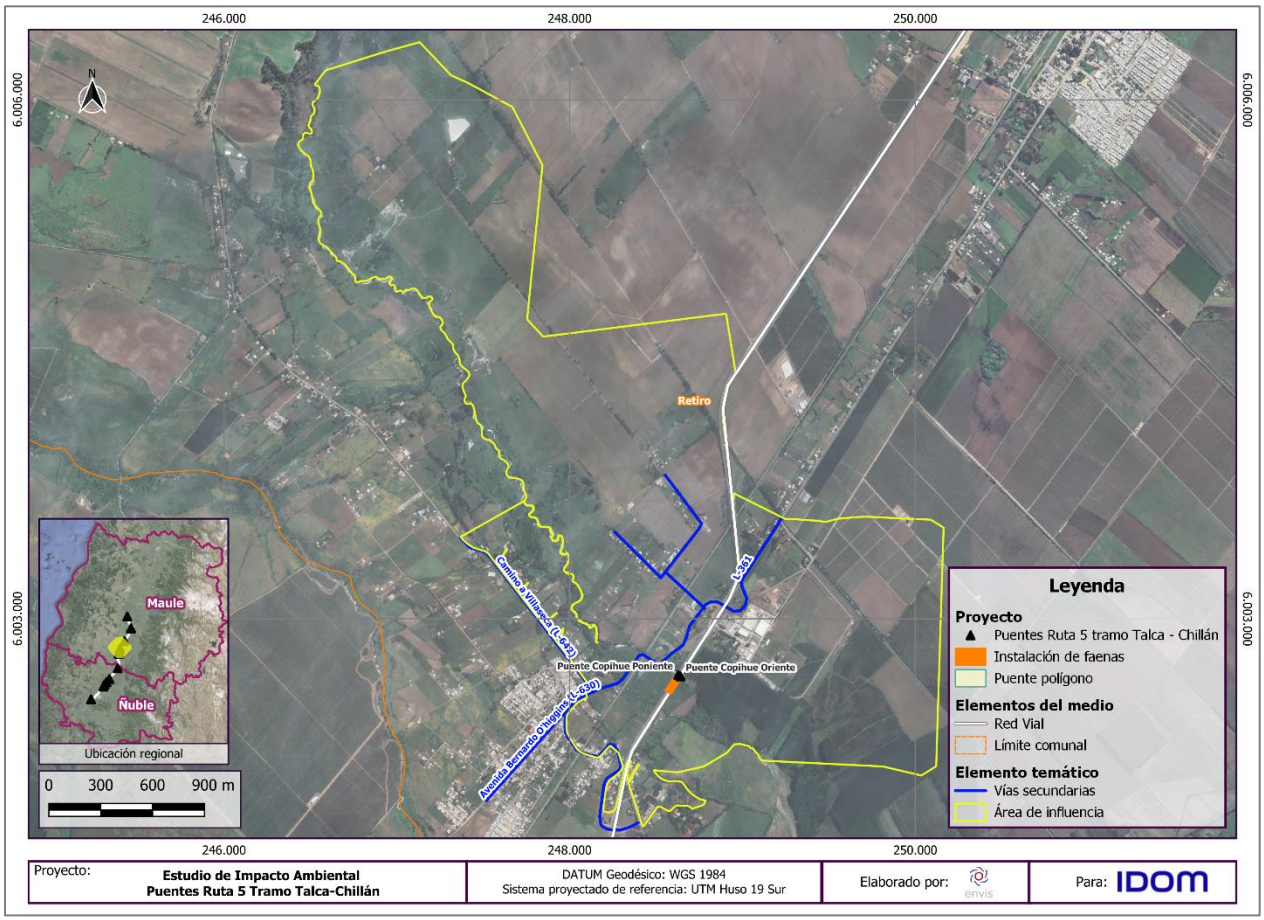
Rol	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
L-631	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Forestal El Álamo)-Longitudinal Antiguo por Retiro- Río Longaví	Pavimento
L-646	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Copihue) – Cruce L-630 (Copihue)	Ripio
L-642	Camino Regional Provincial	Cruce L-630 (Copihue)- Cruce L-600 (Villaseca)	Ripio

Rol	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
L-630	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Copihue) – Cruce L-636 (Parral)	Pavimento
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector: Peor es Nada - Perquilauquén	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

También, se muestra una cartografía con las vías principales de esta parte del AI.

Figura 3- 12: Vías principales en parte 4 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

De acuerdo con lo que se señala en entrevistas, existen alternativas a la Ruta 5 para trasladarse a otros centros urbanos.

"La calle principal de nosotros nos junta con Retiro y con Parral, y por carretera obviamente tomamos a Chillán, donde llegamos más rápido. En caso de ir al hospital. Por acá por el centro llegamos a Retiro. La vía de la carretera no está en muy buen estado" (Hombre, habitante sector).

3.21.3.2.4.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**
  - Localidad el Membrillo y Zona Copihue

En el caso de la localidad El Membrillo, la variación intercensal de viviendas y población presenta tendencias dispares, ya que la cantidad de viviendas aumenta en un 13,20%, mientras que la cantidad de población disminuye en un -33,14%.

Por otro lado, en la zona Copihue se evidencia un crecimiento mayor en viviendas, cercano al 50%; y una variación positiva de 12,03% de población.

Tabla 3- 79: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Localidad El Membrillo	53	175	60	117	13,20	-33,14
Zona Copihue	438	1.379	654	1.545	49,31	12,03

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En base a las entrevistas realizadas, se puede afirmar que, en términos poblacionales, se produce un reemplazo de habitantes en tanto se producen procesos simultáneos de fallecimiento de habitantes antiguos, y llegada de nuevos.

"ha ido muriendo antiguos, bastante, en los últimos 3 años. Ha llegado gente que ha heredado, mucha viene a vacacionar" (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Distribución urbano rural**
  - Localidad El Membrillo y Zona Copihue

Como se dijo anteriormente, esta parte del AI áreas censales rurales y urbanas. El lado urbano forma parte de la ciudad de Copihue, abarcando la parte nororiente de este. Por otra parte, la zona rural corresponde a la localidad del Membrillo. A continuación, se describe la distribución de población urbana-rural en esta parte del AI, a un nivel de desagregación territorial mayor, es decir, a escala de manzanas urbanas y entidades rurales.

Como se evidencia, la cantidad de población residente en el área rural y urbana es similar, en torno a las 100 personas, lo que también se traduce en un número cercano de viviendas. Sin embargo, el área rural que comprende esta parte del AI, es ampliamente superior a la urbana.

Tabla 3- 80: Distribución de población urbana-rural en Parte 4 del Área de Influencia.

	Rural		Urbano		Total
	Número	Porcentaje (%)	Número	Porcentaje (%)	
Población	117	53,67	101	46,33	218
Viviendas	60	52,63	54	47,37	114
Área en Km²	5,76	90,71	0,59	9,29	6,35

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Edad y sexo**

En lo que respecta a la composición de la población por sexo, el Índice de Masculinidad de esta localidad se mantuvo bajo 100 aumentando a 116 hacia el Censo de 2017, por sobre el nivel comunal y regional.

Tabla 3- 81: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad.

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad El Membrillo	87	88	**98,86**	63	54	**116,66**
Comuna de Retiro	9.451	9.036	**104,59**	10.054	9.920	**101,35**
Región del Maule	452.988	455.109	**99,53**	511.624	533.326	**95,93**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Localidad El Membrillo

Por otra parte, la distribución de población por grupos de edad y variaciones intercensales entre 2002 y 2017 muestra que, en El Membrillo, los grupos etarios menores a 44 años muestran disminuciones considerables. De manera opuesta, la población por sobre este rango etario aumenta.

Tabla 3- 82: Distribución de población por grupos de edad en la localidad El Membrillo en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	32	22	**54**	9	9	**18**	**-66,6**
15-29	18	22	**40**	16	10	**26**	**-35,00**
30-44	18	22	**40**	11	9	**20**	**-100,00**
45-64	11	15	**26**	17	18	**35**	**34,61**
65 y más	8	7	**15**	10	8	**18**	**20,00**
Total	87	88	**175**	63	54	**117**	**-33,14**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Copihue

En esta zona urbana, los datos muestran que las variaciones porcentuales positivas de mayor magnitud se encuentran en la población mayor de 45 años. Contrariamente, se observa una disminución importante en la población en el rango etario de 0-14 años y 30-44 años.

Tabla 3- 83: Distribución de población por grupos de edad en Zona Copihue en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	178	184	**362**	161	125	**286**	**-20,99**
15-29	141	144	**285**	148	139	**287**	**0,70**
30-44	189	156	**345**	142	152	**294**	**-14,78**
45-64	126	119	**245**	223	215	**438**	**78,77**
65 y más	59	83	**142**	114	126	**240**	**69,01**
Total	693	686	**1.379**	788	757	**1.545**	**12,03**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Complementariamente, el Índice de Dependencia Demográfica (IDD) muestra un nivel por debajo del comunal, regional y nacional en la localidad El Membrillo, mientras que en la zona Copihue este se mantiene ligeramente por encima del comunal.

Por otro lado, el Índice de Adultos Mayores (IAM) en la zona copihue y en la localidad El Membrillo, es significativamente mayor en comparación al resto de unidades territoriales.

Tabla 3- 84: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Zona Copihue	51,61	83,91
Localidad El Membrillo	43,20	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

En las entrevistas, se señala que las personas mayores tienden a concentrarse en el lugar más antiguo de Copihue

> *"Hay de todo, pero en el caso antiguo viven hartos adultos mayores. Ya para estos sectores hay más familias".* (Hombre, habitante sector Copihue).

- **Migración y conmutación**
  - Localidad El Membrillo

En lo que respecta a procesos de migración en El Membrillo, los datos censales muestran que 46 personas declaran haber nacido en otra comuna, mientras que no se registran casos de personas con otro país de nacimiento.

Tabla 3- 85: Población por comuna o país anterior en la localidad El Membrillo.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		
	Hombre	. Mujer	**Total**
En esta comuna	33	31	64
En otra comuna	27	19	46
Total	60	50	110

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementando lo anterior con información sobre residencia anterior, se observa que 20 de las 46 personas con otra comuna de nacimiento, llegan a esta localidad desde 2012 en adelante.

Tabla 3- 86: Población por comuna o país de nacimiento en localidad El Membrillo.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	1	2	3
En esta comuna	36	26	62
En otra comuna	9	11	20
Total	46	39	85

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Copihue

En la zona Copihue, los datos censales muestran que hay 5 casos de personas nacidas en otro país. También, se registran 448 personas nacidas en otra comuna del país, representando el 29,2%.

Tabla 3- 87: Población por comuna o país de nacimiento en la zona Copihue.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
En esta comuna	563	518	1.081
En otra comuna	214	234	448
Perú	2	-	2
Argentina	3	-	3
Total	782	752	1.534

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otro lado, en relación con migraciones recientes, se registran 3 personas con residencia anterior en Perú y 176 en otra comuna del país.

Tabla 3- 88: Población por comuna o país de residencia anterior en la zona Copihue.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		
	Hombre	**. Mujer**	**Total**
Aún no nacía	54	36	90
En esta comuna	617	619	1.236
En otra comuna	97	79	176

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		
	Hombre	. Mujer	Total
Perú	2	1	3
Total	770	735	1.505

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementando lo anterior con fuentes primarias, se han identificado personas de origen extranjero en el sector, principalmente durante la época de cosechas agrícolas. Sin embargo, salvo una ocasión, estas vienen sólo de paso.

> *"…viviendo acá no. Hay mucha gente extranjera en las cosechas. Ahí se llenan. Una vez hubo un grupo grande que se quedó en la calle que viene German Bauer, al fondo, que les arrendaron. Ellos llegan en grupo, acá hay un restaurant que queda en la curva y ellos son dueños de la casa de al final y ellos les arrendaron, pero no sé cómo"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Población Económicamente Activa**
  - Localidad El Membrillo

En esta localidad, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye el 91,49% de la Población en Edad de Trabajar (PET).

Tabla 3- 89: Población Económicamente Activa en localidad El Membrillo.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	32	6	38
Sin pago para un familiar	2	-	2
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	2	4
Se encontraba buscando empleo	2	-	2
Estaba estudiando	4	2	6
Realizó quehaceres de su hogar	2	29	31
Es jubilado, pensionado o rentista	2	6	8
Otra situación	3	-	3
Total	49	45	94

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Copihue

En esta localidad, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye el 82,11% de la Población en Edad de Trabajar (PET).

Tabla 3- 90: Población Económicamente Activa en Zona Copihue.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Por un pago en dinero o especies	362	179	541
Sin pago para un familiar	5	3	8
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	16	9	25
Se encontraba buscando empleo	44	18	62
Estaba estudiando	42	44	86
Realizó quehaceres de su hogar	9	243	252
Es jubilado, pensionado o rentista	115	107	222
Otra situación	24	21	45
Total	617	624	1.241

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

  - Localidad El Membrillo

En cuanto a la distribución de población por rama de actividad económica, esta localidad concentra la mitad de su población en la rama “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, en la que participan solo hombres. El resto de las ramas de actividad económicas presentes están representadas por casos puntuales, que no superan las 2 personas por cada una.

Tabla 3- 91: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad El Membrillo.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	19	-	19
Industrias manufactureras	1	1	2
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	2	-	2
Construcción	2	-	2
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	1	1	2

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Transporte y almacenamiento	2	-	2
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1	1	2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1	-	1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2	-	2
Enseñanza	-	1	1
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	-	2	2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1	-	1
Otras actividades de servicios	-	1	1
Rama no declarada	4	1	5
Total	36	8	44

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Copihue

De la siguiente tabla se evidencia que, las tres ramas económicas principales de esta zona, es la “Industrias manufactureras”; seguido de “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” y “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”.

Tabla 3- 92: Población por Rama de Actividad Económica en la zona Copihue.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	122	38	60
Explotación de minas y canteras	1	-	1
Industrias manufactureras	53	22	75
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3	-	3
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	5	-	5
Construcción	46	-	46
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	39	23	62
Transporte y almacenamiento	15	5	20
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	3	5	8
Información y comunicaciones	2	1	3
Actividades financieras y de seguros	-	3	3
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3	1	4

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14	5	19
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	11	16	27
Enseñanza	9	25	34
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	11	13
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1	2	3
Otras actividades de servicios	2	-	2
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	2	15	17
Rama no declarada	50	19	69
Total	383	191	574

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Ahora bien, fuentes primarias sostienen que la mayoría de la población se dedica a la agricultura, específicamente, al trabajo agrícola por temporada.

> *"la mayoría se dedica a la agricultura, mi vecino el que vive acá tiene huerto y tiene un taller de automóvil, mucha gente cosecha en el verano y en el invierno..."* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Escolaridad y nivel de instrucción**
  - Localidad El Membrillo

En cuanto a escolaridad y nivel de instrucción, la mitad de la población alcanzó, al menos la educación básica, mientras que el nivel más alto corresponde al "profesional (4 o más años)" y fue alcanzado por 6 personas.

Tabla 3- 93: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad El Membrillo.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	-	2	2
Prekínder	1	-	1
Kínder	1	1	2
Especial o diferencial	2	1	3
Educación básica	29	22	51
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	1	3	4

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Científico-humanista	13	6	19
Técnica profesional	6	6	12
Humanidades (sistema antiguo)	2	1	3
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	1	-	1
Técnico superior (1-3 años)	3	5	8
Profesional (4 o más años)	3	3	6
Total	62	50	112

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Copihue

Sobre este aspecto, la zona urbana Copihue tiene como nivel de curso más alto aprobado el "Magíster", logrado por una persona. También, se evidencia que la mitad de la población alcanzó, como mínimo, el nivel de "primaria o preparatoria (sistema antiguo)".

Tabla 3- 94: Población por nivel del curso más alto aprobado en la zona Copihue.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	20	15	35
Prekínder	13	3	16
Kínder	20	18	38
Especial o diferencial	5	2	7
Educación básica	329	304	633
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	42	52	94
Científico-humanista	184	177	361
Técnica profesional	67	73	140
Humanidades (sistema antiguo)	9	5	14
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	2	2	4
Técnico superior (1-3 años)	17	34	51
Profesional (4 o más años)	28	27	55
Magíster	-	1	1
Total	736	713	1.449

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En lo que concierne a este ámbito, fuentes primarias indica que existen diferencias entre la población en función de sus edades.

> *"de la adulta, muy pocos tenemos educación media. Yo creo que sólo básica. Acá tenemos dos vecinos por lo menos que no saben leer ni escribir"* (Mujer, habitante sector Copihue).

3.21.3.2.4.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**
  - Sector Copihue

El origen de Copihue está ligado a la historia de la estación de tren de esta zona. Este se construyó a fines del siglo XIX y actualmente se encuentra inhabilitada. Dada la importancia de esta estación en términos de conectividad hacia el sur de Chile, el área comenzó a poblarse lentamente (Vicuña 2013).

Respecto a los cambios que ha tenido el sector en los últimos años, se mencionan algunos hitos importantes como la pavimentación de calles y el terremoto ocurrido en 2010.

> *"Yo compré aquí en el 2008, aquí luz no había, había en las casas, pero no en la calle. Esta calle no estaba pavimentada, San Luis. No había barreras de seguridad. Fue el terremoto, muchas casas se cayeron y fueron reconstruidas. Aquí se cayó todo, no había agua, no había luz, las casas en el suelo. Terrible"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Características étnicas**
  - Localidad El Membrillo

La cantidad de personas que declaran pertenecer a pueblos indígenas u originarios se mantiene invariable entre el Censo de 2002 y 2017, sin embargo, cambia su composición en torno al sexo de personas que lo integra.

Tabla 3- 95: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad El Membrillo.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Si	3	1	4	2,29	1	3	4	3,45
No	84	87	171	97,71	62	50	112	96,55
Total	87	88	175	100	63	53	116	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

También, en ambas mediciones censales, las personas pertenecientes a pueblos originarios declaran formar parte del pueblo mapuche.

- Zona Copihue

En el registro censal de 2002, esta zona contaba con tres hombres pertenecientes a Pueblos Indígenas, estos eran Atacameño, Mapuche y Yámana (yagan). Hacia 2017, este número aumenta a 35 personas, de las cuales 33 son mapuches y 1 Aymara.

Tabla 3- 96: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la zona Copihue.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Si	3	-	3	0,22	20	15	35	2,39
No	690	686	1.376	99,78	724	708	1.432	97,61
Total	693	686	1.379	100	744	723	1.467	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En consulta sobre la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, o manifestaciones culturales vinculadas a pueblos indígenas, fuentes primarias indican no tener conocimiento de ello.

> *"…no, no conozco a ninguna yo por lo menos"* (Mujer, habitante El Copihue).

- **Manifestaciones culturales**

  - Sector Copihue

En el sector de Copihue, específicamente en el verano se celebran diversas actividades recreativas entre las que se cuentan, la Semana Copihuana, el Festival del Fósforo (de la Canción), entre otras actividades recreativas (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017). Complementando lo anterior, fuentes primarias sostienen que hay ferias y otras actividades que se suspendieron debido a la pandemia.

> *"Para el verano se hace la fiesta costumbrista. A veces la primera o tercera semana de febrero. Se hace en el colegio".* (Hombre, habitante sector Copihue)

> *"hasta antes de la pandemia había hartas actividades como ferias de venta. Y había actividades en la semana. Pero yo desde que llegué solamente se hace un encuentro el sábado, vienen cantantes del sector, otros de aquí mismo. Venta de comida, de los emprendedores de aquí"* (Mujer, habitante Copihue).

Otra parte importante de las manifestaciones culturales está relacionada con el culto y religiosidad. En este sentido, fuentes primarias indican que hay presencia de iglesias evangélicas y católicas.

> *"iglesias también hay en el otro sector, en Copihue. Una es evangélica y otra es católica"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**
  - Sector Copihue

De acuerdo con lo que se menciona en entrevistas, la estación de trenes es un lugar de interés cultural junto con algunas casas patronales. Sin embargo, no está mayormente vinculada a actividades de turismo. Consultado sobre sitios de interés cultural, fuentes primarias indican lo siguiente.

> *"que yo sepa no. Antes estaba la estación de trenes, pero ahora no quedan vestigios, solo se ve una plataforma. Era una estación muy bonita, los molinos que ya tampoco están, se cayeron. Hay uno que todavía funciona, pero ya con cosas más modernas. Aquí arriba hay una casa, que había un molino y la casa antigua todavía está. Es una casa muy bonita, todos le dicen "los alemanes", porque creo que pertenecía a los Bauer, que son los fundadores de Copihue. Los dueños del fundo"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Sentido de pertenencia e Identidad**
  - Sector Copihue

Dentro de los elementos mencionados en entrevistas, el más significativo en términos de anclaje al territorio refiere a la tranquilidad inherente al modo de vida marcado por una fuerte presencia del mundo rural, lo que lleva a este lugar a una suerte de circunstancia intermedia. Por otro lado, y si bien el lugar permanece tranquilo, también es cierto que las situaciones de inseguridad representan una amenaza para mantener esta condición.

> *"me encanta, es muy tranquilo. Hemos tenido problemas por la gente que viene a cosechar. Al frente hay un pseudo restaurant, que creo que tiene más que el servicio de comida. Por eso este joven iba a cruzar para allá. Hay mucho ruido, mucho tránsito de personas y hay que estar pendiente, pero en general vivo tranquilo acá"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**
  - Sector Copihue

En términos de asociaciones y organizaciones comunitaria, las villas de Santa Juana, Villa Nogales y Copihues cuentan con Juntas de Vecinos. Cabe destacar que en el territorio se han

formado nuevas villas que se encuentran en proceso de formalización vecinal. Adicionalmente, se reconoce al “Club Deportivo Lautaro” que utiliza la cancha de fútbol de Copihue.

> *“…en Copihue hay club de adulto mayor, está centro de madres, está bomberos que es una organización también, hay un club de rayuela. Hay varios clubes de adulto mayor y creo que hay comités de adelanto”* (Mujer, habitante sector Copihue).

3.21.3.2.4.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**
  - Sector Copihue

En el Copihue, específicamente, la mayoría de las personas que la habitan se dedican a labores agrícolas, la principal actividad económica gira alrededor de la agricultura (cultivos tradicionales, forestación, frutales), la mano de obra del sector es utilizada como obrero agrícola y/o temporero (a) en huertos frutales aledaños. A partir del año 2007, una nueva fuente laboral ha surgido con la instalación de la Compañía Chilena de Fósforos, en el sector de Copihue (Ilustre Municipalidad de Retiro 2017).

De acuerdo con la información primaria, se señala que gran parte de la población trabaja en rubros de actividad primaria.

> *“Hay varios huertos donde se trabaja por temporada, ahí hay álamos, cerezos. Trabajan hombres y mujeres. Donde también trabajan es en la fosforera, creo que casi el 40,50% de los Colihuanos trabajan ahí. El resto ya trabaja afuera.”* (Hombre, habitante sector Copihue).

- **Empleo y desempleo**
  - Sector Copihue

Sobre este aspecto, fuentes primarias indican que, si bien parte importante de la población se dedica al rubro agrícola por temporada. También es cierto que, en el caso de las mujeres, se debe complementar con labores domésticas que no son valoradas.

> *“acá en este sector se dedican más a las tareas del hogar, acá es súper machista. Acá las mujeres tienen que estar en la casa para atender. Cuando yo hice la rendición de socio con la presidenta, no son todas, pero las mujeres no valoran el trabajo doméstico o cualquier cosa tengo que preguntarle a mi marido, etc.”* (Mujer, habitante sector Copihue).

3.21.3.2.4.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**
  - Localidad El Membrillo

Con respecto a la distribución de viviendas por tipo, del total de 47 viviendas y salvo un caso que corresponde al tipo de “otro tipo de vivienda particular”, el total es de tipo “casa”.

Por otra parte, los datos respecto al tipo de material de construcción del piso de las viviendas, tiene como principal tipo el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”.

Tabla 3- 97: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad El Membrillo.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	21	70,00
Baldosa de cemento	5	16,67
Capa de cemento sobre tierra	4	13,33
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En lo que respecta a material de muros exteriores, las viviendas de esta localidad tienen 5 tipos, siendo el más frecuente el de “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo”

Tabla 3- 98: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad El Membrillo.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	4	13,33
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	12	40,00
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	8	26,6
Tabique sin forro interior (madera u otro)	3	10,00
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	3	10,00
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017

Finalmente, en cuanto al material de cubierta del techo, la totalidad de los casos son de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”.

- Zona Copihue

Con respecto al tipo de vivienda mayoritario en esta zona urbana se tiene que es el tipo “Casa”, el que abarca el 93,75% del total. También, se registra un 5,81% de casos con tipo “mediagua, mejora, rancho o choza”.

Tabla 3- 99: Número de viviendas por tipo en la zona Copihue.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	613	93,73
Pieza en casa antigua o en conventillo	1	0,15
Mediagua, mejora, rancho o choza	38	5,81
Otro tipo de vivienda particular	1	0,15
Vivienda colectiva	1	0,15
Total	654	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Luego, respecto al material en la cubierta del techo, se tiene como principal tipo el de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”.

Tabla 3- 100: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la zona Copihue.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	35	6,14
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	534	93,68
Fonolita o plancha de fieltro embreado	1	0,18
Total	570	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otro lado, el material de construcción del piso mayoritario es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, el resto de los casos se distribuye entre 4 tipos.

Tabla 3- 101: Número de viviendas por material de construcción del piso en la zona Copihue.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	488	85,76
Radier sin revestimiento	33	5,80

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Baldosa de cemento	21	3,69
Capa de cemento sobre tierra	18	3,16
Tierra	9	1,58
Total	569	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Finalmente, en cuanto al material de muros exteriores de las viviendas, se observa una distribución mayor entre los distintos tipos; teniendo como principal el de "Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo", seguido de "Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)".

Tabla 3- 102: Número de viviendas por material de muros exteriores en la zona Copihue.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	28	4,90
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	376	65,85
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	93	16,29
Tabique sin forro interior (madera u otro)	43	7,53
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	30	5,25
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	1	0,18
Total	571	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**
  - Sector Copihue

En lo que respecta al aprovisionamiento de los habitantes, se señala que las personas se abastecen en locales y minimarkets ubicados en distintas Villas y sectores de Copihue.

> *"Si. Acá la gente viene a comprar. Está este minimarket y otro más, pero la gente viene a comprar"* (Hombre, habitante sector Copihue).

Igualmente, cuando se requieren otro tipo de bienes y servicios se acude a otros centros urbanos, principalmente Parral.

> *"La gente va más a Parral que a Retiro. Allá hay más farmacias, supermercados, ferias"* (Hombre, habitante sector Copihue).
>
> *"sí hay, hay dos pequeños y hay uno grande. Pero no tenemos acá en Santa Juana. Hay uno en la Villa Los Jazmines y el otro, que está terminando San Luis que es como un mini*

supermercado. Encontramos casi de todo. Y sino, tenemos que ir al supermercado a Parral" (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Seguridad**

  - Sector Copihue

Sobre este ítem, en las entrevistas se señala que han aumentado los delitos. Al respecto, un habitante de la zona oriente de Copihue, comenta lo siguiente.

> *"está robando gente, a mí me han robado dos veces ya aquí. Pero son solo hurtos".* (Hombre, habitante sector Copihue).

En el caso de personas residentes al costado de la Ruta 5, los problemas de seguridad están relacionados con accidentes viales, y falta de iluminación en paraderos.

> *"bueno, nosotros aquí tenemos el problema de la oscuridad en las garitas. Las garitas de ruta 5, yo acá mantengo luces prendidas hasta muy tarde y eso ayudaba antes a la bajada de la pasarela, porque ahí no había. Solamente había arriba, pero acá abajo no había, ahora hay. Pero desde ahí hasta la garita, es una oscuridad enorme. Está mal construido eso, no hay una bajada bien determinada. La gente se baja en la calle y no baja en la vereda porque tiene miedo de caerse ahí o caerse al canal. que ahora conseguimos que le pusieran una barrera. Caminan por la ruta. Acá ha habido atropellos. La gente sale de Copihue ahí, no acá. Que es lo más cerca cruzar directo. Para el 18 de septiembre atropellaron a un joven de 44 años, murió inmediatamente. Lo atropellaron allá y llegó acá. Fue impactante"* (Mujer, habitante sector Copihue).

Igualmente, en este sector se encuentra el retén de Carabineros Copihue, al costado poniente de la ruta 5.

Fotografía 3- 21: Retén de Carabineros Copihue.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Agua**
  - Localidad El Membrillo

En lo que respecta al origen de agua en las viviendas de esta localidad, la mayoría de los casos emplean “pozo o noria” y “camión aljibe”, encontrándose solo un caso de “red pública”.

Tabla 3- 103: Número de viviendas por origen del agua en la localidad El Membrillo.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	1	3,33
Pozo o noria	20	66,67
Camión aljibe	9	30,00
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Copihue

Luego, en la zona urbana Copihue, los datos censales muestran una mayoría de viviendas cuyo origen del agua es la red pública.

Tabla 3- 104: Número de viviendas por origen del agua en la zona Copihue.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	561	98,42
Pozo o noria	6	1,05
Camión aljibe	2	0,35
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,18
Total	570	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En la parte urbana, se señala que cuentan con agua potable, mediante Agua Potable Rural*: "…aquí es una cooperativa de agua potable, es una copa"* (Mujer, habitante sector Copihue).

Fotografía 3- 22: Agua Potable Rural en Copihue



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Luz/electricidad**
  - Sector Copihue

De acuerdo con lo que se señala en entrevistas, todas las viviendas cuentan con acceso a luz y electricidad, sin embargo, existen algunos problemas relacionados con la numeración de algunas viviendas y el sistema de cobro de luz.

> *"No tenemos ni siquiera numeración. Algunos tienen porque la calle principal que se llama San Luis, yo creo que los números se los pusieron ellos en algún momento. Cuando yo compre aquí, se suponía que tenía una dirección. A mí me dieron un certificado de número, esa oportunidad, en la municipalidad, que fue para sacar el trámite en la empresa de electricidad.*
>
> *Cambió la empresa y tuve que hacer nuevamente el trámite y yo ya no tengo certificado de número. Me llega la de la luz, porque el tipo que la entrega sabe que es aquí o por el número de poste, pero no por la dirección. Si yo pido algo, la pido con la dirección de mi vecino. Yo pongo mi auto allá, para no tener que darme la vuelta para poder llegar. Igual tengo que dar referencias, porque San Luis hay una en retiro, nosotros correspondemos a la comuna de Retiro"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Sistema de eliminación de excretas**
  - Sector Copihue

Igualmente, en cuanto al sistema de eliminación de excretas, Copihue cuenta con sistema de alcantarillado que, sin embargo, no abarca a todas las viviendas. Respecto a esto, se sostiene que *"algunas casas tienen alcantarillado"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Conexión a internet**
  - Sector Copihue

Con respecto a la conexión a internet, fuentes primarias comentan que no tienen problemas de señal, pero no cuentan con oferta de servicios de fibra óptica

> *"…aquí tenemos televisión por cable, pero por antena. Acá no hay factibilidad para fibra óptica. Acá somos sector rural hasta la línea"* (Mujer, habitante sector Copihue).

- **Equipamientos comunitarios**
  - Sector Copihue

En general, entre los equipamientos se mencionan las plazas y la cancha de Copihue.

"conseguimos hacer una placita con unos juegos y asientos, pero eso va a salir porque hicieron otro proyecto. Con ciclovías, los juegos se reinstalan y con iluminaria peatonal" (Mujer, habitante El Copihue).

Lo anterior, se corroboró en la campaña de terreno, cuando se observó el mejoramiento de un parque urbano denominado "Graciela Henríquez" situado al oriente de la ruta 5, en el sector de Copihue. Esta área fue utilizada por 28 familias durante tres décadas por un campamento que, mediante el Plan Integral para Campamentos del Ministerio de Vivienda, pudieron acceder a viviendas dignas. De esta forma, nace este parque que cuenta con zona de juegos infantiles, espacio de descanso para adultos mayores y bosque para educación ambiental (Diario digital ATENTOS 2021)

Fotografía 3- 23: Parque Graciela Henríquez en sector Copihue.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Salud**
  - Sector Copihue

En Copihue se encuentra un establecimiento de salud ubicado en Calle Julio Villanueva, que corresponde a una Posta de Salud Rural. Según se comenta en entrevistas, los habitantes acceder a este en caso de problemas de salud de menor gravedad.

> *"El consultorio funciona bien, pero igual los exámenes hay que ir a hacérselos a Retiro"*
> (Hombre, habitante Copihue poniente)

Fotografía 3- 24: Posta de Salud Rural en Copihue



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

}

- **Educación**
  - Sector Copihue

Con respecto a los establecimientos de educación, en Copihue se encuentra la Escuela F-565 de dependencia municipal, que imparte desde el tercer nivel de educación parvularia hasta octavo básico (Municipalidad de Retiro s/f).

En las entrevistas, se menciona que los niños estudian en este colegio, y luego se dirigen hacia retiro para continuar su proceso educativo.

> *"Los niños estudian acá en el colegio. En la escuela donde celebramos las fiestas. Hay otros que se van a Retiro, donde hay más colegios."* (Hombre, habitante Copihue poniente)

- **Recolección de basura**
  - Sector Copihue

En cuanto a este ítem, en las entrevistas se confirma que cuentan con servicio de recolección de basura, sin embargo, este no se extiende a todas las viviendas. Por ejemplo, en el caso de viviendas ubicadas al costado de la Ruta 5, los residuos domiciliarios deben dejarse en otros lugares.

> *"Sí, por aquí pasa la basura tres veces a la semana. El lunes, miércoles y viernes en la mañana."* (Hombre, habitante sector Copihue).
>
> *"…tres veces a la semana, pero por este lado no pasa. Pasa por San Luis. Pero no hay donde se para el camión"* (Mujer, habitante sector Copihue).

3.21.3.2.5 PARTE 5: PUENTE COLLIGUAY ORIENTE

La parte 5 del AI incorpora al puente "Colliguay Oriente" y está ubicado en el límite entre la comuna de Retiro y Parral[14]. En términos político-administrativos, esta comuna pertenece a la Provincia de Linares, y a la Región del Maule, y se encuentra a una distancia de 43,2 km. de la ciudad de Linares, capital provincial, y a 89,5 km. de Talca, la capital regional. A continuación, se presenta una descripción general de la comuna de Parral. Con respecto al AI, se definen sus límites en base a dos localidades rurales: Palermo e Indeterminada (740422901) que se solapan a la envolvente de 500 metros entorno al Puente Colliguay.

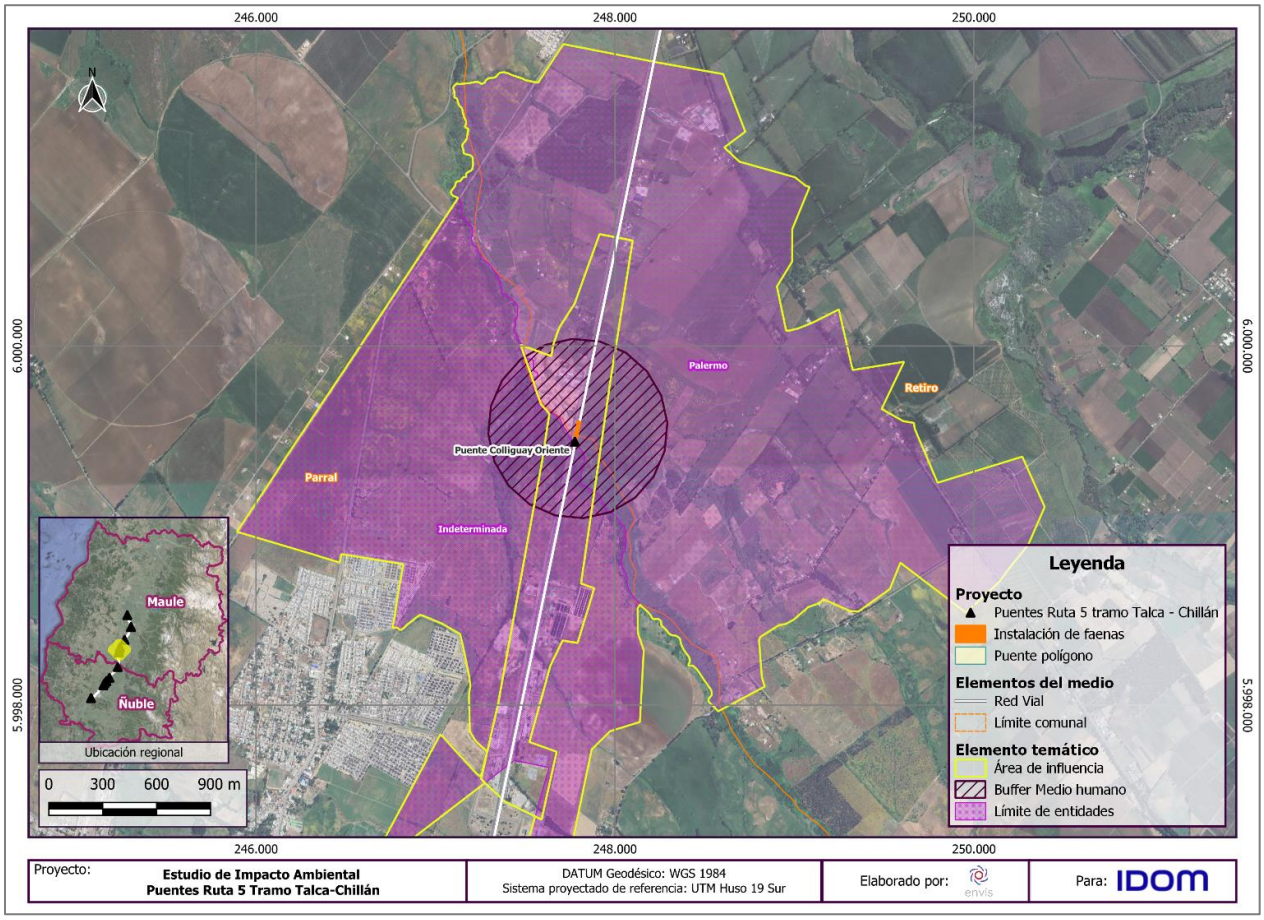
En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de Parral; luego, se expone la dimensión

[14] La información comunal de Retiro se muestra en la Parte 3 del documento.

geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a las localidades de Palermo e Indeterminada (740422901). Adicionalmente, se considera el desarrollo de descriptores con referencia al sector “Sector industrial entrada norte a Parral”, el cual se explicará en el ítem de “estructura espacial de las relaciones”.

A continuación, se presenta una cartografía que muestra esta parte del AI.

Figura 3- 13: Parte 5 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

A modo de contextualización comunal, la evolución demográfica entorno a la composición urbana-rural de la población de Parral muestra una tendencia a la urbanización, que se traduce en una variación positiva de 26,12% en población en área urbanas, y una disminución de -20,56%

en rurales, entre el Censo de 1992 y 2017. Complementariamente, siguiendo la clasificación de la PNDR[15], la comuna de Parral es mixta.

La población total de esta comuna es de 41.637 personas, contabilizándose un total de 17.448 viviendas. De acuerdo con estimaciones, la población de Parral llegaría hasta 45.347 personas en el año 2023. La distribución de población por sexo, expresado mediante el Índice de Masculinidad, muestra que en Parral este indicador es de 93,9 en el Censo de 2017, el cual aumentaría levemente hacia 2023, hasta 95,4. En cuanto a la estructura etaria de la población, en base al Censo de 2017, el Índice de Dependencia Demográfica (IDD) comunal es de 53,8, mientras que el Índice de Adultos Mayores (IAM) es 66,1. Luego, las estimaciones de 2023 referidas a ambos indicadores, muestra un aumento en el IDD e IAM hasta el 57,5 y 89,1 respectivamente.

De acuerdo con la encuesta CASEN de 2017, el total de población en situación de “pobreza” por ingresos representa el 16,85% del total de población. Cabe puntualizar que el número de mujeres en el segmento de “pobreza extrema” es mayor en comparación al de hombres. Los datos de dicha encuesta también presentan la pobreza multidimensional, la que arroja como resultados que un 22,46% de la población comunal se encuentra en dicha situación.

En cuanto a escolaridad y nivel de instrucción de la comuna de Parral se tiene que, en promedio, los años de escolaridad de la persona jefe hogar alcanzan los 8,9 años. Por otro lado, la asistencia a educación formal en personas en edad de educación obligatoria es de 96%; y el nivel más alto alcanzado en esta comuna es el de doctorado, logrado por 18 personas.

En lo que respecta a procesos de migración, la comuna de Parral tiene un 28,6% de población que declara haber nacido en otra comuna, y un 0,71% en otro país. Cabe destacar que el Índice de Masculinidad de este grupo alcanza el 72,6; y la edad media que alcanza los 42,5 años.

Desde el punto de vista histórico, el sector donde actualmente se ubica la comuna era denominado “Florida Blanca”, por la cantidad de vegetación y flores que poseía. Se comenzaron a construir asentamientos en el año 1762, manteniendo comodatos con la Corona; y, gracias al rápido aumento de la población asentada, para 1974 el Cura Don Bernardo de Barriga Vallejos elevó una solicitud al Gobernador del Reino y Representante de su Majestad Carlos IV de España, Don Ambrosio O´Higgins, solicitando que la “Doctrina de la Florida Blanca” se reconociera como Grupo Social Humano y se le otorgara “Testimonio Real” administrativo, de modo que la comunidad obtuviera garantías políticas, orgánicas y económicas. (Ilustre Municipalidad de Parral 2019). Un año más tarde se entregaría la resolución donde se crea la

[15] La clasificación de la Política Nacional de Desarrollo Rural 2021, clasifica las comunas como “predominantemente rurales” cuando más del 50% de la población vive en Zonas censales de densidad menor a 150 habitantes por kilómetro cuadrado; las comunas mixtas lo hacen entre un 25 a 49% de los habitantes, y las comunas predominantemente urbanas menos de un 25%.

"Villa Reina Luisa de Parral". Posteriormente, en el año 1868 la Villa acrecentaría sus límites logrando obtener el Título de Ciudad.

La identidad de la comuna de Parral tiene sus fundamentos en su historia, que tiene como origen en los primeros asentamientos españoles en el país. Dentro de las características que hicieron a este lugar atractivo para asentarse, está la cantidad de vegetación y flores que poseía. En la actualidad, el rescate de la identidad de Parral es un aspecto abordado por organizaciones comunitarias principalmente, dedicados a actividades de baile de cueca, música y otros ámbitos artísticos. Adicionalmente, el aspecto identitario se ha definido como uno de los más importantes a la hora de desarrollar el turismo local (Ilustre Municipalidad de Parral 2019). Otro aspecto identitario se relaciona con sus costumbres y tradiciones ligadas principalmente al campo, destacando la "Trilla a Yegua Suelta" (Municipalidad de Parral 2020). La figura de Pablo Neruda, quien nació en Parral, es un icono para la comuna lo que se refleja tanto en reconocimientos y homenajes como el nombre de la biblioteca pública de Parral "Neftalí Reyes Basoalto", como en el Festival Neruda Rock (festival de música original, en donde se musicaliza la obra de Neruda) que se hace en el gimnasio municipal y otras actividades como Gastronomía Nerudiana (Actividad organizada por la Municipalidad de Parral, en conjunto con la SEREMI de Cultura del Maule). Parte de la identidad de Parral también lo es su patrimonio natural. Espacios y paisajes naturales destacados en el sitio web municipal son: Embalse Digua, Embalse Bullileo, Villa Baviera, Sector La Junta Ríos, La Balsa, Laguna Amargo, Cascada Lo Escondido, Cajón de Ibáñez, Nevado Longaví y Termas de Catillo.

Monumentos históricos de la comuna declarados por Consejo de Monumentos Nacionales son: Estación de Perquilauquén, Puente Ferroviario de Perquilauquén, Conjunto de inmuebles y sitios correspondientes a excolonia Dignidad (Municipalidad de Parral 2020).

En cuanto a las organizaciones comunitarias en la comuna de Parral, se encuentran registradas 337 organizaciones en el año 2021. Destaca la ausencia de Centros Culturales y Uniones Vecinales, aun cuando se registran 86 Juntas de Vecinos.

Los datos censales relativos a las características étnicas de la comuna de Parral muestran un aumento de la población que se considera perteneciente a pueblos indígenas u originarios, pasando del 0,71% al 3,35% de representación entre el Censo de 2002 y 2017. Del total de personas pertenecientes a pueblos indígenas u originarios, la mayoría pertenece al pueblo mapuche, concentrando el 87,92% del total.

En lo que respecta a la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, de acuerdo con la información proporcionada por CONADI (2022), no se registran tales organizaciones en la comuna.

Por último, y de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En el aspecto socioeconómico, la población comunal de Parral que declara trabajar llega al 50%, con un 38% de participación femenina. Con respecto al sector económico en donde se desempeñan, el 71% es de sector terciario; 8% sector secundario y 21% sector primario. En cuanto a la distribución del uso del suelo en la comuna de Parral, proporcionalmente la mayor superficie se destina a la producción de cereales (57%), siendo el arroz el más característico, plantaciones forestales (18%) y en tercer lugar las plantaciones de forraje asociada a la producción de ganado (13%).

En relación con la Población Económicamente Activa (PEA) esta constituye el 87,03% de la Población en Edad de Trabajar (PET). En cuanto a la distribución de población por rama de actividad económica en la comuna se observa que hay dos actividades principales, estas son la de “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” y “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” con casi la misma cantidad de personas. En conjunto, estas representan el 34,36% del total.

En un ámbito productivo, y como se ha mencionado anteriormente, la comuna de Parral se caracteriza principalmente por su carácter agroindustrial ligado a la producción de arroz, estimándose que el 60% de la producción de arroz nacional es producida por Parral. Por otro lado, la comuna también alberga producción de berries y cultivos tradicionales (Ilustre Municipalidad de Parral 2019). En relación con esto, el número de empresas que hay en la comuna pertenecen fundamentalmente al rubro silvoagropecuario (un 39,06%), abarcando principalmente los subrubros: cultivo de productos de mercado y horticultura; servicios agrícolas, ganaderos y cría de animales. En cuanto a la variación en el número total de empresas entre los años 2015 y 2021, este corresponde a un 11,01%, en donde destaca el crecimiento del sector de “construcción” con un 55,55%. En oposición, las ramas de “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” y “actividades financieras y de seguros” tienen un ligero descenso. A pesar de ello, la primera de estas sigue siendo la que concentra la mayor cantidad empresas, seguido por la de “comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas”. Además, el 29,9% corresponde al comercio, preferentemente a los subrubros de almacenes de venta de alimentos, bebidas y reparación de vehículos automotores. En tercer lugar, de importancia en el número de empresas son inmobiliario y transporte con 5,5% en el caso de ambos.

En el ámbito del bienestar, las viviendas con hacinamiento alcanzan el 8% y, aquellas que tienen un índice de material aceptable, un 76%; mientras que el alcance de la Red pública de agua en viviendas de la comuna es de un 87%. En esta comuna, la totalidad de la población tiene energía eléctrica y el 96,6% de la población cuenta con medidor propio. En este caso, el sistema de eliminación con mayor presencia es el de “alcantarillado”, con un 74,0%; al cual le sigue el de fosa séptica, con un 24,5%. En esta comuna, se observa un porcentaje mayor de personas que

declaran utilizar al menos una vez al día conexión a internet, llegando a un 91,2% de uso, y con un uso mayor por parte de mujeres.

De acuerdo con lo que se menciona en el PLADECO de la comuna de Parral (2019), uno de los aspectos positivos que la comunidad resalta es la construcción de nuevas sedes en la comuna. Al mismo tiempo, se menciona la necesidad de seguir mejorando estas instalaciones. En concreto, se especifican Proyectos en el ámbito social como el Programa de construcción de sedes comunitarias diversos sectores de la comuna: San Lorenzo, Monte Manzano, Bajos De Huenutil, Población Pablo Neruda, Villa Pilar I, Renaico, entre otros.

Por otro lado, los talleres de diagnóstico territorial se menciona la falta de áreas verdes en distintos sectores de la comuna como Plaza Arrau Méndez, en Villa Independencia, Villa Cordillera, Villa Don Matías, Población Bellavista, Los Carros, Pantanillo, las Carmelitas, Don Sebastián, Población Sur de Chile, San Martín y Tarapacá, entre otros. De acuerdo con estimaciones, la comuna tiene una disponibilidad de áreas verdes de 3,67 m^2 por habitante, por debajo de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.

Los datos comunales señalan que los servicios de alimentación y bebestibles al año 2019 son 70. Entre los cuales se incluyen restaurante, pizzería, panadería, pastelería, supermercado, cafetería, comida rápida, restobar, cocinería y repostería.

Algunos de los supermercados más importantes son el Supermercado Italia, Supermercado Super 8 y el Rey Ormeño. También, hay supermercados de cadenas nacionales reconocidas, como Líder. Complementariamente, existen ferias libres que se instalan en el centro urbano de la ciudad; no obstante, una de las demandas de la población es contar con un espacio adecuado para su instalación (Ilustre Municipalidad de Parral 2019).

Con respecto a los establecimientos de salud, estos suman en total 25, destacando la presencia de 13 Postas de Salud Rural y un Hospital de mediana complejidad. Por otro lado, la mayoría de los 35 establecimientos educaciones son de tipo particular subvencionado, en oposición al resto de comunas del AI, en donde la mayoría son de tipo municipal.

De acuerdo con la información del PLADECO (2019), la comuna cuenta con una comisaría de Carabineros de Chile. También, se encuentra la Tenencia Reina Luisa, Retén Bullileo, Retén Digua y Retén Catillo. Los datos referentes a delitos muestran que la tasa de denuncias por cada 100.000 habitantes en Delitos de Mayor Connotación Social, se han mantenido relativamente invariable entre el período 2020 y 2022, llegando a 1.691,7 en ese año. Sin embargo, al año 2022, se encuentra por sobre la tasa regional (1.238 y 1.562) y nacional.

Por otro lado, este mismo indicador relativo a Violencia Intrafamiliar en el período 2020, 2021 y 2022, muestra un aumento importante entre 2020 y 2021, desde un 428 a un 568. En el año siguiente, este disminuye a 456,7. Cabe destacar, que este indicador está por debajo del regional y nacional.

De acuerdo con los diagnósticos realizados en el marco de la elaboración del Plan de Desarrollo Comunal de Parral, la gestión de residuos sólidos domiciliarios es un aspecto crítico para la comunidad, debido a la proliferación de microbasurales en distintos sectores de la comuna. Igualmente, se señala la necesidad de aumentar la presencia de puntos limpios de reciclaje (Ilustre Municipalidad de Parral 2019).

3.21.3.2.5.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

Con respecto a la distribución de población, esta corresponde al tipo dispersa, ya que las viviendas que se pueden encontrar en esta parte del AI no se encuentran agrupadas espacialmente a algún hito en particular, como pudiera ser una vía de libre acceso. En este caso, las viviendas se encuentran en sitios cerrados, encontrándose la más cercana a 388 metros de distancia aproximada de la IF, en el costado poniente de la Ruta 5.

> *"Acá no hay viviendas cercanas a la carretera"* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

Fotografía 3- 25: Portón entrada a viviendas localizadas en sector poniente de la Ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Por otra parte, los predios circundantes al Puente Colliguay tienen como mínimo 1 hectárea de superficie; área que se encuentra en el caso de vivienda más cercana al puente mencionada el párrafo anterior. El resto de los predios, superan este tamaño y se destinan a usos industriales. Específicamente, se encuentran tres industrias: BIOPLASTIC, STARCO y CABERMIX ubicados al costado poniente de la Ruta 5; y al oriente la Acuícola ALAS.

Fotografía 3- 26: Predio industrial costado poniente de la ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 27: Predio industrial de extracción de áridos en costado poniente de la ruta 5



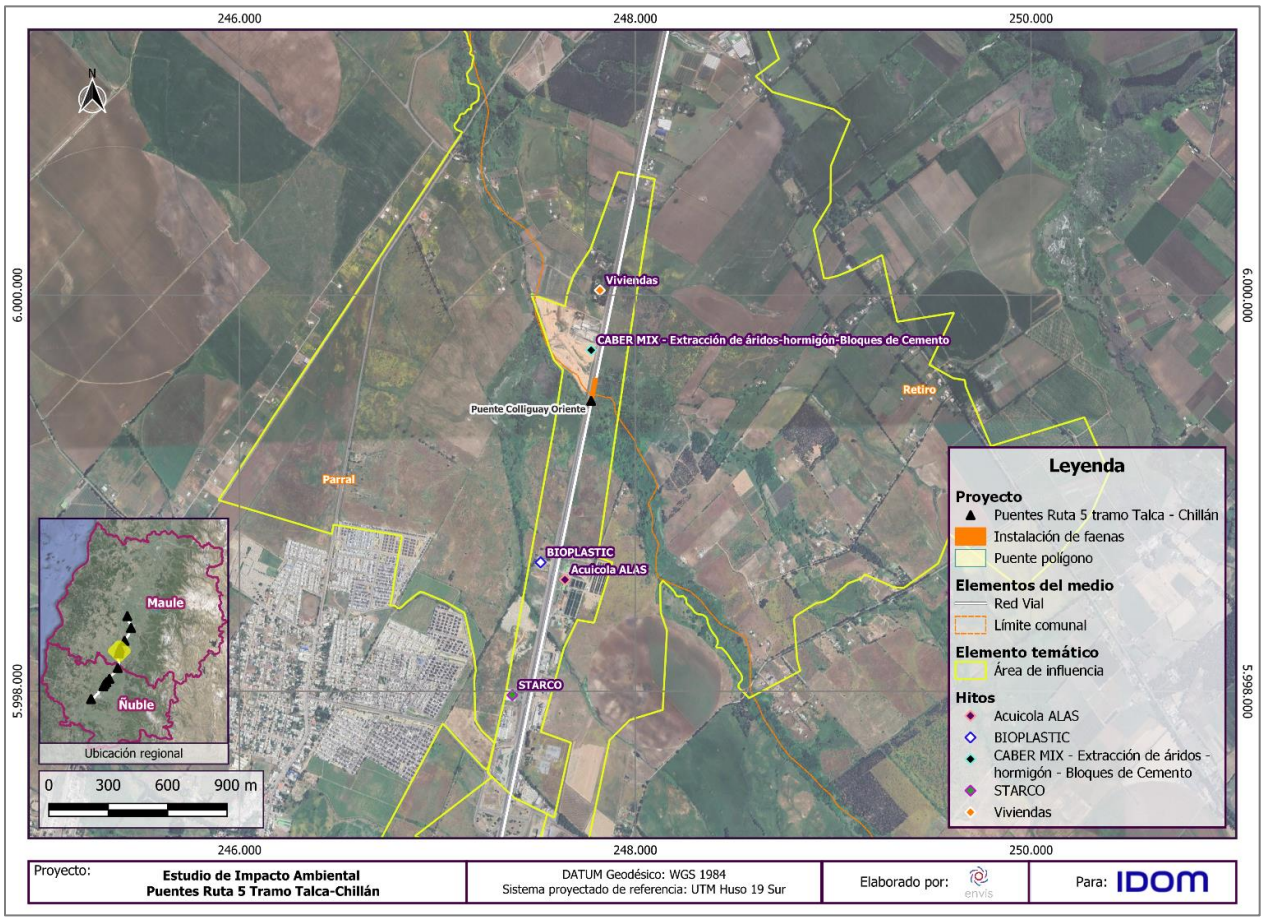
Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

En base a las fuentes primarias consultadas, el conjunto de predios adyacentes a la Ruta 5 se entienden como un sector de entrada norte a la ciudad de Parral, en clara referencia a la función de tránsito y movilización del sector hacia esta ciudad. También, se entiende que, si bien se encuentra en un suelo no urbano, se encuentra en las proximidades de la ciudad.

> *"Este sector es semiurbano, aquí es un tema más que nada de empresas, pero casas no…Este sector es Parral, la entrada norte a Parral".* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

A continuación, se presenta una cartografía que muestra los hitos principales de esta parte del AI.

Figura 3- 14: Hitos territoriales en parte 5 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

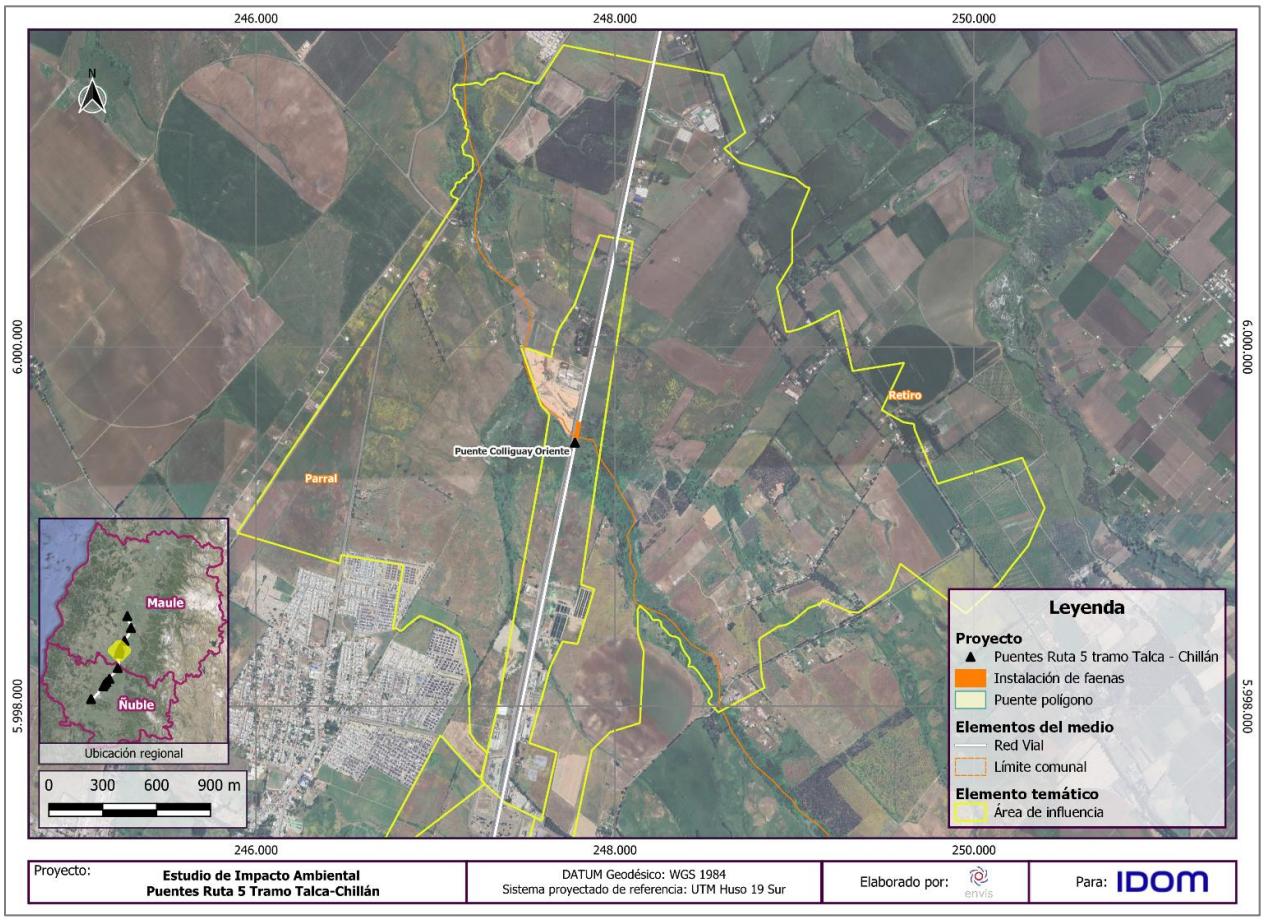
Por último, los flujos de comunicación y tránsito se limitan a la Ruta 5 y a su caletera, ya que no hay otras vías de tránsito asociadas a este sector. Según se señala en entrevistas, el tránsito por la Ruta 5 se realiza principalmente en vehículos particulares y camiones industriales en general. Las personas que transitan por otros medios, como bicicletas, son trabajadores de estas industrias que residen en la ciudad de Parral, y utilizan la caletera por seguridad.

> *"Acá la mayoría de la gente transita en bicicleta, los que trabajan por acá cerca. Por la caletera, es un alivio porque transitan por acá y no por la carretera*" (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

> *"Mayores problemas no hemos tenido con la autopista"* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

A continuación, se presenta una cartografía indicando la vía principal de esta parte del AI, correspondiente a la Ruta 5.

Figura 3- 15: Vías principales en parte 5 del Área de Influencia



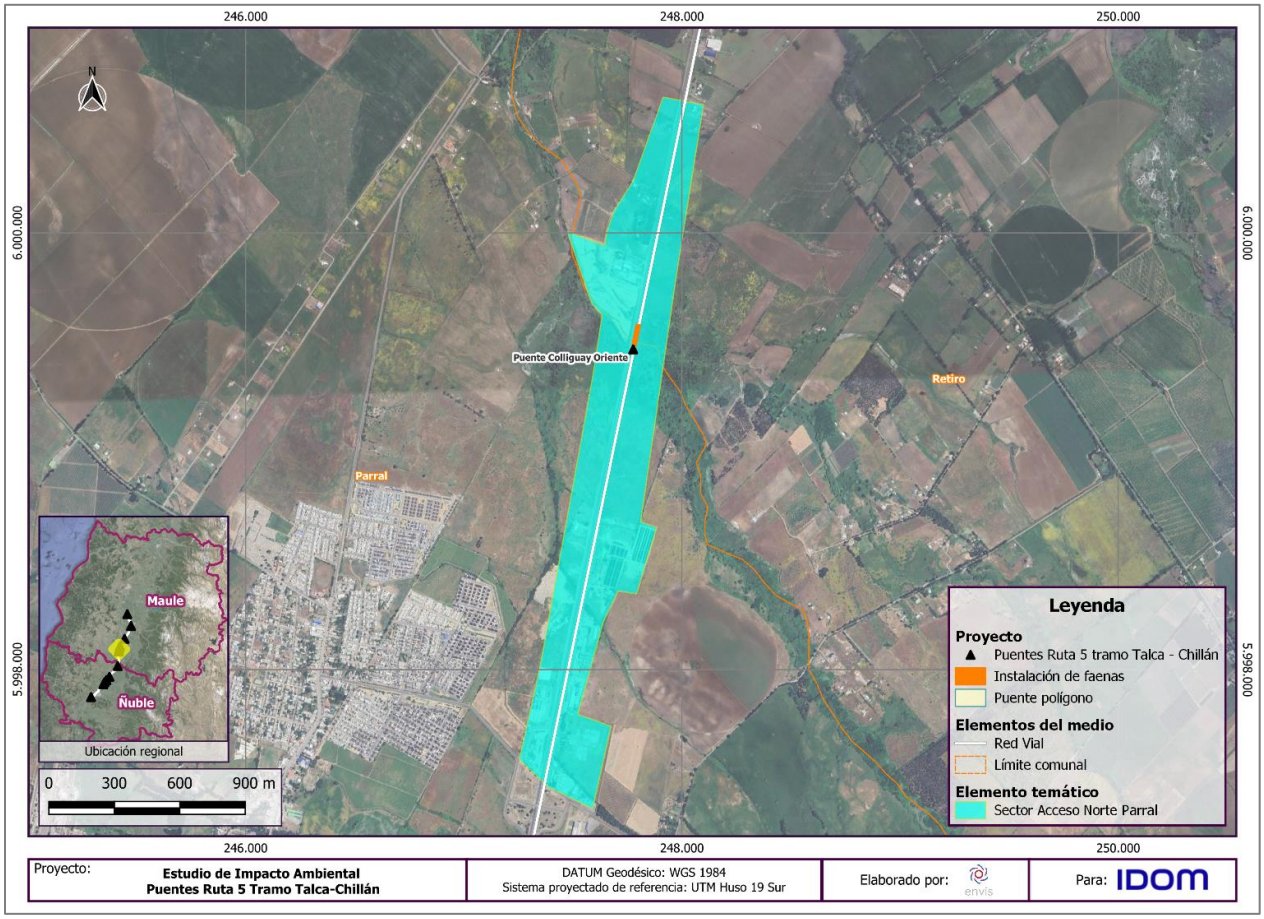
Fuente: ENVIS, 2024.

En vista de lo anterior, la estructura en la presentación de resultados para este parte del AI considerará, por una parte, acápites referidos a las unidades geográficas censales del AI (información cuantitativa, principalmente); y otros[16], referidos al "Sector industrial entrada norte a Parral" establecido en base a la información primaria recabada (cualitativa, principalmente), que

[16] Estos acápites son Reseña Histórica; Manifestaciones Culturales; Sitios de interés cultural o patrimonial; Sentido de pertenencia e identidad; Organizaciones comunitarias y asociatividad en la Dimensión Antropológica, y Aprovisionamiento; Seguridad; Luz/electricidad; Sistema de eliminación de excretas; Conexión a internet; Equipamientos comunitarios; Salud; Educación y Recolección de basura en Dimensión de Bienestar y Servicios.

da cuenta de una unidad socioespacial con elementos territoriales comunes (interacciones sociales, denominaciones, uso de vías comunes, entre otros). Para representar gráficamente el sector definido, se presenta la siguiente cartografía.

Figura 3- 16: Sector industrial entrada norte a Parral



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.5.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

  - Localidades de Palermo e Indeterminada (740422901)

Los datos censales de la localidad de Palermo, muestra una tendencia poblacional al crecimiento que se refleja en el crecimiento entre el Censo de 2002 y el Censo 2017.

Tabla 3- 105: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Localidad Palermo	10	32	54	112	440	250
Localidad Indeterminada (740422901)	-	-	14	40	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- **Distribución urbano rural**

En esta parte de la AI, toda la población se concentra en áreas rurales.

- **Edad y sexo**

  - Palermo

La composición etaria en la localidad de Palermo muestra que todos los rangos etarios han aumentado entre los datos censales del 2002 y 2017, aunque de manera leve los menores de 15 años. La población mayor de 15 años presenta un crecimiento por sobre el 100%. En el caso de los rangos entre 45-64 años y rango de 65 años y más, el crecimiento es significativamente mayor.

Tabla 3- 106: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Palermo en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	3	7	**10**	6	6	**12**	**20,0**
15-29	4	5	**9**	9	10	**19**	**111,1**
30-44	3	3	**6**	12	8	**20**	**233,3**
45-64	4	2	**6**	25	20	**45**	**650,0**
65 y más	1	-	**1**	9	7	**16**	**-**
Total	15	17	**32**	61	51	**112**	**250,0**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

  - Indeterminada (740422901)

Para esta localidad se cuenta sólo con la información del Censo de 2017 para analizar la distribución de la población por rango etario. Si comparamos esta distribución con los datos de la comuna de Parral, se observa que son similares, exceptuando el porcentaje de personas

mayores de 65 años y más (que a nivel comunal es 14% y en esta localidad es de 7,5%). No obstante, a nivel comunal el rango de personas entre 45-64 años es de 26%, y en esta localidad es de 30%.

Tabla 3- 107: Distribución de población por grupos de edad en la localidad Indeterminada (740422901) o en Censo de 2017.

Rango Etario en años	Censo 2017[17]			Porcentaje (%)
	Hombre	Mujer	Total	
0-14	4	5	9	**22,5**
15-29	6	3	9	**22,5**
30-44	2	5	7	**17,5**
45-64	7	5	12	**30,0**
65 y más	2	1	3	**7,5**
Total	21	19	40	**100**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- **Migración y conmutación**
  - Palermo

En esta localidad la migración internacional registrada en el Censo de 2017 está representado por un caso, de una persona nacida en Ecuador. También, se registra que prácticamente la mitad de las personas han nacido en otra comuna distinta a Parral.

Tabla 3- 108: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Indeterminada Palermo

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
En esta comuna	26	28	54
En otra comuna	33	21	54
Ecuador	-	1	1
Otro	1	1	2
Total	60	51	111

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Adicionalmente, como se muestra en la siguiente tabla, 22 personas de esta localidad señalan que su residencia anterior era distinta a Parral.

[17] Esta localidad no se encuentra integrada como tal a la base de datos censal de 2002.

Tabla 3- 109: Población por comuna o país anterior en la localidad Palermo

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	1	2	3
En esta comuna	45	37	82
En otra comuna	13	9	22
Total	59	48	107

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Indeterminada (740422901)

En esta localidad según los datos del Censo 2017 no se registra migración internacional y aproximadamente un tercio de su población nació en una comuna distinta a Parral.

Tabla 3- 110: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Indeterminada (740422901).

Comuna o país de nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	11	11	22
En otra comuna	6	4	10
Total	17	15	32

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Además, como se muestra en la siguiente tabla, sólo 3 personas de esta localidad señalan que su residencia anterior no era en Parral, si no que en otra comuna.

Tabla 3- 111: Población por comuna o país anterior en la localidad Indeterminada (740422901).

Comuna o país de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	2	-	2
En esta comuna	14	14	28
En otra comuna	2	1	3
Total	18	15	33

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Población Económicamente Activa**

  - Palermo

En la localidad de Palermo, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye un 86% de la Población en Edad de Trabajar (PET).

Tabla 3- 112: Población Económicamente Activa en la localidad Palermo.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	33	12	45
Sin pago para un familiar	1	1	2
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	-	2
Se encontraba buscando empleo	-	3	3
Estaba estudiando	4	3	7
Realizó quehaceres de su hogar	2	21	23
Es jubilado, pensionado o rentista	10	4	14
Otra situación	3	1	4
Total	55	45	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

  - Indeterminada (740422901)

En esta localidad, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye un 90% de la Población en Edad de Trabajar (PET).

Tabla 3- 113: Población Económicamente Activa en la localidad Indeterminada (740422901)

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	10	4	14
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	1	-	1
Estaba estudiando	2	3	5
Realizó quehaceres de su hogar	-	5	5
Es jubilado, pensionado o rentista	1	2	3
Otra situación	2	-	2
Total	16	14	30

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

  - Palermo

La distribución de población por rama de actividad económica, en la localidad de Palermo, muestra que la actividad principal es la “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, realizada principalmente por hombres, luego le siguen, en menor medida, las ramas de “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” y “Enseñanza”.

Tabla 3- 114: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad Palermo.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	21	2	23
Industrias manufactureras	1	1	2
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	5	3	8
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2	1	3
Actividades inmobiliarias	1	-	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	-	1
Enseñanza	2	5	7
Otras actividades de servicios	-	1	1
Rama no declarada	3	-	3
Total	36	13	49

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

  - Indeterminada (740422901)

En esta localidad la distribución de población por rama de actividad económica muestra que la actividad principal es el “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, realizada principalmente por hombres.

Tabla 3- 115: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad Indeterminada (740422901).

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1	1	2
Construcción	1	-	1
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	7	2	9
Transporte y almacenamiento	2	1	3
Total	11	4	15

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**
  - Palermo

Respecto a escolaridad y nivel de instrucción de la localidad de Palermo, se observa que aproximadamente la mitad de su población tiene como nivel de curso más alto la educación básica. Adicionalmente, se observa que 22 personas han cursado y aprobado estudios de educación superior (Técnico superior, Profesional o Magíster).

Tabla 3- 116: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Palermo.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	-	1	1
Prekínder	1	1	2
Educación básica	29	21	50
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	-	1	1
Científico-humanista	10	12	22
Técnica profesional	4	-	4
Humanidades	-	1	1
Técnico superior (1-3 años)	3	4	7
Profesional (4 o más años)	8	5	13
Magíster	-	2	2
Total	55	48	103

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Indeterminada (740422901)

En esta localidad, al igual que la localidad de Palermo, al observar la escolaridad y nivel de instrucción, aproximadamente la mitad de su población tiene como nivel de curso más alto la educación básica. Adicionalmente, se observa que 4 personas han cursado y aprobado estudios de educación superior (Técnico superior, Profesional y Doctorado).

Tabla 3- 117: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Indeterminada (740422901).

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Sala cuna o jardín infantil	1	-	1
Kínder	1	-	1
Educación básica	6	9	15
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	-	1	1
Científico-humanista	7	7	14
Técnica profesional	1	-	1
Técnico superior (1-3 años)	1	1	2
Profesional (4 o más años)	1	-	1
Doctorado	1	-	1
Total	19	18	37

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

3.21.3.2.5.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

  - Sector industrial entrada norte a Parral

En base a la entrevista realizada a uno de los trabajadores de este sector, es posible señalar que la trayectoria de este lugar se determina por la presencia de algunas empresas que hace varios años están allí. La más antigua es la Acuícola Alas.

> *"Llegamos a esta zona industrial hace 7 años. Las empresas de alrededor llevan bastantes años. Acá al costad debe llevar unos 4 o 5 años"* (Hombre, trabajador sector industrial).

También, se señala que el sector se mantiene relativamente invariable, con relación a la instalación de nuevas empresas o llegada de residentes.

> *"Aquí no ha habido muchos cambios, no hay mucho avance de viviendas o de más empresas"* (Hombre, trabajador sector industrial).

- **Características étnicas**
  - Palermo

En este caso, en 2002 no se registran personas pertenecientes a pueblos indígenas u originarios. Luego, en el registro censal de 2017 sólo se encuentra una persona perteneciente a un pueblo indígena u originario no declarado.

  - Indeterminada (740422901)

En esta localidad, registran tres personas pertenecientes a pueblos indígenas u originarios en el Censo de 2017; un hombre y dos mujeres pertenecientes al pueblo Mapuche.

- **Manifestaciones culturales**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

De acuerdo con la información primaria recabada, las manifestaciones culturales asociadas a este sector están integradas a la ciudad de Parral.

> *"Acá es la semana parralina. Eso es la primera y segunda semana de febrero. Se celebra en la Alameda"* (Hombre, trabajador sector industrial).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

Según lo mencionado en información primaria, en este lugar no se hay sitios de interés o patrimonial. Teniendo como referencia de estos, los sitios ubicados en el área urbana de Parral.

- **Sentido de pertenencia e Identidad**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

Dado que no hay organizaciones comunitarias ni Comunidades en general, asociadas a estas localidades, no es posible evidenciar un sentido de pertenencia e identidad propio.

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

Al describir estas localidades de manera integrada en lo que concierne a la dimensión antropológica, se tiene que el sector no cuenta con organizaciones comunitarias ni agrupaciones que den cuenta de la presencia de comunidades, en los términos que se señalan en el D.S 40 del MMA (2012).

También, se señala que no hay presencia de manifestaciones culturales en el sector como tal, mencionando aquellas que se encuentran en la ciudad de Parral.

Igualmente, se señala que no hay presencia de Comunidades ni Asociaciones Indígenas, sitios de significación cultural u otra manifestación de este tipo vinculada a Grupos humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas.

3.21.3.2.5.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

  - Sector industrial entrada norte a Parral

En esta parte del AI fue posible identificar la presencia de industrias relativas a la extracción de áridos y ventas de insumos industriales. Al mismo tiempo, se observaron terrenos agrestes cercados que, al momento de realización de las campañas de terreno, no muestran indicios de que se realicen trabajos agrícolas de algún tipo. Lo anterior, se observa en el lado poniente y oriente de la Ruta 5.

> *"No acá no hay nada de agricultura. De que alguien siembre, no he visto por acá. Hay gente que de repente arriendan o le dan espacio para animales, pero acá nada"* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

Fotografía 3- 28: Predio agreste en costado poniente de la ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

De manera específica, las empresas reconocibles en base a observación en terreno son BIOPLASTIC, cuyo servicio es el de venta de productos para el tratamiento y almacenamiento de Aguas, como estanques, fosas sépticas, tuberías, entre otros; STARCO, de servicios relacionados a la recolección de residuos y reciclaje; CABERMIX, una empresa de venta de hormigón.

- **Empleo y desempleo**
  - Sector industrial entrada norte Parral

Sobre este aspecto, de acuerdo con información primaria, se puede determinar que los empleos de este sector están vinculados a la empresa de este, que, como se ha dicho, está compuesto principalmente por personas de la ciudad de Parral.

3.21.3.2.5.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**
  - Palermo

En la localidad de Palermo, en lo que respecta a viviendas la gran mayoría corresponde a casas (90,7%). De los casos restantes, 4 viviendas corresponden a “mediagua, mejora, rancho o choza” y un caso a vivienda móvil (carpa, casa rodante o similar).

Tabla 3- 118: Número de viviendas según tipo en la localidad Palermo.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	49	90,74
Mediagua, mejora, rancho o choza	4	7,41
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	1	1,85
Total	54	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto a la materialidad de muros exteriores de las viviendas, el principal tipo es el de “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo”, con un 46,51%, y le sigue el “Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)”, con un 27,91%. De las viviendas restantes, 6 tienen muros exteriores de “Tabique sin forro interior (madera u otro)” y 5 de “Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional”.

Tabla 3- 119: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Palermo.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	20	46,51
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	12	27,91
Tabique sin forro interior (madera u otro)	6	13,95
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	5	11,63
Total	43	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Con respecto a la distribución de viviendas por material de cubierta del techo, la mayoría de estas es de tipo “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, seguido por “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas” con un 83,72% y 16,28% de representación, respectivamente.

Tabla 3- 120: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Palermo.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	7	16,28
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	36	83,72
Total	43	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Respecto al tipo de material de construcción del piso más frecuente en la localidad de Palermo es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” que concentra el 88,37%. De las cinco viviendas restantes, 3 tienen “Capa de cemento sobre tierra”, otra de ellas “Baldosa de cemento” y otra “Radier sin revestimiento”.

Tabla 3- 121: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Palermo.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	38	88,37
Radier sin revestimiento	1	2,33
Baldosa de cemento	1	2,33
Capa de cemento sobre tierra	3	6,98
Total	43	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Indeterminada (740422901)

En esta localidad sólo se registran viviendas de tipo casa. Estas casas varían en el tipo de materialidad de sus muros exteriores, los más comunes son los tabiques: 4 casos forrados por ambas caras (madera o acero) y 4 casos sin forro interior (madera u otro).

Tabla 3- 122: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Indeterminada (740422901).

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	1	8,33
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	2	16,67
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	4	33,33
Tabique sin forro interior (madera u otro)	4	33,33
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	1	8,33
Total	12	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Respecto a la distribución de viviendas por material de cubierta del techo, la mayoría de estas es de tipo “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, 83,3%. Las dos viviendas restantes tienen “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas”, como material de cubierta de sus techos.

Tabla 3- 123: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Indeterminada (740422901).

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	2	16,67
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	10	83,33
Total	12	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Respecto al tipo de material de construcción del piso más frecuente en la localidad es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” que concentra el 66,6%. Las 4 viviendas restantes (33,3%) tienen “Radier sin revestimiento” como material de construcción del piso.

Tabla 3- 124: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Indeterminada (740422901).

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	8	66,67
Radier sin revestimiento	4	33,33
Total	12	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

La información primaria recaba indica que en ambas localidades no hay mercados ni sitios de aprovisionamiento. Por ello, las personas que allí trabajan se abastecen de alimentos y otros en sectores próximos a sus viviendas, es decir, en la zona urbana de Parral.

- **Seguridad**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

En relación con el ámbito de la seguridad, no se encontraron indicios de percepciones de inseguridad sobre el sector. Aun cuando se mencionan robos a algunas empresas del lugar, también se explica que estas cuentan con nocheros que se encargan de prevenir estos incidentes.

> *"A nosotros nos asaltaron cuando llegamos. Pero no es inseguro, hay nocheros que se quedan cuidando. Todas tienen"* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

- **Agua**
  - Palermo

En la localidad de Palermo el origen del agua por vivienda es principalmente por "Pozo o noria" (93%). Los tres casos restantes son abastecidos por "Camión aljibe".

Tabla 3- 125: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Palermo.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Pozo o noria	40	93,02
Camión aljibe	3	6,98
Total	43	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Indeterminada (740422901)

En esta localidad el origen del agua por vivienda es principalmente por “Pozo o noria” (66,6%). De los cuatro casos restantes, 2 viviendas son abastecidos por “Red Pública” y 2 por “Camión aljibe”.

Tabla 3- 126: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Indeterminada (740422901).

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red Pública	2	16,67
Pozo o noria	8	66,67
Camión aljibe	2	16,67
Total	12	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

De acuerdo con fuentes primarias de información, el sector no cuenta con red de agua potable, y cada empresa incorpora métodos distintos para acceder al agua.

> *“Respecto al agua potable no contamos, tenemos agua con estanque para el consumo. No hay una red de agua potable por acá cerca. Creo que la empresa acá al costado, ahí tienen agua de pozos”* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

- **Luz/electricidad**

  - Sector industrial entrada norte a Parral

En lo que concierne a la disponibilidad de servicios de electricidad, se menciona que al momento no se tiene este servicio. Sin embargo, se realizan gestiones técnicas para contar con electricidad.

> *“Todavía no tenemos electricidad por el tema que es muy burocrático para las solicitudes. Hay que esperar un servicio técnico…”* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

Por otra parte, el sector cuenta con luminaria desde la caletera de la Ruta 5.

> *“Hay dos focos de la caletera que están destruidos, pero hay luminaria”* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

- **Sistema de eliminación de excretas**

  - Sector industrial entrada norte a Parral

Sobre este ítem, no se cuenta con información que indique el sistema empleado por las empresas localizadas en el sector.

- **Conexión a internet**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

Según se señala en entrevistas, este sector cuenta con acceso a internet y buena calidad de señal.

> *"Tenemos conexión de internet y tiene buena conexión*" (Hombre, trabajador sector industrial).

- **Equipamientos comunitarios**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

De acuerdo con información primaria, entrevistas y observación en terreno, en este sector no hay equipamientos comunitarios.

- **Salud**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

Considerando la información primaria recabada, este sector no cuenta con infraestructura ni servicios educacionales; y lo más cercanos, se encuentran en el área urbana de la ciudad de Parral.

- **Educación**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

En base a la información primaria recabada, este sector no cuenta con infraestructura ni servicios educacionales; y lo más cercanos se encuentran en el área urbana de Parral.

- **Recolección de basura**
  - Sector industrial entrada norte a Parral

En base a las fuentes de información primaria consultadas, los residuos sólidos que se generan en los predios industriales se recogen afuera de los predios. Para ello, se debe coordinar el retiro de los residuos.

> *"Los residuos los dejamos acá afuera. Nos coordinamos con las otras empresas para eso"* (Hombre, trabajador sector industrial entrada norte a Parral).

3.21.3.2.6 PARTE 6: PUENTE PARRAL ORIENTE; PARRAL RAMAL ORIENTE Y PARRAL RAMAL PONIENTE.

En esta parte del AI, se consideran los siguientes Puentes: Parral Oriente, Parral Ramal Oriente y Parral Ramal Poniente, ubicados en la ciudad de Parral en la comuna del mismo nombre[18]. La superficie que abarca es de 0,99 Km².

La delimitación espacial que adopta el área de influencia es, por una parte, la forma circular de la envolvente establecida desde el área de Proyecto[19] y, por la parte poniente de la Ruta 5, la morfología de las manzanas urbanas que se solapan a este envolvente. Estas unidades censales pertenecen a las zonas “Hospital” y “Estadio”.

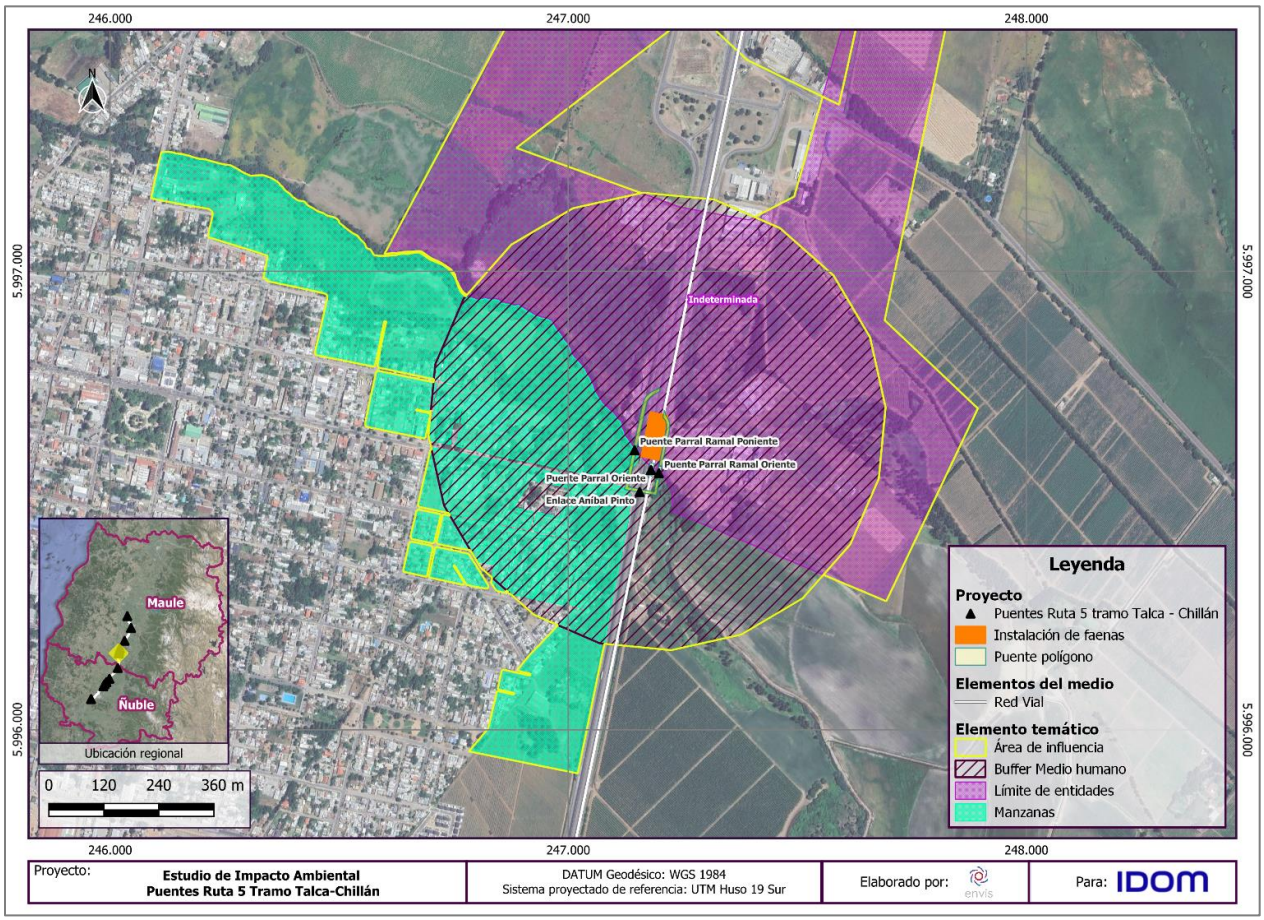
En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la zona urbana de Hospital y Estadio conjuntamente.

A continuación, se presenta la cartografía de esta parte del AI.

[18] La información comunal de Parral se incorpora en la Parte 5 del documento.

[19] En este caso, se omiten entidades rurales solapadas a la envolvente establecida ya que en el área de superposición no se evidencia presencia de Grupos humanos. Estas entidades son “Indeterminada” (740422901), “La Higuera” (7404222969) e “Indeterminada” (740492901).

Figura 3- 17: Parte 6 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.6.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

Cabe puntualizar que los grupos humanos localizados en el AI se encuentran, en su totalidad, en el sector urbano oriente de la comuna, presentando una distribución de tipo agrupada-uniforme. Hacia el lado oriente de la Ruta 5, el área que abarca el envolvente del AI, no se observa la presencia de asentamientos humanos sino de industrias arroceras.

En consecuencia, la unidad territorial censal de mayor desagregación corresponde a la manzana. A continuación, se presentan datos censales desglosados por manzana, junto a la población, área y densidad poblacional.

Tabla 3- 127: Densidad poblacional por manzana en la parte 6 del Área de Influencia.

Zona	Manzana	Población	Área en Km²	Densidad (población por Km²)
Hospital	7404021002057	45	0,017	5.882,35
	7404021002047	147	0,243	1.189,3
Estadio	7404031001005	17	0,031	1.419,355
	7404031001014	6	0,004	5.250
	7404031001010	62	0,018	7.333,333
	7404031001008	58	0,097	1.350,51
	7404031001015	11	0,004	5.750
	7404031001009	21	0,01	5.600
	7404031001012	9	0,002	10.000
	7404031001013	28	0,007	9.428,57
	7404031001011	15	0,003	12.666,66
Total		920	0,436	2.110

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos comparativos, esta parte del AI presenta una densidad poblacional significativamente mayor al resto de partes, consistente a la cualidad urbana del territorio. En este sentido, también es posible encontrar diferencias importantes por manzanas, encontrándose algunas con una densidad por sobre 12.000 y otras que llegan al valor 2.000.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

En este caso, las relaciones e interacciones de los grupos humanos localizados en el AI se realizan principalmente hacia el lado poniente de la Ruta 5, lugar en donde se encuentra el centro urbano de la comuna y la totalidad de viviendas. Otro hito espacial estructurante es la Avenida Aníbal Pinto, que divide el AI entre un sector norte y sur.

Por el lado sur, se encuentra un conjunto de Villas y Poblaciones con distintas denominaciones. Estas son la Villa Magisterio, Villa Olivo I y II, Población Bellavista, Pilar II, y otras villas que se encuentran en construcción.

Por el lado norte, se encuentra la zona del Hospital de Parral; el sector Hospital que comprende un conjunto de viviendas ubicadas al norte del Hospital; un sector agreste que no cuenta con viviendas; y una vivienda localizada en la Avenida Aníbal Pinto.

De acuerdo con fuentes primarias, en particular, desde una vivienda ubicada en Aníbal Pinto, se señala que no hay una denominación particular de ese sector, consultado sobre esto se señala que: *"Este sector no, solo Aníbal Pinto no más"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

En vista de lo anterior, la estructura en la presentación de resultados para este parte del AI considerará, por una parte, acápites referidos a las unidades geográficas censales del AI

(información cuantitativa, principalmente); y otros[20], referidos a la "Zona Hospital y Estadio" que integra ambas unidades geográficas censales, establecido en base a la información primaria recabada (cualitativa, principalmente), que da cuenta de una unidad socioespacial con elementos territoriales comunes (interacciones sociales, denominaciones, uso de vías, entre otros).

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

Respecto al tamaño de los predios es posible distinguir dos tipos. Por una parte, se encuentran predios de mayor tamaño asociados a la actividad agrícola o industrial, cuyas delimitaciones no se han fijado con exactitud en las observaciones en terreno. Sin embargo, al considerar el paño oriente de este uso de suelo como una unidad, se puede medir el área total en 31,55 Ha**.**

Por otra parte, se encuentran predios de uso residencial de menor tamaño agrupadas en villas, de entre 250 a 300 metros cuadrados.

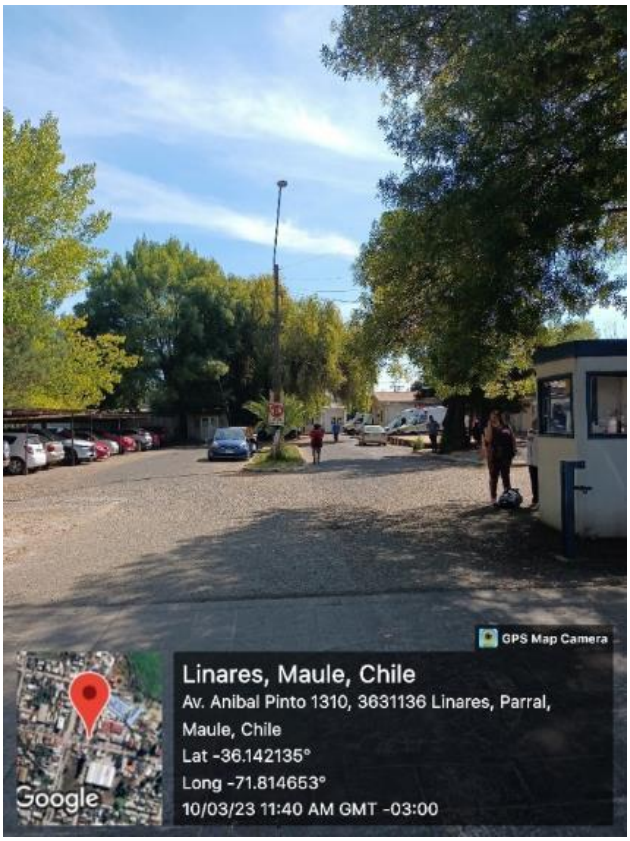
En lo que concierne a tenencia de la tierra, en base a la información primaria, es posible sostener que es preferentemente privado. Esto tiene su correlato en el uso preferentemente residencial del territorio. Sin embargo, también cabe destacar la superficie correspondiente al hospital de Parral, de propiedad pública.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

Como se señala anteriormente, en esta parte del AI hay un predominio del uso residencial en términos de superficie, junto al hospital "San José de Parral" correspondiente al uso de equipamientos de salud.

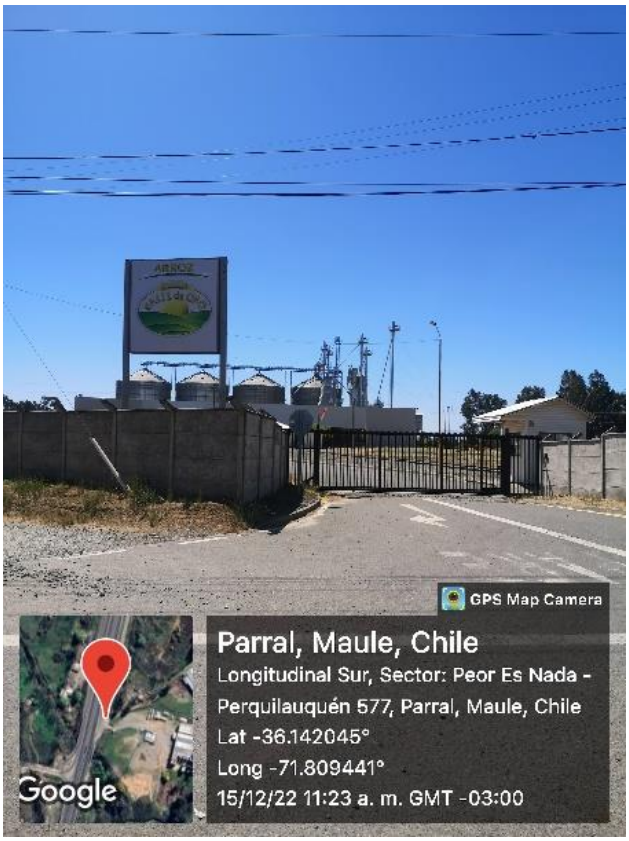
[20] Estos acápites son Reseña Histórica; Manifestaciones Culturales; Sitios de interés cultural o patrimonial; Sentido de pertenencia e identidad; Organizaciones comunitarias y asociatividad en la Dimensión Antropológica, y Aprovisionamiento; Seguridad; Luz/electricidad; Sistema de eliminación de excretas; Conexión a internet; Equipamientos comunitarios; Salud; Educación y Recolección de basura en Dimensión de Bienestar y Servicios.

Fotografía 3- 29: Entrada a Hospital San José por Avenida Aníbal Pinto.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 30: Empresa Valle de Oro, en costado oriente de la ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Por último, el tipo de área verde corresponde a plazas localizadas en la Villa Magisterio al lado sur de la Avenida Aníbal Pinto. A modo de descripción general, se precisa que los usos de tipo residencial y de equipamientos tienden a agruparse en determinados sitios, hacia el área urbana de esta parte del AI.

A continuación, se presenta una tabla con los tipos y subtipos de uso de territorio.

Tabla 3- 128: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 6 Área de Influencia.

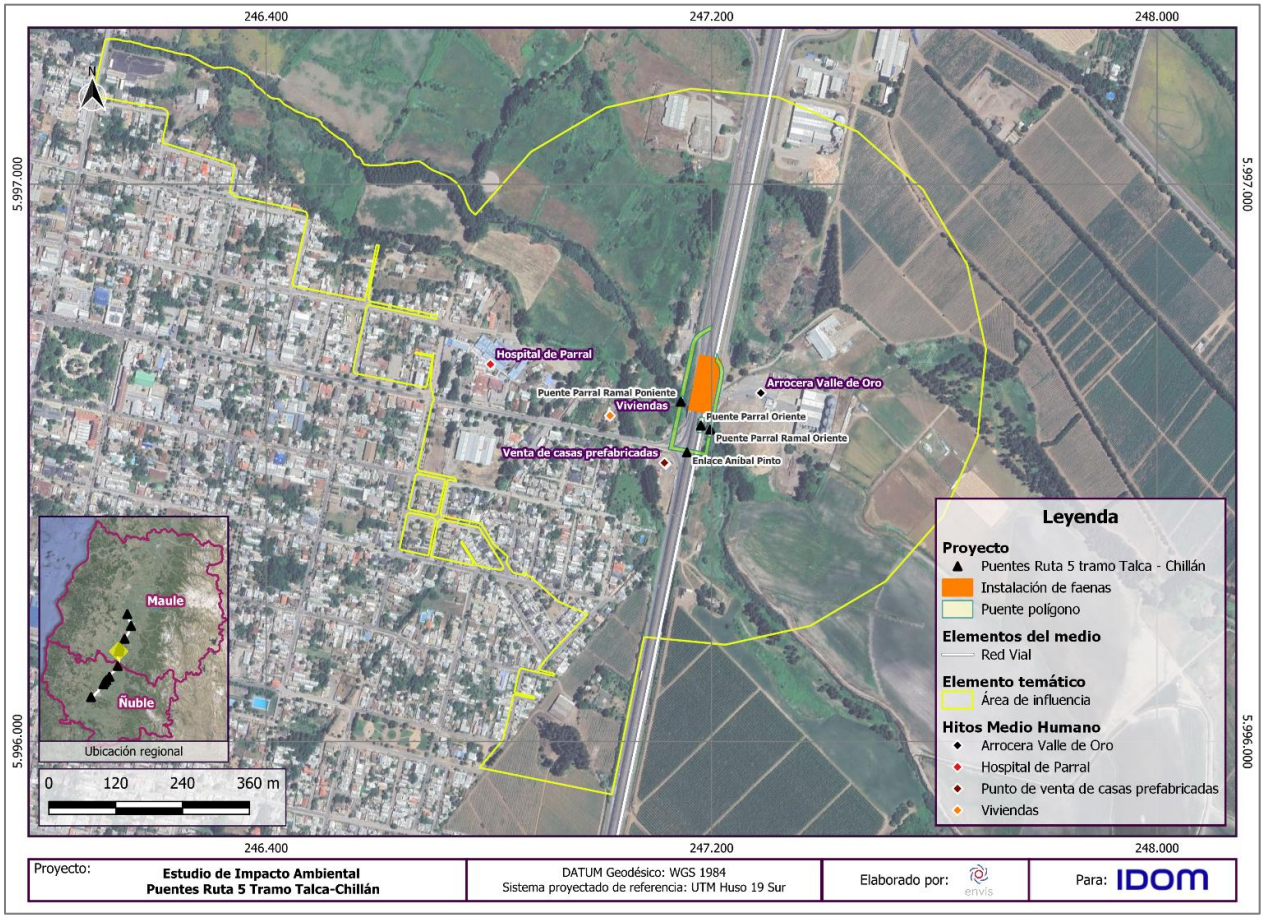
Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas y villas	153 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	170 m.
	Industria	Industria Arrocera “Valle de Oro”	20 m.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Equipamientos	Salud	Hospital San José de Parral	320 m.
	Comercio	Venta de casas prefabricadas	114 m.
Infraestructura	Pasarela Peatonal	Pasarela Parral	190 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

También, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 18: Hitos territoriales en parte 6 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

A continuación, se presenta información relativa a las vías principales de esta parte del AI, proporcionada por Vialidad del MOP (2022).

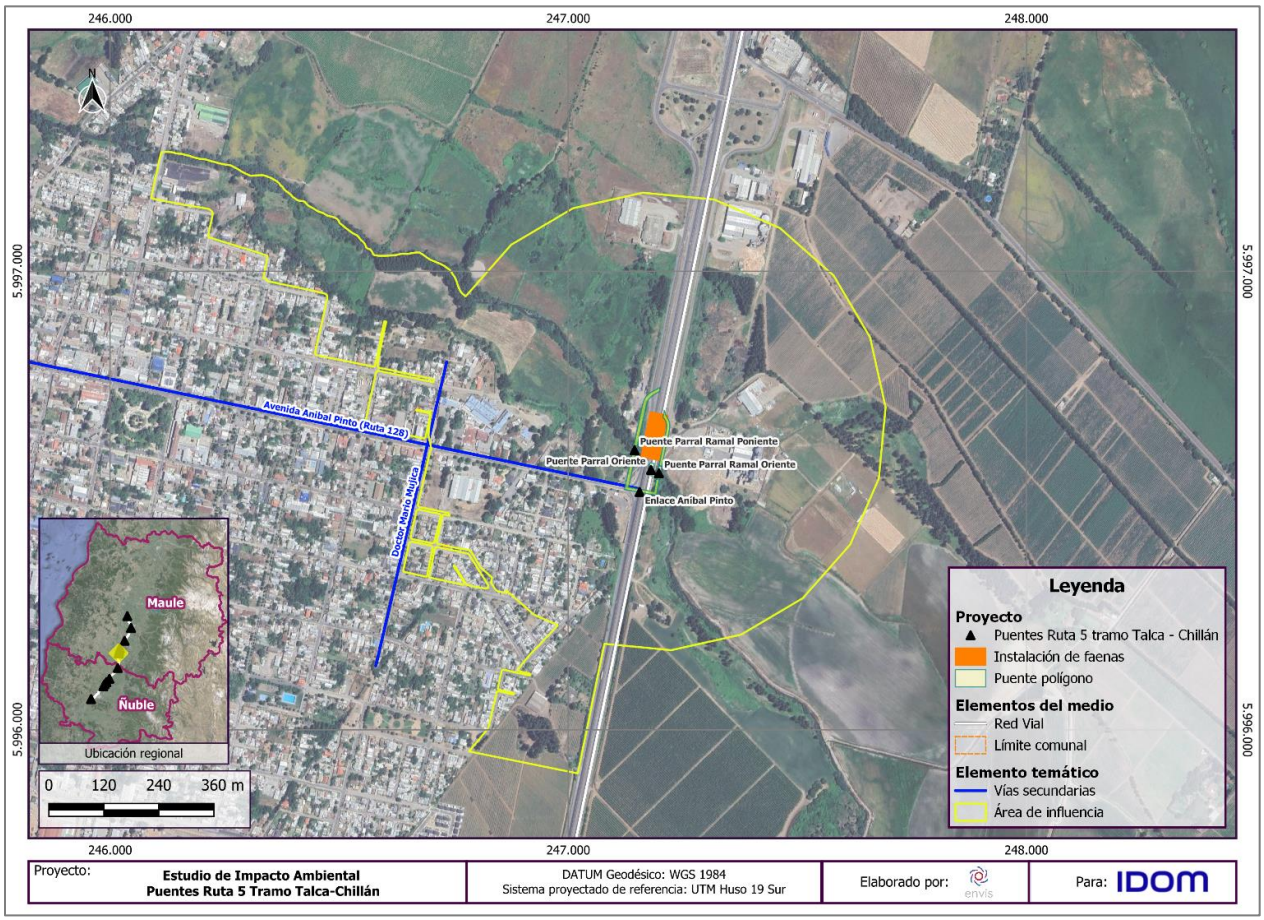
Tabla 3- 129: Vías principales en Parte 6 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
Ruta 128	Camino Nacional	Cruce Ruta 5 – Parral – Cruce M-50 (Cauquenes)	Pavimento
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector: Peor es Nada- Perquilauquén	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

De manera complementaria, se expone una cartografía con las vías señaladas anteriormente, incorporando denominaciones que provienen de los habitantes de esta parte del AI.

Figura 3- 19: Vías principales en parte 6 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

Los principales flujos de transporte son la Avenida Aníbal Pinto y la calle Doctor Mario Mujica, los que actúan como ejes estructurantes del AI. En cuanto a los medios de transporte más utilizados, fuentes primarias indican que transita todo tipo de vehículos.

> *"Transitan desde camiones hasta motos. De todo. Transporte publico hacia Talca. Todo tipo de vehículos"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

Otra característica de esta vía es la alta congestión que se genera en ciertas horas del día, principalmente en las mañanas. Esto se explica, en parte, porque es una de las entradas hacia la ciudad de Parral y al paradero de buses de la Ruta 5. Por otro lado, se menciona el mal estado de esta vía que genera sobresaltos de vehículos pesados que transitan; en consecuencia, se generan ruidos y estruendos.

"Es complicado el paradero de buses de abajo, porque los buses no andan a 10 andan rápido, llegan y entran. El transito es alto sobre todo en las mañanas, (la vía Aníbal Pinto) Esta en estado más o menos, se escucha el golpe de los vehículos que transitan" (Mujer, habitante Aníbal Pinto)

Fotografía 3- 31: Paradero de transporte público en costado poniente de ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

También, es importante señalar que no existen vías vehiculares directas desde las Villas cercanas a la Ruta 5, aun cuando las más cercanas se encuentran a 100 metros de esta. Para acceder mediante vehículos, deben transitar 500 metros hacia el poniente para acceder a la calle Doctor Mario Mujica, y allí tomar la Avenida Aníbal Pinto que permite llegar hasta la intersección con la Ruta 5.

La vía más directa entre la población a la Avenida Aníbal Pinto es un paso que se encuentra habilitado exclusivamente para peatones entre la Villa Magisterio (aquella que se encuentra más cercana) y dicha avenida.

Fotografía 3- 32: Paso peatonal desde Villa Magisterio hacia Avenida Aníbal Pinto.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Lo anterior tiene su correlato en las características geomorfológicas del sector, ya que la Ruta 5 se encuentra a unos 10 metros por debajo de la superficie en donde se ubica la población. Es por eso por lo que, en la fotografía anterior, se observa una pendiente hacia abajo.

3.21.3.2.6.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

En lo que respecta a población y variaciones intercensales, se evidencia que en la zona Estadio se produce una disminución significativa en la cantidad de población y viviendas, siendo en la primera de mayor magnitud.

Tabla 3- 130: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002[21]		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
Hospital (07404021002)	-	-	5.200	2.219	-	-
Estadio (07404031001)	6.162	1.845	2.914	1.178	-52,71	-36,15

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En base a las fuentes primarias consultadas, se señala que no existen mayores cambios a nivel de construcción de viviendas: *Yo diría que está igual, no se han hecho casas nuevas ni nada nuevo"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

- **Distribución urbano rural**

En este caso, la totalidad de la población del AI se localiza en áreas urbanas[22].

- **Edad y sexo**

Con respecto a la distribución de población por sexo, el Índice de Masculinidad de ambas zonas es relativamente bajo, ya que se encuentra bajo 100 en el Censo de 2002 y 2017. Más aún, este tiende a disminuir hacia la última medición censal.

Tabla 3- 131: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad.

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Zonas censal Hospital	-	-	**-**	2.388	2.812	**84,92**
Zona censal Estadio	2.917	3.245	**89,89**	1.313	1.601	**82,01**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

[21] La zona Hospital, con su respectivo código, no se encuentra incorporado como tal en el Censo de 2002.
[22] La descripción población en torno a la composición urbano-rural de la comuna de Parral se presenta en la parte 5 del documento.

En cuanto a la distribución de población por edad, la zona Hospital presenta un agrupamiento de la población hacia los rangos etarios menores de 44 años, siendo el de 30-44 años el que concentra la mayor cantidad de personas.

Tabla 3- 132: Distribución de población por grupos de edad en Zona Hospital en Censo de 2017.

Rango Etario en años	Censo 2017					
	Hombre	Porcentaje (%)	Mujer	Porcentaje (%)	Total	Porcentaje (%)
0-14	644	49,64	658	50,54	**1.302**	**25,04**
15-29	446	43,43	581	56,57	**1.027**	**19,75**
30-44	624	45,85	737	54,15	**1.361**	**26,17**
45-64	463	45,57	553	54,43	**1.016**	**19,54**
65 y más	211	42,71	283	57,29	**494**	**9,50**
Total	2.388	45,92	2.812	54,08	**5.200**	**100**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En este otro caso, y debido a que se tiene información de ambos Censos, es posible determinar que la disminución de población se produce en mayor magnitud en los rangos etarios menores a 44 años, en variaciones porcentuales por sobre el 63%. Por otra parte, el único rango que no disminuye su población, e incluso muestra un ligero aumento, es el de 65 años y más.

Tabla 3- 133: Distribución de población por grupos de edad en Zona Estadio en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	845	842	**1.687**	254	283	**537**	**-68,16**
15-29	612	668	**1.280**	200	230	**430**	**-66,40**
30-44	669	764	**1.433**	240	286	**526**	**-63,29**
45-64	570	658	**1.228**	379	464	**843**	**-31,35**
65 y más	221	313	**534**	240	338	**578**	**8,23**
Total	2.917	3.245	**6.162**	1.313	1.601	**2.914**	**-52,71**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Comparativamente, el Índice de Dependencia Demográfica se registra en niveles relativamente similares entre ambas zonas urbanas. En contraste, el Índice de Adultos Mayores difiere drásticamente entre ambas zonas, siendo significativamente menor en la zona Hospital.

Tabla 3- 134: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Zona Hospital	52,76	37,94
Zona Estadio	61,97	107,63

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN)

- **Migración y conmutación**

De acuerdo con el Censo de 2017, en la zona hospital hay 1.697 personas que declaran haber nacido en otra comuna, lo que equivale al 33,29% de la población. También, se registran 55 personas con otro país de nacimiento.

Tabla 3- 135: Población por comuna o país de nacimiento en la zona Hospital.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	1.543	1.802	3.345
En otra comuna	767	930	1.697
Argentina	7	3	10
Bolivia	-	1	1
Ecuador	-	2	2
Colombia	10	8	18
Otro	14	10	24
Total	2.341	2.756	5.097

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Luego, en lo que respecta a migraciones posteriores, en esta zona hay 815 personas que en 2012 se encontraban en otra comuna.

Tabla 3- 136: Población por comuna o país anterior en la zona Hospital.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Aún no nacía	223	265	488
En esta comuna	1.690	2.047	3.737
En otra comuna	389	426	815

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Perú	1	-	1
Argentina	4	3	7
Colombia	8	4	12
Otro	8	11	19
Total	2.323	2.756	5.079

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En el caso de zona Estadio, de acuerdo con el Censo de 2017, se cuentan 900 personas que nacieron en otra comuna y 19 personas de otros países.

Tabla 3- 137: Población por comuna o país de nacimiento en la zona Estadio.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
En esta comuna	885	1.069	1.954
En otra comuna	400	500	900
Perú	1	1	2
Argentina	1	1	2
Ecuador	2	1	3
Colombia	2	1	3
Otro	2	7	9
Total	1.293	1.580	2.873

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Ahora bien, considerando migraciones posteriores a 2012, las personas que declaran otra comuna como residencia anterior son 312. Por otra parte, las personas que declaran otro país de residencia anterior son 9.

Tabla 3- 138: Población por comuna o país anterior en la zona Estadio.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	73	86	159
En esta comuna	1.043	1.318	2.361
En otra comuna	149	163	312
Argentina	1	1	2
Ecuador	1	-	1
Otro	1	5	6
Total	1.268	1.573	2.841

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En la perspectiva de sus habitantes, las personas extranjeras que se visualizar por esta parte del AI se encuentran de paso, y corresponden, generalmente, a trabajadores que transitan hacia los paraderos para acceder al transporte público.

> *"No he visto personas extranjeras por el sector. No que vivan aquí. Los vemos pasar (…) sí, porque en la carretera pasan los buses, en la noche, sobre todo, y viene subiendo gente caminando"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

- **Población Económicamente Activa**

Con respecto a la Población Económicamente Activa (PEA) en esta zona Hospital, representa el 89,38% de la Población en Edad de Trabajar.

Tabla 3- 139: Población Económicamente Activa en la zona Hospital.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Por un pago en dinero o especies	1.203	1.015	2.218
Sin pago para un familiar	18	18	36
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	40	62	102
Se encontraba buscando empleo	84	74	158
Estaba estudiando	153	177	330
Realizó quehaceres de su hogar	10	448	458
Es jubilado, pensionado o rentista	162	242	404
Otra situación	35	62	97

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Total	1.705	2.098	3.803

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Con respecto a la Población Económicamente Activa (PEA) en la zona Estadio, representa el 79,82% de la Población en Edad de Trabajar.

Tabla 3- 140: Población Económicamente Activa en la zona Estadio.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	634	486	1.120
Sin pago para un familiar	4	7	11
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	18	21	39
Se encontraba buscando empleo	52	47	99
Estaba estudiando	96	93	189
Realizó quehaceres de su hogar	8	288	296
Es jubilado, pensionado o rentista	185	287	472
Otra situación	41	72	113
Total	1.038	1.301	2.339

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

En la zona Hospital, la mayoría de la población se concentra en la rama “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” (17,06%), le sigue “Enseñanza” (14,69%) y “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria” (12,99%).

Tabla 3- 141: Población por Rama de Actividad Económica en la zona Hospital.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	102	43	145
Explotación de minas y canteras	12	1	13

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Industrias manufactureras	77	41	118
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	15	2	17
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	-	1	1
Construcción	110	4	114
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	221	181	402
Transporte y almacenamiento	113	12	125
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	25	48	73
Información y comunicaciones	13	4	17
Actividades financieras y de seguros	6	19	25
Actividades inmobiliarias	1	-	1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	31	22	53
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	43	13	56
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	178	128	306
Enseñanza	94	252	346
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	48	127	175
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	4	5	9
Otras actividades de servicios	14	23	37
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	2	74	76
Rama no declarada	152	95	247
Total	1.261	1.095	2.356

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Mientras tanto, en la zona Estadio las tres ramas principales son “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” (19,49%), “Enseñanza” (12,74) y “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria” (9,66%).

Tabla 3- 142: Población por Rama de Actividad Económica en Zona Estadio.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	78	24	102
Explotación de minas y canteras	1	1	2

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Industrias manufactureras	38	17	55
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	8	2	10
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	2	-	2
Construcción	60	-	60
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	132	96	228
Transporte y almacenamiento	69	10	79
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	11	20	31
Información y comunicaciones	9	4	13
Actividades financieras y de seguros	2	11	13
Actividades inmobiliarias	2	1	3
Actividades profesionales, científicas y técnicas	36	22	58
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	15	7	22
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	57	56	113
Enseñanza	47	102	149
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	17	35	52
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	2	1	3
Otras actividades de servicios	3	15	18
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	-	39	39
Rama no declarada	67	51	118
Total	656	514	1.170

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

Con respecto a la escolaridad y nivel de instrucción de la zona Hospital, los datos muestran que la mitad de la población tiene, al menos, el nivel de técnico profesional aprobado. Además, se observa que el nivel de curso más alto aprobado por alguien de esta zona es el de doctorado, alcanzado por 4 personas.

Tabla 3- 143: Población por nivel del curso más alto aprobado en la zona Hospital.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	89	101	190
Prekínder	58	56	114
Kínder	96	61	157
Especial o diferencial	12	3	15
Educación básica	554	604	1.158
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	34	73	107
Científico-humanista	579	712	1.291
Técnica profesional	233	281	514
Humanidades (sistema antiguo)	31	48	79
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	12	9	21
Técnico superior (1-3 años)	143	225	368
Profesional (4 o más años)	359	441	800
Magíster	20	18	38
Doctorado	3	1	4
Total	2.223	2.633	4.856

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En el caso de zona Estadio, un poco más de la mitad de la población tiene, como mínimo, el nivel científico-humanista alcanzado. También, destacan las 4 personas que alcanzaron el nivel de doctorado.

Tabla 3- 144: Población por nivel del curso más alto aprobado en la zona Estadio.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	38	33	71
Prekínder	16	18	34
Kínder	31	25	56
Especial o diferencial	6	8	14
Educación básica	315	380	695
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	52	91	143
Científico-humanista	317	369	686
Técnica profesional	114	107	221

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Humanidades (sistema antiguo)	40	47	87
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	12	15	27
Técnico superior (1-3 años)	67	104	171
Profesional (4 o más años)	221	299	520
Magíster	14	7	21
Doctorado	2	1	3
Total	1.245	1.504	2.749

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Una de las particularidades de esta parte de AI, surge de la historia de algunas de las villas que la conforman, especialmente la Villa Magisterio que recibe su nombre por estar habitada por profesores. En este sentido, la percepción de las personas apunta hacia un nivel de instrucción relativamente alto.

> *"Yo creo que debe haber profesionales y profesores. La Villa Magisterio es antigua, yo que son puros profesores. Todavía viven allí, quizás algunos hayan fallecido"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

3.21.3.2.6.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

Desde el aspecto histórico, la formación de barrios y villas en el AI proviene, en algunos casos, de la organización de vecinos que, con pocos equipamientos y recursos comenzaron a dar forma a estos barrios.

> *"Empezamos de cero y hoy ni siquiera imaginarse lo que fue anterior a lo que tuvimos hoy día. Nosotros lo hicimos entre todos, con aporte hicimos las veredas, con aporte hicimos las calles, todo lo que se ve es trabajo nuestro, de los vecinos. Sin embargo, si ustedes ven todos los barrios que se han formado acá los entregan con llaves y sede social."* (Hombre, dirigente vecinal, Parral)

También, como en el caso de la Villa Magisterio, recibe esta denominación ya que se encuentra habitada, desde su origen, por personas vinculadas al oficio-profesión de enseñanza.

- **Características étnicas**

Con respecto a las características étnicas de la zona Hospital, los datos censales muestran que 176 personas, es decir, el 3,53%, se considera pertenecientes a pueblo indígena u originario.

Tabla 3- 145: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Zona Hospital.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Sí	86	90	176
No	2.204	2.605	4.809
Total	2.290	2.695	4.985

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Ahora bien, el desglose de esta población grupo de pueblo originario, muestra una clara mayoría del pueblo mapuche, en donde le sigue el pueblo diaguita.

Tabla 3- 146: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Zona Hospital.

Pueblo indígena u originario	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Mapuche	78	77	155
Aymara	-	1	1
Rapa Nui	1	-	1
Lican Antai	-	1	1
Quechua	1	-	1
Diaguita	3	7	10
Otro	3	4	7
Total	86	90	176

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En el caso de la zona Estadio, la población perteneciente a pueblos indígenas representa solo el 2,4% de la población de esta zona urbana.

Tabla 3- 147: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la zona Estadio.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Sí	36	33	69
No	1.257	1.547	2.804
Total	1.293	1.580	2.873

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

El desglose de esta población por grupo de pueblo indígena muestra que es mayoritario el pueblo mapuche, con 85,51% de la población perteneciente a pueblos indígenas.

Tabla 3-148: Población por pertenencia a grupo de Pueblo Indígena u originario en Zona Estadio.

Pueblo indígena u originario	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Mapuche	31	28	59
Aymara	1	1	2
Colla	-	1	1
Kawésqar	1	-	1
Otro	3	3	6
Total	36	33	69

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Manifestaciones culturales**

Con respecto a las manifestaciones culturales, las actividades que se realizan corresponden a desfiles y actividades relacionadas a fiestas patrias. En general, estas responden a actividades que se realizan en la zona central de la ciudad de Parral.

> *"La fiesta de la cerveza, la semana parralina, aniversario de Parral, ferias. Ahora mismo hay una artesanía en la plaza"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

También, se mencionan manifestaciones culturales asociadas a cultos religiosos; en particular, pertenecientes a la religión católica.

> *"Es más católica. Si hay iglesias, en la plaza hay iglesias; el convento. Si hay celebraciones, en navidad, mes de maría"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

Fotografía 3- 33: Iglesia católica en Avenida Aníbal Pinto.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

En lo que concierne a sitios de interés cultural o patrimonial, fuentes primarias indican que en el espacio que comprende el AI no hay sitios de estas características, ya que estos se concentran en el centro de la ciudad de Parral, fuera del AI.

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

Con respecto al sentido de pertenencia de los habitantes del AI, destaca la trayectoria personal y colectiva en torno a la construcción de cada barrio.

> *"yo ya eché las raíces aquí pero sí me gusta un poco el campo en todo caso, un lugar más abierto. De hecho, aquí estamos solos con mi señora, los hijos ya se fueron, así es la ley de vida."* (Hombre, dirigente vecinal, Parral)

Por otra parte, también hay habitantes que manifiestan un sentido de pertenencia en torno a la tranquilidad de su vivienda y a la comuna en general.

> *"La tranquilidad que hay acá en Parral…todavía. De repente hay puntos negros que van apareciendo, sobre todo acá en nuestra casa que no tenemos vecinos. Lo malo es la salida en la mañana, cuesta mucho salir. Pero en todas partes es así"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

En cuanto a organizaciones comunitarias en el AI, se señala que todos los sectores cuentan con Juntas de Vecinos y Clubes de Adulto Mayor, sin embargo, muchas de ellas se encuentran en proceso de reconstitución de directivas debido a la pandemia.

También, se cuenta con espacios comunitarios de organización en donde se destaca la participación de vecinos en su construcción. Por ejemplo, en el caso de Villa Olivar, se relata lo siguiente.

> *"sí, y construimos con beneficio del estado la sede, como subsidio. Hace como dos años atrás ampliamos la sede, también entre todos los vecinos. Postulamos a un Proyecto por dos millones de pesos a Sercotec para terminarla porque hicimos toda la estructura nosotros, la parte de obra gruesa, pero mano de obra nuestra".* (Hombre, dirigente vecinal, Parral).

Además de lo anterior, es posible sostener que la asociatividad es un aspecto importante en la conformación y trayectoria del barrio. Esto se refleja en la construcción de espacios para actividades comunitarias.

> *cuando nosotros partimos acá nosotros teníamos un barrio recreativo, teníamos unas canchas de baby y de fútbol. Todo lo que es el consultorio es donde nosotros hacíamos actividad deportiva, teníamos un club deportivo acá (…) En ese tiempo éramos todos jóvenes y había harto entusiasmo en el deporte. Hicimos dos clubes deportivos, hicimos muchas actividades ahí. Incluso hicimos actividades, por ejemplo, hacíamos actividades sociales para ayudar a las personas que estaban enfermas.* (Hombre, dirigente vecinal, Parral).

3.21.3.2.6.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

En lo que concierne a las características productivas de esta parte del AI, se encuentra cubierto principalmente por la industria arrocera situada al oriente de la Ruta 5. La historia de Parral está ligada a la trayectoria de esta industria, debido a que entre el año 1954-1968 se construyó en esta comuna el embalse "Digua", ubicado en el camino de Parral-Cauquenes, que permitió la

siembra de arroz en un área que se encontraba cubierta de espinos y cardos **Fuente especificada no válida.**.

Según se indica en entrevistas, muchos de las personas que trabajaron en la construcción de este embalse terminaron residiendo se establecieron en la comuna de Parral. También, se señala que hay personas de las zonas hospital y estadio, y de la comuna en general, que trabajan en estas industrias.

Por otro lado, en base a fuentes primarias, se sostiene que no hay uso de recursos naturales asociados al cauce de esta parte del AI, ya sea para agricultura u otro fin productivo.

- **Empleo y desempleo**

En lo que respecta a las características productivas del AI, la actividad principal en términos de actividades vinculadas a recursos naturales del lugar es la industria agrícola y forestal.

> *"por lo general, la gente acá sale a trabajar a la parte agrícola, son arroceras, son las fruteras que tenemos acá, por ejemplo, que llama mucha gente a trabajar a la Compañía Chilena de Fósforos, que son de por aquí del barrio. Bueno de hecho yo también trabajo en esa empresa, soy contratista en la compañía."* (Hombre, dirigente vecinal, Parral).

Lo anterior, es posible de corroborar en observaciones de terreno, ya que la parte oriente de la Ruta 5 se encuentra prácticamente cubierta por predios correspondientes a estas actividades.

3.21.3.2.6.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

Con respecto a las viviendas de la zona Hospital, los datos censales muestran que prácticamente la totalidad de estas corresponde al tipo "casa", con el 97,88%. El resto de los casos se distribuye entre 4 tipos de viviendas.

Tabla 3- 149: Número de viviendas por tipo en la zona Hospital.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	2.172	97,88
Departamento en edificio	24	1,08
Pieza en casa antigua o en conventillo	4	0,18
Mediagua, mejora, rancho o choza	15	0,68
Vivienda colectiva	4	0,18
Total	2.219	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En lo que concierne a la materialidad de las viviendas, el material de cubierta de techo más frecuente corresponde al de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)” con un 89,10% de representación. Le sigue el de “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas” con 155 casos, que constituyen el 8,66% del total.

Tabla 3- 150: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la zona Hospital.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	155	8,66
Losa hormigón	36	2,01
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	1.594	89,10
Fonolita o plancha de fieltro embreado	4	0,22
Total	1.789	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Ahora bien, respecto al material de piso, la mayoría de las viviendas es de material “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” que representa el 93,13%. Las 123 viviendas restantes, se distribuyen entre 4 tipos de material.

Tabla 3- 151: Número de viviendas por material de construcción del piso en la zona Hospital.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	1.668	93,13
Radier sin revestimiento	47	2,62
Baldosa de cemento	55	3,07
Capa de cemento sobre tierra	16	0,89
Tierra	5	0,28
Total	1.791	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, el material de muros exteriores en las viviendas de esta zona es el de “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo” con un 70,19% de representación. Le sigue el de “Hormigón armado” con un 18,83%.

Tabla 3- 152: Número de viviendas por material de muros exteriores en la zona Hospital.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	338	18,83
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	1.260	70,19
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	140	7,80
Tabique sin forro interior (madera u otro)	21	1,17
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	28	1,56
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	8	0,45
Total	1 795	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otro lado, en la zona Estadio el tipo de vivienda mayoritario es el de “casa”, el cual abarca el 96,52% del total de casos. El resto de los 41 casos restantes se distribuyen entre 5 tipos de viviendas.

Tabla 3- 153: Número de viviendas por tipo en la zona Estadio

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	1.137	96,52
Departamento en edificio	3	0,25
Pieza en casa antigua o en conventillo	5	0,42
Mediagua, mejora, rancho o choza	17	1,44
Otro tipo de vivienda particular	12	1,02
Vivienda colectiva	4	0,34
Total	1.178	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto al material de cubierta del techo, los datos censales muestran que la mayoría corresponde a “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, seguido por “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas”, con un 79,19 y un 19,65% de representación, respectivamente.

Tabla 3- 154: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la zona Estadio.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	203	19,65
Losa hormigón	4	0,39
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	818	79,19
Fonolita o plancha de fieltro embreado	5	0,48
Materiales precarios (lata, cartón, plásticos, etc.)	3	0,29
Total	1.033	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Con respecto al material de los muros exteriores, las viviendas de esta zona se distribuyen entre tres tipos, principalmente. El principal corresponde a “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo”, seguido por “Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)” y “Hormigón armado”. Estos representan el 66,86%, 14,30% y 11,79% del total, respectivamente.

Tabla 3- 155: Número de viviendas por material de muros exteriores en la zona Estadio.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	122	11,79
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	692	66,86
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	148	14,30
Tabique sin forro interior (madera u otro)	50	4,83
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	23	2,22
Total	1.035	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Luego, la distribución de viviendas por material de piso tiene como principal tipo el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, concentrando el 90% de los casos. El 10% restante se distribuye entre 4 tipos de materiales.

Tabla 3- 156: Número de viviendas por material de construcción del piso en la zona Estadio.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	927	90,00
Radier sin revestimiento	17	1,65
Baldosa de cemento	62	6,02

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Capa de cemento sobre tierra	22	2,14
Tierra	2	0,19
Total	1.030	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**

De acuerdo con lo que se menciona en entrevistas, la población del AI acude al centro de la ciudad de Parral para abastecerse de los distintos servicios y bienes que se requieran. Si bien existe comercios pequeños, la compra de víveres se hace preferentemente en supermercados y en ferias libres.

- **Seguridad**

En este ítem resulta particularmente relevante la participación de la comunidad para hacer frente a situaciones de inseguridad. En este sentido, hay actividades de coordinación entre instituciones de seguridad pública y los vecinos

> *"en temas de seguridad nosotros tenemos carabineros y está seguridad pública, que son municipales. Nos capacitamos cinco personas de acá del sector para integrar la seguridad pública, para ayudar en parte lo que son las necesidades de los vecinos, si hay alguna cosa que aportar. Hicimos nosotros un curso de capacitación integral."* (Hombre, dirigente vecinal, Parral).

- **Agua**

En lo que respecta al origen de agua en las viviendas de la zona Hospital, salvo 5 casos, la totalidad de viviendas se abastece mediante red pública.

Tabla 3- 157: Número de viviendas por origen del agua en la zona Hospital.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	1.790	99,72
Pozo o noria	2	0,11
Camión aljibe	2	0,11
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,06
Total	1.795	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

De manera similar, en la zona Estadio prácticamente la totalidad de viviendas se abastece mediante red pública.

Tabla 3- 158: Número de viviendas por origen del agua en la zona Estadio.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	1.031	99,61
Pozo o noria	4	0,39
Total	1.035	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Luz/electricidad**

Con respecto a este ítem, las observaciones realizadas en terreno permiten señalar que la población cuenta con acceso a este servicio en sus viviendas, y también cuenta con ello para la iluminación de vías públicas.

- **Sistema de eliminación de excretas**

Sobre este ítem, la información primaria señala que las circunstancias de la población de esta parte del AI es diversa. Las viviendas ubicadas al costado sur de la vía Aníbal Pinto, cuentan con sistema de alcantarillado; mientras que, al costado norte, se sostiene que emplea el método de fosa séptica.

- **Conexión a internet**

Con respecto a la conexión internet y teléfono, los entrevistados dicen contar con oferta de servicios para ello, sin que existan problemas en cuanto a la señal o cobertura de esta.

> *"Si. VTR. (Sobre la señal) Si, no digamos que es excelente, pero bien"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

- **Equipamientos comunitarios**

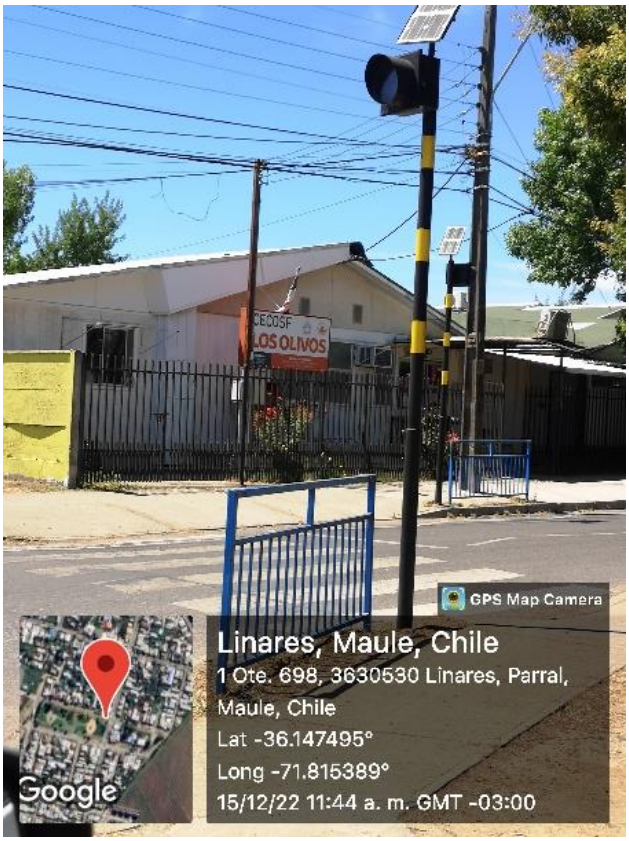
En cuanto a equipamientos en general, se menciona la presencia de equipamientos de recreación, específicamente de una plazoleta en la parte sur de la avenida Aníbal Pinto, en la Villa el Olivar. También, se indica que se han gestionado iniciativas para construir canchas de futbol y otros espacios deportivos que, hasta el momento, no han prosperado, ya que se han priorizado otros equipamientos.

> *"íbamos a hacer nosotros una multicancha al lado poniente de la plazoleta, pero se nos presentó una oportunidad de traer al cuerpo de bomberos, la 3era Compañía y le cedimos el espacio a la 3era Compañía de bomberos"* (Hombre, dirigente vecinal, Parral)

- **Salud**

En cuanto al acceso a salud, en la entrevista se menciona la presencia de un Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF) localizado dentro de los límites de la Villa “Los Olivos” y el Hospital San José de Parral, ubicado en la avenida Aníbal Pinto. También, se menciona la actual construcción de un hospital nuevo para la comuna.

Fotografía 3- 34: CECOSF Villa Los Olivos



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Educación**

En lo que respecta al acceso a educación de la población del AI, la información primaria levantada indica que los estudiantes pueden llegar sólo hasta cuarto medio en la comuna. Luego de este nivel, deben trasladarse hacia Talca o Concepción, para continuar su proceso educativo.

- **Recolección de basura**

Con respecto al servicio de recolección de basura, los entrevistados mencionan una frecuencia aproximada de 3 veces por semana, valorando positivamente el funcionamiento de este.

Con relación a sistemas de reciclaje, las situaciones son diversas, ya que algunas viviendas se encuentran distantes de puntos de reciclaje. En el caso de Aníbal Pinto, se menciona que: *"Reciclaje si, aquí en la esquina de botellas de plástico y vidrio"* (Mujer, habitante Aníbal Pinto).

3.21.3.2.7 PARTE 7: PUENTE ÑIQUÉN ORIENTE

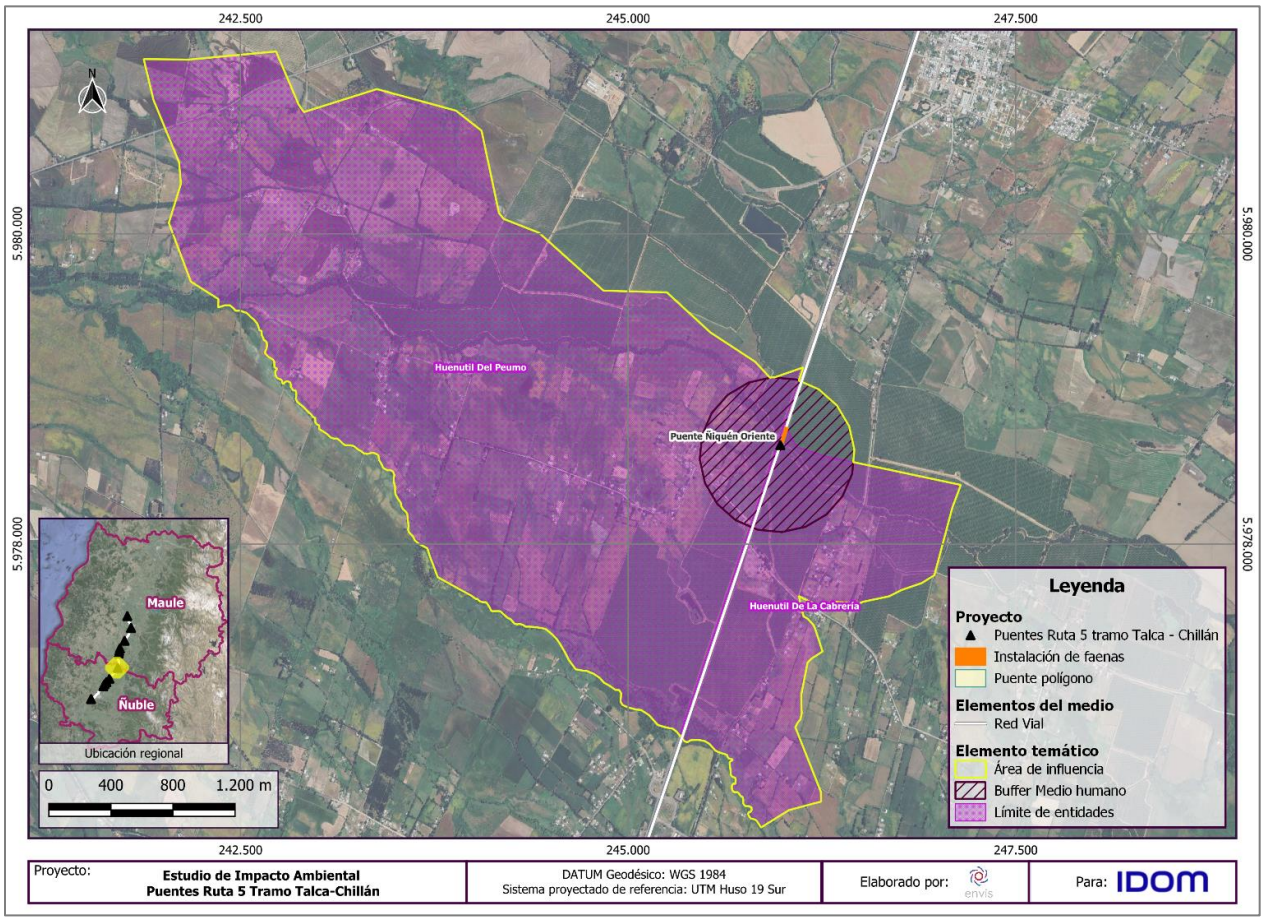
La parte 7 del AI considera únicamente al Puente Ñiquén Oriente, localizado en la comuna de Ñiquén, a 1,5 kilómetros al sur de la ciudad del mismo nombre[23]. Como señala el PLADECO, esta comuna pertenece a la región del Bío-Bío, provincia de Ñuble, y cuenta con una superficie total de 493,1 Km².

Por su parte, la superficie que abarca esta parte del AI es de 10,90 Km². Su delimitación espacial fija como referencia los límites de 2 entidades, una perteneciente a la localidad rural de Huenutil y Huenutil del Peumo, que se superponen a un envolvente de 500 metros, establecido en base a un punto centro ubicado en esta parte del Proyecto[24].

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de Ñiquén; luego, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a las localidades de Huenutil y Huenutil del Peumo conjuntamente. A continuación, se muestra la cartografía de esta parte del AI.

[23] Esta distancia se determina estableciendo una línea recta desde el punto más cercano del AI al área urbana censal de la ciudad.
[24] En este caso se omite la entidad "Paque Sur" (16303122955) ubicada al nororiente de la envolvente, ya que se no se encontraron Grupos humanos residentes.

Figura 3- 20: Parte 7 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

Ahora, se presenta una caracterización comunal de esta parte del AI.

En relación la distribución de población urbano-rural de Ñiquén se evidencia a mantener la representación de estas en relación con la población total. De esta forma, si en 1992 la población rural representaba el 9,18%, esta se mantiene prácticamente invariable hacia 2017, en donde alcanza el 10,34%. Siguiendo la clasificación de la PNDR, la comuna de Ñiquén es de tipo rural.

De acuerdo con el Censo de 2017, esta comuna tiene una población de 11.152 personas y 5.842 viviendas; con una densidad poblacional de 22,58. En base a las estimaciones poblacionales hacia 2023, la población comunal aumentaría un 3,5%. Por otro lado, la Tasa de Natalidad comunal ha disminuido progresivamente desde 2012 a 2017, pasando de 10,8 a 7,1.

Con respecto a la distribución de población por sexo, Ñiquén presenta una Índice de Masculinidad de 101,4 en el Censo de 2017; de acuerdo con estimaciones, este disminuiría a 98,3 en 2023 (BCN,2023). Por otro lado, la composición poblacional por grupo etario muestra una tendencia al envejecimiento por la variación intercensal (2002-2017) negativa en la población menor de 44 años, y el aumento en población de 45 años y más. Con todo, la edad promedio es de 41, años. Ahora bien, en el Censo de 2017, el Índice de Dependencia Demográfica de esta comuna es de 56,1 y el de Adultos Mayores de 100. Se estima que, en el 2023, ambos indicadores aumenten hasta 61 y 136,5 respectivamente.

La encuesta CASEN de 2017, muestra que la población en situación de pobreza extrema y no extrema por ingresos representa el 17,67 de la población. En términos comparativos, destaca la presencia mayoritaria de mujeres en el segmento de pobreza extrema.

En relación con la escolaridad y nivel de instrucción comunal, los datos del Censo de 2017 muestran que el grupo mayoritario de personas tiene como nivel de curso más alto aprobado hasta “educación básica”, el cual fue alcanzado por la mitad de la población. Adicionalmente, la información censal indica que el promedio de escolaridad de la persona jefe de hogar es de 7,4 años.

Con respecto a migración, la comuna de Ñiquén tiene sólo 33 personas que declaran haber nacido en otro país. Mientras que se cuentan 3.791 personas que nacieron en otra comuna, es decir, el 34,77%. Complementando lo anterior con datos de migraciones recientes, 1.429 personas señalan que su residencia anterior, en 2012, era otra comuna, mientras que 23 personas indican a otro país como residencia anterior (Censo, 2017). En esta comuna, destaca el alto índice de masculinidad de migrantes internacionales, que llega al 115,4.

Desde el punto de vista histórico, Ñiquén tiene sus inicios el 12 de septiembre de 1866, cuando el aristócrata Gregorio Caro de San Miguel donó gran parte de sus terrenos para fundar San Gregorio, nombre que recibió durante sus primeros años de existencia esta localidad ñublensina.

En el año 1931 la Municipalidad cambió su nombre de San Gregorio por el actual, Ñiquén, que significa "lugar protegido del viento". El motivo fue evitar confusiones con otras localidades homónimas del país. En el Censo de 1930 ya se denomina a la comuna con el nombre de Ñiquén.

El terremoto de 1939, que tuvo epicentro en Chillán, destruyó gran parte de las antiguas viviendas de la comuna, debiendo reconstruirse el municipio. La situación se repitió con el terremoto de 2010, donde la comuna perdió gran parte de su casco histórico y nuevamente las dependencias municipales y la casona donde vivió el fundador de la comuna. Junto con reconstruir el municipio, se remodeló también la plaza de San Gregorio y se levantaron nuevas viviendas para quienes resultaron damnificados (Municipalidad de Ñiquén s/f).

Entre las manifestaciones culturales de la comuna de Ñiquén, se encuentran dos celebraciones, la "Fiesta del Camarón" y el “Festival de Berries”.

La Fiesta del Camarón es una celebración tradicional se lleva a cabo en el mes de julio. Su característica principal, es que se pueden degustar diferentes preparaciones elaboradas a base de este marisco. Además, se realizan competencias y una feria de artesanía típica.

La festividad más importante del año es el Festival del Camarón, donde toda la comunidad se reúne al compás de artistas folclóricos locales. Otra actividad importante es la competencia del camarón, en que se premia al recolector individual que más camarones extraiga en un terreno y tiempo determinado.

En las últimas décadas se ha desarrollado la producción frutícola y hortícola destinada a la exportación. En este contexto, “en la temporada de verano se cosechan grandes cantidades de berries, que da origen al Festival del Berries, donde se presentan una variedad de artistas chilenos y extranjeros (SIT RURAL 2019)

Parte del patrimonio cultural de la comuna se encuentra en la localidad de Zemita, a 25 kilómetros de San Gregorio de Ñiquén, donde existen vestigios de la antigua hacienda y de una parroquia construida a mitad del siglo pasado (SIT RURAL 2019). El río Perquilauquén, que pasa por Ñiquén sería su principal patrimonio natural comunal. Los elementos culturales transversales a la población comunal, que dan origen a un sentimiento perteneciente e identidad, se encuentran en el desarrollo y raigambre de la agricultura y la cultura campesina a la población (Municipalidad de Ñiquén 2015).

A nivel comunal, Ñiquén registra un total de 224 organizaciones comunitarias. Además de tener una presencia importante de Centros Culturales, destaca la ausencia de Uniones Comunales.

Con respecto a las características étnicas de la comuna, el Censo de 2017 muestra la presencia de 308 personas pertenecientes a pueblos indígenas u originarios, 178 hombres y 130 mujeres, los cuales representan el 2,9% de la población. De este grupo, el 94,16 corresponde a personas del pueblo indígena Mapuche,

En lo que respecta a la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, de acuerdo con la información proporcionada por CONADI (2022), no se registran tales formas de organización en la comuna de Ñiquén. Además, de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En el ámbito socioeconómico, en la comuna de Ñiquén el 79,71% de la Población en Edad de Trabajar (PET) es decir, mayores de 15 años, es Población Económicamente Activa (PEA). De las personas que declaran trabajar, el 54% de desempeña en el sector terciario; el 5% en el secundario y el 41% en el primario.

La principal actividad económica de la comuna de Ñiquén es la agricultura, constituida por la remolacha, arroz, porotos y trigo, y en menor proporción también se encuentran la lenteja, las

papas y el maíz. En las últimas décadas, también se ha destacado la producción frutícola y hortícola destinada a la exportación (Municipalidad de Ñiquén s/f).

A pesar de lo anterior, el número de empresas dedicados al rubro de “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” ha disminuido de 603 en 2015 a 568 en 2021; mientras que otros rubros como el de “Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas” y “Transporte y almacenamiento” aumentan en cantidad de empresas.

En el ámbito del bienestar comunal, el porcentaje de viviendas que presentan hacinamiento es del 6%; mientras que la cobertura de la Red pública de agua llega al 77% de las viviendas. También, los datos censales muestran que el porcentaje de Índice de materialidad aceptable llega al 69%.

De acuerdo con la información de CASEN (2017), la totalidad de la población cuenta con energía eléctrica, y el grupo de mayor concentración es el de red pública con medidor propio (94,0%). Adicionalmente, toda la población dispone de algún sistema de eliminación de excretas, siendo el mayoritario el de W.C conectado a fosa séptica con un 77,2% de representación. Ahora bien, con respecto al uso de internet, muestran que el 87,6% de la población utiliza al menos una vez al día internet. En cuanto a los equipamientos comunales, en Ñiquén existen 7 establecimientos de salud y 11 establecimientos educacionales.

En lo que concierne al ámbito de la seguridad, la tasa de denuncias por cada 100 habitantes en la comuna de Ñiquén presentó una disminución del 787,2 hasta 580,1 en el período entre 2002 y 2004. Luego, hacia el año 2007 esta aumentó hasta el 722,3 (BCN, 2023).

También, es importante mencionar la tasa de denunciar por cada 1.000 habitantes en lo relativo a Violencia Intrafamiliar. Siguiendo con la BCN (2023), y si bien durante el año 2018 esta cifra disminuyó, en 2017 y 2017 la tasa de denuncias por estos delitos aumentó por sobre 700; cifra que es significativamente más alta la regional (596,9) y nacional (524,7).

Finalmente, en el ámbito de la recolección de basura, y de acuerdo con la información proporcionada por el PLADECO (2017) de la comuna de Ñiquén, el diagnóstico general cuenta como fortaleza el servicio de recolección de basura en los sectores urbanos. También se reconoce como debilidades, la falta de container recolectores de basura, mayor responsabilidad ambiental y la ausencia de recolección de basuras en sectores específicos.

3.21.3.2.7.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

En lo que respecta a la parte del AI correspondiente al Puente Ñiquén Oriente, la distribución de la población es de tipo agrupada en torno a vías internas.

Por una parte, se encuentra el lado poniente correspondiente a la localidad de Huenutil del Peumo, en donde la mayoría de las viviendas se encuentran a los costados de la Ruta N-244 de orientación perpendicular a la Ruta 5.

Por el lado oriente de esta ruta, correspondiente a la localidad de Huenutil, las viviendas se concentran a lo largo de la Ruta N-247, también perpendicular a la Ruta 5. Otro eje estructurante del lado oriente es el Camino San Gregorio, de orientación paralela a la Ruta 5, en el que también se agrupan viviendas.

En cuanto a la densidad de unidades territoriales censales de mayor desagregación, en este caso entidades rurales, los datos son los siguientes.

Tabla 3- 159: Densidad poblacional por localidad y entidad en el Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
Huenutil del Peumo	Huenutil del Peumo (16303421627)	113	1,96	57,62
Huenutil	Huenutil de la Cabrería (16303121423)	201	8,79	22,84
	Total	314	10,72	29,29

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Como se observa en la tabla, a nivel de entidades se puede identificar diferencias entre ambos casos ya que Huenutil de la Cabrería, cuenta con casi la mitad de los habitantes que Huenutil del Peumo, a pesar de ello, en términos de densidad poblacional este último supera a Huenutil de la Cabrería.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

En este caso, el eje de las relaciones sociales que da pie a la conformación de distintos sectores dentro de esta parte del AI, es la Ruta 5; esta separa al sector de Huenutil del Peumo (en lo que corresponde a la localidad del mismo nombre) al oeste de la ruta; del sector de Huenutil de la Cabrería y Huenutil Centro (dentro de la localidad de Huenutil) al este de la Ruta 5. Según se señala en entrevistas, el sector de Huenutil Centro junto con su respectivamente Junta de Vecinos, surge debido a que Huenutil de la Cabrería era un sector muy extenso, lo que tenía una serie de dificultades para la organización de sus habitantes. En general, el área que comprenden ambas localidades se produjo un aumento importante de población que ha resultado en la reciente formación de sectores.

"…porque la misma Junta de Vecinos la que ustedes pasaron a entrevistar (Huenutil Centro), a esa Junta de Vecinos yo les iba a hacer reuniones allá, porque estaba muy lejos venir para acá y entonces ahí se empezó a formar esa Junta de Vecinos (…) en el año 91 parece" (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

Con relación al tamaño de los predios, se encuentran de dos tipos, algunos paños agrícolas que tienen como mínimo, 30 Ha de área. Por otra parte, se encuentran predios con viviendas cuyo tamaño no supera las 0,8 Ha.

De acuerdo con la información levantada, la tenencia de la tierra es privada ya que se expresa fundamentalmente en uso residencial y productivo, a través de casas particulares y empresas agrícolas. De este modo, no se encuentran evidencias de otra forma de propiedad u ocupación.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

En este parte del AI, se encuentran predios que combinan el uso de residencial y subtipo vivienda, con el de actividades productivas, específicamente el de agricultura. Por otra parte, se encuentran predios de mayor tamaño que se vinculan a un uso exclusivamente productivo-agrícola.

Es importante mencionar que, tanto en el lado poniente como oriente de la Ruta 5, se puede observar una clara predominancia del uso agrícola en términos de superficie, por sobre el resto de los usos de territorio en esta parte del AI.

A continuación, se presenta una tabla de síntesis sobre los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del Área de Influencia.

Tabla 3- 160: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 7 del Área de Influencia.

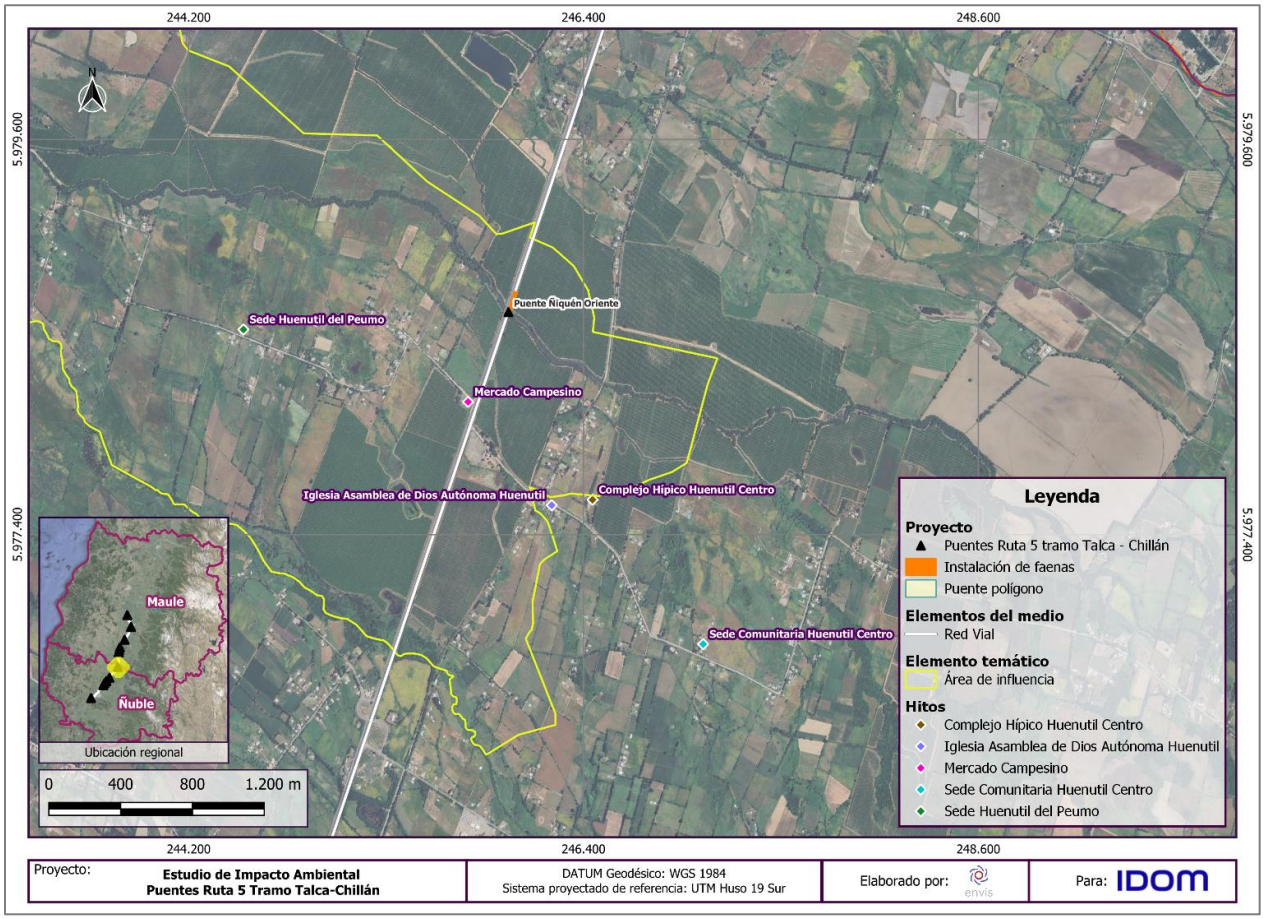
Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	371 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	0 m.
Equipamientos	Social y comunitario	Sede Huenutil Centro	1.460 m.
		Sede Huenutil del Peumo	1.400 m.
	Deporte	Cancha de Fútbol	1.460 m.
		Complejo Hípico Huenutil Centro	1.100 m.
	Servicios	Mercado Campesino	430 m.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
	Culto	Iglesia Asamblea de Dios Autónoma Huenutil	1.116 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 21: Hitos territoriales en parte 7 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

De acuerdo con la información proporcionada en entrevistas, las rutas principales de movilización son el "Camino Viejo" y la Ruta 5. Estos conducen a las personas hacia San Gregorio y a la ciudad de San Carlos, sitio en donde realizan la mayoría de sus compras.

> *"…en busca de medicamentos, médicos, municipalidad, compras, mercadería, todas esas cosas. El pueblo de San Gregorio donde está el consultorio y la municipalidad y a San Carlos donde se pueden hacer las compras más grandes"* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

También, es importante mencionar que, al momento de realizar las entrevistas, se evidencian problemas en el acceso a transporte público, los cuales se originan por los cambios en la licitación de transporte hacia el sector.

> *"mire, en eso mismo estamos nosotros porque antes teníamos una locomoción. La gente la ocupa, igual la gente tiene vehículo, pero igual se ocupa. Ahora está sin micro el sector. Se terminó la licitación con la micro que estaba y empezaron a licitar otra, según ellos iba a llegar en enero y todavía no pasa nada con la micro".* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).
>
> *"en este momento lamentablemente no tenemos. Porque la empresa que había se retiró en noviembre y de ahí que estamos luchando por la nueva máquina, eso lo hace el Ministerio de Transporte y mañana sabemos si probablemente cuando viene la micro, porque ellos dicen que está contratada"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

Es importante destacar que las personas de mayor edad utilizan es la población que más utiliza este medio, y tampoco pueden trasladarse a través de bicicletas. Respecto a quienes utilizan el transporte público se señala lo siguiente:

> *"Más adultos mayores porque a veces puede un adulto mayor tener su vehículo pero que saca si no tiene quien lo maneje. Yo en mi casa tengo, pero no tengo quien maneje. Mi hijo se va, vuelve y salimos en bici hasta la carretera y ahí tomamos colectivo".* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

A continuación, se presenta información sobre las vías principales de esta parte del AI, proveniente de los datos proporcionados por Vialidad del MOP (2022).

Tabla 3- 161: Vías principales en Parte 7 del Área de Influencia.

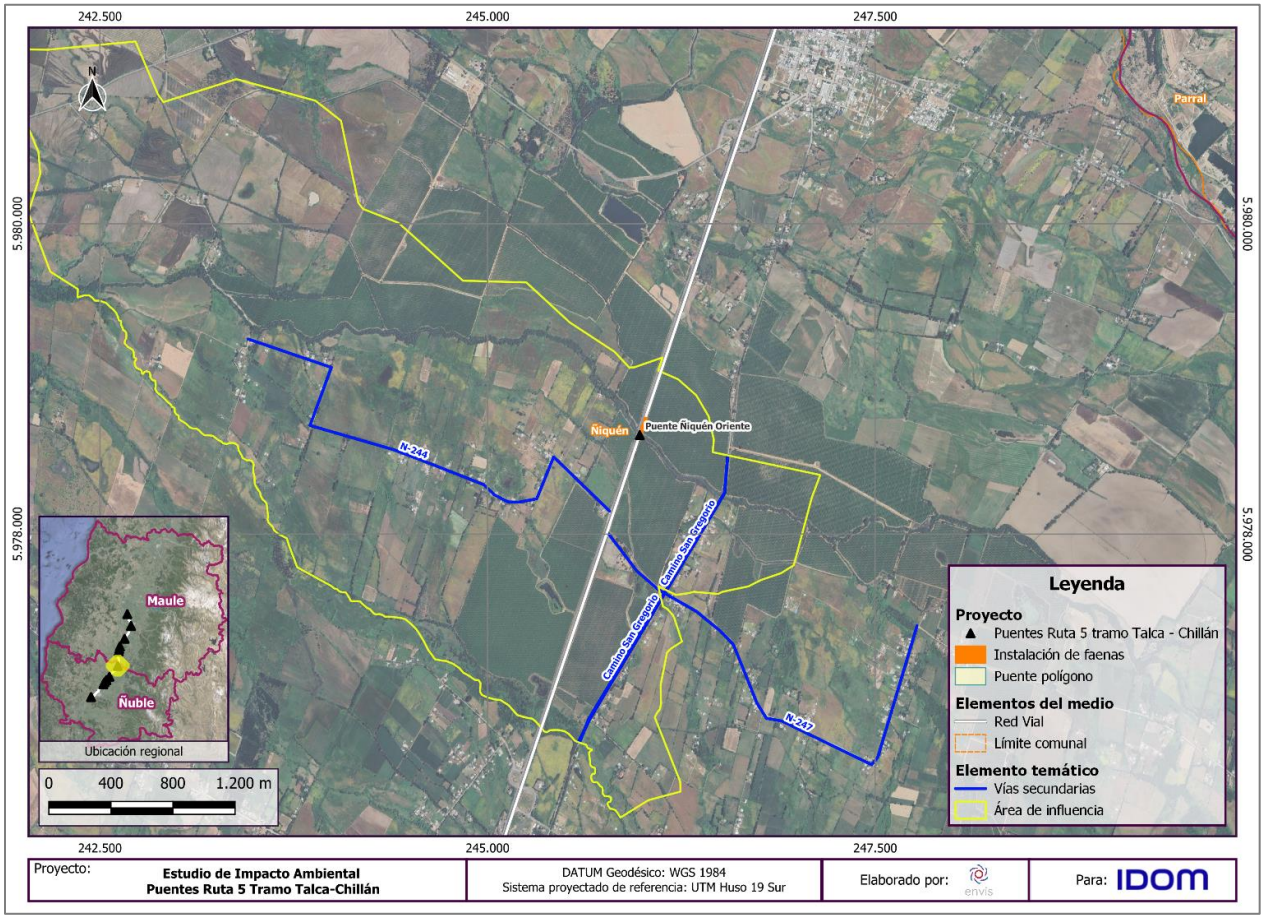
ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
N-244	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (El Socorro)-Huenutil del Peumo- Cruce N-240-M (Paque Abajo)	Ripio

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
N-247	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (El Socorro) – Huenutil de La Cabrería – Cruce N-245 (Colvindo)	Ripio
S/R-N-253	Camino Regional Comunal (En Proceso de Enrolamiento)	Cruce N-269 (Enlace Tiuquilemu) – San Gregorio (Calle Estado)	Ripio
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector. Perquilauquén – Río Itata	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

Complementariamente, se presenta una cartografía con la representación espacial de las vías descritas.

Figura 3- 22: Vías principales en parte 7 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

En lo que respecta los flujos de comunicación y transporte, mediante las observaciones de terreno y entrevistas, se pueden indicar como principal medio de transporte de las vías principales, la bicicleta y vehículos particulares. Como se señala anteriormente, también hay servicios de locomoción colectiva en transitan por la Ruta 5, sin embargo, estos no llegan a los caminos interiores.

Fotografía 3- 35: Estado ruta N-244, localidad Huenutil del Peumo



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

De acuerdo con lo que se señala en entrevistas, el estado de los caminos interiores es el principal problema de la comunidad, ya que durante la temporada de lluvias se genera barro que dificulta la movilización de los habitantes.

> *"La N-247. Está en pésimas condiciones, esperando, esperando... al final tomamos la decisión de hacerlo a fines de septiembre. Se tuvo que hacer toma de camino. Así que ahora está sin... Vamos a esperar el invierno a ver cómo funciona. Hace años estamos esperando el asfalto."* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro)

3.21.3.2.7.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

En términos comparativos, la localidad de Huenutil del Peumo presenta una disminución en la cantidad de población entre el Censo 2002 y 2017 pero, al mismo tiempo, un incremento en la cantidad de viviendas.

Tabla 3- 162: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
Localidad Huenutil	-	-	113	44	-	-
Localidad Huenutil del Peumo	216	59	201	80	-6,94	35,59

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En años posteriores a la medición censal, incrementó la llegada de personas y familias provenientes de otros lugares que buscan asentarse en el lugar. Esto, según se menciona, ocurrió durante y después de la pandemia.

> *"…porque cuando empezó la pandemia mucha gente se vino de Santiago para acá. Hay gente que se vino a arrendar y después se movió comprando su terrenito. Hay mucha gente."* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

> *"…sí, está aumentando la población porque hay mucho migrante. No sólo los internacionales, sino que está migrando desde Santiago. Empiezan a comprar terrenitos, empiezan a hacer sus casitas, venden en Santiago y se vienen para acá. Por eso que a nosotros se nos está agrandando mucho la población acá"* (Hombres, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Distribución urbano rural**

En esta parte de la AI, toda la población se concentra en áreas rurales.

- **Edad y sexo**

La distribución de la población según sexo en la localidad de Huenutil muestra que, para el año 2017, existe un total de 62 hombres y 51 mujeres, con un Índice de Masculinidad de 121,56. Por otra parte, la localidad de Huenutil del Peumo disminuye su Índice de masculinidad entre los años 2002 y 2017, pasando de un total de 111 hombres y 105 mujeres en el año 2002, a 101 hombres y 100 mujeres para el 2017.

Tabla 3- 163: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Huenutil	-	-	**-**	62	51	**121,56**
Huenutil del Peumo	111	105	**105,71**	101	100	**101,00**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En cuanto a la distribución por edad en Huenutil del Peumo, la población de la localidad de Huenutil del Peumo presenta circunstancias similares en torno a la variación negativa de rangos etarios en menores a 44 años, y el aumento en población mayor a 45 años.

Tabla 3-164: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Huenutil del Peumo en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	29	20	**49**	17	18	**35**	**-28,57**
15-29	25	27	**52**	20	13	**33**	**-36,53**
30-44	19	29	**48**	16	18	**34**	**-29,16**
45-64	22	18	**40**	30	32	**62**	**55,00**
65 y más	16	11	**27**	18	19	**37**	**37,03**
Total	111	105	**216**	101	100	**201**	**-2,42**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En Huenutil, la información disponible en términos de grupos de edad muestra que cerca de la mitad de la población es mayor a 45 años, abarcando los dos rangos etarios mayores. Igualmente, se advierta la presencia mayoritaria de hombres en el rango menor de edad, de entre 0 a 14 años.

Tabla 3- 165: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Huenutil en Censo 2017.

Rango Etario en años	Censo 2017					
	Hombre	Porcentaje	Mujer	Porcentaje	Total	Porcentaje
0-14	13	68,42	6	31,58	**19**	**16,81**
15-29	10	55,56	8	44,44	**18**	**15,93**
30-44	6	37,50	10	62,50	**16**	**14,16**
45-64	21	56,76	16	43,24	**37**	**32,74**
65 y más	12	52,17	11	47,83	**23**	**20,35**
Total	62	54,87	51	45,13	**113**	**100**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En términos comparativos, el Índice de Dependencia Demográfica en relativamente similar en ambas localidades. Por otro lado, se evidencia una presencia mayor de adultos mayores con relación a población menor, en la localidad de Huenutil.

Tabla 3- 166: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Huenutil	59,15	121,05
Huenutil del Peumo	55,81	105,71

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

Lo anterior, es respaldado por la percepción de los habitantes de estas localidades, respecto al aumento en la presencia de población adulta mayor, y la migración de jóvenes hacia otras regiones en búsqueda de empleos.

> *"…niños hay muy pocos. La juventud no quiere tener hijos, más de uno o dos no tienen. Están migrando a las ciudades más grandes, tipo Santiago. Ahora, más adelante si no se arreglan las cosas como están. Tendrán que volver al campo"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Migración y conmutación**

En Huenutil, el 42,48% de la población declara haber nacido en otra comuna. También, no se registran casos de personas nacidas en otro país.

Tabla 3- 167: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Huenutil.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	39	26	65
En otra comuna	23	25	48
Total	62	51	113

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Adicionalmente, como se muestra en la siguiente tabla, 20 personas de esta localidad señalan que su residencia anterior era distinta a Ñiquén.

Tabla 3- 168: Población por comuna o país anterior en la localidad Huenutil.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	6	3	9
En esta comuna	44	40	84
En otra comuna	12	8	20
Total	62	51	113

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En Huenutil del Peumo, se registra un caso de persona nacida en otro país, particularmente Argentina. Luego, se muestra la presencia de 66 personas nacidas en otra comuna.

Tabla 3- 169: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Huenutil del Peumo.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	69	61	130
En otra comuna	30	36	66
Argentina	-	1	1
Total	99	98	197

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, en cuanto a migración reciente, la medición censal de 2017 muestra a 21 personas que declaran nacer en otra comuna.

Tabla 3- 170: Población por comuna o país anterior en la localidad Huenutil del Peumo.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	7	7	14
En esta comuna	84	76	160
En otra comuna	9	12	21
Total	100	95	195

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En general, las personas entrevistas señalan que se han visto personas de origen extranjero, sin embargo, estas llegan sólo para trabajar y no se han asentado en el lugar.

> *"no, si es que vienen los extranjeros vienen a trabajar, pero no viven. Por acá en el sector, no tenemos ninguno"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Población Económicamente Activa**

En la localidad de Huenutil la PEA representa el 74,47% de la PET.

Tabla 3- 171: Población Económicamente Activa en la localidad de Huenutil.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	**Mujer**	**Total**
Por un pago en dinero o especies	23	6	29
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	2	4
Se encontraba buscando empleo	5	-	5
Estaba estudiando	4	3	7
Realizó quehaceres de su hogar	-	21	21
Es jubilado, pensionado o rentista	13	11	24
Otra situación	2	2	4
Total	49	45	94

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por su parte, en Huenutil del Peumo la PEA constituye el 80% de la PET.

Tabla 3- 172: Población Económicamente Activa en la localidad Huenutil del Peumo.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	47	13	60
Sin pago para un familiar	3	-	3
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	-	2
Se encontraba buscando empleo	4	-	4
Estaba estudiando	8	5	13
Realizó quehaceres de su hogar	-	47	47
Es jubilado, pensionado o rentista	17	16	33
Otra situación	2	1	3
Total	83	82	165

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

En la localidad de Huenutil, la rama de actividad económica más frecuente es la de “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, seguido por el de “construcción”.

Tabla 3- 173: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad de Huenutil.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	11	2	13
Explotación de minas y canteras	2	-	2
Industrias manufactureras	1	-	1
Construcción	5	-	5
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	1	-	1
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	-	1	1
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3	-	3
Enseñanza	-	1	1
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	-	1
Rama no declarada	1	4	5
Total	25	8	33

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, la localidad de Huenutil del Peumo también presenta a la “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”. El resto de los casos se distribuye en las ramas descritas en la siguiente tabla, teniendo como máximo 4 casos por rama.

Tabla 3- 174: Población por Rama de Actividad Económica en Huenutil del Peumo.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	31	7	38
Explotación de minas y canteras	3	-	3
Industrias manufactureras	2	1	3
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1	-	1
Construcción	3	-	3
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	1	1	2
Transporte y almacenamiento	4	-	4
Información y comunicaciones	-	1	1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	1	2
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	2
Otras actividades de servicios	1	-	1
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	-	1	1
Rama no declarada	4	-	4
Total	52	13	65

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

Seguidamente, la localidad de Huenutil tiene como nivel de curso más alto aprobado el de “profesional (4 o más años)” alcanzado por 4 personas. También, de acuerdo con estos datos, es posible notar que la mitad de la población alcanzó el nivel de “científico-humanista”.

Tabla 3- 175: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad de Huenutil.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	-	1	1

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Prekínder	-	1	1
Kínder	1	-	1
Especial o diferencial	2	-	2
Educación básica	16	15	31
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	8	7	15
Científico-humanista	16	15	31
Técnica profesional	3	5	8
Humanidades (sistema antiguo)	1	2	3
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	1	1	2
Técnico superior (1-3 años)	2	-	2
Profesional (4 o más años)	2	2	4
Total	52	49	101

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otro lado, la localidad de Huenutil del Peumo, muestra que el nivel más alto fue alcanzado por 4 personas, el cual corresponde al de “profesional (4 o más años)”. También, es posible evidenciar que la mitad de la población tiene alcanzado, al menos, el nivel de “educación básica”.

Tabla 3- 176: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Huenutil del Peumo,

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	-	1	1
Prekínder	2	2	4
Kínder	-	1	1
Educación básica	56	45	101
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	4	6	10
Científico-humanista	17	22	39
Técnica profesional	5	8	13
Técnico superior (1-3 años)	2	1	3
Profesional (4 o más años)	2	2	4
Total	88	88	176

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos generales, la percepción de las personas entrevistadas es que el nivel de instrucción de la población está relacionada al grupo etario a los que se pertenezca; ya que la escolaridad tiende a ser mayor en personas jóvenes.

> *"…las personas más de edad tienen básica, pero la juventud está educándose. Porque antes no había donde estudiar".* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

3.21.3.2.7.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

La conformación de estas localidades tiene como principal hito la Reforma Agraria. Sin embargo, a diferencia de otros sectores, muchos de los propietarios actuales eran ya dueños de tierras previos a esta Reforma. Luego, con el proceso de expropiación y asignación de parcelas a otras familias esta situación cambió radicalmente. Sin embargo, con el paso del tiempo este proceso se invertiría, y muchos de los propietarios originales volverían a tener sus propiedades. En la visión de una de las entrevistas, esto obedece a las siguientes razones.

> "*Toda la gente era propietario. Se vendió y repartió, pero de familia en familia. Igual dentro la familia teníamos al fondo, que se llamaba San Juan. Lo quito la Reforma, pero no supieron aprovecharlo y tuvieron que devolverlo. Lo devolvieron y se tuvo que vender, por deudas. No supieron aprovechar lo que en el gobierno en ese entonces le daba, en los años de la UP*". (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

> *"Lo que pasó en esos años, como la gente tenía muy poca educación, todos eran trabajadores y después lo subdividieron. Gente de poca educación, se aburrió y empezaron a vender y quedaron con la pala al hombro. De los dueños parceleros, son pocos los que queda, los demás son personas que han comprado"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Características étnicas**

En términos de características étnicas de la población, es posible diferenciar ambas localidades. En el caso de Huenutil, las personas pertenecientes a pueblos indígenas son 9, los cuales representan el 7,96% del total de la población. También, cabe puntualizar que 8 de estas personas pertenecen al pueblo mapuche, y 1 no declara su pueblo.

Tabla 3- 177: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad Huenutil

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje (%)
Si	6	3	9	7,96
No	56	48	104	92,04
Total	62	51	113	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otro lado, en Huenutil del Peumo, la cantidad de personas pertenecientes a pueblos indígenas pasa de 4 a 8 entre el Censo de 2002 y 2017 mientras que, en términos de representación al total de población, este aumenta del 1,85 al 4,04%. El total de estas personas pertenece al pueblo mapuche.

Tabla 3- 178: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en la localidad Huenutil del Peumo.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Si	1	3	4	1,85	1	7	8	4,04
No	110	102	212	98,15	97	93	190	95,96
Total	111	105	216	100	98	100	198	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementariamente, las personas entrevistadas señalan no tener conocimiento de que en estas localidades haya Comunidades, Asociaciones ni grupos pertenecientes a pueblos indígenas.

- **Manifestaciones culturales**

Dentro de las principales manifestaciones culturales propias de estos sectores, se encuentran actividades deportivas como las “carreras a la chilena”, celebradas en el sector hípico de Huenutil Centro. También, se mencionan las actividades comunales como la “Fiesta del Camarón” como un lugar de encuentro de personas de la comunidad.

Fotografía 3- 36: Sector hípico de Huenutil Centro



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Por otro lado, se encuentran manifestaciones de orden religioso, vinculados a la religión católica y evangélica. Esta última ha ido creciendo en los últimos años, lo que se evidencia en la proliferación de iglesias y capillas en el lugar. Respecto a la presencia de iglesias, se menciona lo siguiente:

> *"Católica hay en San Gregorio, algunos viajan los domingos a misa. Pero la mayor parte aquí es evangélica".* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro)

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

En base lo que se menciona en entrevistas, la percepción general es que en estas localidades no hay sitios de interés cultural o patrimonial, o de características similares.

> *"acá en el sector no, pero por el otro lado, donde están las piscinas, que es un parque acuático. Por el lado del camino de Las Rosas[25]"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Sentido de pertenencia e identidad**

A nivel de localidad, entre los aspectos que dan un sentido de pertenencia son los atributos del entorno; principalmente, la tranquilidad de este en comparación a otros lugares del país.

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

En cuanto a la presencia de organizaciones comunitarias y asociatividad, es importante mencionar la presencia de tres Juntas de Vecinos (Huenutil del Peumo, Huenutil Centro y de la Cabrería) y Comités de Agua Potable Rural en las localidades de Huenutil y Huenutil del Peumo. En estos casos, se ha producido un aumento en la inscripción de socios debido al incremento poblacional.

> *"Por eso que a nosotros se nos está agrandando mucho la población acá. Este comité de agua que tenemos acá en la comuna, en este momento tiene mil socios. Y otros en pañales, pero son seiscientos y tantos los que están legítimas*" (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

De acuerdo con lo que señala, en el sector de Huenutil Centro se han conformado diversas agrupaciones de mujeres que realizan actividades de tejido de lana, deportivas y de activación de memorias, enfocadas principalmente para personas de tercera edad.

En contraste, otra percepción sugiere que la asociatividad en general ha disminuido debido a la fragmentación de las organizaciones, de esta forma, el número de inscritos en una Junta de Vecinos difiere significativamente de la cantidad de personas que participan.

> *"…tenemos cerca de 70 personas inscritas, pero muy pocas participan, eso no pasa solo acá, pasa en distintas partes de Chile. Ahora hay muchas Juntas de Vecinos, porque todos quieren hacer lo que ellos quieren, por otra parte, es mejor porque hay más recursos"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

3.21.3.2.7.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

En ambas localidades se evidencia la importancia de la actividad agrícola en torno a la convivencia de grandes superficies de cultivos de Avellanos Europeos y Arándanos; y predios de menor superficie dedicados a los cultivos de hortalizas. De acuerdo con lo que se señala en

[25] Refiere a un sector ubicado al oriente, en otra localidad fuera del AI.

información primaria, la agricultura ha decaído en los últimos años debido al aumento de los costos en los insumos agrícolas.

> *"…esta zona es de agricultura. Pero por el coste de los insumos, más encima la semilla que hay comprarla, son todas híbridas. No hay como las semillas de antes, que mi marido dejó de un año para otra la semilla. Pero con el maíz no se puede hay que comprarla, un saquito chiquitito, ciento cincuenta mil pesos. Mejor está sembrando el trigo de su misma semilla o se intercambia con otro vecino.*
>
> *Hace muchos años que la agricultura va de mal en peor. Yo me acuerdo de que hace muchos años se sacaban camionadas de trigo y ahora no, porque nosotros mismos sembramos un pedacito para la casa y nada más".* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

Otro factor que incide en este proceso de retroceso agrícola es la crisis hídrica derivado de la mega sequía de los últimos años. En suma, la agricultura deja de ser una actividad por la que las familias puedan generar mayores ingresos.

> "*ahí hacen sus huertas para poder subsistir. Además, que este lugar no hay agua. Hay que hacer pozos profundos (…) pasaba que anteriormente llovía, cada veinte años, viene una gran sequía. siempre ha sido así. Acá cada 15 o 20 años, nieva. Vienen años secos y años mojados. Este año que pasó llovió un poco más. Dicen que este año va a llover también"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil Centro).

Fotografía 3- 37: Huerta en vivienda de Huenutil Centro



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Adicionalmente, las personas cuentan con información que indica la conformación de empresas de procesamiento y elaboración de productos derivados agrícolas, principalmente del Avellano Europeo. Sobre el crecimiento de estas empresas, se menciona el aumento en la extracción de aguas subterráneas.

> **ENTREVISTADA 2:** *"…y los pozos profundos también, de doscientos metros***".** (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro)
>
> **ENTREVISTADA 1:** *"Se están llevando el agua".* (Mujer, habitante Huenutil Centro).
>
> **ENTREVISTADA 2:** "*Ellos lo aprovechan bien porque es a goteo, pero las napas. Es una cosa por otra, ellos dan trabajo a un poquito de gente, reducida. Son más máquinas. Ahora están haciendo una descascarada, es tremenda la construcción."* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

Otra expresión del retroceso de la agricultura tiene relación con la presencia de organizaciones y asociaciones vinculadas a esta actividad.

> *"Antes pertenecía a otras asociaciones agrícolas, pero ahora ya el tiempo como está la agricultura, es difícil seguir con ella por la razón de que no hay agua y el clima está demasiado cambiado. Hay mucho sol y quema mucho la flor de la planta y es poco factible seguir con la agricultura (…) la producción agrícola ya es muy baja. Usted siembra porotos, el poroto está muy caro porque es muy poco lo que se cosecha y la mano de obra está muy cara"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Empleo y desempleo**

Las personas entrevistadas señalan que el trabajo agrícola asalariado en empresas frutícolas es uno de los más importantes, que cuenta con una participación importante de mujeres y que, además ha crecido en los últimos años.

> *"…la mayoría de las mujeres trabajan de temporera, van a las frambuesas. Hay algunas profesionales, pero en general, son temporeras."* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

> *"hoy día es distinto, hay trabajo de temporera. Dejan a los niños con la abuela, ahora existen los jardines infantiles, llegan, toman, los dejan ahí y se mandan a cambiar*" (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

> *"…estos años ha habido más trabajo que antes. Antes no se conocía la parte frutícola y ahora como se dejó la agricultura, está más abandonada por la poca producción y los precios malos. En los campitos pagan el mínimo por jornada completa. Ahora en la fruta, es por temporada, pero se gana plata, la gente que es buena"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

También, es importante mencionar que las mujeres de mayor edad, una vez que no pueden salir a trabajar en empresas de este tipo, se dedican a la comercialización de distintos productos provenientes de huertas caseras.

> *"…además vendemos huevitos, mermeladas, todas esas cosas, porque es nuestro único recurso. De la edad mía, no hay trabajo para nosotras, es la pura fruta y no se junta mucha gente entonces la empresa no nos viene a buscar…"* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

3.21.3.2.7.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

En base a la información del Censo de 2017, la mayoría de las viviendas en la localidad de Huenutil son de tipo casas, con 1 caso de "mediagua, mejora, rancho o choza".

Ahora bien, sobre el material de muros exteriores empleados en estas viviendas, aproximadamente la mitad es de tipo "Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo".

Tabla 3- 179: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad de Huenutil.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	21	52,50
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	11	27,50
Tabique sin forro interior (madera u otro)	7	17,50
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	1	2,50
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, respecto al material de cubierta del techo de las viviendas, la totalidad de esta emplea “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”.

También, el material de construcción del piso más utilizado es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” (87,50%).

Tabla 3- 180: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad de Huenutil.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	35	87,50
Radier sin revestimiento	1	2,50
Baldosa de cemento	4	10,00
Total	40	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por su parte, en la localidad de Huenutil del Peumo, la mayoría de las viviendas son de tipo casas. El resto de estas son de “mediagua, mejora, rancho o choza” con 4 casos, y una de “pieza en casa antigua o en conventillo”.

Tabla 3- 181: Número de viviendas por tipo en la localidad Huenutil del Peumo.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	75	93,75
Pieza en casa antigua o en conventillo	1	1,25
Mediagua, mejora, rancho o choza	4	5,00
Total	80	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por otra parte, la distribución de viviendas por material de muros exteriores tiene como principales el de “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo” y “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo”, los cuales concentran el 78,57%.

Tabla 3- 182: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Huenutil del Peumo.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	4	5,71
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	25	35,71
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	30	42,86
Tabique sin forro interior (madera u otro)	7	10,00
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	4	5,71
Total	70	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En lo que respecta al material de cubierta del techo, la mayoría de las viviendas tiene “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, salvo 3 casos puntuales es que se utilizan otros materiales apuntados en la siguiente tabla.

Tabla 3- 183: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad Huenutil del Peumo.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	2	2,86
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	67	95,71
Fonolita o plancha de fieltro embreado	1	1,43
Total	70	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto a la distribución de viviendas por material de construcción el piso, el principal es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, seguido por “radier sin revestimiento”.

Tabla 3- 184: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Huenutil del Peumo.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	51	72,86
Radier sin revestimiento	12	17,14
Baldosa de cemento	4	5,71
Capa de cemento sobre tierra	2	2,86
Tierra	1	1,43
Total	70	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**

Acorde con lo mencionado por las personas entrevistadas, para el aprovisionamiento de abarrotes, verduras, entre otros, los habitantes de estos sectores se dirigen hacia el sector urbano de San Gregorio; para lo cual deben trasladarse 2,5 kilómetros hacia el norte, a través de la Ruta 5 o del "Camino viejo".

> *"…a San Gregorio, para educación y para salud, primaria. De ahí a San Carlos, si quiere educación más alta tiene que irse a Chillán. De aquí a Chillán hay 45 minutos"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Seguridad**

Sobre este ítem, la seguridad es un aspecto que las personas valoran sobre el territorio, ya que las personas de la comunidad se conocen entre sí y las "externas" que han cometido delitos, son casos puntuales.

> *"Hasta el momento hay que andar cuidado, antes usted dormía con las puertas abiertas y si sale dejar cerrado porque igual uno tiene temor. Pero acá no pasa como en otros sectores, que se han metido a las casas. Hay algunos robos, pero nada."* (Mujer, dirigente vecinal Huenutil Centro).

- **Agua**

En base a la información proporcionada por el Censo de 2017, las 40 viviendas censadas en la localidad de Huenutil obtienen el agua desde la "red pública". Del mismo modo, en la localidad de Huenutil del Peumo la mayoría de las viviendas, 63 casos, obtiene el agua mediante "red pública", y los 7 casos restantes a través de "pozo o noria".

Tabla 3- 185: Número de viviendas por origen del agua en la localidad Huenutil del Peumo.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	63	90,00
Pozo o noria	7	10,00
Total	70	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Cruzando estos datos con información primaria, se sostiene que la cobertura del Agua Potable Rural es extensiva a ambas localidades. Sin embargo, como se ha dicho anteriormente, el crecimiento poblacional de esta localidad implica una demanda mayor de estos servicios. Cabe destacar que, en el caso de Huenutil Centro (en localidad Huenutil), al momento de realizar el trabajo de campo se realizaban trabajos de reemplazo en la copa de APR.

Fotografía 3- 38: Agua Potable Rural en Huenutil.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Luz/electricidad**

De acuerdo con lo observado, estos sectores cuentan con acceso a luz y electricidad, teniendo también iluminación de vías públicas en algunos tramos.

- **Sistema de eliminación de excretas**

Según se señala en entrevistas, no hay viviendas en estos sectores que cuenten con alcantarillado, debiendo utilizar el método de fosas para estos fines.

> *"…alcantarillado no, se hacen las fosas, pero al agua servida queda escondida, es probable que salga más adelante allá, pero es difícil. El agua de las norias está contaminada"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Conexión a internet**

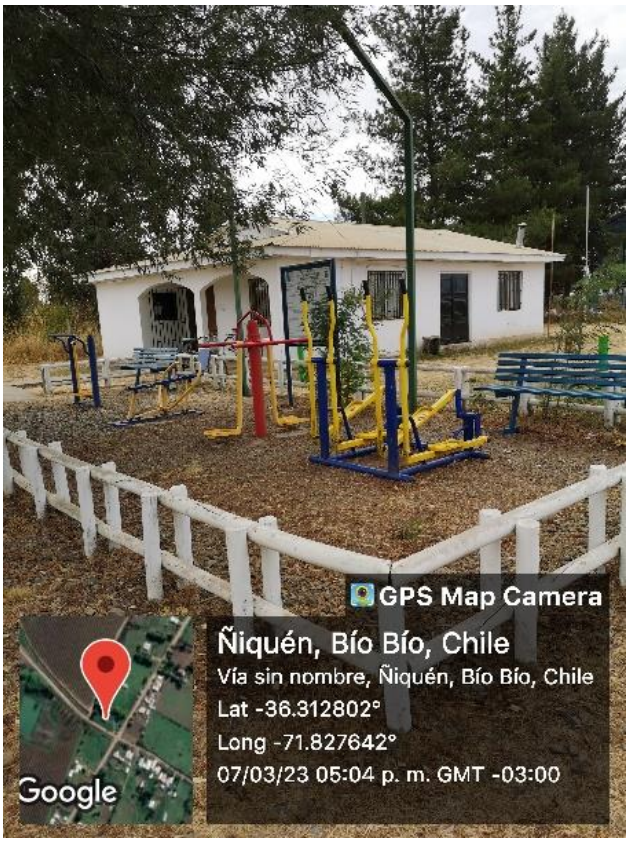
En cuanto a las características de conexión a internet de estos sectores, las personas indican que la señal de los servicios de internet es intermitente y de mala calidad. Por este motivo, algunas personas optan por acceder a este servicio mediante internet móvil.

> *"…hay de todo, pero es poco lo que hay el internet. Tenemos mala señal. La única que llega con un poco más de señal es Entel. Se supone que en el sector está proyectando una carretera... acá las comunicaciones no son tan lentas a pesar del problema por internet. Tenemos grupos de WhatsApp y también para la comunidad. También entre municipio y Junta de Vecinos"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Equipamientos comunitarios**

En el caso de las Junta de Vecinos de Huenutil del Peumo, Centro y de la Cabrería, se tiene una sede vecinal que cuenta con equipamientos deportivo de multicancha y juegos para niños.

Fotografía 3- 39: Juegos infantiles junto a sede comunitaria de Huenutil Centro.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Salud**

Para acceder a servicios de salud, las personas de los sectores de esta parte del AI se trasladan hacia el sector urbano de San Gregorio, en donde hay un establecimiento de CESFAM. Luego, para atenciones más especializadas se trasladan usualmente hasta la ciudad de Chillán.

> "…*a San Gregorio, para educación y para salud, primaria. De ahí a San Carlos, si quiere educación más alta tiene que irse a Chillán. De aquí a Chillán hay 45 minutos"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Educación**

Por otro lado, para acceder a servicios de educación, las personas de los sectores de esta parte del AI se trasladan hacia el sector urbano de San Gregorio, en donde hay un establecimiento educacional que imparte educación hasta cuarto medio. Posteriormente, para continuar con su proceso educativo, las personas se dirigen hasta Chillán.

> *a San Gregorio, para educación y para salud, primaria. De ahí a San Carlos, si quiere educación más alta tiene que irse a Chillán. De aquí a Chillán hay 45 minutos"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

- **Recolección de basura**

En base a fuentes primarias, se determinó que en estos sectores la recolección de basura se realiza mediante un servicio municipal que pasa un día a la semana. Por otra parte, no hay gestión de reciclaje de residuos en ninguno de estos sectores, sin embargo, sí se cuenta con contenedores obtenidos mediante una gestión vecinal.

> *"cada ocho días. Pasa el viernes. Para que la basura no esté al aire libre, estamos con los contenedores. Se hizo un proyecto y nos resultó"* (Hombre, dirigente vecinal Huenutil de la Cabrería).

3.21.3.2.8 PARTE 8: PUENTE NAVOTAVO ORIENTE

Esta parte del AI comprende únicamente al Puente Navotavo Oriente, localizado en la ciudad de San Carlos en la comuna de igual denominación. Como antecedentes generales, esta comuna se encuentra en la Región de Ñuble, provincia de Punilla, a 25 km. al norte de la ciudad de Chillán y cuenta con una superficie total de 874 Km². Las comunas con las que limita son Ñiquén por el norte; San Nicolás, Chillán y Coihueco por el sur; San Fabián por el este y, por el oeste, la comuna de Ninhue. (Municipalidad de San Carlos 2017).

Con respecto al AI, este se definió en torno a la superposición de unidades censales a partir de un envolvente de 500 metros, desde un punto central del Área de Proyecto. En base a lo anterior, el AI se compone de una parte urbana y rural.

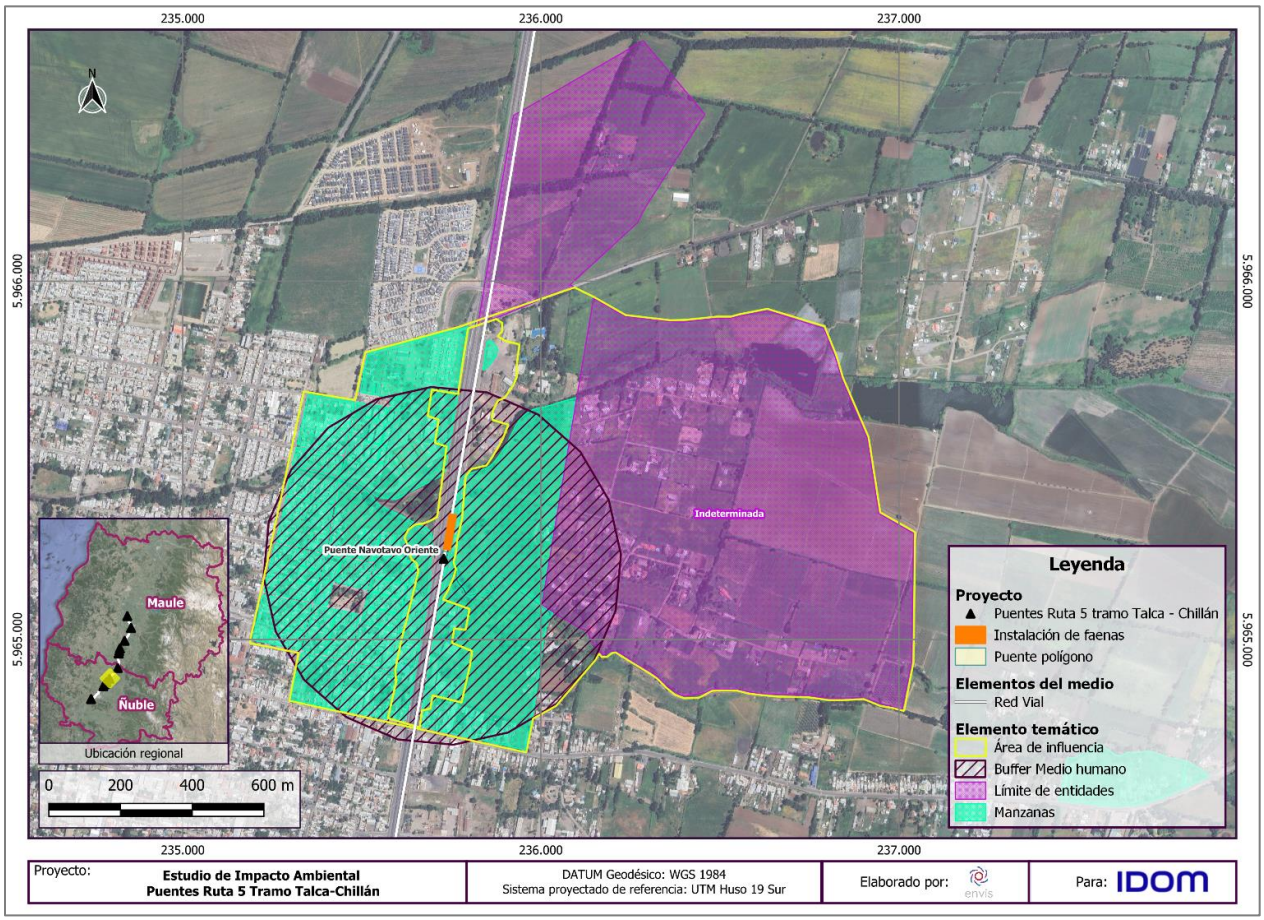
La parte urbana incorpora unidades censales superpuestas a la envolvente se encuentran 21 manzanas urbanas pertenecientes a 3 zonas censales. La zona de “Agua Buena”, “Cementerio” y “Plaza de Armas”. La parte rural, contiene a la localidad de “Cape”. De esta forma, la delimitación espacial del AI toma como referencia los límites exteriores de las entidades censales mencionadas[26][27].

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de San Carlos; luego, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la localidad de Cape, zona urbana Agua Buena, Plaza de Armas y Cementerio, de manera separada. Adicionalmente, se considera el desarrollo de descriptores con referencia al sector “kilómetro 375”, el cual se explicará en el ítem de “estructura espacial de las relaciones”.

A continuación, se presenta la cartografía de esta parte del AI.

[26] La localidad censal de Cape se compone de dos objetos espaciales separados. Para la delimitación del AI se omite la parte norte, ya que en esta no hay población residente ni elementos susceptibles de ser receptores de impacto.
[27] También, como se muestra en la cartografía, se incluye dos Manzanas Sin Información.

Figura 3- 23: Parte 8 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

Con respecto a la distribución de población según área rural-urbana, esta comuna presenta un crecimiento sostenido de la población urbana, y una disminución en la rural. Con todo, en la medición censal de 2017, el 62,73% de la población reside en áreas urbanas, y el 32,27% en áreas rurales. Igualmente, de acuerdo con la clasificación de la PNDR, se considera una comuna mixta.

De acuerdo con el Censo de 2017, esta comuna tiene una población de 53.024 habitantes y 20.980 viviendas; y proyecta un crecimiento poblacional de un 7,3% hacia 2023. Al mismo tiempo, presenta una disminución en la tasa de natalidad desde 13,6 en 2012, a 11,0 en 2017 (BCN, 2023). Luego, la composición poblacional por sexo muestra que el Índice de Masculinidad comunal es de 92,1 en 2017, proyectándose a 93,3 en 2023 (BCN, 2023).

En cuanto a la estructura etaria de la población comunal, se observan una tendencia al envejecimiento poblacional, reflejado en la disminución de población en los rangos 0-14 y 30-44 años, y el leve aumento en el rango 15-29 años, entre los Censos de 2002 y 2017. Lo anterior se refleja en el aumento estimado hacia el año 2023 para el Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Población de Adulto Mayor, que llegarían hasta 54,5 y 99 respectivamente.

Ahora bien, en lo que concierne a migración y conmutación, se observa que 7.512 habitantes de San Carlos, es decir, un 27,25%, nacieron en otra comuna. Por otra parte, son 5.388 las personas que residían en otras comunas en el año 2012, y en 2017 lo hacían en San Carlos.

Desde el punto de vista histórico, la fundación de la ciudad se remonta al 3 de julio de 1800 cuando el mariscal español Joaquín del Pino de Rozas y Negrete, funda el asentamiento bajo la denominación de “San Carlos de Itihue”. El año siguiente se realiza la primera delimitación de la ciudad mediante un documento que traza los límites de esta.

Posteriormente, en 1854, San Carlos adquiere la condición de capital abarcando distintas localidades. Dos años después se toma el título oficial de ciudad y sus habitantes se cuentan en 5.456. (Municipalidad San Carlos 2017). El estero Navotavo, curso de agua natural localizado en el centro del AI, es un hito natural de relevante histórica para la comuna. Este aparece en los registros cartográficos más antiguos disponibles, cuando esta comuna se denominaba “San Carlos de Itihue” y este curso de agua “Estero de la Villa Perenne”. Su nombre actual pertenece al mapudungun y refiere al concepto de “indio mojado”. El origen de esta denominación es una leyenda la que un joven mapuche que debía atravesar el estero para encontrar a su amada, ya que era el único camino disponible.

Su importancia histórica también surge de su importancia como punto de referencia para la ciudad. Durante un tiempo fue utilizado para pesca de carpas y toyos, y también como lugar de paseo para el verano. En contraste, también se produjeron algunos desbordes durante el invierno, los cuales se resolvieron mediante la limpieza de su cauce.

La población que declara pertenecer a pueblos indígenas u originarios crece significativamente entre el Censo de 2002 y 2017, llegando a un total de 1.780 personas, lo que constituye el 3,49% de la población total.

Desglosando a este segmento de población por cada pueblo se observa que la presencia del pueblo mapuche es mayoritaria, llegando a un 88,82% de representación. En lo que respecta a la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, de acuerdo con la información proporcionada por CONADI (2022), no se registran comunidades y sólo una asociación que se detalla a continuación.

Tabla 3- 186: Asociaciones Indígenas en la comuna de San Carlos.

Nombre	Dirección-sector	N° de socios	Fecha de constitución
Wanguelen	-	27	25-06-2016

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información de CONADI, 2022.

Ahora bien, y de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En general, manifestaciones culturales de San Carlos están vinculadas en su mayoría al carácter agrícola y ganadero de la comuna. Entre las festividades tradicionales se encuentran la “Fiesta de la Esquila” en la ex escuela del sector Chicalindo, ubicada a 24 km. al poniente de la ciudad de San Carlos, en la cual se realizan demostraciones de esquila de cordero, hilados, juegos populares, estand con platos típicos y artesanías (PLADECO 2017-2020).

En el PLADECO de San Carlos (2017-2020) también se menciona como celebración importante que realizan los habitantes de San Carlos, el Festival de la Remolacha, en el mes de agosto, sin embargo, no se ha encontrado información reciente que acredite que esta festividad sigue realizándose. No obstante, que se haya realizado y que hoy no se realice da cuenta de una pasado donde este cultivo tenía un valor importante a nivel comunal, acompañado de la industria azucarera de la zona.

Otra de las actividades importantes de la comuna es la “Feria Agrícola Ganadera y artesanal AGROEXPO”. Se efectúa una vez al año y es organizada por la asociación gremial de agricultores en conjunto con la Corporación de desarrollo de San Carlos. Cuenta con el Patrocinio Oficial del Gobierno de Chile a través de los Ministerios de Agricultura y Hacienda. Se realiza anualmente en el Recinto Exposición, al lado de la Medialuna Monumental de San Carlos. (Municipalidad San Carlos 2017)

En cuanto a festividades religiosas se conmemora cada año el día del Santo Patrono en la comuna. Las actividades contemplan la realización de la tradicional misa del Santo Patrono, así como un desfile. La conmemoración, también llamada como el “Día de San Carlos”, radica en la celebración del santoral San Carlos Borromeo, quien fuera arzobispo de Milán y personaje importante de la contrarreforma católica en el siglo XVI. Sin embargo, su figura se ha identificado con la historia local (Municipalidad de San Carlos 2022). Vinculado el sello agrícola y ganadero, en la comuna está presente la cultura huasa, los rodeos, donde la Medialuna Monumental de San Carlos es un sitio de gran interés comunal.

También la música a través del desarrollo de grupos folclóricos de cueca y las “cantoras” son parte de las tradiciones locales, donde la Municipalidad ha puesto mucho énfasis en la puesta en valor de la figura de Violeta Parra que nació en la comuna y es parte de la identidad local campesina.

Respecto a los sitios de interés locales, destaca la casa donde nació la destacada folclorista chilena Violeta Parra el 04 de octubre de 1917. La casa fue declarada Monumento Nacional el año 1992 y se encuentra ubicada en la calle Roble en los números 535-531. Otros sitios reconocidos como de interés cultural en el PLADECO son el Mausoleo Histórico, lugar de gran relevancia histórica, ya que aquí yacen los cuerpos de los héroes de la Guerra del Pacífico originarios de esta comuna y el Convento Trinitario Construido en 1904, el que se destaca por sus variados estilos, especialmente romántico, además de su imponente altura.

En cuanto a los sitios de interés de recreación y naturaleza, está el Parque Marco Quirell, conocido como “La Laguna”. El origen de este parque se conjuga con la historia del Club de Tiro “General Baquedano”, del que Marco Aurelio Quirell, quien donó aquellos terrenos para crear un área verde, fue su fundador. El conocido “Castillo”, es el recuerdo de ese tiempo, recuerdo del edificio de dos pisos en cuyo subterráneo se guardaban las municiones También está el Parque Violeta Parra, a un costado de la Ruta 5. El parque está en desarrollo y está destinado a formar parte del borde urbano de la ciudad, como espacio amortiguador del gran impacto, causado por la carretera en la vida urbana.

Otro sitio de interés recreacional y de naturaleza es la Laguna Santa Rosa de Ninquihue, que El PLADECO de San Carlos (2017) establece como fortaleza principal en términos de identidad, a la figura de Violeta Parra y la actividad campesina. Esto se refleja en el atractivo turístico que esta figura histórica tiene genera para la comuna, en torno a lugares como “La casa de Violeta” o el “Centro Cultural San Carlos de Itihue”. En suma, el potencial cultural de esta figura histórica comunal entrega sentido de pertenencia a sus habitantes.

En términos de asociatividad, la comuna registra un total de 1.298 Organizaciones Comunitarias en el año 2021. En este grupo destaca la presencia de 226 Clubes Deportivos, 111 Juntas de Vecinos y 15 Uniones Comunales.

Desde el aspecto socioeconómico, San Carlos tiene una aptitud predominantemente agrícola y pecuaria, con énfasis en cultivos tradicionales y con bajo nivel de tecnificación. La superficie ocupada por bosques naturales es mínima y las plantaciones forestales no alcanzan un nivel de relevancia como para considerarla una comuna de interés forestal (Iligaray s/f).

El Censo de 2017 indica que el 47% de la población declara trabajar, teniendo como edad promedio 42,8; y una representación de 38% de mujeres. En cuanto al sector económico de trabajo de la población, se encuentra el sector terciario con un 71%; sector secundario con un 8% y sector terciario con 71% de representación. En cuanto a la Población Económicamente Activa (PEA) en la comuna de San Carlos, representa el 66,09% de la Población en Edad para Trabajar (PET).

En cuanto a la rama de actividad económica de los habitantes de San Carlos, en la medición del Censo se observa que las dos mayoritarias son la “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”

(19,93%), dentro de la cual hay una mayor presencia de hombres, secundada por “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” (14,79%).

La variación del total de empresas entre 2015 y 2021 es de un 26%, evidenciándose crecimientos importantes en rubros como el “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” o “Actividades de alojamiento y de servicio de comidas”.

En el ámbito del bienestar, el porcentaje de viviendas con hacinamiento llega al 6%, mientras que la cobertura de red pública de agua llega al 86% de las viviendas. Luego, el porcentaje de viviendas con Índice de Materialidad Aceptable llega al 77%. Por otro lado, los datos de la encuesta CASEN (2017) muestran que la mayoría de la población cuenta con energía eléctrica (89,38%), principalmente mediante red pública con medidor propio. También, la distribución de población por sistema de eliminación de excretas muestra que 206 personas no cuentan con ningún tipo de sistema. Por otro lado, los grupos mayoritarios son los de W.C conectado al alcantarillado (64,4%) y W.C conectado a fosa séptica (31,3%).

Ahora bien, en lo que respecta a seguridad, los datos proporcionados por la BCN (2023) muestran que la tasa de denuncias por cada 100.00 habitantes en Delitos de Mayor Connotación Social han aumentado entre 2020 y 2002, desde 1.354 hasta 1.414. Cabe destacar, que esta cifra está por encima de la tasa regional. En contraste, la tasa de denuncias de Violencia Familiar ha ido disminuyendo significativamente desde 2020 en adelante. Sin embargo, aún se mantiene sobre la tasa regional y nacional.

En cuanto a equipamientos de salud y educación se registran, al año 2023, 13 establecimientos de salud y 39 educacionales.

La Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios municipal se encuentra a cargo de la Unidad de Aseo, cuya función es la limpieza de barrios y recolección de residuos domiciliarios. La modalidad de gestión es mediante concesión a una empresa particular, que realiza un barrido con una frecuencia diaria en el centro de la ciudad de San Carlos; y entre 1 a 3 veces por semanas en los sitios aledaños. Cabe destacar que la empresa actual, tiene contrato con la municipalidad desde 1997 (Municipalidad San Carlos 2017).

3.21.3.2.8.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

La distribución espacial de esta parte comporta dos modos de aglomeración. El primero, vinculado al área censal urbana de las zonas de Plaza de Armas, Cementerio y Agua Buena, es de distribución uniforme, entorno a viviendas concentradas en manzanas, condominios y villas. Estas se ubican al lado poniente de la Ruta 5. El segundo, relacionado a la entidad rural Cape,

es de distribución dispersa en grupos irregulares situados a los costados de vías internas, los cuales se ubican al costado oriente de la Ruta 5.

En relación con la densidad poblacional del AI, también se distinguen con claridad estos dos modos, siendo más densos los urbanos que los rurales. El detalle de estos se muestra a continuación.

Tabla 3- 187: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 8 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
Cape	Indeterminada (163011025901)	93	1,16	42,24

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Ahora, se reitera esta estructura de información, esta vez, focalizada en el área urbana de esta parte del AI.

Tabla 3- 188: Densidad poblacional por manzana en la parte 8 del Área de Influencia.

Zona	Manzana	Población	Área en Km²	Densidad (población por Km²)
Agua Buena	16301011002032	39	0,129	147
	16301011002039	79	0,171	222
Cementerio	16301011002030	588	0,111	2.396
	16301021003005	72	0,019	1.947
	16301021003006	36	0,011	1.545
Plaza de Armas	16301021003004	118	0,018	3.277
	16301021003007	81	0,01	3.400
	16301021003014	178	0,035	2.171
	16301021003008	215	0,063	1.523
	16301021003013	45	0,006	3.333
	16301101001004	67	0,004	6.750
	16301021003009	52	0,004	5.250
	16301021003010	46	0,004	4.250
	16301021003011	60	0,006	4.000
	16301021003024	39	0,003	4.666
	16301021003025	159	0,019	3.842
	16301021003016	155	0,017	4.529
	16301021003022	62	0,008	2.625
	16301101001901	70	0,018	1.777
	16301021003023	98	0,02	2.050

Zona	Manzana	Población	Área en Km²	Densidad (población por Km²)
	Total[28]	2.352	1,83	1.285,24

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos comparativos, esta parte de AI presenta una población urbana mayor al resto, lo que se refleja en una densidad poblacional superior. Por otro lado, esta es la parte del AI cuya área urbana incorpora más unidades censales de mayor desagregación, es decir, manzanas.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

La estructura de las interacciones en el marco de este parte del AI se tienen como eje estructurante la Ruta 5, la Avenida Vicuña Mackenna y el Estero Coche Pérez y Navotavo. En general, las interacciones de la población tienden hacia el sector poniente, ya que allí se concentra la mayoría de población y servicios, en el centro urbano de la ciudad. La población urbana de esta parte del AI, más cercana al puente se distribuye en villas y barrios, tales como Villa Valle Hondo o Villa La Virgen.

Sin embargo, y de acuerdo con información primaria, esos sectores poblados no tienen mayor interacción con el lado de la Ruta 5, ya que los predios colindantes en ambos costados de la Ruta 5, se utilizan para actividades de transporte industrial, ferretería, entre otros; siendo una especie de barrera entre esta Ruta y los sectores de viviendas ubicados hacia el centro urbano.

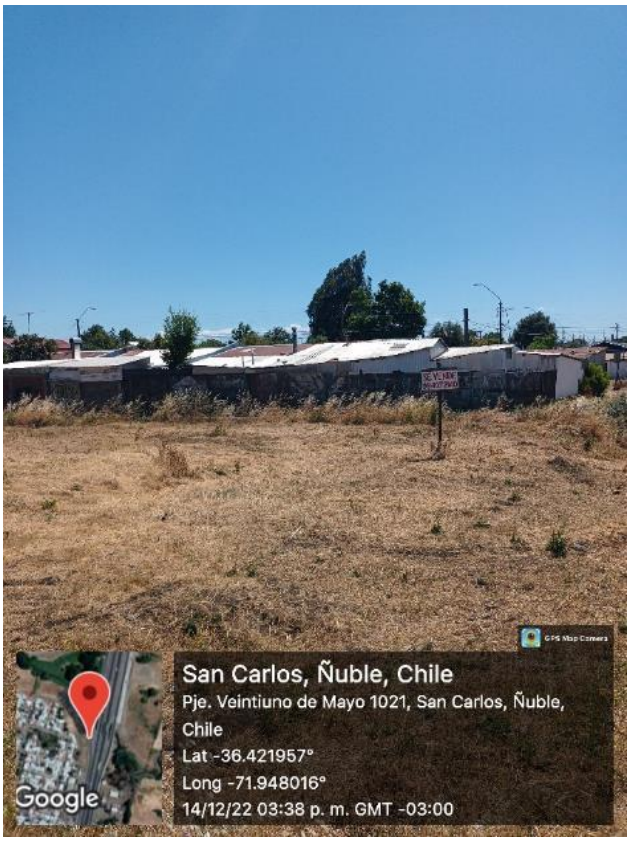
> *"Esta es una zona industrial de la entrada del pueblo. Acá están las empresas de transporte. Las dos empresas más importantes están acá. Transporte Rosco y Gómez, estamos todo el año trabajando en lo mismo. En la parte oriente está el termina de buses, en una ferretería grande y metales reciclados"* (Hombre, Trabajador Sector Kilómetro 375).

Adicionalmente, se encuentra la barrera de vegetación de la ribera del estero Navotavo, que también separa a las villas y viviendas del sector poniente con la Ruta 5. También, en base a observaciones de terreno, se pudo constatar que estas viviendas no tienen acceso por el costado de la Ruta 5, sino por calles internas situadas al poniente.

> *"Por el caudal, las otras casas, no tienen nada que ver con esto"* (Hombre, Trabajador Sector Kilómetro 375).

[28] Incluye entidad rural de localidad Cape.

Fotografía 3- 40: Predios de barrera entre viviendas y costado de la ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

De este modo, el sector que comprende a los predios de transporte industrial, almacenaje y turismo, cuyos accesos están de manera contigua a la Ruta 5, se entiende como un sector separado del resto; que cuenta con una denominación distinta referida por fuentes primarias. En este caso, se trata de un sector denominado 375, en referencia al kilómetro correspondiente a la Ruta 5.

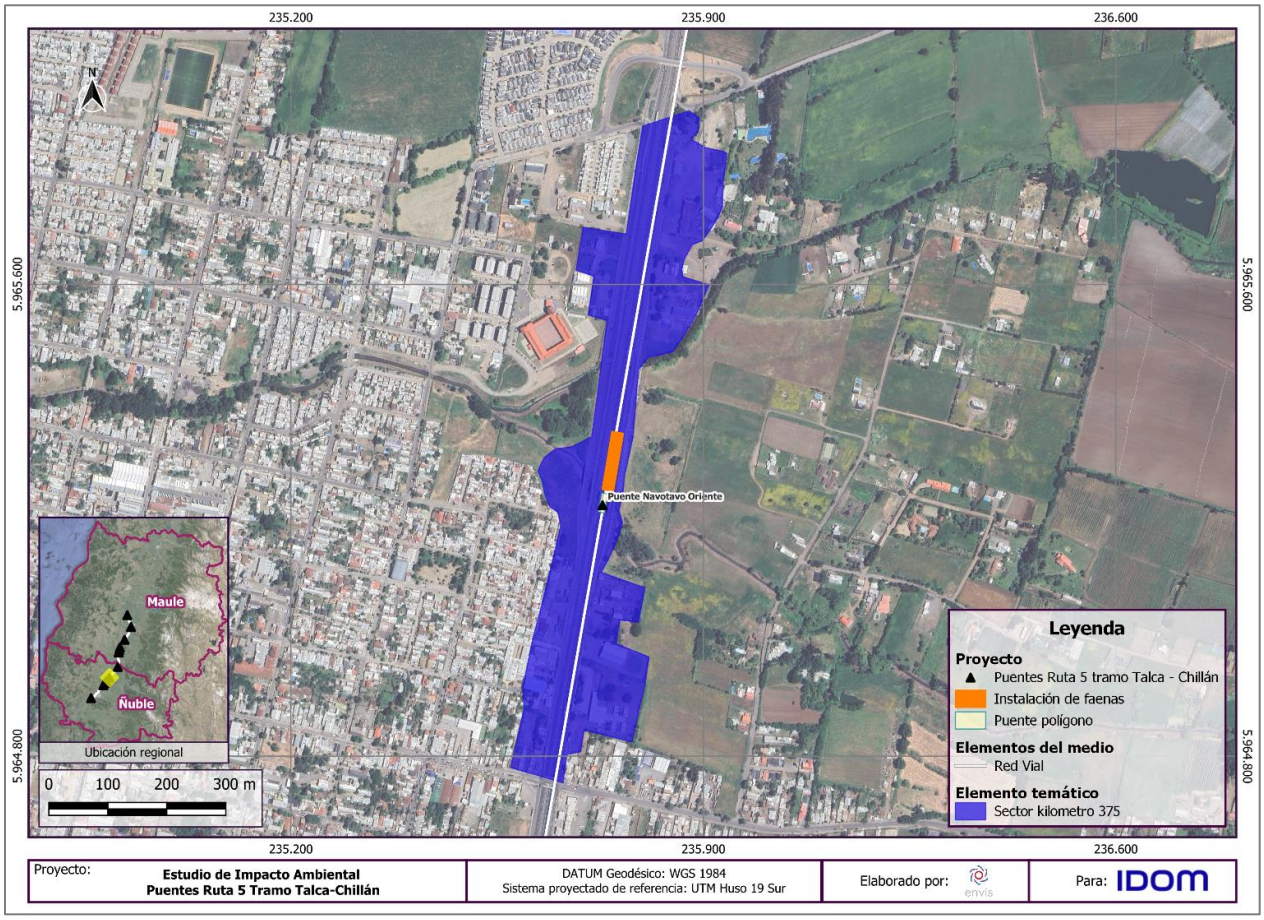
> *"Este sector es sólo el 375. Por el Kilómetro. Aquí las encomiendas y todas esas cosas llegan acá, al 375" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).*

En vista de lo anterior, la estructura en la presentación de resultados para este parte del AI considerará, por una parte, acápites referidos a las unidades geográficas censales del AI (información cuantitativa, principalmente); y otros[29], referidos al "Sector Kilómetro 375"

[29] Estos acápites son Reseña Histórica; Manifestaciones Culturales; Sitios de interés cultural o patrimonial; Sentido de pertenencia e identidad; Organizaciones comunitarias y asociatividad en la Dimensión Antropológica, y

establecido en base a la información primaria recabada (cualitativa, principalmente), que da cuenta de una unidad socioespacial con elementos territoriales comunes (interacciones sociales, denominaciones, uso de vías comunes y accesos). A continuación, se presenta una cartografía de representación espacial de dicho sector.

Figura 3- 24: Sector kilómetro 375



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

El tamaño de los predios también se diferencia entre el sector poniente y oriente de la Ruta 5, ya que al primero se concentran los sectores residenciales con predios de menor tamaño. Con todo,

Aprovisionamiento; Seguridad; Luz/electricidad; Sistema de eliminación de excretas; Conexión a internet; Equipamientos comunitarios; Salud; Educación y Recolección de basura en Dimensión de Bienestar y Servicios.

en este sector también es posible encontrar predios de mayor tamaño de uso no residencial, por ejemplo, de infraestructura educacional.

Por otra parte, en el lado oriente, se presentan más predios de superficie mayor, que llegan hasta las 5.4 Ha, aproximada.

Con relación a la tenencia de la tierra, es posible sostener en base a fuentes primarias que es de tipo privado, expresado en distintos usos de territorio productivo, residencial y de servicios. En esta línea, no hay antecedentes respecto a una forma de propiedad distinta a la señalada.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

En esta parte del AI se encuentran diversos tipos y subtipos de uso del territorio, estos son de tipo residencial, de actividades productivas, equipamiento, infraestructura y área verde.

Respecto al residencial, se encuentra únicamente el de viviendas. Luego, el de actividades productivas se encuentra representado principalmente por la agricultura.

Con respecto al tipo de equipamiento, se encuentra el subtipo de comercio representado en mercados pequeños de abarrotes, insumos agrícolas y ferreterías.

También se encuentra el subtipo de Educación, debido a la presencia de dos recintos educacionales

Otro subtipo es el de salud, ya que en el lado poniente de la Ruta 5 se encuentra el Consultorio Valle Hondo. Junto a este se encuentra el tipo de suelo de área verde, representado en el subtipo de plaza. Finalmente, en el lado oriente de la Ruta 5 se encuentra infraestructura vinculada al sistema vial, en particular, el Terminal de Buses de San Carlos. A continuación, se presenta una tabla de síntesis.

Cabe precisar que el uso residencial es predominante en esta parte del AI, focalizándose en la parte poniente de la Ruta 5. Esto tiene su correlato en que, gran parte de este se encuentra en una zona urbana de la ciudad de San Carlos.

A continuación, se presenta una tabla de síntesis sobre los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del Área de Influencia.

Tabla 3- 189: Tipos y subtipos de uso del suelo en la parte 8 del Área de Influencia.

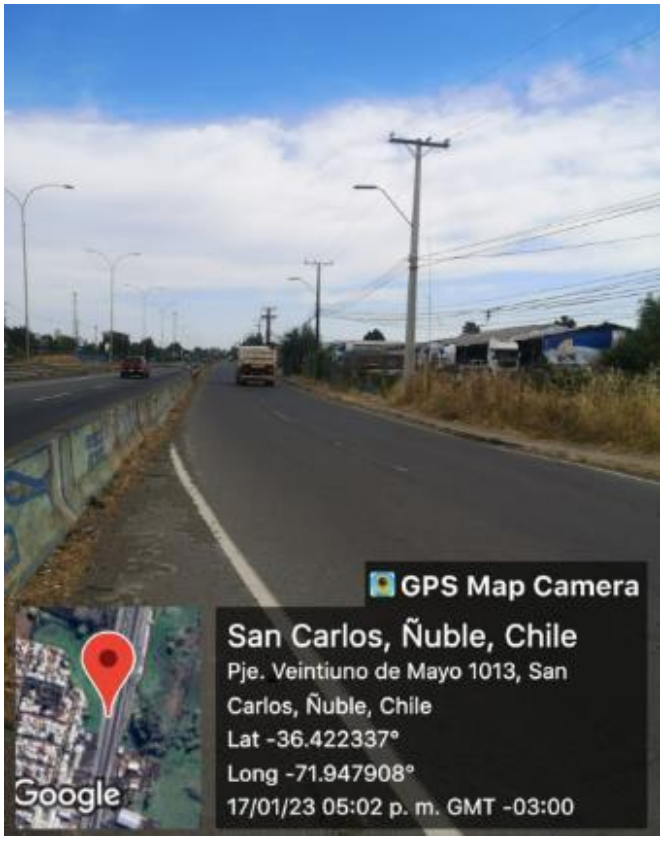
Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	58 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	100 m.
	Industrial	Empresas de Transporte	20 m.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Equipamiento	Comercio	Comercio de abarrotes	600 m.
		Insumos Agrícolas	351 m.
	Educación	Escuela “Dinabec College”	250 m.
		Colegio Concepción	250 m.
	Culto	Capilla Virgen del Valle	350 m.
		Santuario de la Virgen del Camino de San Carlos	672 m.
	Esparcimiento	Complejo Turístico ALUMGA	490 m.
	Salud	Consultorio Valle Hondo	170 m.
Área Verde	Plaza	-	200 m.
Infraestructura	Transporte	Terminal de Buses San Carlos	252 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

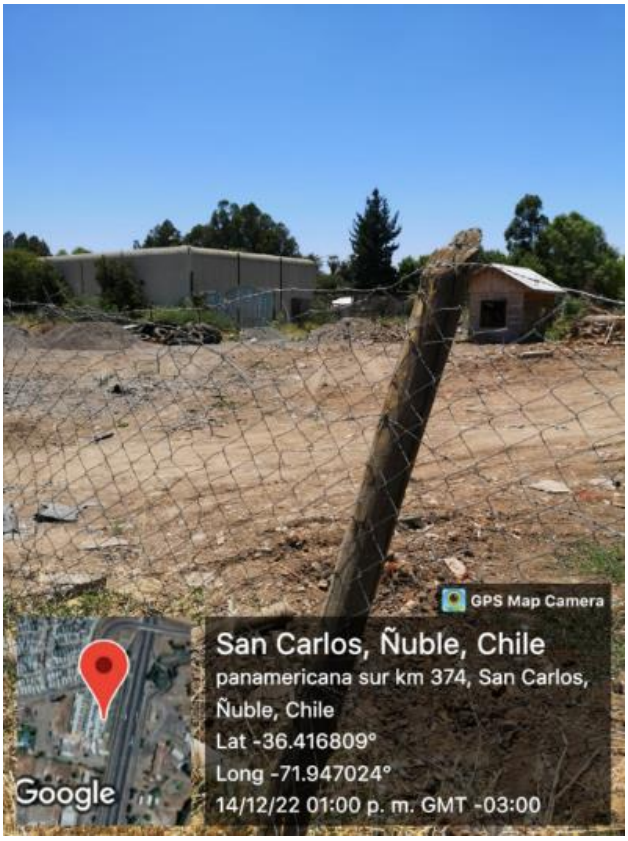
Considerando la distribución espacial de los usos de suelo, y en base a observaciones y entrevistas en terreno, se sostiene que los predios aledaños a la Ruta 5, tanto en su lado poniente como oriente, se encuentran cubiertos por el uso industrial.

Fotografía 3- 41: Ruta 5 Norte (izquierda de la foto), calle local conexión a centro urbano, Área industrial (Derecha de la foto) con terreno dedicado a la actividad de transporte



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 42: Terreno dedicado a uso Industrial Costado Oriente Ruta 5 sobre la actual infraestructura de Puente.



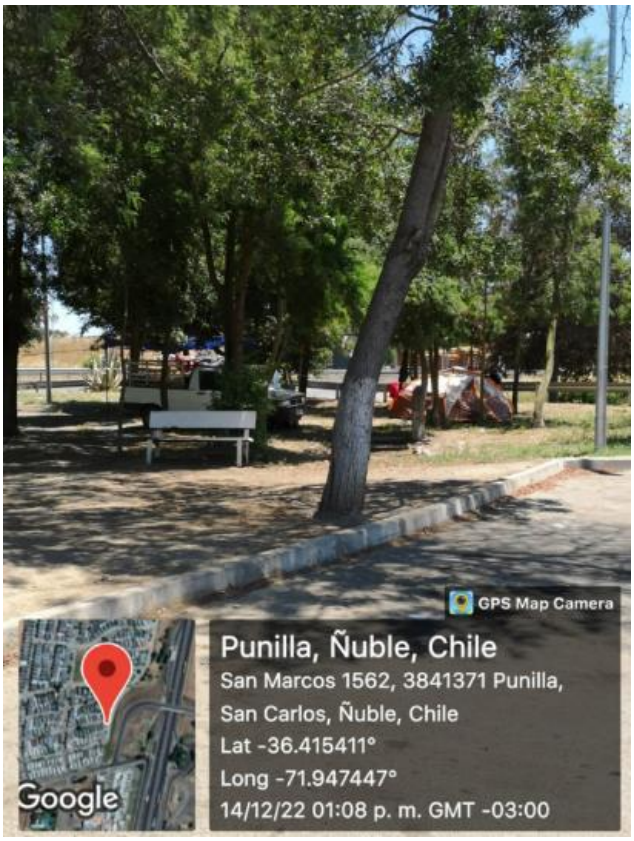
Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 43: Terreno dedicado a uso Industrial Costado Oriente Ruta 5 sobre la actual infraestructura de Puente.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

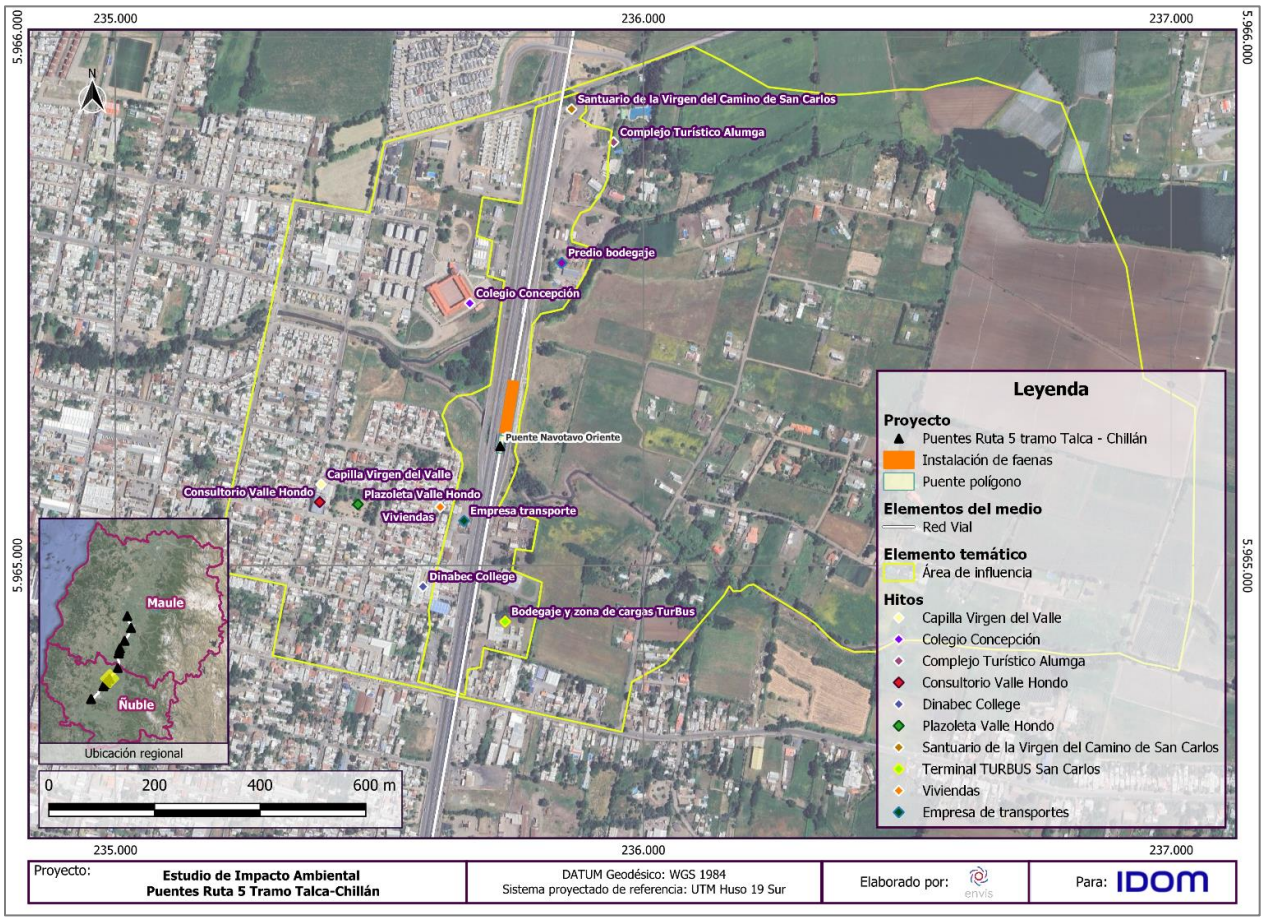
Fotografía 3- 44: Área Verde sector Norte del Puente Navotavo Costado Oriente Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 25: Hitos territoriales en parte 8 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

En lo que respecta a los flujos de comunicación, estos se realizan principalmente por las vías estructurantes ya mencionadas, estas son la Ruta 5, la caletera Violeta Parra, la Avenida Vicuña Mackenna. Dentro de los medios de transporte que fue posible identificar se encuentra el vehículo particular, camiones y medios de transporte no motorizados.

> *"Si, acá hay bicicletas, hay caballos, carretelas todavía, de todo"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

Igualmente, en esta parte del AI se encuentra una zona de alta congestión entre el cruce de la Ruta 5 y la vía "Avenida Vicuña Mackenna", un eje importante de movilización en la ciudad de San Carlos. En esta intersección hay un semáforo que, no obstante, no resuelve todos los problemas de movilidad.

> *"Aquí el conflicto es por el semáforo, pro el cruce. Ese necesita una modificación"* (Trabajador, sector kilómetro 375).

Dado lo anterior, la convivencia vial entre los distintos medios de transporte se mantiene estable.

> *"somos todos conocidos en la zona, entonces no da para conflictos; y creo que somos respetuosos los de esta zona, no creo que vayamos a pasar por esos problemas, siempre pasan, pero no nos reconocemos por conflictivos. Acá la entrada es difícil (esquina Vicuña Mackenna) acá a veces le semáforo es más largo, o es más corto…el semáforo separa altiro, ahí está el conflicto, pero que la gente se ofusque no, no nos enojamos*" (Trabajador, sector kilómetro 375).

Otro aspecto importante en términos de transporte es la presencia de locomoción colectiva por la calle local de la Ruta 5. Si bien hay tránsito permanente de buses en dirección norte y sur por la Ruta 5, en este caso, toma relevancia la presencia de colectivos que van entre Ñiquén y San Carlos. El precio de este servicio es de 1.500 pesos.

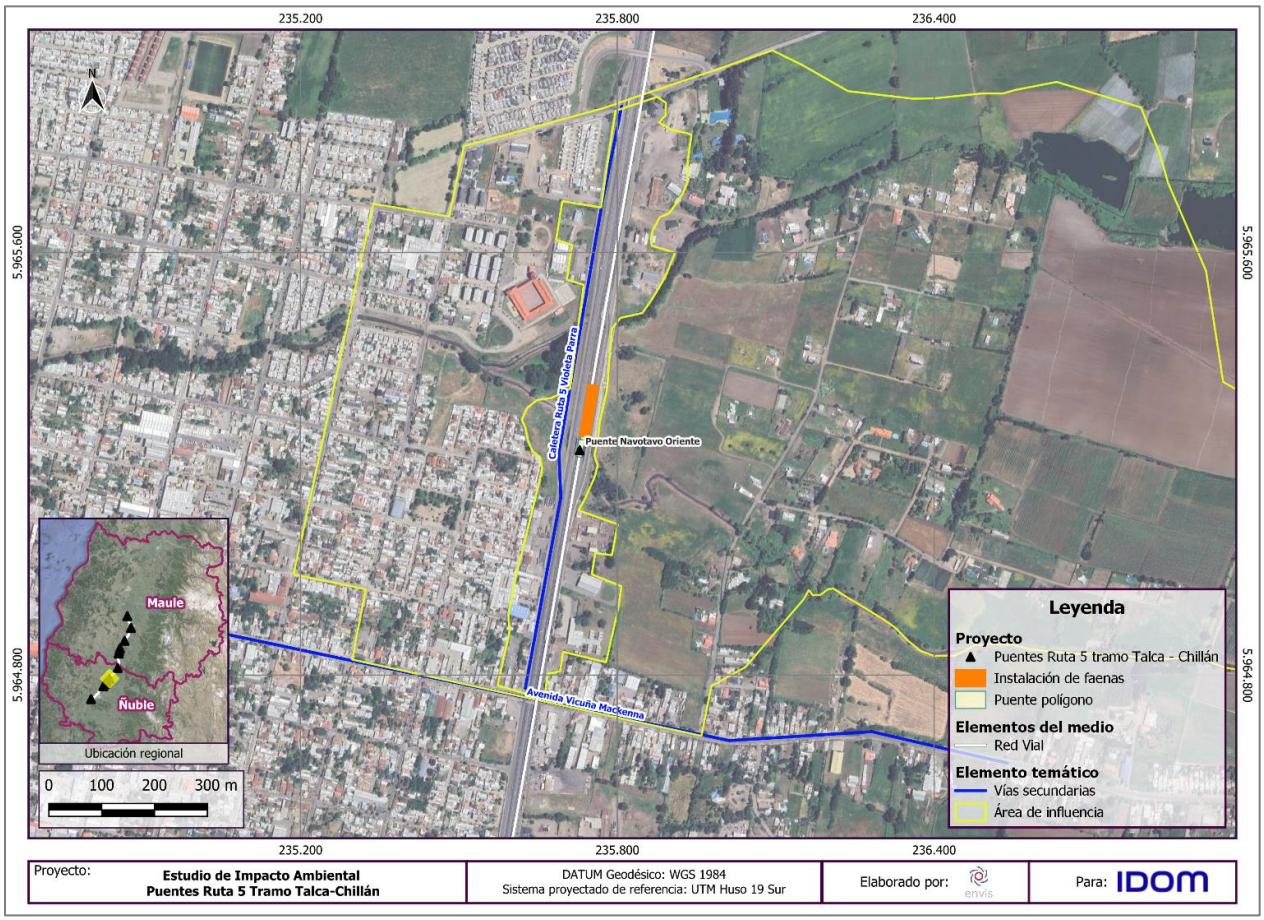
Tabla 3- 190: Vías principales en Parte 8 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
N-31	Camino Regional Principal	Cruce Ruta 5 (San Carlos) – San Fabián de Alico – La Punilla – El Inglés	Pavimento
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector. Perquilauquén – Río Itata	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

A modo de complemento, se presenta una cartografía con las vías señaladas anteriormente. Es importante puntualizar que, a esta ilustración, se añaden denominaciones que provienen desde los habitantes.

Figura 3- 26: Vías principales en parte 8 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

Ahora, se presentan algunas fotografías de los sitios mencionados.

Fotografía 3- 45: Calle Local y vereda peatonal sobre la actual infraestructura de Puente.



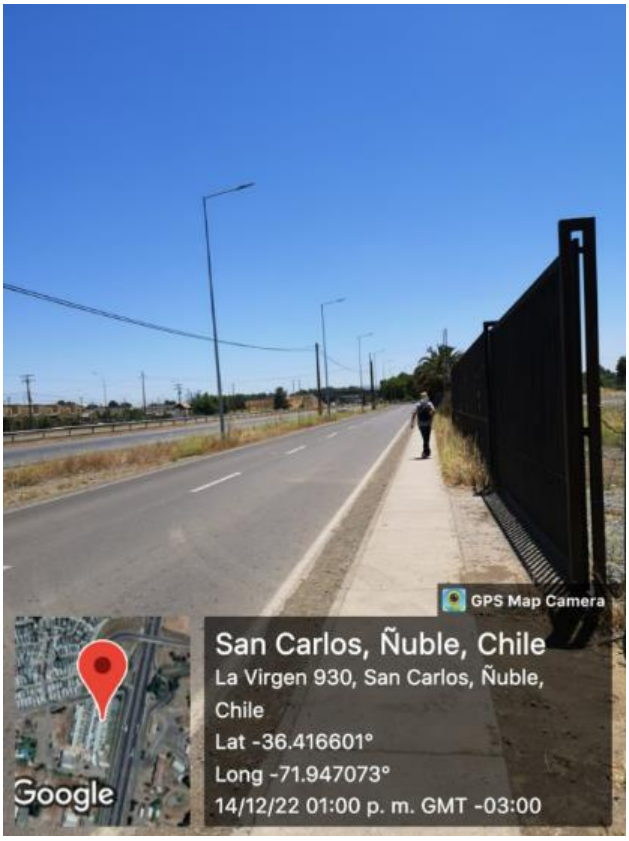
Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 46: Terreno usado para conectar a pie o bicicleta Población Valle Hondo (sector poniente de Ruta 5) con calle local sobre sobre la actual infraestructura de Puente.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 47: Vereda por sector oriente de Ruta 5 con calle local sobre sobre la actual infraestructura de Puente.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

3.21.3.2.8.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**
  - Localidad de Cape

A un nivel de localidad, se evidencia un crecimiento significativo en términos de población y vivienda entre el Censo de 2002 y 2017.

Tabla 3- 191: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Localidad de Cape	80	288	199	516	148,75	79,16

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Agua Buena

Siguiendo este nivel de desagregación, pero en área urbana, se tiene que la zona de Agua Buena muestra una variación intercensal positiva en viviendas y población; siendo la primera la que presenta un aumento mayor.

Tabla 3- 192: Población en Zona Agua Buena y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Zona Agua Buena	1.015	3.555	1.580	3.780	55,66	6,32

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Plaza de Armas

Por otro lado, en la zona de Plaza de Armas, se observa una variación positiva en la cantidad de viviendas. En oposición, la población entre el Censo de 2002 y 2017 disminuye un -22,35%.

Tabla 3- 193: Población en Zona Plaza de Armas y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Zona Plaza de Armas	3.146	10.602	3.358	8.232	6,73	-22,35

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Cementerio

Por último, la zona cementerio presenta variaciones positivas en viviendas y población; la primera es de un 51,16%, y la segunda de 19,82%.

Tabla 3- 194: Población en Zona Cementerio y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) viviendas	Variación (%) población
	Viviendas	Población	Viviendas	Población		
Zona Cementerio	3.747	12.593	5.664	15.090	51,16	19,82

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- **Distribución urbano rural**

  - Localidad de Cape, zona Agua Buena, Plaza de Armas y Cementerio

Esta parte del AI integra área rurales y urbanas, sin embargo, la mayoría de la población y viviendas se ubican en el área urbana de esta parte del AI, concentrando el 96,18% del total.

Tabla 3- 195: Distribución de población urbana-rural en Parte 8 del Área de Influencia.

	Rural		Urbano		Total
	Número	Porcentaje (%)	Número	Porcentaje (%)	
Población	93	3,82	2.342	96,18	2.435
Viviendas	35	3,66	922	96,34	957
Área en Km²	1,16	63,04	0,68	36,96	1,84

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Edad y sexo**
  - Localidad de Cape

A nivel de localidad, en Cape se evidencia un aumento en todos los rangos etario en magnitudes considerables, no menores al 70%. En comparación, el rango que más incrementa es el de 45-64 años con un 104,68%.

Tabla 3- 196: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Cape en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	37	30	**67**	61	57	**118**	**76,11**
15-29	34	23	**57**	49	42	**91**	**59,64**
30-44	32	32	**64**	48	62	**110**	**71,87**
45-64	36	28	**64**	68	63	**131**	**104,68**
65 y más	18	18	**36**	35	31	**66**	**83,33**
Total	157	131	**288**	261	255	**516**	**79,16**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Agua Buena

En cuanto a la distribución etaria de la población en esta zona, los datos censales muestran una disminución de la población menor de 44 años; mientras en aquellos rangos de mayor de edad se observa un aumento significativo.

Tabla 3- 197: Distribución de población por grupos de edad en la Zona Agua Buena en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	496	428	**924**	324	367	691	**-25,21**
15-29	355	349	**704**	349	354	703	**-0,14**
30-44	400	400	**800**	292	350	642	**-19,75**
45-64	409	349	**758**	572	555	1.127	**48,68**
65 y más	191	178	**369**	302	315	617	**67,20**
Total	1.851	1.704	**3.555**	1.839	1.941	3.780	**6,32**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Plaza de Armas

En este caso, se puede observar una disminución poblacional en general, sin embargo, el único rango etario que aumenta su presencia es el de 65 años y más.

Tabla 3- 198: Distribución de población por grupos de edad en la Zona Plaza de Armas en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	1.276	1.149	**2.425**	618	623	1.241	**-48,82**
15-29	1.016	1.203	**2.219**	775	773	1.548	**-30,23**
30-44	977	1.269	**2.246**	606	778	1.384	**-38,37**
45-64	1.038	1.340	**2.378**	980	1.273	2.253	**-5,25**
65 y más	526	808	**1.334**	678	1.128	1.806	**35,38**
Total	4.833	5.769	**10.602**	3.657	4.575	8.232	**-22,35**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Zona Cementerio

Por último, la zona cementerio presenta un aumento significativo en la población mayor de 45 años entre el Censo de 2002 y 2017; llegando a una variación de 99,50% en el tramo de 65 años y más.

Tabla 3- 199: Distribución de población por grupos de edad en la Zona Cementerio en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	1.865	1.795	**3.660**	1.630	1 646	3.276	**-10,49**
15-29	1.404	1.483	**2.887**	1.652	1 775	3.427	**18,70**
30-44	1.490	1.610	**3.100**	1.328	1 612	2.940	**-5,16**
45-64	1.058	1.080	**2.138**	1.789	2 046	3.835	**79,37**
65 y más	377	431	**808**	752	860	1.612	**99,50**
Total	6.194	6.399	**12.593**	7.151	7.939	15.090	**19,82**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Comparativamente, el Índice de Dependencia Demográfica en estas unidades geográficas censales muestra situaciones variadas, teniendo a la zona urbana de “Agua Buena” como aquella que presenta un nivel mayor de dependencia demográfica. Por otro lado, en el Índice de Adultos Mayores,

Tabla 3- 200: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad de Cape	55,42	55,93
Zona Agua Buena	69,12	89,82
Zona Plaza de Armas	58,76	145,52
Zona Cementerio	47,91	49,20

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN)

A continuación, se muestra la composición de la población según sexo mediante el Índice de Masculinidad. Así, se puede evidenciar que las zonas urbanas este indicador es menor al de la localidad rural Cape, en ambos Censos. Luego, en lo que respecta a variación intercensal, se observa una disminución en todas las unidades territoriales.

Tabla 3-201: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad.

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Zona Agua Buena	1.851	1.704	108,62	1.839	1.941	94,74
Zona Plaza de Armas	4.833	5.769	83,77	3.657	4.575	79,93
Zona Cementerio	6.194	6.399	96,79	7.151	7.939	90,07
Localidad de Cape	157	131	119,84	261	255	102,35

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

De acuerdo con lo que indica en fuentes primarias, las personas que residen en Villas adyacentes por el poniente a los predios del kilómetro 375 son, generalmente, familias jóvenes.

> *"Son personas de aquí, juventud de acá. Esta misma Villa de acá es sobre todo joven, el nuevo profesional que está saliendo, ellos están comprando en la villa, la mayoría es juventud con familias que están empezando a trabajar"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Migración y conmutación**
  - Localidad de Cape

Respecto a los procesos de migración en esta localidad, los datos censales muestran que el 27,5% de la población declara nacer en otra comuna, mientras que una persona declara nacer en otro país.

Tabla 3- 202: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad de Cape.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
En esta comuna	191	176	367
En otra comuna	66	74	140
Otro	1	1	2
Total	258	251	509

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

Luego, considerando migraciones recientes, el 10,08 señala que la comuna de residencia anterior era distinta a San Carlos, mientras que la persona cuyo país anterior no era Chile se mantiene en 2 casos.

Tabla 3- 203: Población por comuna o país anterior en la localidad de Cape.

Comuna de Residencia Anterior	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Aún no nacía	18	20	38
En esta comuna	210	196	406
En otra comuna	24	26	50
Otro	1	1	2
Total	253	243	496

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Agua Buena

En esta zona urbana, se observa que hay un 26,29% de la población que nació en otra comuna, y 7 casos de personas nacidas en otro país.

Tabla 3- 204: Población por comuna o país de nacimiento en Zona Agua Buena.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	1.345	1.401	2.746
En otra comuna	465	517	982
Colombia	-	1	1
Otro	3	3	6
Total	1.813	1.922	3.735

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

Ahora bien, respecto a población con otra comuna o país de residencia anterior, se tiene que un 10,43% declara otra comuna y 10 casos otro país.

Tabla 3- 205: Población por comuna o país de residencia anterior en Zona Agua Buena.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	91	128	219
En esta comuna	1.495	1.547	3.042

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En otra comuna	193	188	381
Colombia	-	1	1
Otro	3	6	9
Total	1.782	1.870	3.652

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Plaza de Armas

En el caso de zona Plaza de Armas, los datos censales muestran un 29,77% de población que nacieron en otras comunas, y un 0,9% nacidos en otro país.

Tabla 3- 206: Población por comuna o país de nacimiento en Zona Plaza de Armas.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	2.507	3.116	5.623
En otra comuna	1 066	1349	2.415
Perú	2	1	3
Argentina	3	7	10
Bolivia	1	1	2
Ecuador	3	2	5
Colombia	2	4	6
Otro	26	23	49
Total	3.610	4.503	8.113

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

Luego, en relación con migraciones recientes, se tiene que un 11,37% de la población total residía en otra comuna en el año 2012, y un 0,73% en otro país.

Tabla 3- 207: Población por comuna o país de residencia anterior en Zona Plaza de Armas.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	182	198	380

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	2.895	3.717	6.612
En otra comuna	428	476	904
Perú	3	-	3
Argentina	6	3	9
Ecuador	3	1	4
Ecuador	-	2	2
Colombia	22	18	40
Total	3.539	4.415	7.954

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Cementerio

En el caso de la zona Cementerio, el 24,7% de la población declara haber nacido en otra comuna, distinta a San Carlos. También, se registra un total de 0,54 de personas nacidas en otros países, destacando a la población de origen argentino.

Tabla 3- 208: Población por comuna o país de nacimiento en Zona Cementerio.

Comuna o país de Nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	5.232	5.755	10.987
En otra comuna	1.682	1.949	3.631
Perú	3	5	8
Argentina	7	15	22
Bolivia	2	-	2
Ecuador	8	7	15
Colombia	1	2	3
Otro	20	10	30
Total	6.955	7.743	14.698

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

En lo que concierne a migraciones recientes, se registra un 8,97% de personas con una comuna de residencia anterior distinta a San Carlos; y un 0,37% con otro país de residencia.

Tabla 3- 209: Población por comuna o país de residencia anterior en Zona Cementerio.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	541	506	1.047
En esta comuna	5.624	6.457	12.081
En otra comuna	658	641	1.299
Perú	3	3	6
Argentina	4	4	8
Ecuador	3	3	6
Colombia	1	1	2
Otro	19	10	29
Total	6.853	7.625	14.478

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

De acuerdo con fuentes primarias, en el sector kilómetro 375 se han visualizado personas migrantes que transitan por el lugar; situación que se hace más frecuente en temporadas de trabajo agrícola.

> *"Están llegando, aunque más por temporada, anda mucho boliviano en la zona en la parte fruta. Entonces, ellos, andan harto por la temporada, No están buscando quedarse"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Población Económicamente Activa**
  - Localidad de Cape

En este caso, la PEA representa el 87,28% de la Población en Edad de Trabajar (PET).

Tabla 3- 210: Población Económicamente Activa en

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Por un pago en dinero o especies	115	53	168
Sin pago para un familiar	4	3	7
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	3	2	5
Se encontraba buscando empleo	12	3	15
Estaba estudiando	21	16	37
Realizó quehaceres de su hogar	3	96	99

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Es jubilado, pensionado o rentista	31	19	50
Otra situación	8	4	12
Total	197	196	393

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Agua Buena

En esta zona urbana, la Población Económicamente Activa (PEA) representa el 83,57% de la Población en Edad de Trabajar.

Tabla 3- 211: Población Económicamente Activa en Zona Agua Buena.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	838	314	1.152
Sin pago para un familiar	37	28	65
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	36	23	59
Se encontraba buscando empleo	95	43	138
Estaba estudiando	122	136	258
Realizó quehaceres de su hogar	58	721	779
Es jubilado, pensionado o rentista	261	240	501
Otra situación	47	51	98
Total	1.494	1.556	3.050

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Plaza de Armas

En esta zona urbana, la Población Económicamente Activa (PEA) representa el 83,57% de la Población en Edad de Trabajar.

Tabla 3- 212: Población Económicamente Activa en Zona Plaza de Armas.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	1.749	1.474	3.223
Sin pago para un familiar	18	30	48
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	42	74	116
Se encontraba buscando empleo	128	109	237
Estaba estudiando	352	399	751
Realizó quehaceres de su hogar	24	766	790
Es jubilado, pensionado o rentista	569	916	1.485
Otra situación	76	92	168
Total	2.958	3.860	6.818

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Cementerio

En este caso, la Población Económicamente Activa representa el 86,07% de la Población en Edad de Trabajar.

Tabla 3- 213: Población Económicamente Activa en Zona Cementerio.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	3.219	2.193	5.412
Sin pago para un familiar	42	53	95
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	113	124	237
Se encontraba buscando empleo	375	216	591
Estaba estudiando	584	642	1.226
Realizó quehaceres de su hogar	53	1.746	1.799
Es jubilado, pensionado o rentista	747	847	1.594
Otra situación	224	268	492
Total	5.357	6.089	11.446

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

  - Localidad de Cape

En lo que respecta a la distribución de población por rama de actividad económica, los datos censales de 2017 muestran que existe una presencia importante de la rama de “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca", integrada principalmente por hombres, y le sigue la rama de “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”.

Tabla 3- 214: Población por Rama de Actividad Económica en la localidad de Cape.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	42	5	47
Explotación de minas y canteras	2	-	2
Industrias manufactureras	9	4	13
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	2	-	2
Construcción	15	-	15
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	16	11	27
Transporte y almacenamiento	10	3	13
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	-	1	1
Información y comunicaciones	1	-	1
Actividades financieras y de seguros	-	1	1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	4	1	5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	2	3
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	5	7	12
Enseñanza	5	7	12
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	-	7	7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1	-	1
Otras actividades de servicios	-	1	1
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	-	3	3
Rama no declarada	9	5	14
Total	122	58	180

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Agua Buena

Como se observa en esta tabla, la rama de actividad económica principal de esta zona es el "Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas", seguido por "Construcción". Luego, la tercera rama más frecuente es la de "Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca".

Tabla 3- 215: Población por Rama de Actividad Económica en la Zona Agua Buena.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	382	166	548
Explotación de minas y canteras	44	3	47
Industrias manufactureras	313	87	400
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	11	3	14
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	13	2	15
Construcción	597	12	609
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	515	460	975
Transporte y almacenamiento	347	83	430
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	38	136	174
Información y comunicaciones	31	8	39
Actividades financieras y de seguros	14	11	25
Actividades inmobiliarias	2	5	7
Actividades profesionales, científicas y técnicas	46	30	76
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	110	56	166
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	190	165	355
Enseñanza	124	303	427
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	59	205	264
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	16	15	31
Otras actividades de servicios	40	54	94
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	8	231	239
Rama no declarada	474	335	809
Total	3.374	2.370	5.744

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Plaza de Armas

En este caso, la rama de actividad económica principal corresponde a “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”, seguido por el de “Enseñanza”. Seguidamente, se encuentra el de “Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social”.

Tabla 3- 216: Población por Rama de Actividad Económica en la Zona Plaza de Armas.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	134	36	170
Explotación de minas y canteras	17	-	17
Industrias manufactureras	142	54	196
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	6	-	6
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	4	1	5
Construcción	162	11	173
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	319	305	624
Transporte y almacenamiento	197	34	231
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	48	61	109
Información y comunicaciones	22	5	27
Actividades financieras y de seguros	18	20	38
Actividades inmobiliarias	5	9	14
Actividades profesionales, científicas y técnicas	68	52	120
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	60	32	92
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	163	128	291
Enseñanza	136	330	466
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	91	219	310
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	14	6	20
Otras actividades de servicios	21	34	55
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	4	90	94
Rama no declarada	178	151	329
Total	1 809	1.578	3.387

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Cementerio

Al igual que en los casos anteriores, la rama principal de esta zona es el “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”; le sigue el de “Construcción” y “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”.

Tabla 3- 217: Población por Rama de Actividad Económica en la Zona Cementerio.

Rama de la actividad económica	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	382	166	548
Explotación de minas y canteras	44	3	47
Industrias manufactureras	313	87	400
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	11	3	14
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	13	2	15
Construcción	597	12	609
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	515	460	975
Transporte y almacenamiento	347	83	430
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	38	136	174
Información y comunicaciones	31	8	39
Actividades financieras y de seguros	14	11	25
Actividades inmobiliarias	2	5	7
Actividades profesionales, científicas y técnicas	46	30	76
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	110	56	166
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	190	165	355
Enseñanza	124	303	427
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	59	205	264
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	16	15	31
Otras actividades de servicios	40	54	94
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	8	231	239
Rama no declarada	474	335	809
Total	3 374	2.370	5.744

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

  - Localidad de Cape

Los datos censales sobre escolaridad y nivel de instrucción en esta localidad muestran que el nivel más alto alcanzado es el de “magíster”, obtenido por una persona. También, es posible evidenciar que la mitad de la población tiene, al menos, el nivel de educación básica obtenido.

Tabla 3- 218: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad de Cape.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	**Total**
Sala cuna o jardín infantil	5	7	12
Prekínder	4	4	8
Kínder	3	4	7
Especial o diferencial	2	-	2
Educación básica	105	94	199
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	9	11	20
Científico-humanista	38	35	73
Técnica profesional	38	45	83
Humanidades (sistema antiguo)	2	4	6
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	-	1	1
Técnico superior (1-3 años)	8	10	18
Profesional (4 o más años)	26	25	51
Magíster	1	-	1
Total	241	240	481

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

  - Zona Agua Buena

En este caso, los datos censales muestran que el nivel más alto aprobado es el de “Doctorado”, alcanzado por 8 personas. Luego, se concluye que la mitad de la población alcanzó, al menos, el nivel de “Educación básica”.

Tabla 3- 219: Población por nivel del curso más alto aprobado en la Zona Agua Buena.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	23	38	61
Prekínder	21	29	50
Kínder	34	33	67
Especial o diferencial	10	3	13
Educación básica	820	799	1.619
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	67	66	133
Científico-humanista	277	359	636
Técnica profesional	266	241	507
Humanidades (sistema antiguo)	19	18	37
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	13	11	24
Técnico superior (1-3 años)	50	75	125
Profesional (4 o más años)	99	113	212
Magíster	3	5	8
Doctorado	2	1	3
Total	1.704	1.791	3.495

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Plaza de Armas

Al igual que en el caso anterior, el nivel de curso más alto aprobado es el de “Doctorado”, alcanzo por 6 personas. No obstante, y a diferencia de la zona Agua Buena, la mitad de la población alcanzó, como mínimo, el nivel de curso “Científico-Humanista”.

Tabla 3- 220: Población por nivel del curso más alto aprobado en la Zona Plaza de Armas.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	67	68	135
Prekínder	56	52	108
Kínder	63	54	117
Especial o diferencial	21	11	32
Educación básica	770	899	1.669
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	127	231	358

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Científico-humanista	652	845	1.497
Técnica profesional	509	611	1.120
Humanidades (sistema antiguo)	106	188	294
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	115	146	261
Técnico superior (1-3 años)	243	350	593
Profesional (4 o más años)	704	834	1.538
Magíster	32	37	69
Doctorado	3	3	6
Total	3.468	4.329	7.797

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

- Zona Cementerio

Por último, en la Zona Cementerio se tiene como nivel de curso más alto en el “Doctorado”, alcanzado por 3 personas. Realizando el mismo ejercicio descriptivo anterior, se tiene que la mitad de la población tiene, como mínimo, el nivel de curso “Científico-Humanista” aprobado.

Tabla 3- 221: Población por nivel del curso más alto aprobado en la Zona Cementerio.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Sala cuna o jardín infantil	218	186	404
Prekínder	124	128	252
Kínder	168	167	335
Especial o diferencial	49	24	73
Educación básica	2.474	2.659	5.133
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	121	139	260
Científico-humanista	1.272	1.373	2.645
Técnica profesional	1.198	1.362	2.560
Humanidades (sistema antiguo)	56	81	137
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	59	61	120
Técnico superior (1-3 años)	242	373	615
Profesional (4 o más años)	504	661	1.165
Magíster	19	20	39
Doctorado	2	1	3

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
Total	6.506	7.235	13.741

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2017.

En las zonas urbanas de esta parte del AI, específicamente en la zona Cementerio, se encuentra el “Colegio Concepción”, ubicado en la parte poniente de la Ruta 5.

3.21.3.2.8.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**
  - Sector kilómetro 375

Con respecto al aspecto histórico de este sector particular, se señala que los cambios provienen del recambio constante de los rubros y actividades de los predios industriales.

> *“Esta zona se ha ido modificando. Se termina algo y empieza otro. Una empresa cambia de rubro y se transforma en otra cosa. Antes las empresas de transporte era una Shell”* (Hombre, Trabajador Sector kilómetro 375).

Por otra parte, y en un contexto referido a la ciudad en general, los cambios de este sector provienen del aumento de tránsito vehicular y cambios de la Ruta 5.

- **Características étnicas**
  - Localidad de Cape

En lo que respecta a características étnicas de esta localidad, en el Censo de 2002 no se registran casos de personas pertenecientes a pueblos indígenas. Luego, en la medición de 2017, se encuentran 23 personas del pueblo mapuche, y 1 caso de otro grupo indígena.

Tabla 3- 222: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la localidad de Cape.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje (%)
Mapuche	10	13	23	7,77
Otro	1	1	2	0,68
No	240	231	471	94,96
Total	251	245	496	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Agua Buena

En lo que respecta a características étnicas de esta localidad, se registran 86 casos de personas pertenecientes al pueblo mapuche en Censo 2017, mostrando un aumento significativo respecto a la medición anterior (Censo 2002).

Tabla 3- 223: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la Zona Agua Buena

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017				Variación Intercensal (%)
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	
Mapuche	8	14	22	0,62	47	39	86	2,32	290,90
Otro	-	-	-	-	4	4	8	0,22	-
No	1.813	1.690	3.533	99,38	1.744	1.864	3.608	97,46	2,12
Total	1.851	1.690	3.555	100	1.795	1.907	3.702	100	4,13

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Plaza de Armas

En esta zona, en el Censo de 2002 sólo se registran casos de personas pertenecientes al pueblo Mapuche (58 casos) y 2 personas pertenecientes al pueblo Kawésqar. Luego, en la medición de 2017, además de haber un aumento de la población Mapuche, se encuentran también 7 personas del pueblo Aymara, 4 personas Quechua, 1 persona perteneciente al pueblo Rapa Nui y 1 caso perteneciente al pueblo Kawésqar. Además de 45 personas que se identifican con otro grupo indígena, y un caso de otro grupo indígena.

Tabla 3- 224: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la Zona Plaza de Armas.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017				Variación Intercensal (%)
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	
Mapuche	28	30	58	0,55	104	109	213	131	125,86
Aymara	-	-	-	-	3	4	7	0,09	-
Rapa Nui	-	-	-	-	1	-	1	0,01	-
Quechua	-	-	-	-	2	2	4	0,05	-
Kawésqar	1	1	2	0,02	1	-	1	0,01	-
Otro	-	-	-	.	20	25	45	0,56	-
No	4.804	5.738	10.542	99,43	3.415	4.318	7.733	96,61	-26,64
Total	4.833	5.769	10.602	100	3.546	4.458	8.004	100	-

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Cementerio

En lo que respecta a características étnicas de esta zona, se registran 473 casos de personas pertenecientes al pueblo mapuche en Censo 2017, mostrando un aumento significativo respecto a la medición anterior (97 casos). La medición 2017 muestra la incorporación de población de otras etnias, Quechua (4 casos) y Aymara (4 casos), el aumento de un caso más de población Rapa Nui (2 casos) y la desaparición de las 5 personas pertenecientes al pueblo Yámana (Yagan).

Tabla 3- 225: Población perteneciente a pueblos indígenas u originarios en la Zona Cementerio.

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017				Variación Intercensal (%)
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	
Mapuche	45	52	97	0,77	242	231	473	3,27	387,62
Aymara	-	-	-		-	6	6	0,04	-
Rapa Nui	-	1	1	0,01	2	-	2	0,01	-
Quechua	-	-	-	-	3	3	6	0,04	-
Colla	-	-	-	-	-	2	2	0,01	-
Otro	-	-	-	-	16	14	30	0,21	-
Yámana (Yagan)	4	1	5	0,04	-	-	-	-	-

Se considera perteneciente a pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017				Variación Intercensal (%)
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	
No	6.145	6.345	12.490	99,18	6.592	7.346	13.938	96,41	11,59
Total	6.194	6.399	12.593	100	6.855	7.602	14.457	100	-

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Consultados sobre la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, o algún tipo de manifestación cultural relacionada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se menciona que no hay "nada cercano" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Manifestaciones culturales**
  - Sector kilómetro 375

En base a la información primaria recabada, este sector no cuenta con manifestaciones culturales propias. Sin embargo, las personas consultadas mencionan algunas de las actividades de la ciudad de San Carlos como manifestaciones culturales a las que este sector, y la población en general, adscriben. Entre ellas se mencionan celebraciones religiosas y ferias realizadas en el centro de la ciudad de San Carlos. En consultas sobre manifestaciones culturales en el sector se señala que "no se hacen" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

Adicionalmente, y en el contexto comunal se nombran fiesta costumbristas y rodeos.

> *"…hacen fiestas costumbristas, rodeos por acá; hacen una fiesta en que traen maquinaria agrícola por la zona y hacen un asunto con exhibición agrícola, con degustaciones de chef de la zona y sus restaurantes, otras tejedoras que hacen ropa... en marzo, solo marzo, 15 días que están"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial.**
  - Sector kilómetro 375

El lugar de interés cultural propio de este sector se encuentra el Santuario de la Virgen del Camino de San Carlos. Este es un santuario visitado por camioneros y transportistas que dejan ofrendas en petición o agradecimiento hacia la virgen. Este santuario fue inaugurado el 8 de diciembre 1957, para luego recibir la imagen de la Virgen María Inmaculada como conmemoración de los 100 años de la proclamación del dogma de la Inmaculada Concepción de María.

Fotografía 3- 48: Santuario de la Virgen del Camino de San Carlos.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

En noviembre de 2010, una nueva imagen de la virgen llegó a este santuario, ya que la anterior fue destruida en un acto vandálico (Municipalidad de San Carlos 2014).

- **Sentido de pertenencia e Identidad**
    - Sector kilómetro 375

De acuerdo con la información primaria y secundaria recabada, un indicio de identidad de este lugar se relaciona con el Santuario de la Virgen del Camino que, si bien no está relacionada a personas que habiten este sector, sí guarda relación con las personas que transitan por la Ruta 5; principalmente camioneros y transportistas.

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**
    - Sector kilómetro 375

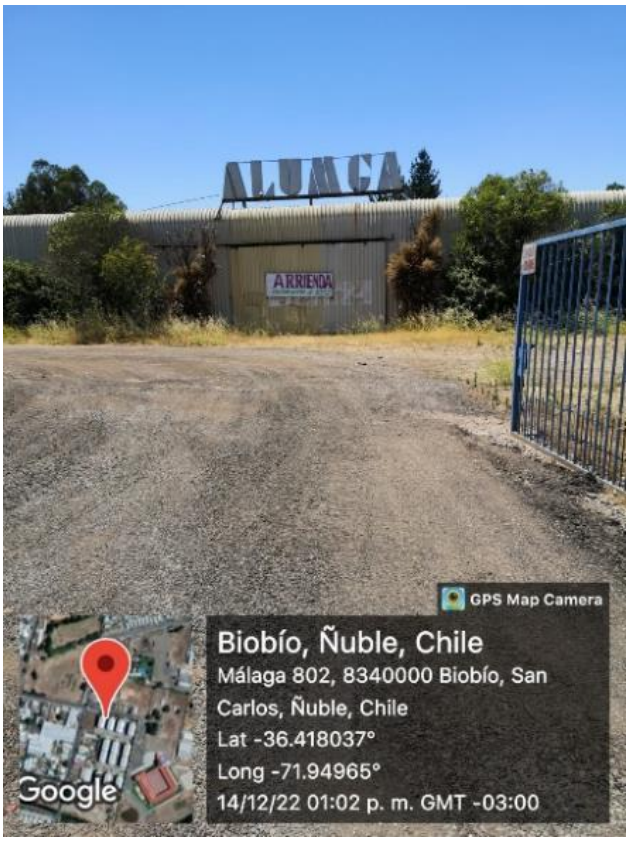
De acuerdo con las observaciones y entrevistas, no se identificaron organizaciones comunitarias vinculadas de manera directa con el sector.

3.21.3.2.8.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**
  - Sector kilómetro 375

En relación con las características productivas del sector, es importante señalar que se trata de empresas relacionadas al rubro de transporte y turismo. Con respecto al transporte, se encuentra un predio de almacenaje de camiones industriales de transporte de remolacha y otros productos relacionados a la producción de arroz; por el lado oriente de la Ruta 5, se encuentra un predio correspondiente a un terminal de la empresa de transporte de TURBUS. Más hacia el norte, se encuentra el Complejo turístico Alumga.

Fotografía 3- 49: Complejo turístico Alumga



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Sin embargo, cabe precisar que no se encontraron evidencias de actividades productivas vinculadas a los recursos naturales del sector, en particular con los cursos de agua vinculados a la estructura del Puente Navotavo.

- **Empleo y desempleo**

  - Sector kilómetro 375

En referencia a la modalidad de empleo de los trabajadores del sector kilómetro 375, se señala que los empleos se intercalan entre labores agrícolas y de otros rubros.

> *"Nos dedicamos a campo y algunos anexos, o anexos y un poco de campo. Yo trabajo como conductor, pero estoy todo el año en el campo; comercializo mis productos y presto servicios agrícolas*" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

Luego, respecto a la comercialización de productos se indica lo siguiente.

> *Acá se van a las plantas AGROSILOS, Carozzi, otras, se venden a empresas más grandes, acá no es por comercio de ferias. La feria libre se coloca, pero no es mucho"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).
>
> *"La agricultura la hace gente que es de la feria, ellos producen para vender ahí, y otros producen en mayor cantidad pensando en dejarlo en la vega. Para nosotros es mejor; yo por ejemplo cargo un camión con 30 mil choclos, entonces con 30.000 choclos en una feria la tapo. Entonces voy a la vega y ahí venden a la feria libre, o almacenes, ellos distribuyen. A uno no le da para andar en eso, por el tiempo, la camionada se las entrego en 1 hora y me da para hacer otra cosa"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

3.21.3.2.8.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

  - Localidad de Cape

En lo que respecta a las 199 viviendas de esta localidad, de acuerdo con el Censo de 2017, el tipo predominante es el de "casa", salvo por un caso que corresponde al tipo "mediagua, mejora, rancho o choza".

En lo que respecta a materialidad, particularmente en material de construcción del piso, los datos muestran que el mayoritario es el de "Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera", representando el 88,69%. El resto de las viviendas se distribuye en los tipos que se detallan a continuación.

Tabla 3- 226: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad de Cape.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	149	88,69
Radier sin revestimiento	4	2,38
Baldosa de cemento	4	2,38
Capa de cemento sobre tierra	10	5,95
Tierra	1	0,60
Total	168	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Ahora bien, en cuanto al material de muros exteriores, existe una distribución mayor entre los distintos tipos de materiales, sin que se evidencia un tipo mayoritario. Con todo, los principales son el de “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo” y “Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)” que, en conjunto, suman el 74,56% del total.

Tabla 3- 227: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad de Cape.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	24	14,20
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	70	41,42
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	56	33,14
Tabique sin forro interior (madera u otro)	14	8,28
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	4	2,37
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	1	0,59
Total	169	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Luego, otra característica de las viviendas dice relación con el material del techo. Sobre esto, los datos muestran que los casos se distribuyen en solo dos tipos, siendo mayoritario el de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”.

Tabla 3- 228: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la localidad de Cape.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	26	15,38
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	143	84,62
Total	169	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Agua Buena

En lo que concierne a viviendas, en esta zona se evidencia que prácticamente la totalidad de estas corresponde al tipo “Casa”. En la tabla siguiente se muestra el detalle del resto de casos.

Tabla 3- 229: Número de viviendas según tipo en la Zona de Agua Buena.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	1.547	97,91
Departamento en edificio	1	0,06
Pieza en casa antigua o en conventillo	5	0,32
Mediagua, mejora, rancho o choza	20	1,27
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	1	0,06
Otro tipo de vivienda particular	5	0,32
Vivienda colectiva	1	0,06
Total	1.580	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Con respecto a la materialidad de estas viviendas, los datos censales muestran que la mayoría de estas tiene “Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo” como material de muros exteriores. Seguido por el “Tabique forrado por ambas caras”.

Tabla 3- 230: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Zona de Agua Buena.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	147	11,10
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	571	43,13
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	395	29,83
Tabique sin forro interior (madera u otro)	132	9,97
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	68	5,14

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	11	0,83
Total	1.324	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Por otro lado, el material de construcción del piso mayoritario es el de “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, abarcando el 85,65% del total de casos.

Tabla 3- 231: Número de viviendas por material de construcción del piso en la Zona de Agua Buena.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	1.128	85,65
Radier sin revestimiento	68	5,16
Baldosa de cemento	56	4,25
Capa de cemento sobre tierra	52	3,95
Tierra	13	0,99
Total	1.317	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Finalmente, la materialidad de cubierta de techo de estas viviendas tiene como principal tipo al de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”; el resto de los casos de distribuye entre 4 casos.

Tabla 3- 232: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la Zona de Agua Buena.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	148	11,24
Losa hormigón	1	0,08
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	1.160	88,08
Fonolita o plancha de fieltro embreado	5	0,38
Materiales precarios (lata, cartón, plásticos, etc.)	3	0,23
Total	1.317	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Plaza de Armas

Al igual que en el caso anterior, en esta zona urbana el tipo de vivienda mayoritario es el de "Casa", abarcando el 95,29% del total.

Tabla 3- 233: Número de viviendas según tipo en la Zona de Plaza de Armas.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	3.200	95,29
Departamento en edificio	94	2,80
Pieza en casa antigua o en conventillo	30	0,89
Mediagua, mejora, rancho o choza	10	0,30
Otro tipo de vivienda particular	16	0,48
Vivienda colectiva	8	0,24
Total	3.358	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto al material de muros exteriores, las viviendas de esta zona urbana cuentan con "Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo", "Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)" y "Hormigón armado" como los tres tipos principales.

Tabla 3- 234: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Zona de Plaza de Armas.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	521	17,70
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	1.615	54,86
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	581	19,74
Tabique sin forro interior (madera u otro)	150	5,10
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	73	2,48
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	4	0,14
Total	2.944	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Por otra parte, el material de construcción de piso mayoritario de estas viviendas corresponde al de "Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera", abarcando el 94,54% del total de casos.

Tabla 3- 235: Número de viviendas por material de construcción del piso en la Zona de Plaza de Armas.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	2.773	94,54
Radier sin revestimiento	32	1,09
Baldosa de cemento	107	3,65
Capa de cemento sobre tierra	19	0,65
Tierra	2	0,07
Total	2.933	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Finalmente, el material de cubierta de techo mayoritario de esta zona urbana es el de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”, seguido por el de “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas”.

Tabla 3- 236: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la Zona de Plaza de Armas.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	408	13,89
Losa hormigón	38	1,29
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	2.483	84,51
Fonolita o plancha de fieltro embreado	8	0,27
Materiales precarios (lata, cartón, plásticos, etc.)	1	0,03
Total	2.938	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Zona Cementerio

En esta zona urbana, se tiene como principal tipo de vivienda la “Casa”, sin embargo, también destaca la presencia de 289 casos de viviendas correspondientes a “Departamento en edificio”.

Tabla 3- 237: Número de viviendas según tipo en la Zona Cementerio.

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Casa	5.293	93,45
Departamento en edificio	289	5,10
Pieza en casa antigua o en conventillo	23	0,41

Tipo de Vivienda	Casos	Porcentaje (%)
Mediagua, mejora, rancho o choza	45	0,79
Otro tipo de vivienda particular	11	0,19
Vivienda colectiva	3	0,05
Total	5.664	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Ahora bien, el tipo de material de muros exteriores principal de esta zona urbana es el de "Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo", seguido por el de "Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)".

Tabla 3- 238: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Zona Cementerio.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	636	12,60
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	2.076	41,13
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	1.888	37,41
Tabique sin forro interior (madera u otro)	382	7,57
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	52	1,03
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	13	0,26
Total	5.047	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

En cuanto al material de construcción del piso, los datos censales indican que el tipo "Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera" es el mayoritario en estas viviendas.

Tabla 3- 239: Número de viviendas por material de construcción del piso en la Zona Cementerio.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	4.399	87,52
Radier sin revestimiento	159	3,16
Baldosa de cemento	338	6,73
Capa de cemento sobre tierra	116	2,31
Tierra	14	0,28
Total	5.026	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Finalmente, en lo que respecta a material de cubierta del techo, en esta zona es mayoritario el tipo “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”

Tabla 3- 240: Número de viviendas por material en la cubierta del techo en la Zona Cementerio.

Material en la cubierta del techo	Casos	Porcentaje (%)
Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas	492	9,76
Losa hormigón	78	1,55
Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)	4.452	88,35
Fonolita o plancha de fieltro embreado	6	0,12
Materiales precarios (lata, cartón, plásticos, etc.)	11	0,22
Total	5.039	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**
  - Sector kilómetro 375

En este sector no hay locales comerciales de abastecimiento de ningún tipo ya que estos se encuentran hacia el poniente, con una mayor concentración en el centro de la ciudad de San Carlos.

- **Seguridad**
  - Sector kilómetro 375

Dentro de los aspectos relacionados con la seguridad, fuentes primarias mencionan la presencia de viajeros “mochileros” que pernoctan debajo del Puente Navotavo durante la época estival. Lo anterior genera una situación de inseguridad. También, se señala el riesgo de asaltos en los camiones y vehículos particulares, lo que se atribuye a la situación nacional de inseguridad.

> *“Por temas de seguridad, como en todos lados, acá ya nadie se baja del camión tranquila, le quitan el auto al que puede, pero si el país está así, así que uno se espera que te pase cualquier cosa, como está pasando en los campos, para allá se está yendo la inseguridad”* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Agua**
  - Localidad de Cape

En este caso, los datos censales muestran que las viviendas obtienen el agua de dos formas, “red pública” con un 63,69% y “pozo o noria” con un 36,31%.

Tabla 3- 241: Número de viviendas por origen del agua en la localidad de Cape.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	107	63,69%
Pozo o noria	61	36,31%
Total	168	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Agua Buena

En esta zona urbana, y si bien la red pública es mayoritaria, también se encuentra un número importante de casos de “Pozo o noria”.

Tabla 3- 242: Número de viviendas por origen del agua en la Zona Agua Buena.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	932	70,61
Pozo o noria	358	27,12
Camión aljibe	26	1,97
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	4	0,30
Total	1.320	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Plaza de Armas

En esta zona urbana, salvo 21 casos, la totalidad de las viviendas tienen como origen del agua la red pública.

Tabla 3- 243: Número de viviendas por origen del agua en la Zona Plaza de Armas.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	2.907	99,28
Camión aljibe	20	0,68
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,03
Total	2,928	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Zona Cementerio

De manera similar, en esta zona el origen del agua de viviendas proviene de la red pública.

Tabla 3- 244: Número de viviendas por origen del agua en la Zona Cementerio.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	4.648	92,76
Pozo o noria	328	6,55
Camión aljibe	32	0,64
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	3	0,06
Total	5.011	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Con base a fuentes primarias, se sostiene que este sector se encuentra integrado al área urbana de la ciudad de San Carlos, en consecuencia, cuentan con servicios de alcantarillado y agua potable.

> "Si, si todos tienen, todos urbanos, con agua potable, electricidad" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Luz/electricidad**
  - Sector Kilómetro 375

De acuerdo con la información primaria levantada en terreno, el sector cuenta con acceso a luz y electricidad en su totalidad. En vista de lo anterior, vale reiterar la referencia de uno de los entrevistados sobre este asunto.

> *"Si, si todos tienen, todos urbanos, con agua potable, electricidad"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

En lo que respecta a iluminación de las vías, se recalca que no existen problemas directo con ello, ni tampoco es un factor que incida en la inseguridad del sector.

> *"Hemos estado bien con eso. Pero no tiene que ver con la inseguridad, acá nosotros mismos debemos estar armados, no de fuegos, pero bastones, gas; es que te bajas y te quiebran un vidrio, luego se te suben al vehículo. Se está sumando más y más a la delincuencia*" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Sistema de eliminación de excretas**
  - Sector kilómetro 375

De acuerdo con la información primaria recabada, las viviendas localizadas hacia el poniente cuentan con sistema de alcantarillado; en sus palabras, se indica de "todos tienen" (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

- **Conexión a internet**
  - Sector kilómetro 375

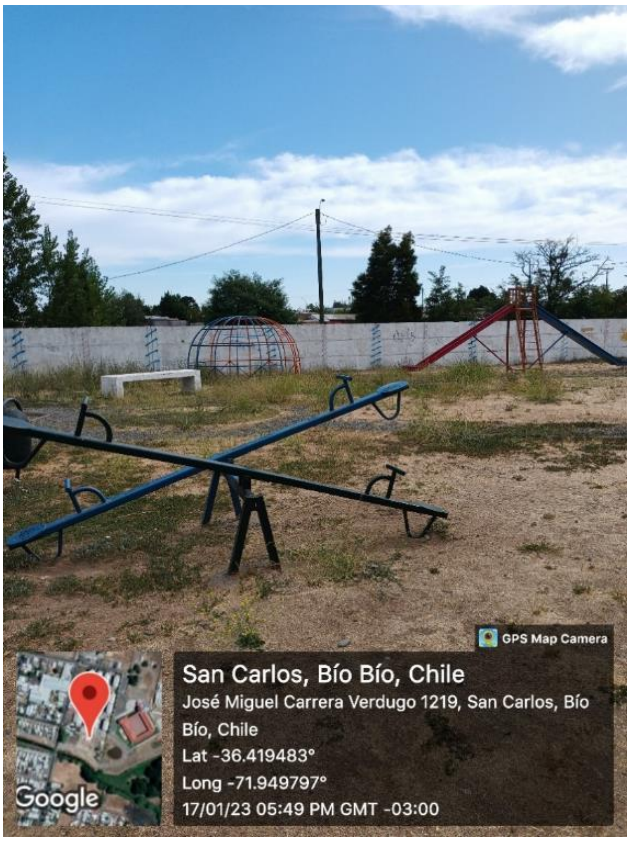
No se tiene información primaria respecto a la conexión de internet de este sector.

- **Equipamientos comunitarios**
  - Sector kilómetro 375

Respecto a la presencia de equipamientos comunitarios en el sector, es importante precisar que estos se encuentran hacia el área de viviendas, ubicadas al poniente de los predios industriales adyacentes a la Ruta 5. Allí se encuentran plazoletas con juegos para niños y otros equipamientos.

> *"Así plazas, no hay… Hay áreas verdes acá en el campo…para allá arriba está todo verde"* (Hombre, trabajador sector kilómetro 375).

Fotografía 3- 50: Plazoleta con juegos en costado poniente de la ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Salud**
  - Sector kilómetro 375

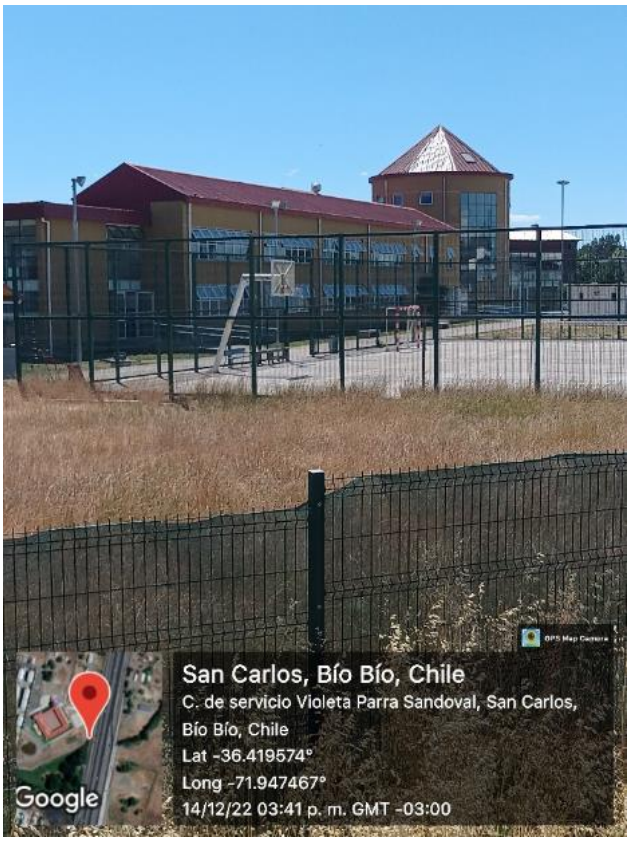
Sobre este ítem, las fuentes de información secundaria y primaria indican que el establecimiento de salud más cercano es el Centro Comunitario de Salud Familiar Valle Hondo, ubicado en el pasaje Gaspar Cabrales, sin numeración.

- **Educación**
  - Sector kilómetro 375

En lo que respecta a infraestructura de educación en este sector, se encuentra el Colegio Concepción y la Escuela Dinabec College.

El Colegio Concepción, de acuerdo con la información proporcionada por el MINEDUC (2023), imparte educación en los niveles Pre-Kínder hasta Cuarto Medio, y es de orientación laica. Este es un establecimiento gratuito, cuyo sostenedor es la Corporación Educacional Colegio Concepción Ñuble. En la actualidad cuenta con 1.256 alumnos matriculados y 116 docentes.

Fotografía 3- 51: Vista de Colegio Concepción desde ruta 5.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Por otro lado, la Escuela Dinabec College imparte educación entre los niveles Pre-Kínder y Cuarto Medio, con orientación laica; y es de dependencia particular subvencionado. Cuenta con 610 alumnos matriculados y 49 docentes.

Cabe destacar que, de acuerdo con la observación primaria realizada, los accesos hacia estos colegios se encuentran hacia el lado poniente, y no cuentan con vías asociadas a la Ruta 5 y al área de proyecto.

- **Recolección de basura**

  - Sector kilómetro 375

De acuerdo con fuentes primarias, la recolección de basura en este sector se realiza en el marco de la gestión de residuos urbana de la ciudad de San Carlos. En este sentido, la frecuencia de recolección es de 1 a 2 días semanales.

3.21.3.2.9 PARTE 9: PUENTE LILAHUE ORIENTE Y PUENTE LILAHUE PONIENTE CALLE LOCAL

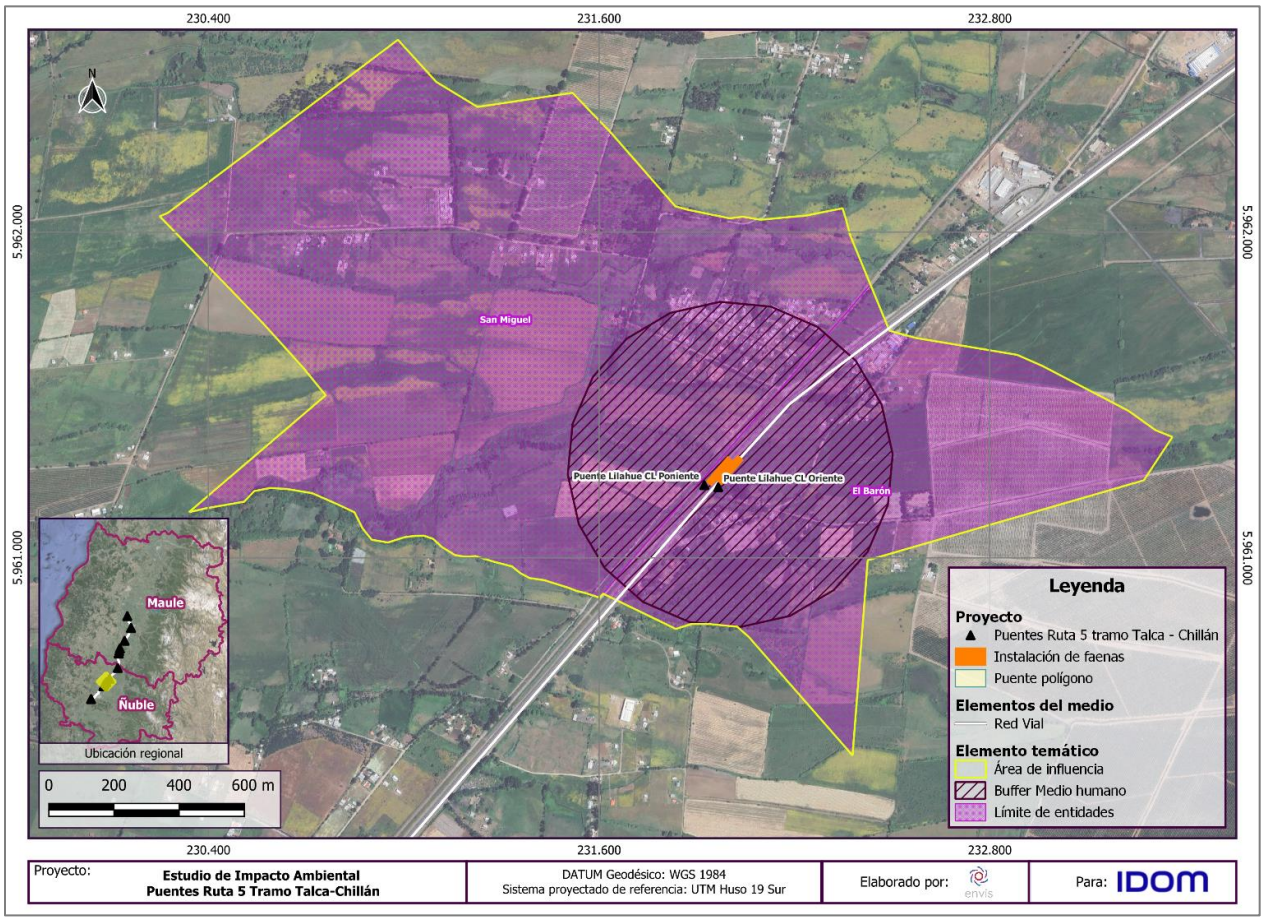
La parte 9 del AI considera al Puente Lilahue Oriente y Lilahue Poniente Calle Local, ubicados en la comuna de San Carlos[30], a 1,7 kilómetros al sur de la ciudad del mismo nombre[31]. En total, la superficie que abarca esta parte es de 3,04 Km². Su delimitación espacial adopta la morfología de 2 entidades censales pertenecientes a la localidad rural de “San Miguel de Ablemo”, que se superponen a un envolvente de 500 metros, establecido en base a un punto centro ubicado en esta parte del Proyecto. A continuación, se presenta la cartografía correspondiente.

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la localidad de San Miguel de Ablemo.

A continuación, se presenta una cartografía de esta parte del AI.

[30] Los datos comunales de San Carlos se presentan en la Parte 8 del documento.
[31] Esta distancia se determina estableciendo una línea recta desde el punto más cercano del AI al área urbana censal de la ciudad.

Figura 3- 27: Parte 9 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.9.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

La distribución espacial de la población en esta parte del AI, se encuentra determinada por la Ruta 5 como eje estructurante, que divide la población entre lado oriente y poniente. En cada uno de estos sectores, las viviendas se agrupan entorno a vías internas. Con base a estos antecedentes, y complementando con observaciones realizadas en terreno, se pudo determinar que las viviendas más cercanas al área de Proyecto (a menos de 100 metros de la Instalación de Faenas) se ubican en el sector del Barón, formando un conjunto que no supera las 10 casas.

En el sector poniente de San Miguel de Ablemo por su parte, se encuentran a una distancia superior a los 250 metros, pero tienen un número mayor de viviendas. En este sentido, se determina que la distribución espacial de la población es principalmente, agrupada-uniforme.

Con respecto a la densidad poblacional, los datos desagregados por entidad son los siguientes.

Tabla 3- 245: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 9 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
San Miguel de Ablemo	El Barón (163013263249)	65	0,94	68,56
	San Miguel (163014263250)	173	2,10	82,38
	Total	238	3,04	78,28

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Como se puede determinar en esta tabla, la entidad de San Miguel (ubicada al poniente) supera en población y densidad a la entidad El Barón.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

La estructura de las relaciones en este parte del AI sigue la línea de la división entre lado oriente y poniente, ya que no se encuentran evidencias de que existan interacciones frecuentes entre lados.

El lado oriente tiene como estructura el “Camino el Barón”, orientada de forma paralelo a la Ruta 5, mientras que el lado poniente el “Camino San Miguel de Ablemo”, orientado de manera perpendicular a la Ruta 5. De acuerdo con lo señalado en entrevistas, la determinación de sectores en esta parte del AI sigue la misma estructura de la referencia geográfica, tanto en su delimitación espacial como en sus denominaciones. Así, por el lado poniente se encuentra el sector de “San Miguel de Ablemo” y por el oriente el sector de “El Barón”.

De acuerdo con la observación realizada en terreno, el sector de San Miguel de Ablemo reúne elementos que dan cuenta de la conformación de una Comunidad, en términos de organización y asociatividad, infraestructura común, manifestaciones culturales, entre otros. Por otro lado, y según se indica en entrevistas, en el lado oriente no hay tales circunstancias.

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

Por el lado oriente, los predios son de 0,1 hectáreas que alternan con predios agrícolas de 0,3 hectáreas aproximados. Por el lado poniente, se encuentran predios de mayor tamaño de uso agrícola. Si bien no es posible determinar el tamaño de estos siguiendo un criterio de propiedad,

basándose en imágenes satelitales, se pueden observar predios que no superan las 10 hectáreas ya sea por división por cultivo o delimitación mediante arboledas.

Según se pudo recabar durante la campaña de terreno, todos estos predios son privados. Sin embargo, en el espacio de mayor concentración de población, al costado poniente de la Ruta 5, también hay predios de propiedad comunitaria. Específicamente, una medialuna y sede comunitaria.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

Como se señala anteriormente, el uso del territorio es, en términos de superficie, principalmente agrícola. Cabe precisar, que los tipos de usos de territorio residencial y de equipamiento, tienden a concentrarse en un mismo espacio. Por otro lado, el de infraestructura se encuentra asociado a la Ruta 5. A continuación, se presenta una tabla clasificando el uso de territorio por tipos y subtipos, con el detalle de estos.

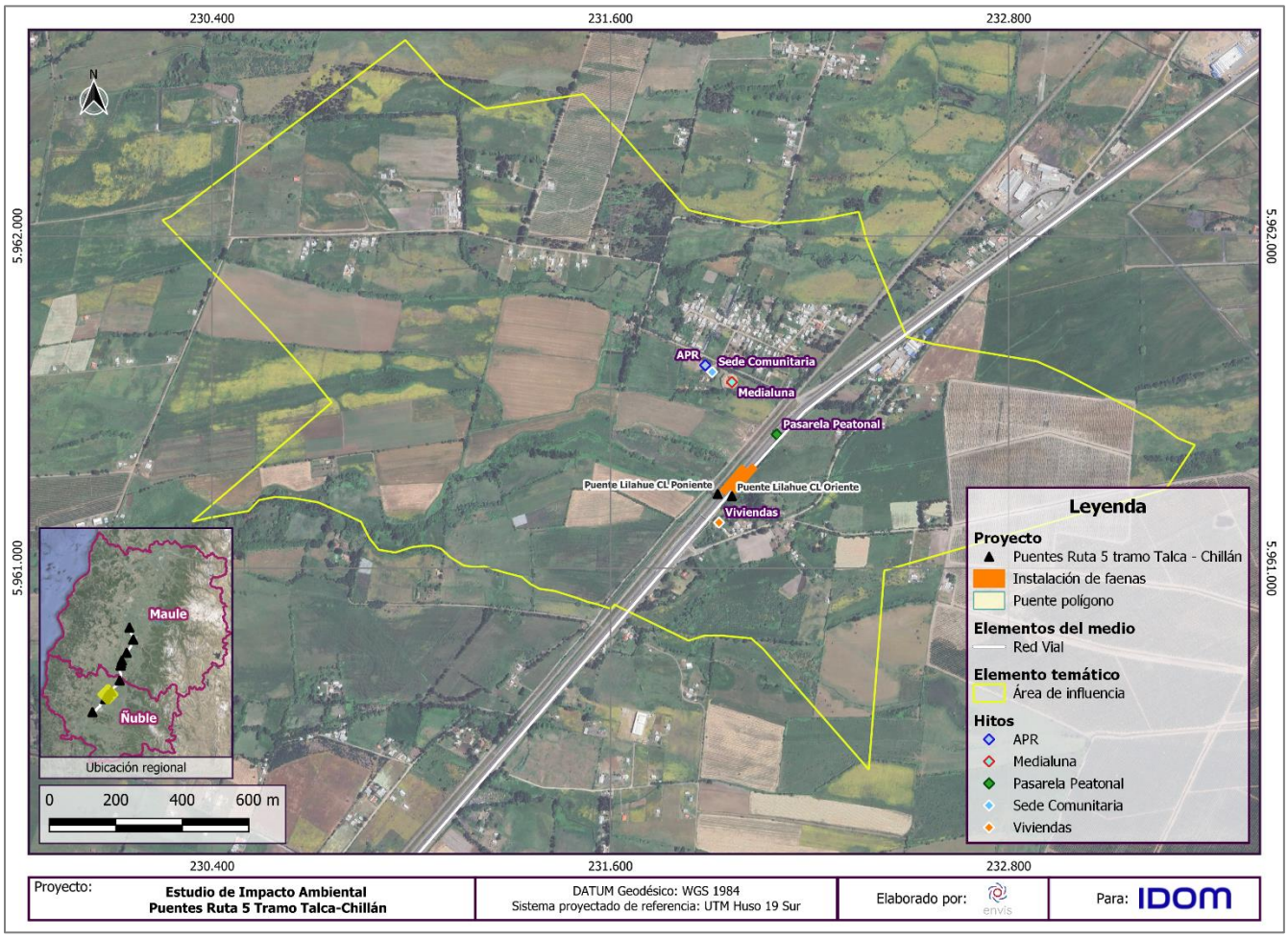
Tabla 3- 246: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 9 del Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	112 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	0 m.
Equipamiento	Comercio	Vivero	260 m.
	Comunitario	Sede Social	280 m.
	Deporte	Cancha Media Luna	170 m.
	Servicios	APR	275 m.
Infraestructura	Transporte	Pasarela Peatonal San Miguel	130 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Seguidamente, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 28: Hitos territoriales en parte 9 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

A continuación, se presenta una tabla con las vías principales de esta parte del AI, que se encuentran enroladas en la información de Vialidad en el MOP (2022).

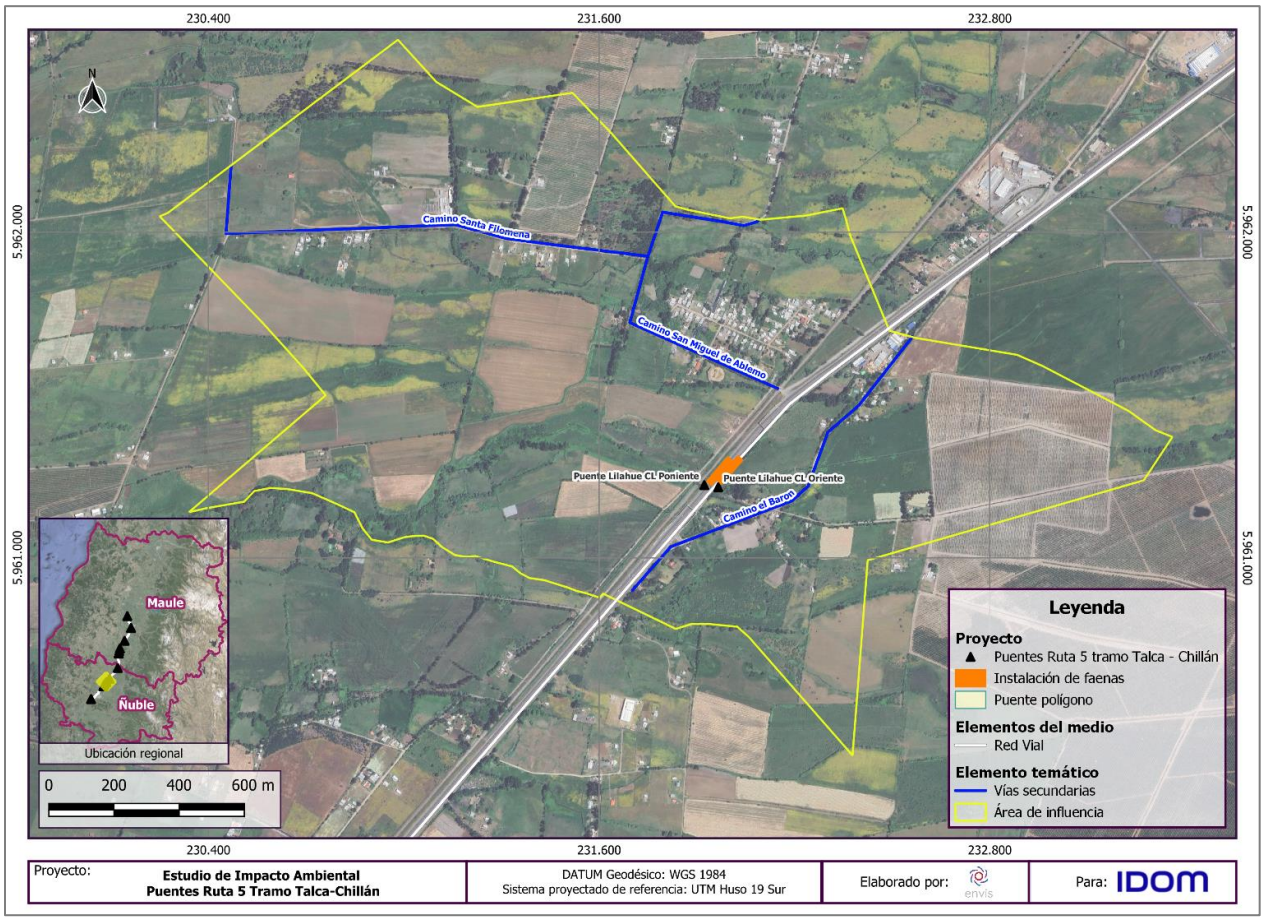
Tabla 3- 247: Vías principales en Parte 9 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
S/R-N-348	Camino Regional de Acceso (En Proceso de Enrolamiento)	Tres Ochenta – Santa Filomena	Ripio
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector. Perquilauquén – Río Itata	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

Complementariamente, se presenta una cartografía con las vías mencionadas. Es importante considerar que tanto los nombres como roles, en ocasiones difieren con las denominaciones empleadas por los habitantes del AI.

Figura 3- 29: Vías principales en parte 9 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024

En cuanto a los flujos de comunicación y transporte de la población, ese da principalmente a través de la Ruta 5 hacia San Carlos, sin embargo, tanto la población situada al poniente como al oriente de la Ruta 5, cuenta con alternativas a esta.

> *"…para ir a San Carlos, tenemos el alternativo, que es el camino local que vendría ser la caletera"* (Hombre, dirigente vecinal en San Miguel de Ablemo)

En cuanto a los medios de transporte de la población, estos son principalmente vehículos particulares y bicicletas. También, se accede a servicios de transporte en el paradero ubicado a 125 metros hacia el norte del Área de Proyecto. En este sentido, de acuerdo con los entrevistados, los medios de transporte son variados de acuerdo con las necesidades de traslado.

> *"Cada persona se va a su trabajo en su debida locomoción. Ya sea las personas que trabajan en una barraca, dos barracas que hay acá cerca ellos se van en bicicleta, pero personas que van a Chillán, a San Carlos y diferentes partes de la comuna, ellos se trasladan en sus vehículos particulares o locomoción colectiva".* (Hombre, dirigente vecinal en San Miguel de Ablemo).

Respecto a la locomoción colectiva, las entrevistas estiman el costo entre 1.000 a 1.300 pesos según el destino-origen del servicio.

Fotografía 3- 52: Acceso al sector de San Miguel de Ablemo por calle de servicio y conección con Ruta 5 por el sector oriente.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 53: Estado de la calle San Miguel de Ablemo y copa de Agua Potable Rural



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

3.21.3.2.9.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

En términos generales, la localidad de San Miguel de Ablemo presenta un decrecimiento evidenciado en la variación intercensal entre 2002 y 2017 que se refleja en la disminución en la cantidad de viviendas y población de la localidad. En este último caso, el porcentaje es de -21,37, lo que resulta significativo.

Tabla 3- 248: Población y viviendas en localidad San Miguel de Ablemo y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
Localidad San Miguel de Ablemo	379	111	298	107	-21,37	-3,60

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

De acuerdo con lo que señala en entrevistas, la población ha ido creciendo a través de subdivisiones prediales en terrenos familiares.

> *"bueno con el tiempo, estas eran 25 casas de inicio y ahora hay 300. Solamente con el transcurso de los años. El 90% son familia netamente de acá, hijos, nietos, y bisnietos en estos momentos ya, que se han asentado acá en este sector"* (Hombre, dirigente vecinal San Miguel de Ablemo).

- **Distribución urbano rural**

Esta parte de la AI se encuentra, en su totalidad, en áreas rurales.

- **Edad y sexo**

En cuanto a la distribución por sexo, el Índice de Masculinidad en la localidad de San Miguel de Ablemo es mayor a la comunal en ambas mediciones. También, destaca el aumento de este a nivel de localidad, pasando de 107,10 en 2002 a 102,72 en 2017.

Tabla 3- 249: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad San Miguel de Ablemo	196	183	**107,10**	151	147	**102,72**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

La distribución de población por grupos de edad muestra que, consistente a la disminución general de la población total, se evidencia una variación negativa en casi todos los rangos etarios, siendo lo más significativos en el de 0-14 y 30-44 años. Sin embargo, y si bien continúa siendo el grupo etario con menos personas en 2017, el tramo de 65 y más años tiene una variación porcentual positiva de 35,29.

Tabla 3- 250: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de San Miguel de Ablemo en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	51	51	**102**	29	26	**55**	**-46,07**
15-29	36	40	**76**	34	31	**65**	**-14,47**
30-44	39	40	**79**	24	27	**51**	**-35,44**
45-64	52	36	**88**	38	43	**81**	**-7,95**
65 y más	18	16	**34**	26	20	**46**	**35,29**
Total	196	183	**379**	151	147	**298**	**-21,37**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

A continuación, se describe esta localidad mediante los Indicadores de Dependencia Demográfica (IDD) e Índice de Adultos Mayores (IAM).

Tabla 3- 251: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad San Miguel de Ablemo	51,26	83,63

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (2022).

Con respecto a la distribución por edad, en las entrevistas se señala que, si bien los jóvenes migran por trabajo, su residencia continúa estando en la localidad, por esta razón, hay más jóvenes que personas mayores: *"es variable, pero adulto mayor son poquísimos*" (Hombre, dirigente vecinal San Miguel de Ablemo).

- **Migración y conmutación**

En esta localidad, se observa que no hay presencia de personas que nacieron en otros países. Por otro lado, se tiene que hay 112 personas que declaran nacer en otra comuna, lo que representa el 37,71% de la población censada.

Tabla 3- 252: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad San Miguel de Ablemo.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	96	89	185
En otra comuna	54	58	112
Total	150	147	297

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Adicionalmente, las personas que declaran una comuna de residencia anterior distinta a San Carlos se cuentan en 42, lo que constituye el 14,48%.

Tabla 3- 253: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad San Miguel de Ablemo.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	7	9	16
En esta comuna	120	112	232
En otra comuna	20	22	42

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Total	147	143	290

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- **Población Económicamente Activa**

En la localidad de San Miguel de Ablemo, la Población Económicamente Activa (PEA) constituye el 83,54% de la Población en Edad de Trabajar (PET). En términos de diferencias por sexo, destacan los casos de “por un pago en dinero o especies” con mayoría de hombres, y los casos de “realizó quehaceres de su hogar”, con mayoría de mujeres.

Tabla 3- 254: Población Económicamente Activa en localidad San Miguel de Ablemo.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	74	27	101
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	1	3
Se encontraba buscando empleo	2	2	4
Estaba estudiando	13	12	25
Realizó quehaceres de su hogar	3	50	53
Jubilado, pensionado o rentista	21	16	37
Otra situación	4	13	17
Total	119	121	240

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

En cuanto a las ramas de actividad económica las que se dedica la población de San Miguel de Ablemo, los datos muestran que no hay una concentración significativa en una rama en particular. Con todo, las dos principales son la de “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” e “industrias manufactureras”.

Tabla 3- 255: Población por rama de actividad económica en localidad San Miguel de Ablemo.

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	9	1	10
Industrias manufactureras	15	1	16
Construcción	3	-	3
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	15	2	17
Transporte y almacenamiento	9	1	10
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	3	2	5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	2	3
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2	1	3
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	4	5
Otro	4	8	12
Rama no declarada	14	6	20
Total	**76**	**28**	**104**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

Con respecto al nivel de instrucción y escolaridad de esta localidad, los datos del Censo de 2017 muestran que, alrededor de la mitad de la población ha llegado al nivel de curso de educación básica. También, se destaca que el nivel de curso más alto es el de magíster, alcanzado por 2 personas.

Tabla 3- 256: Población según nivel de curso más alto aprobado en localidad San Miguel de Ablemo.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sala cuna o jardín infantil	3	1	4
Prekínder	3	5	8
Kínder	7	2	9
Educación básica	57	62	119
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	4	3	7
Científico-humanista	35	25	60
Técnica profesional	17	23	40
Humanidades (sistema antiguo)	-	1	1

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Técnico superior (1-3 años)	3	4	7
Profesional (4 o más años)	8	9	17
Magíster	1	1	2
Total	138	136	274

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

3.21.3.2.9.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

La historia de la localidad de San Miguel de Ablemo como tal surge desde la creación del camino que conecta dos sectores, San Miguel de Ablemo y San Pedro de Lilahue.

> *"…este sector es San Miguel de Ablemo, el camino es un enlace entre San Miguel de Ablemo y San Pedro de Lilahue. En donde está emplazado el camino, el dueño del campo, donó ese camino, donó esa parte de terreno que fueron 15 metros de ancho que le pidieron para unir San Miguel de Ablemo con San Pedro. Y la otra parte del camino es un camino que era un antiguo camino que unía San Pedro de Lilahue y Santa Rosa, dónde está el enlace"*. (Hombres, dirigentes vecinales en San Miguel de Ablemo).

El proceso de poblamiento del sector se remonta hacia la década de 1970, con la asignación de parcelas en el contexto de la Reforma Agraria. Este sector tenía una vocación productiva agrícola, en donde se predominaba el cultivo de trigo y maíz. De los 26 parceleros originales de esta época, solo quedan 2, dando cuenta del recambio generacional y la llegada de más personas durante los años siguientes.

> *"…estas casas son del año 70'. Un asentamiento rural, bueno con el tiempo, estas eran 25 casas de inicio y ahora hay 300, solamente con el transcurso de los años. Son familias que son miembros de las mismas familias que se han ido dividiendo los terrenos o son gente de afuera que compra. El 90% son familia netamente de acá, hijos, nietos, y bisnietos en estos momentos ya, que se han asentado acá en este sector"* (Hombres, dirigentes vecinales en San Miguel de Ablemo).

- **Características étnicas**

En esta localidad no se registraron personas pertenecientes a pueblos indígenas en el Censo de 2002. Luego, en el Censo de 2017 se registran 11 personas las que, salvo 1, corresponden al pueblo mapuche.

Tabla 3- 257: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en San Miguel de Ablemo.

Pueblo indígena u originario	Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje (%)
Mapuche	6	4	10	3,41
Otro	-	1	1	0,34
Población no perteneciente a pueblo indígena u originario	141	141	282	96,25
Total	147	146	293	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En base a información primaria, se sostiene que en esta localidad no hay presencia de Comunidades ni Asociaciones Indígenas.

- **Manifestaciones culturales**

Dentro de las manifestaciones culturales más relevantes se encuentra la celebración de jornadas de rodeo, durante la temporada entre septiembre y marzo. También, se celebra la recreación de la Batalla de San Carlos de 1813. Por otra parte, en esta localidad se caracterizó por tener folcloristas y compositores musicales, sin embargo, en la actualidad solo queda una persona con este oficio.

> *"Se comparte con clubes de huasos. Porque aquí no se hace un solo rodeo, se hacen cinco, seis, siete rodeos en la temporada de rodeo que es entre septiembre y marzo, todos los fines de semana o fin de semana por medio. Los clasificatorios y nacionales lo hacen en Rancagua".* (Hombres, dirigente vecinal en San Miguel de Ablemo)

> *"Se hace una recreación todos los años de la batalla de San Carlos. Bueno otros años se ha hecho acá, pero este año porque un rodeo daba con la fecha, entonces la recreación de la batalla se hizo en un liceo agrícola de San Carlos. Ahora, si usted busca en internet batalla de San Carlos y ahí le sale. Viene gente de todo el país que son historiadores y ahí se hace".* (Hombres, dirigente vecinal en San Miguel de Ablemo).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

Entre los sitios de interés cultural se encuentra una placa conmemorativa del sitio en donde se realizó la Batalla de San Carlos (1813) durante el período independentista. Otro sitio relevante en términos patrimoniales. Es una casa de la familia Blanco de más de 100 años de antigüedad, quienes fueron dueños de un fundo histórico del lugar.

Fotografía 3- 54: Placa conmemorativa de la Batalla de San Carlos, en localidad en San Miguel de Ablemo.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

El sentido de pertenencia al sector de las personas entrevistas se relaciona con un modo de vivir propio del campo, en torno al deporte y la actividad social vinculada a espacios comunitarios. En la actualidad, es diferente, ya que son espacios que las nuevas generaciones no utilizan.

> *"…la generación de nosotros vivía en la cancha, el domingo, el sábado, en la tarde después de las 7, todo. Pero ahora no."* (Hombres, dirigente vecinal en San Miguel de Ablemo)

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

Este sector cuenta con una Junta de Vecinos activa y un Comité de Agua Potable que se encuentra en formación. Adicionalmente, en esta localidad se cuenta con una sede vecinal que se encuentra habilitada.

3.21.3.2.9.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

De acuerdo con las observaciones realizadas en terreno, existen terrenos agrícolas que son cultivados por las propias personas de estas localidades, que venden sus productos de trigo o maíz a empresas comercializadores.

Adicionalmente, se menciona que, en años recientes, algunos agricultores han convertido sus predios hacia la producción de cerezos. Sin embargo, estos se describen en entrevistas como predios pequeños.

Por otra parte, en el sector de San Miguel de Ablemo se fabrican las Cecinas San Miguel, donde trabajan personas privadas de libertad en San Carlos. También en la zona está el vivero “San Miguel”.

- **Empleo y desempleo**

En cuanto a las características productivas del sector, se señala que la mayoría de las personas tienen empleos fuera de la localidad. En el caso de las mujeres realizan agricultura, pero en huertos dentro de sus mismos hogares.

> *“hay dos personas que trabajan en huertos, y amas de casa también, hay varias señoras que ya son mayores ya.”* (Hombres, dirigente vecinal en San Miguel de Ablemo).

3.21.3.2.9.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

Del total de 104 viviendas de San Miguel de Ablemo, salvo tres que corresponden a “mediagua, mejora, rancho o choza”, se catalogan como “casas”. En cuanto a materialidad de estas, el 86,54% utiliza “planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño) como material de cubierta de techo, y el 12,50% emplea “tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas”. Por último, hay un caso de “Fonolita o plancha de fieltro embreado”.

Por otra parte, el material de construcción de piso mayoritario es el “parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” con 93 casos.

En lo que respecta a material de muros exteriores, se emplean cinco tipos que se detallan a continuación.

Tabla 3- 258: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad San Miguel de Ablemo.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	9	8,65
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	40	38,46
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	40	38,46
Tabique sin forro interior (madera u otro)	12	11,54
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	3	2,88
Total	104	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**

De acuerdo con las entrevistas realizadas, el aprovisionamiento general de la población que reside en las localidades de AI se realiza en el centro urbano de San Carlos o Chillán, ya que no existe comercio interior.

- **Seguridad**

En lo que respecta a seguridad, los habitantes de esta localidad señalan tener contacto frecuente con el cuadrante de Carabineros, los cuales hacen rondas de patrullaje frecuentemente. Lo anterior, está relacionado con la presencia de un Centro de Educación y Trabajo (CET) de Gendarmería, un predio de 17 hectáreas cuadradas ubicado al poniente de esta localidad.

- **Agua**

En lo que respecta al origen del agua en las viviendas de esta localidad, hay dos tipos que se distribuyen en proporciones relativamente similares, estos son el de “red pública” y “pozo o noria”.

Tabla 3- 259: Número de viviendas por origen del agua en la localidad San Miguel de Ablemo.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	44	42,31
Pozo o noria	60	57,69
Total	104	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

De acuerdo con entrevistas y la observación en terreno, se pudo constatar la construcción de un sistema de Agua Potable Rural que abastecerá a 69 viviendas el lugar.

Fotografía 3- 55: Instalación Reciente (enero 2023) de Copa de Agua en la Comunidad San Miguel de Ablemo



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Luz/electricidad**

Los entrevistados aseguran contar con servicios de luz y electricidad en sus viviendas.

- **Sistema de eliminación de excretas**

Con respecto a este ítem, la información primaria levantada permite sostener que esta localidad no cuenta con sistema de alcantarillado.

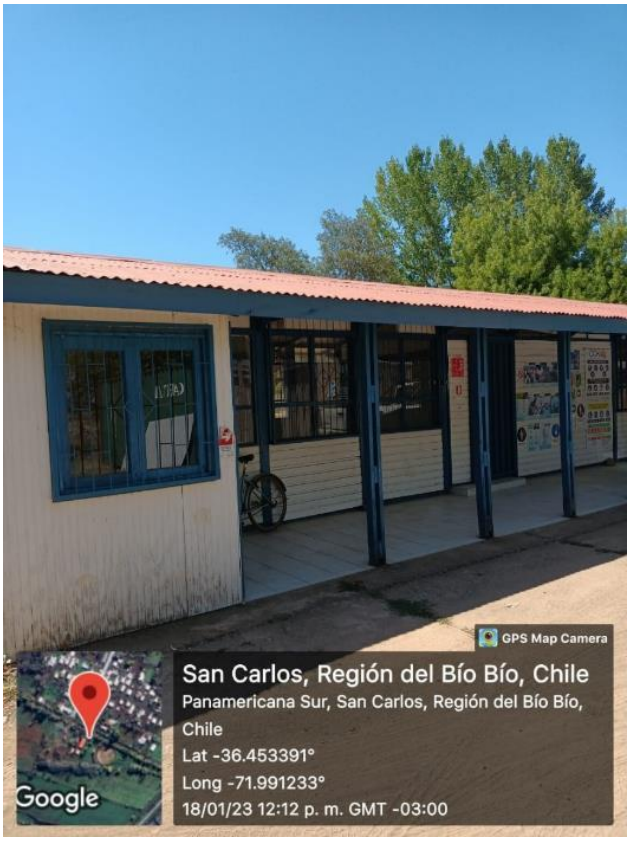
- **Conexión a internet**

De acuerdo con lo que señala en entrevistas, la conexión de teléfono es inestable y el único modo de acceder a internet es mediante este medio.

- **Equipamientos comunitarios**

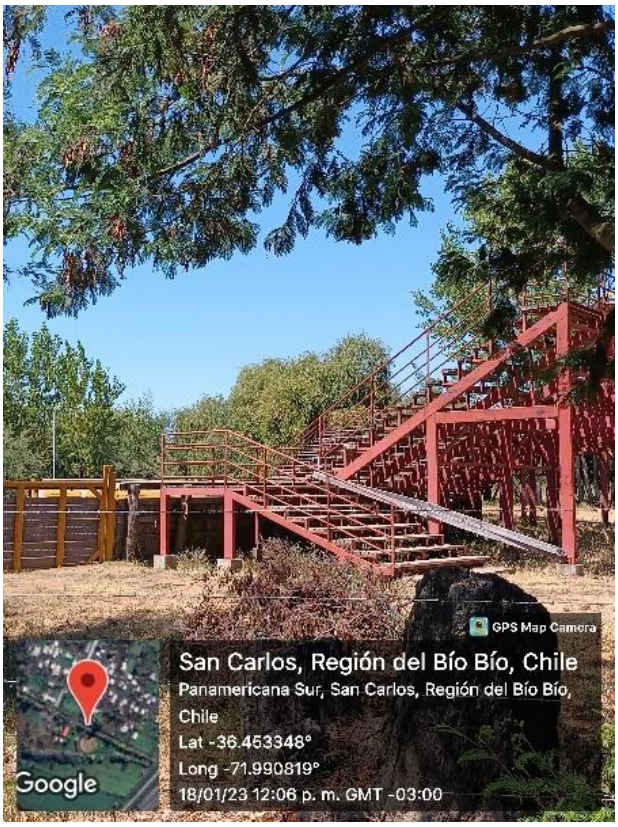
Con respecto a los equipamientos, en general, se observan sitios para el desarrollo de actividades tradicionales como el rodeo, en particular, se trata de una media luna construida para estos fines. Adicionalmente, el territorio cuenta con una sede vecinal para uso de las personas.

Fotografía 3- 56: Sede vecinal de localidad San Miguel de Ablemo



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 57: Media Luna, en localidad San Miguel de Ablemo.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Salud**

Con respecto al acceso a la salud, este sector no cuenta con infraestructura o servicios de salud. En este sentido, en caso de que requerir estos servicios, los habitantes deben trasladarse hacia Chillán o, en casos de mayor gravedad, al Hospital de San Carlos.

- **Educación**

En esta localidad no se encuentran establecimientos educacionales, y los estudiantes de deben trasladarse hacia la comuna de San Carlos. Para ello, la municipalidad dispone de transporte gratuito.

- **Recolección de basura**

En lo que respecta a la recolección de basura, en las entrevistas se indica que el servicio pasa los jueves y no hay sistema de reciclaje.

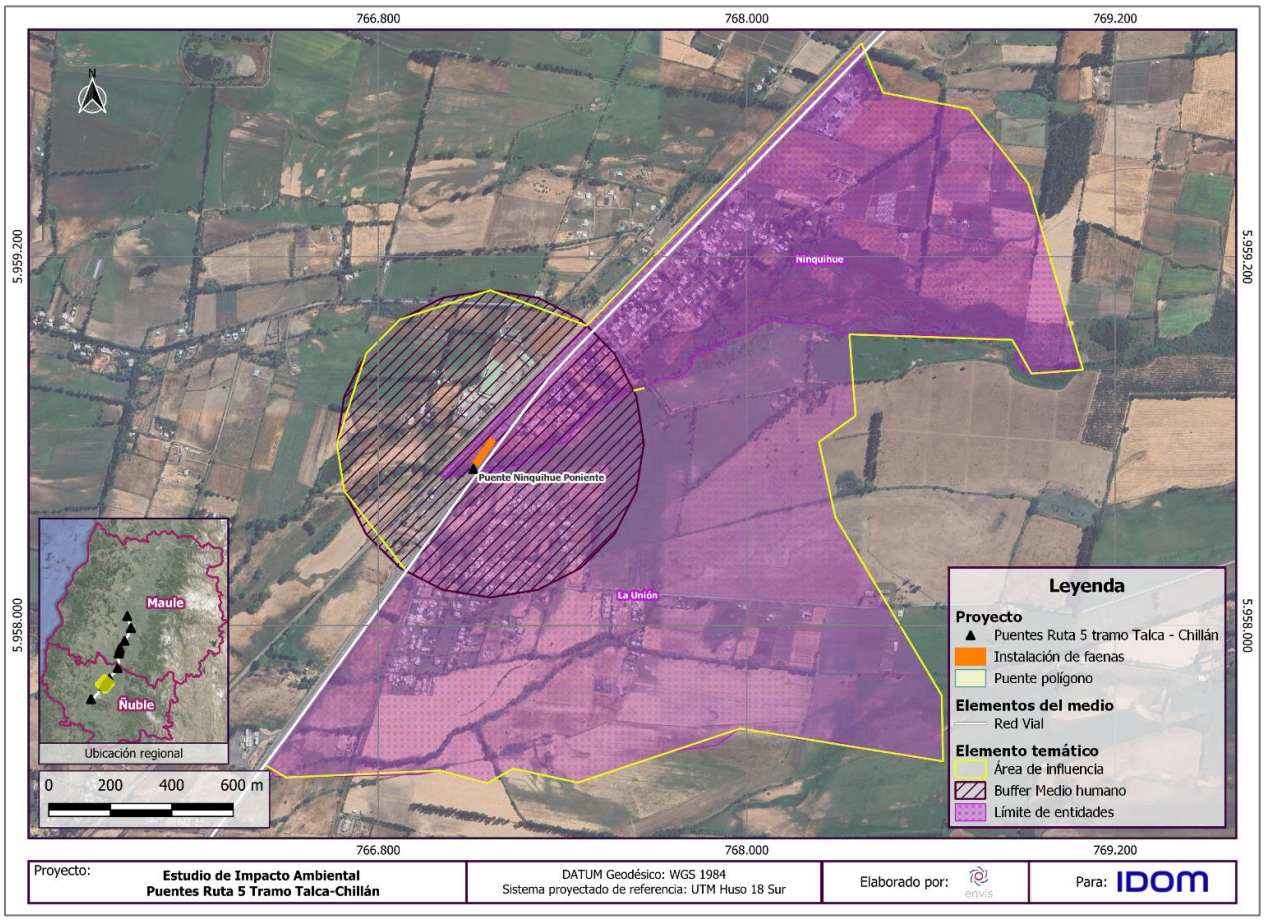
3.21.3.2.10 PARTE 10: PUENTE NINQUIHUE PONIENTE

La parte 10 del AI considera únicamente al Puente Ninquihue Poniente, localizado en la comuna de San Carlos[32], a 4,3 kilómetros al sur de la ciudad del mismo nombre[33]. En total, la superficie que abarca esta parte del AI es de 3,34 Km². Su delimitación espacial fija como referencia los límites de 2 entidades pertenecientes a la localidad rural de Ninquihue que se superponen a un envolvente de 500 metros, establecido en base a un punto centro ubicado en esta parte del Proyecto. En este caso, se considera las entidades ubicadas al costado oriente de la Ruta 5, ya que por el poniente no se visualiza población residente y actividades humanas asociadas al área de superposición entre entidades y envolvente[34].

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En los descriptores siguientes, la información y análisis se ceñirán a la localidad de Ninquihue.

[32] Los datos comunales de San Carlos se presentan en la Parte 8 del documento.
[33] Esta distancia se determina estableciendo una línea recta desde el punto más cercano del AI al área urbana censal de la ciudad.
[34] En este caso se omite la entidad “Indeterminada” (163015269901) y “El Peral” (16301522168), ubicadas al poniente de la Ruta 5.

Figura 3- 30: Parte 11 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.10.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

En lo que respecta a distribución espacial, la población de esta parte del AI se localiza en el lado oriente de la Ruta 5. Luego, en este sector la población se concentra en una superficie que sigue en paralelo a la Ruta 5, en torno a vías con esta misma orientación paralela. En este sentido, la distribución espacial se define como agrupada uniforme.

Con respecto a la densidad, la información se presenta a un nivel máximo de desglose territorial, es decir, al nivel de entidades rurales.

Tabla 3- 260: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 10 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
Ninquihue	Ninquihue (163013246175)	255	1,03	246,37
	La Unión (163016246171)	284	1,93	147,15
	Total	539	2,96	182,09

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Como se puede observar, la población en ambas entidades es relativamente similar, sin embargo, la densidad poblacional es mayor en la entidad rural Ninquihue.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

Muchos de los servicios disponibles, relativos a escolaridad, seguridad, entre otros, se encuentran dentro de esta agrupación de población, por lo tanto, es en este marco espacial que se genera gran parte de las interacciones de las personas. Con todo, en los casos que se requiera acceder a otro tipo de servicios o bienes en algún centro urbano, el territorio cuenta con alternativas de acuerdo con el medio de transporte.

Con respecto a la conformación interna de interacciones sociales, es importante puntualizar que la localidad censal Ninquihue de esta parte de AI, incorpora distintos sectores definidos por los habitantes desde los cuales se estructura el territorio. En este sentido, y según se señala en las entrevistas, el conjunto de viviendas ubicadas en el lado oriente de la Ruta 5 se dividen en los siguientes sectores. Estos son: La Unión de Ninquihue, Frutillas y El Peral Ninquihue, vistos en orden desde sur a norte. Bajo esta estructura, el sector que mantiene mayor grado de interacción y proximidad al área de Proyecto es el sector de Frutilla.

> *"Este sector se llama Frutillas, pero todo el lugar se llama Ninquihue"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

En cuanto al tamaño de los predios, estos se distinguen con claridad en función del uso de suelo y proximidad a la Ruta 5, en el sentido de que, mientras más próximos se encuentren menor es su tamaño. En oposición, los predios que van en dirección orienten abarcan mayor superficie, rodeando las 10 a 16 Ha.

En cuanto a la tenencia de la tierra, de acuerdo con información primaria, los predios son generalmente privados para los distintos usos especificados en acápite siguiente. En este

sentido, no hay antecedentes que indiquen la presencia de otro tipo de tenencia de tierra en esta parte de AI.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

Como se menciona anteriormente, es posible evidenciar dos usos de suelo principales en el territorio, a saber, residencial de subtipo vivienda, y de actividades productivas de agricultura.

Adicionalmente, se encuentran uso de suelo relativos a equipamiento. Estos son el de educación, expresado en la Escuela Ninquihue, ubicada a 200 metros aproximados al Puente Ninquihue Poniente. También, hay uso de suelo en servicios de seguridad representado por el Retén Ninquihue, localizado a una distancia de 500 metros del Puente Ninquihue. Y, por último, uso de suelo asociado al culto, representado por una iglesia evangélica ubicada a 1 km. aproximado hacia el norte del Puente Ninquihue.

Cabe precisar que, en esta parte del AI, no hay un predominio del uso de territorio agrícola ya que, si bien se evidencian predios extensos no residenciales, hay una parte importante de ellos que es agreste.

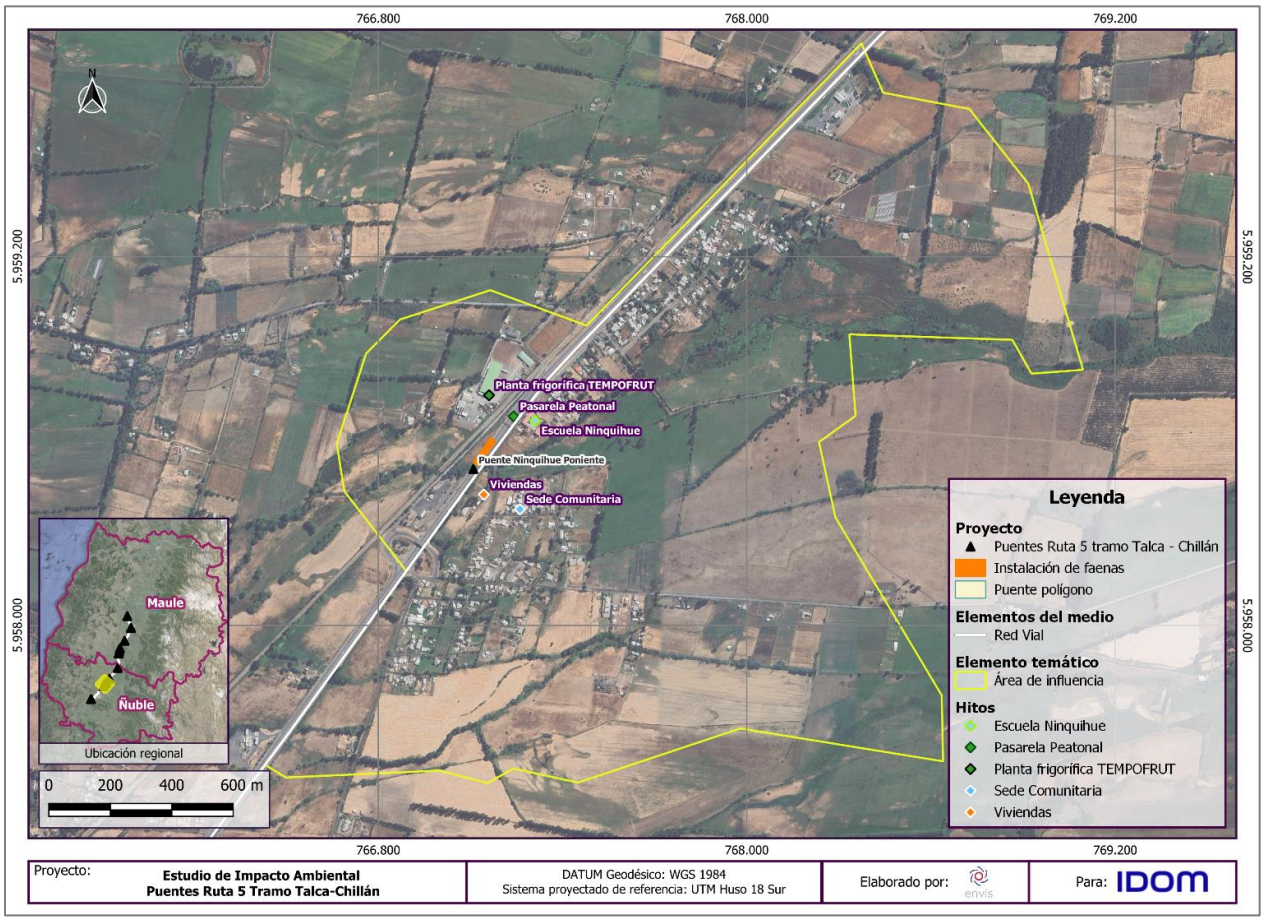
Tabla 3- 261: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 10 del Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	142 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	0 m.
	Industria	Planta Frigorífica TEMPOFRUT	130 m.
Equipamientos	Culto	Iglesia Evangélica	1 km.
	Educación	Escuela Ninquihue	101 m.
	Seguridad	Reten de Carabineros Ninquihue	466 m.
	Comunitario	Sede comunitaria	190 m.
Infraestructura	Transporte	Pasarela	74 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 31: Hitos territoriales en parte 10 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

Con respecto a las vías principales de esta parte del AI, la información secundaria obtenida a través Vialidad del MOP, indica lo siguiente.

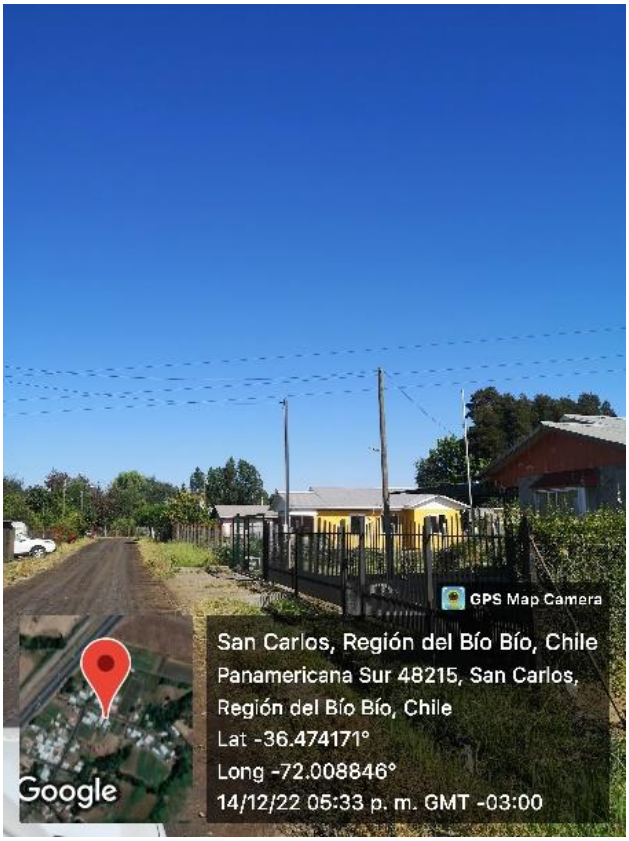
Tabla 3- 262: Vías principales en Parte 10 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
S/R-N-359	Camino Regional Comunal (En Proceso de Enrolamiento)	Cruce Enlace Ninquihue- Santa Isabel-Cruce N-349 (Menelhue)	Ripio
N-357	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Paso Superior Ninquihue) – Monteverde – Cruce N-349 (Cuadrapangue)	Ripio
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector: Perquilauquén – Río Itata	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

En lo que respecta a flujos de comunicación y transporte, el sector tiene como principales vías la Ruta N-357, de orientación perpendicular a la Ruta 5, y el Camino Santa Isabel junto al Camino Lateral de Ruta 5, ambos de orientación paralela a la ruta.

Fotografía 3- 58: Estado vía N-359, localidad Ninquihue.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Cabe destacar que la población tiene como principal salida el Enlace Ninquihue, para el tránsito en vehículos motorizados, y la pasarela localizada al frente de la Escuela Ninquihue, en donde se ubican también paraderos en donde se puede tomar servicios de locomoción colectiva.

> *Hay una rotonda que esta por aquí, toda esta gente del Peral sale a San Carlos porque van hacia el norte. Tienen que llegar allá para ir a Chillán. Esta rotonda sigue para estas localidades, para arriba. Es la rotonda en el fondo, la que nos tira para el otro lado"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

Fotografía 3- 59: Paradero de buses, costado oriente de la Ruta 5. Localidad Ninquihue

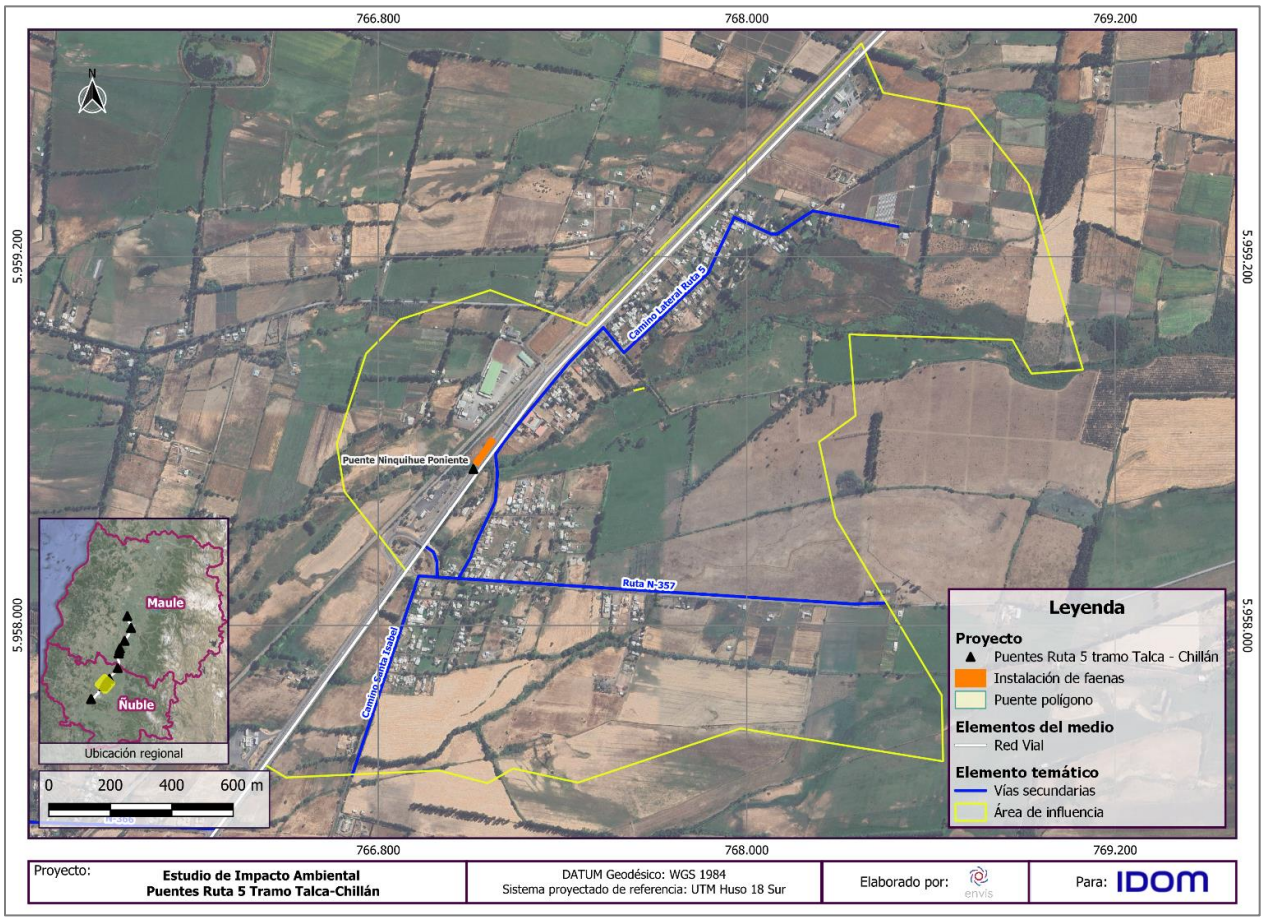


Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Con relación a los medios de transporte de la población, fuentes primarias indican que se utiliza mayormente bicicleta para desplazamientos cercanos; también, se utiliza vehículos propios y locomoción colectiva: *"Para ir Chillán o San Carlos, transporte público (…) ocupan mucha bicicleta, sí, y para ir a Chillán tienen vehículo propio"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

A modo de complemento, se presenta una cartografía con la información expuesta anteriormente.

Figura 3- 32: Vías principales en parte 10 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.10.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**

En una perspectiva demográfica general, la variación intercensal entre 2002 y 2017 muestra un significativo incremento de población y viviendas en esta localidad.

Tabla 3- 263: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
Localidad Ninquihue	274	82	645	267	135,40	225,60

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Estos datos tienen su correlato en la percepción de sus habitantes, respecto a los cambios demográficos de la localidad que ha tenido en la actualidad, y también que vendrán hacia el futuro con relación a la demanda por suelo para residir.

> *"Si. Está aumentando en todos lados, tanto en la unión, como en frutillitas, el peral norte también. Hay gente que ha llegado, pero no tienen agua"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).
>
> *"Aquí en 15 a 20 años más, esto va a ser de locos. Va a estar instalada empresas. Con lo de la carretera, calle de servicios, etc. Es hoy día un filete, es de la zona más cara de la provincia de Ñuble, y va a tender a eso. Conozco de esto"* (Hombre, comerciante localidad Ninquihue).

- **Distribución urbano rural**

En esta parte del AI la población reside, en su totalidad, en áreas rurales.

- **Edad y sexo**

Con respecto a la distribución de población sexo en esta parte del AI se tiene que, en ambas localidades, la cantidad de hombres supera a la de mujeres.

Tabla 3- 264: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad.

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad Ninquihue	141	132	**106,81**	323	322	**100,31**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En la localidad de Ninquihue la población mayor a 45 años aumenta su importancia porcentual al total de población entre el Censo de 2002 y 2017, pasando de representar el 27,74% al 43,72%. Al mismo tiempo, hay matices importantes como el crecimiento de la cantidad de personas en rangos etarios menores, principalmente el de 15-29 años.

Tabla 3- 265: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Ninquihue en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	37	31	**68**	69	50	**119**	**75,00**
15-29	27	27	**54**	60	67	**127**	**135,18**
30-44	39	37	**76**	56	61	**117**	**53,94**
45-64	30	20	**50**	93	95	**188**	**276,00**
65 y más	9	17	**26**	45	49	**94**	**261,53**
Total	142	132	**274**	323	322	**645**	**135,40**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017A.

Adicionalmente, se presenta una descripción etaria de la población de esta localidad expresada mediante el Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores.

Tabla 3- 266: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad Ninquihue	49,30	78,99

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

Complementando lo anterior, la percepción de los habitantes es que la población de esta localidad tiende a ser mayor, lo que genera otras necesidades entorno a la conformación de redes de apoyo y actividad colectiva junto a este segmento de la población.

> *"La gente está envejecimiento y no tenemos redes de apoyo". La población es mayoría adulto mayor, y reticente a hacer cosas. Tantos hombres como mujeres"* (Mujer, dirigente localidad de Ninquihue).

- **Migración y conmutación**

En este caso, sí hay casos registrados de personas nacidas en otro país, las cuales provienen desde Perú y Argentina. También, se cuentan 220 personas que nacieron en otra comuna, en lo que representa un 34,59%.

Tabla 3- 267: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Ninquihue.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	208	201	409
En otra comuna	109	111	220
Perú	-	1	1
Argentina	4	2	6
Total	321	315	636

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Por otra parte, en lo que concierne a migraciones recientes, la localidad de Ninquihue tiene un 14,7% de población con comuna o país distinto San Carlos.

Tabla 3- 268: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Ninquihue.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	15	18	33
En esta comuna	247	254	501
En otra comuna	51	39	90
Otro	1	1	2
Total	314	312	626

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Fuentes primarias indican que en el año 2021 aumentó significativamente la cantidad de personas migrantes que llegan al lugar, en comparación a años anteriores. También se afirma que estos buscan asentarse en el lugar.

> *"Muchos migrantes. Yo tengo una hermana que le está arrendando a migrantes, en el Peral Norte. Pero en todos lados hay, como hay cultivos de frutillas. Hay peruanos, venezolanos. "…" tienden a quedarse, hemos tenido que hacer algunas juntas para juntarles ropa. Pero este año llegaron muchas más personas (…) los haitianos se adaptan, el resto de han ido a otros lugares"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Población Económicamente Activa**

En la localidad de Ninquihue, la Población Económicamente Activa representa el 83,84% del total de la PET. En términos de diferencias de sexo, es relevante la presencia mayoritaria de mujeres en el caso de “realizó quehaceres de su hogar”.

Tabla 3- 269: Población Económicamente Activa en localidad Ninquihue.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	157	95	252
Sin pago para un familiar	1	1	2
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	4	6	10
Se encontraba buscando empleo	13	3	16
Estaba estudiando	21	31	52
Realizó quehaceres de su hogar	4	92	96
Es jubilado, pensionado o rentista	47	34	81
Otra situación	6	7	13
Total	253	269	522

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

De igual forma a la localidad anterior, en Ninquihue predomina la rama de “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” como actividad económica de sus habitantes, secundada por “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” y, luego “industrias manufactureras”. Es frecuente encontrar distribuciones desiguales en términos de sexo en varias de estas ramas económicas, tanto en aquellas que predomina la presencia de mujeres como de hombres.

Tabla 3- 270: Población según rama de la actividad económica en localidad Ninquihue.

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	33	10	43
Industrias manufactureras	25	7	32
Construcción	20	2	22
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	19	17	36

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Transporte y almacenamiento	11	-	11
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2	12	14
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5	1	6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	6	8	14
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	6	2	8
Enseñanza	6	10	16
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	10	11
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	2	5	7
Otra	2	3	3
Rama no declarada	24	15	39
Total	**162**	**102**	**262**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

En la localidad de Ninquihue la mitad de la población tiene, al menos, el nivel de “Científico-Humanista” alcanzado. También, el nivel más alto alcanzado es del “Magíster”.

Tabla 3- 271: Población según nivel de curso más alto aprobado en localidad Ninquihue.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sala cuna o jardín infantil	2	3	5
Prekínder	5	9	14
Kínder	7	4	11
Especial o diferencial	1	1	2
Educación básica	133	107	240
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	9	14	23
Científico-humanista	53	61	114
Técnica profesional	50	53	103
Humanidades (sistema antiguo)	5	5	10
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	2	-	2

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Técnico superior (1-3 años)	10	14	24
Profesional (4 o más años)	29	23	52
Magíster	1	2	3
Total	307	296	603

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

3.21.3.2.10.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

La historia de la conformación de estos sectores surge desde la Reforma Agraria, en donde se asignaron parcelas a distintas familias. Luego de ello, se produjo la venta de tierras y subdivisiones prediales que, junto al abandono progresivo de la agricultura en el sector, propiciaron la instalación de viviendas que modelaron el territorio hasta la actualidad.

> *"En la reforma agraria se tomaron un fundo, La Unión. Pero antes era un fundo y fuer para la época de la reforma que se quitó a los dueños y empezó el parcelamiento. Pero la mayoría de la gente que participo de eso han ido y sus herederos han ido vendiendo"* (Hombre, comerciante localidad Ninquihue).

- **Características étnicas**

De acuerdo con la medición del Censo de 2002, en esta localidad no se encontraba población perteneciente a pueblos indígenas. Luego, en el Censo de 2017 se registran 28 personas, de las cuales 26 pertenecen al pueblo mapuche.

Tabla 3- 272: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en localidad Ninquihue.

Pueblo indígena u originario	Censo 2017			Porcentaje (%)
	Hombre	Mujer	Total	
Mapuche	14	12	26	4,06
Lican Antai	1	1	2	0,31
Otro	1	1	2	0,31
Población no perteneciente a pueblo indígena u originario	307	304	611	95,32
Total	323	318	641	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Complementando lo anterior con información primaria, se sostiene que, si bien hay personas relacionadas con pueblos indígenas, estas realizan prácticas y acciones colectivas en lugares fuera de la localidad.

> *"La chica de al lado tiene que ver con temas indígenas, hacen cosas, venden…Van a san Carlos, a chillan, hacen feria. No se hacen actividades acá, ellas salen, pero van a juntarte con otras personas fuera de acá. No hay de esas cosas"* (Mujer, dirigente Localidad Ninquihue).

- **Manifestaciones culturales**

En cuanto a las manifestaciones culturales, los entrevistados mencionan actividades vinculadas a lo ecuestre, tales como "la carrera a la chilena", "apuestas a caballo" y cabalgatas.

> *"La gente hace carreras a la chilena, hay una cancha donde hacen carrera, al lado poniente. Nunca he ido para allá. Hay un club de huaso que también hacen temas muy lindos para el 18. También hay una cabalgata. Ahí todavía participan. Todavía tenemos el campo tradicional donde la gente baila y goza"* (Mujer, dirigente Localidad Ninquihue).

Por otra parte, en relación con manifestaciones culturales de orden religioso, fuentes primarias sostienen que hay culto evangélico y católico; siendo el primero el que se encuentra más activo y tiene más adherentes en la comunidad.

> *"La religión evangélica es la mayoría. Aquí en toda esta zona, hay dos iglesias evangélicas, en la unión puros evangélicos"* (Mujer, dirigente Localidad Ninquihue).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

Con respecto a la presencia de sitios de interés cultural o patrimonial, en las entrevistas se señala que no hay en estos sectores, sino en lugares más alejados:

> *"¿Quién va a venir acá? Bueno al otro lado dicen que hay una casona y cosas, los lugares históricos están en Chilla, Ninhue. Pero están lejitos de acá"* (Mujer, dirigente Localidad Ninquihue).

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

En cuanto al sentido de pertenencia e identidad, los entrevistados señalan que los aspectos más significativos que los unen al lugar son la trayectoria y esfuerzo involucrados en la construcción de su Proyecto de vida. Al mismo tiempo, se reconoce que es un sector que, a diferencia de otros, se encuentra en proceso de crecimiento rápido, debido a la posición de este en términos de conectividad.

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

En este caso, según se señala en entrevistas, se cuenta con una Junta de Vecinos, Club de Adulto Mayor, Club de Huaso y un Comité de Agua Potable Rural, en el que participan cerca de 200 socios. Cabe destacar, que el ingreso a esta organización en particular es cada vez más solicitado llegando a tener lista de espera para su ingreso.

Con respecto a la presencia de Juntas de Vecinas se menciona que: *"La Unión tiene su Junta de Vecinos; la Frutilla su comité y El Peral Norte su Junta de Vecinos"* (Mujer, dirigente APR Ninquihue).

Por otro lado, hay otras Organizaciones Comunitarias que se encuentran en formación, las cuales se vinculan principalmente con adultos mayores.

> *"Empecé a hacer un club de adulto mayor, ya está andando. Vinieron desde la muni a formalizarlo. Estoy recontenta porque la pandemia nos dejó medio encerrados"* (Mujer, dirigente Localidad Ninquihue).

3.21.3.2.10.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

En el sector de Ninquihue- Santa Rosa está el Huerto Santa Rosa, donde se ofrecen productos del campo como verduras, hortalizas, aves, chivos forraje para animales, entre otros.

En el sector hay también una Planta Fotovoltaica llamada Las Lechuzas, emplazada en el sector El Torreón de Ninquihue. Esta planta de la cooperativa Copelec, fue creada bajo el programa Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD), con una capacidad instalada de 3,6 MWp y que inyecta 3MW a la red de distribución Copelec; de esta forma se satisfacen las necesidades energéticas de 3000 hogares de las comunas San Carlos, Trehuaco, San Nicolás y Portezuelo.

Según se señala en entrevistas, las personas de los sectores de esta parte del AI no trabajan mayormente en la agricultura, ya que esta actividad es cada vez menos rentable para las personas. En este sentido, no se visualiza una actividad que prime por sobre otra de manera clara. Adicionalmente, se menciona la presencia de industrias importantes en términos de empleo de los habitantes, tales como IANSA, que tienen una larga trayectoria y anclaje al territorio.

- **Empleo y desempleo**

Con relación al empleo de esta localidad, se sostiene que la mayoría de las personas se desempeñan en empleos formales en rubros no agrícolas, como son la industria IANSA u otros empleos en ciudades como Chillán y San Carlos.

"En la agricultura es poco el porcentaje; trabajan en la IANSA, otros en Chillán. Otros en agricultura, pero está decayendo. La que tiene mayor envergadura para poder trabajar es IANSA" (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

Si bien es posible visualizar pequeños huertos en algunas viviendas, estas se destinan principalmente al autoconsumo:

"Viveros no sé, pero huertos sí. Tenemos que intentar...como ha subido tanto las cosas este año, tenemos que tratar, esto lo hacemos para la casa" (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

3.21.3.2.10.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

En esta localidad, del total de 267 viviendas, el 98,50% corresponde casas. En lo que respecta a materialidad de las viviendas, particularmente de cubierta de techos, la mayoría son de "planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)" con un 92,73% de representación. Luego, en material de construcción del piso, el tipo mayoritario es el de "parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera" concentrando 200 casos de un total de 220.

Finalmente, describiendo las viviendas según material de muros exteriores, se tiene que hay dos tipos relevantes, el de "albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo" y "tabique forrado por ambas caras (madera o acero)".

Tabla 3- 273: Viviendas según material de los muros exteriores en la localidad de Ninquihue.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	7	3,17
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	100	45,25
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	90	40,72
Tabique sin forro interior (madera u otro)	22	9,95
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	2	0,90
Total	221	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Aprovisionamiento**

Con respecto al aprovisionamiento de víveres, y si bien existen verdulerías u otros comercios locales, se hace acudiendo al sector urbano de Chillán y San Carlos: *"Desgraciadamente no tenemos lugar y tenemos que ir a San Carlos"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

Desde otra perspectiva, habitantes sostienen que hay otras fuentes para abastecerse de abarrotes, productos frescos y otros servicios, que van hacia la localidad.

> *"Inicialmente había un puro almacén chiquito, después se creó otro, botillería. De todo, va creciendo. Aquí ha habido una expansión grande (…) Aquí ya no hay agricultura. Aquí la gente tiene huertas, pero muy poca. La gente le compra al que viene en la camioneta, pasan 3 a 4 vehículos vendiendo verduras. Hay distribuidores de gas. Así que todo lo que es la parte de servicios, bien"* (Hombre, comerciante localidad Ninquihue).

Fotografía 3- 60: Comercio en localidad Ninquihue



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Seguridad**

La percepción de los entrevistados respecto a seguridad es que ha empeorado debido a robos realizados por personas externas. En este sentido, según se señala, se mantiene una estrecha colaboración de vecinos con personal de carabineros del retén de Ninquihue.

> *"Estamos muy bien, pero estamos empezando a asustarnos. Porque han entrado a robar en otras partes. Ahora, estamos preguntándonos si es gente del sector o gente de afuera. Pero gracias a dios tenemos a carabineros, que son parte de la comunidad"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Agua**

En la localidad Ninquihue, y si bien la "red pública" es mayoritaria, hay una presencia mayor de viviendas con "pozo o noria" y un caso de "río, vertiente, estero, canal, lago, etc.".

Tabla 3- 274: Viviendas según origen del agua en la localidad de Ninquihue.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	177	80,82
Pozo o noria	41	18,72
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,46
Total	219	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Fuentes primarias sostienen que, si bien el alcance de la red pública mediante Sistema de Agua Potable Rural llega hasta la mayoría de los hogares, este se hace insuficiente en la medida que llegan nuevos habitantes al sector.

> *"Nosotros tenemos un pozo de 20.000 litros, y se le puede dar 180 y estamos pasados. Necesitamos una copa mucho más grande ojalá de 50.000 litros. La gente necesita agua. Pero no es que nos falte, sino que nos falte una copa. Gracias a dios el pozo nos da agüita"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Luz/electricidad**

Sobre este ítem, señala que los hogares cuentan con electricidad en conexión a la red pública, mientras que el alumbrado público de las calles locales se realiza mediante luces LED, adquiridas recientemente.

- **Sistema de eliminación de excretas**

De acuerdo con lo que señala en las entrevistas, todo el sector que comprende la localidad de Ninquihue no cuenta con alcantarillado, y el sistema de eliminación de excretas corresponde a fosas.

> *"Todo el mundo está funcionando con fosa. Porque el alcantarillado por el tema legal; porque el pozo es de la comunidad, pero no está inscrita a nombre de este comité. Por lo tanto, ha costado mucho sacar la firma del dueño del agua para que pase a ser de nosotros. Ahí recién parte el tema del alcantarillado"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Conexión a internet**

En cuanto a conexión de internet, los entrevistados señalan que cuentan con oferta de proveedores de servicios de internet cuya señal es de buena calidad.

> *"Señal pésima. Mira ahí tenemos el router porque quiero ponerle el chip, pero se desconfiguro. Acá se corta mucho el internet con el celular. Estoy tratando de ver con el router"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

> *"Internet es la gran falla del lugar. La señal de teléfono Movistar funciona bien en algunas zonas, Entel en otras"* (Hombre, comerciante localidad Ninquihue).

Sin embargo, también se indica la aspiración de contar con conexión de internet mediante fibra óptica, asumiendo que esto sería un impulso de desarrollo importante para el sector.

> *"El problema serio es increíblemente, el problema de la fibra óptica. Si a mí me preguntan qué es lo que se necesita para que se pegue el salto, es la conectividad digital. Mas allá del alcantarillado."* (Hombre, comerciante localidad Ninquihue).

- **Equipamientos Comunitarios**

De acuerdo con la información de entrevistas, en la localidad de Ninquihue no hay equipamientos como plazas y áreas verdes, sin embargo, se cuenta con una sede de Comité de Agua Potable Rural y, se busca contar con otra sede comunitaria.

- **Salud**

Con respecto al acceso a salud, las personas entrevistas indican que, ante la necesidad de asistencia, se dirigen hacia la ciudad de San Carlos, ya que en estas localidades no hay infraestructura de salud. Adicionalmente, y si se trata de atenciones de urgencia, también pueden solicitar ambulancias.

> *"En salud tampoco tenemos lugar. Tenemos que ir a San Carlos, tomando micro o en auto. He visto ambulancias que vienen a ver a los más complicados"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Educación**

Con respecto a educación, se encuentra la escuela F-134 Ninquihue que recibe a estudiantes del sector desde prekínder hasta octavo básico. Fuentes secundarias indican que esta escuela fue creada el 20 de agosto de 1940. Es de dependencia subvencionada, y atiende a niños de situación socioeconómica irregular y proveniente de sectores campesinos (MINEDUC, 2018). Cabe destacar la ubicación de esta escuela, a 75 metros aproximadamente de la IF del Proyecto.

Fotografía 3- 61: Escuela F-134 Ninquihue



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Complementando lo anterior con información primaria, en entrevistas se sostiene que la asistencia de niños, niñas y adolescentes a esta escuela es alta.

> *"No hemos visto estudiantes que no estudien. La gente es muy ordenada con eso. Algunos en la universidad y otros en el colegio. Está activo"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

- **Recolección de basura**

En cuanto al sistema de recolección de basura, este frecuenta la localidad en 2 a 3 días por semana aproximadamente, y no se dispone de sistemas de reciclaje*: "Vienen desde san Carlos a sacar la basura. Una vez por la semana"* (Mujer, dirigente localidad Ninquihue).

Fotografía 3- 62: Basurero ubicado envía N-359



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

3.21.3.2.11 PARTE 11: PUENTE MENELHUE PONIENTE

La parte 11 del AI considera únicamente al Puente Menelhue Poniente, localizado en la comuna de San Carlos[35], a 6,7 kilómetros de la ciudad del mismo nombre[36]. En total, la superficie que abarca esta parte es de 4,52 Km². Su delimitación espacial adopta la morfología de 5 entidades

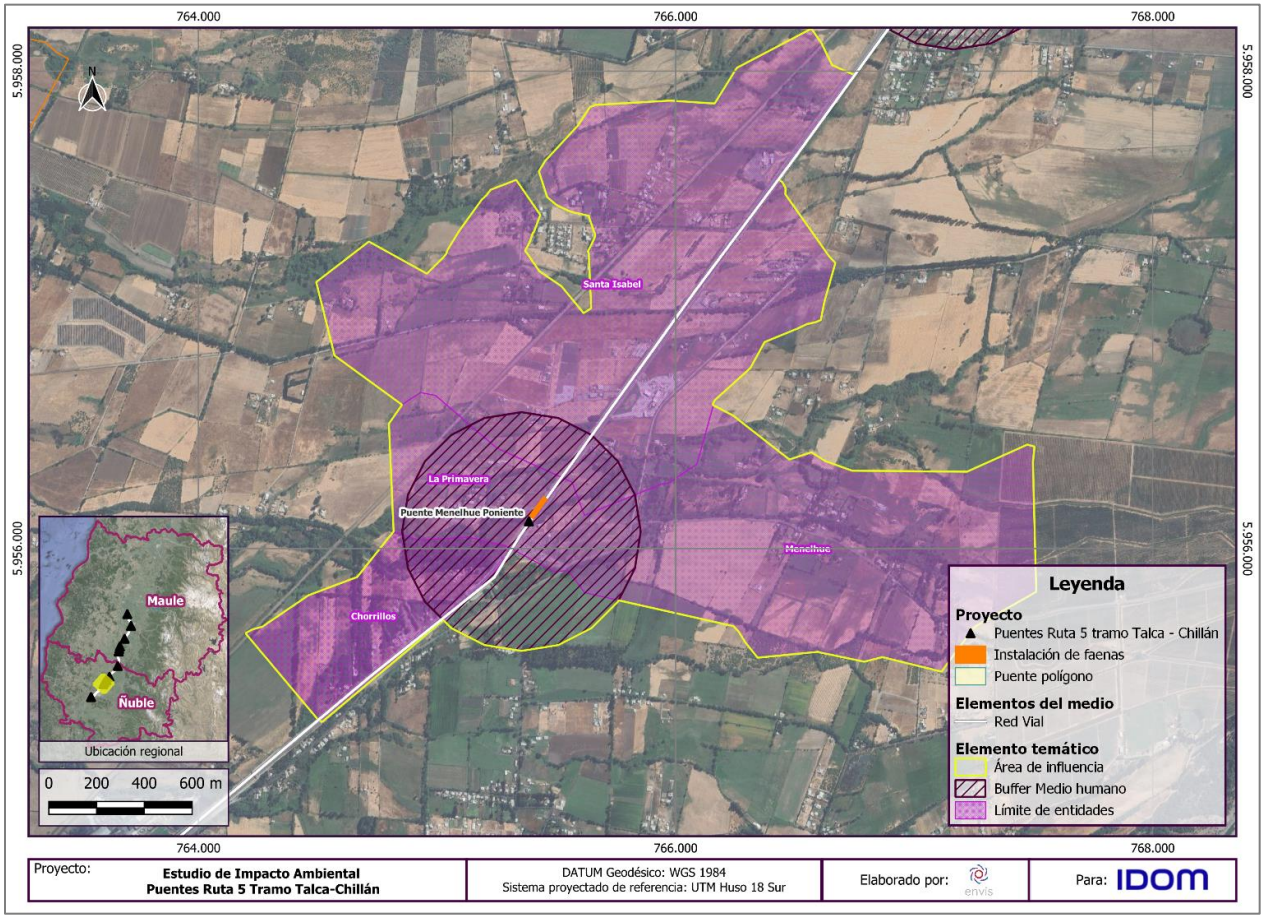
[35] Los datos comunales de San Carlos se presentan en la Parte 8 del documento.
[36] Esta distancia se determina estableciendo una línea recta desde el punto más cercano del AI al área urbana censal de la ciudad.

rurales que se superponen a un envolvente de 500 metros, establecido en base a un punto centro ubicado en esta parte del Proyecto[37]. Tres de estas entidades rurales pertenecen a la localidad de “Menelhue”, en el lado sur de esta parte del AI, mientras que las dos entidades restantes forman parte de la localidad “Santa Isabel”.

En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En las dimensiones siguientes, la información y análisis se ceñirán a las localidades Menelhue y Santa Isabel de manera separada.

A continuación, se presenta la cartografía correspondiente.

Figura 3- 33: Parte 11 del Área de Influencia



[37] Las Entidades de La Primavera (163016241131) y Chorrillos (163016241129) no son consideradas en el AI porque, aun cuando hay una parte de estas que se solapan a la envolvente establecida, esta no cuenta con población residente ni actividades humanas asociadas al Área de Proyecto, con el potencial de ser receptores de impacto.

Fuente: ENVIS, 2024.

3.21.3.2.11.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

Respecto a la distribución espacial de la población se presenta de manera dispersa hacia el lado oriente, y es de carácter aleatorio. No se encuentra circunscrito a alguna vía en particular, ni a un hito espacial determinado.

Aun cuando en imágenes satelitales se puede observar una concentración mayor hacia el lado poniente, específicamente hacia el norponiente en la localidad de Santa Isabel, al costado poniente de la vía del tren, la constante de la localidad de Menelhue y Santa Isabel es la dispersión de sus viviendas, las cuales tienden a focalizarse hacia el sur en Iansa, y hacia el norte en Ninquihue.

> "*Santa Isabel no tiene nada, porque es la entrada no más, es población dispersa. Santa Isabel es la entrada de la orilla de la línea*" (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

En lo que respecta a densidad poblacional, los datos se presentan a nivel de mayor desagregación, es decir, de entidades rurales.

Tabla 3- 275: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 11 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
Menelhue	Chorrillos (163015241129)	16	0,392	40,81
	La Primavera (163015241131)	17	0,299	56,85
	Menelhue (163016241132)	67	1,417	47,28
Santa Isabel	Santa Isabel (163016267274)	21	0,553	37,97
	Santa Isabel (163015267274)	117	1,689	69,27
	Total	238	4,35	54,71

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Como se observa en esta tabla, las densidades poblacionales en todas las entidades rurales se mantienen en rangos similares, sin embargo, la entidad de Santa Isabel (163015267274) es quien mantiene el mayor valor de densidad, y abarca casi la mitad de la población de esta parte del AI.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

Esta parte del AI tiene como eje estructurante la Ruta 5 que divide esta área entre el sector poniente y oriente. Por el sector poniente, se encuentra el sector denominado "Menelhue" que también abarca el costado oriente de la Ruta 5. Si bien, hay habitantes que denominan al costado oriente como sector La Primavera, también se reconoce como Menelhue, siguiendo la delimitación censal.

> *"lo que le comentaba, es que mi esposo me dice que es "La Primavera" pero para mí es Menelhue. Por el puente que está aquí y como mi mamá también vive para esos lados, es Menelhue."* (Mujer, habitante Menelhue).

Adicionalmente, hay personas que se refieren al sector de "La Primavera" añadiendo la denominación del paradero correspondiente a este sector, que recibe el nombre de "Santa Teresa".

> *"Santa Isabel llega hasta el kilómetro 382 de la ruta 5 sur, y del 382 al 390 es La Primavera-Santa Teresa. Tiene este nombre porque es el nombre del paradero. Aquí los paraderos tienen nombre de santos"* (Mujer, dirigente vecinal Menelhue).

Luego, más hacia el norponiente, se encuentra el sector de Santa Isabel. Por extensión, la estructura espacial de las interacciones sociales de esta parte del AI, se determinan por el eje estructurante Ruta 5. Esto quiere decir que este actúa como un límite que circunscribe estas interacciones a lado poniente y oriente, sin que exista mayor interacción entre ambos lados.

Con todo, se pudo constatar que la presencia de grupos humanos se ciñe a la localidad de Menelhue, mientras que la localidad de Santa Isabel no tiene mayor interacción con el área de Proyecto. Esto ocurre porque las viviendas de esta localidad se concentran en la parte nororiente de esta unidad censal; en donde se cuenta con una salida alternativa hacia la Ruta 5 (N-366) ubicada a 1,5 km. del Puente Menelhue.

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

Los predios definidos en el AI tienden a ser variados en su tamaño, aunque se tiene como referencia de su extensión el uso de los predios, aquellos de mayor tamaño no superan las 20 hectáreas y están relacionados a usos productivos agrícolas. Por otro lado, los predios de menor tamaño se destinan a usos residenciales.

Adicionalmente, y en base a fuentes primarias, se señala que la tenencia de la tierra en esta parte del AI corresponde a predios privados, ya sea en un uso productivo o residencial.

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

El uso del territorio en esta parte del AI es de 3 tipos: residencial, productivo agrícola-ganadero y comercial. Este último, se expresa en la presencia de una bencinera al costado oriente de la Ruta 5, a unos 520 metros aproximados del Puente Menelhue poniente.

A modo general, prevalece con claridad el uso de tipo productivo (agrícola-ganadero) por sobre el residencial, que está representado por algunas viviendas, mayormente dispersas.

A continuación, se detallan los usos en la siguiente tabla.

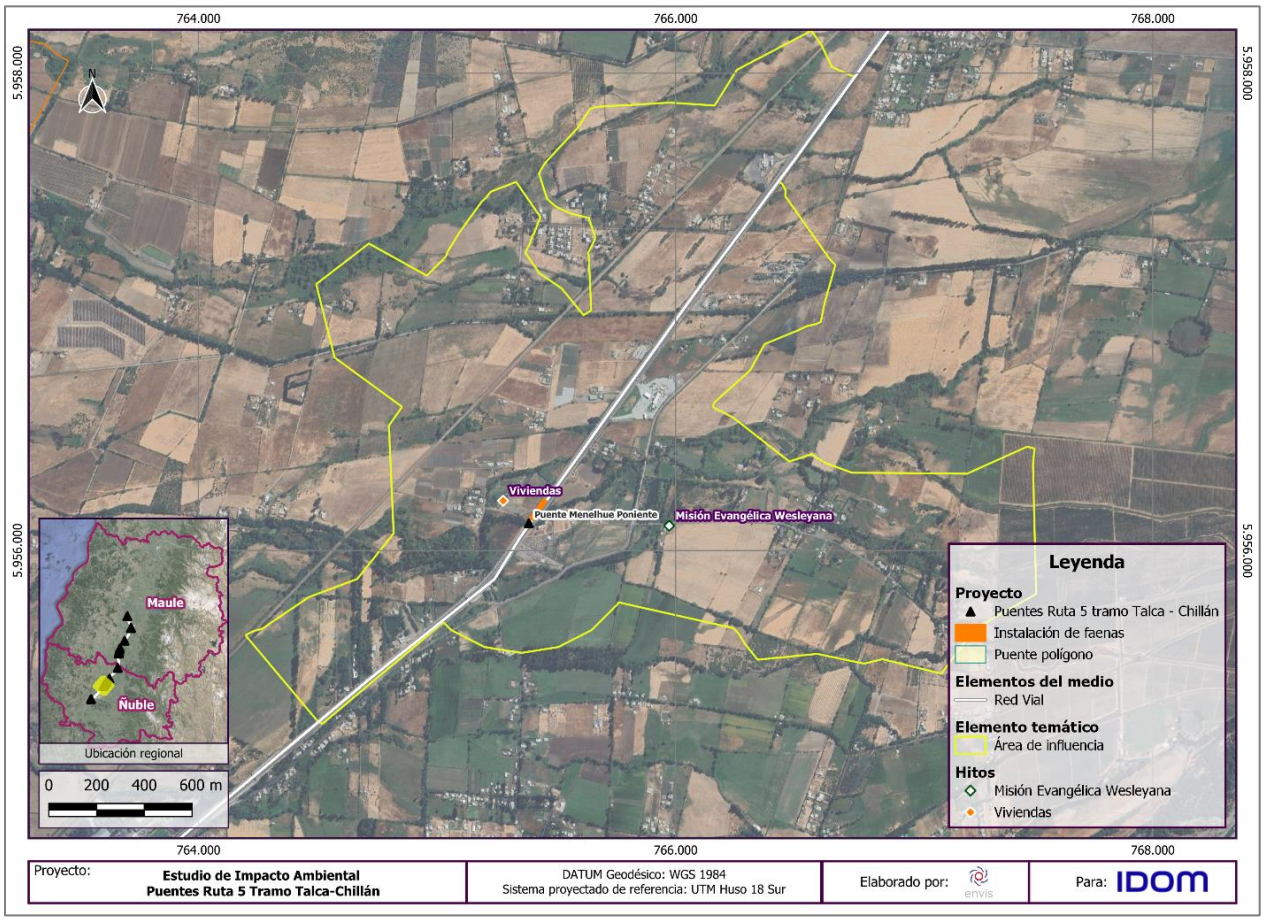
Tabla 3- 276: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 11 del Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Casas	200 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	0 m.
	Ganadería	Predios ganaderos	200 m.
Equipamiento	Culto	Misión Evangélica Wesleyana	570 m.
Infraestructura	Transporte	Pasarela peatonal	285 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se presenta una cartografía indicando Hitos territoriales de esta parte del AI.

Figura 3- 34: Hitos territoriales en parte 11 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

Los flujos de comunicación y transporte están diferenciados por el eje estructurante, a saber, la Ruta 5. Por el lado oriente, se tiene como vía principal la ruta N-349, la cual tiene una orientación oblicua a la Ruta 5, adentrándose en dirección oriente. Esta ruta es empleada por los habitantes del AI para dirigirse hacia centros urbanos de Chillán o Chillán Viejo.

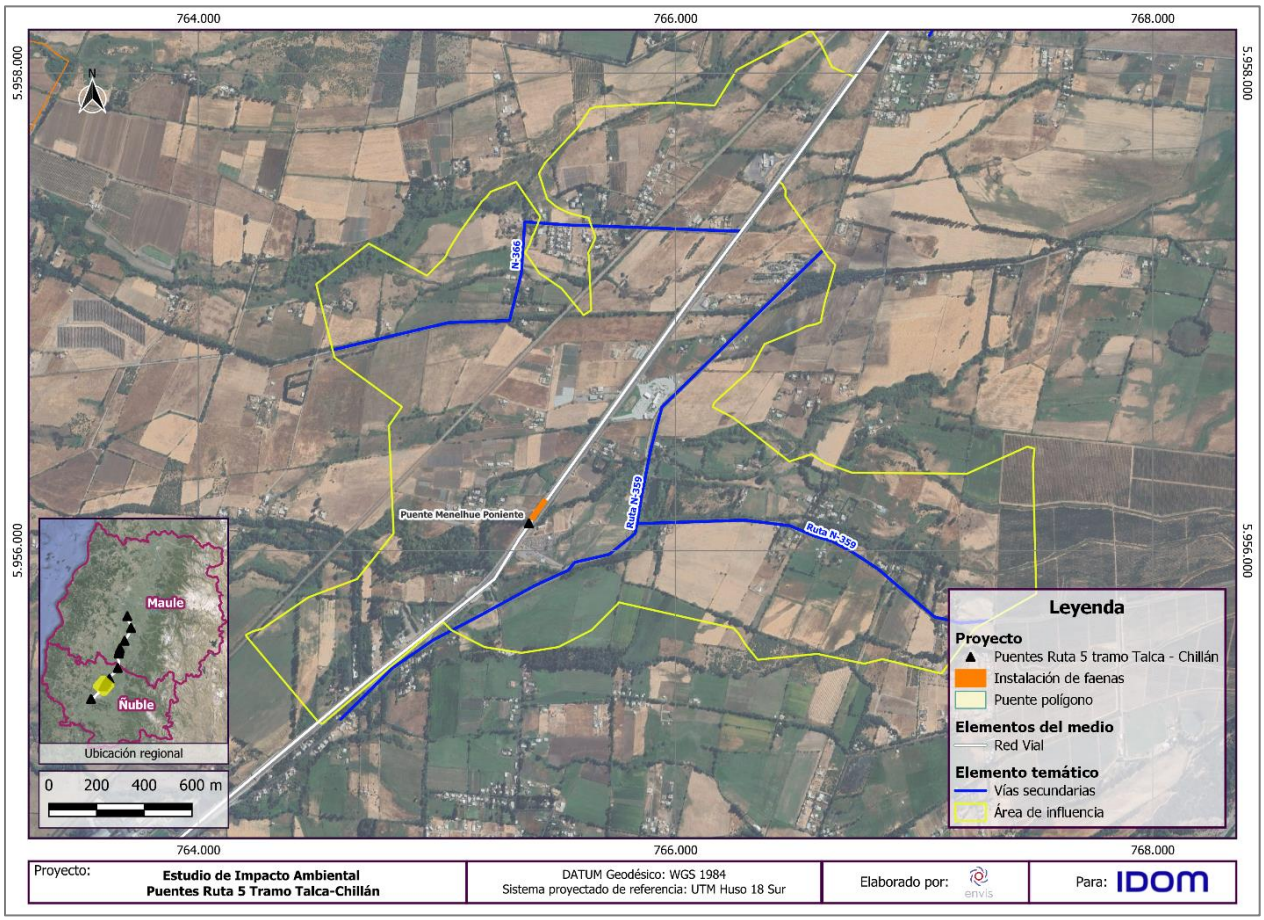
Tabla 3- 277: Vías principales en Parte 11 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
S/R-N-359	Camino Regional Comunal (En Proceso de Enrolamiento)	Cruce Enlace Ninquihue – Santa Isabel – Cruce N-349 (Menelhue)	Ripio
N-349	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Menelhue) – Quilelto – Cruce N-355 (Cuadrapangue)	Ripio
N-366	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Santa Isabel) – El Torreón – Cruce N-342 (Huampangue)	Ripio
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector: Perquilauquén – Río Itata	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

Complementariamente, se presenta una cartografía respaldando los datos señalados anteriormente.

Figura 3- 35: Vías principales en parte 11 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

En cuanto a los medios de transporte, se señala que la mayoría de los habitantes utilizan vehículos particulares para movilizarse.

En menor medida, se utilizan los servicios de transporte que pasan por la Ruta 5. Para ello los habitantes deben trasladarse a dicha ruta y esperar este servicio en el paradero localizado a 300 metros, en dirección sur al área de Proyecto, aproximadamente.

Adicionalmente, se menciona el traslado de personas en bicicleta por la Ruta 5, lo que genera situaciones de inseguridad y atropellos.

> *"Anda harta gente en bicicleta, sobre todo temporeros. Es peligroso por la velocidad que tienen los autos"* (Mujer, dirigente vecinal Menelhue).

Un aspecto importante en esta cuestión es que las personas tienen como principal alternativa de entrada y salida la Ruta 5 ya que, en el lado poniente, la vía del tren actúa como una barrera. Respecto a las alternativas para entrar al sector de Menelhue se sostiene lo siguiente:

> *"Tenemos la Ruta 5 sur, hacia San Carlos- Chillan, o Chillan-San Carlos. No hay caminos que conecten. De hecho, ahí está el ferrocarril."* (Mujer, habitante Menelhue)
>
> *"Ocupamos la Ruta 5 sur no más"* (Hombre, habitante de Santa Isabel).
>
> "*Acá tenemos solo la ruta 5 como ruta de acceso. Y ahí depende si vamos al norte o al sur, pero no tenemos otras rutas. Todos tenemos que usar la rotonda de IANSA, aunque no se puede usar en invierno porque se inunda, no hay paso. Lo más fácil es ir Chillán, aunque más lejos, se cruza por la Unión Monteblanco*" (Hombre, habitante Menelhue).

Lo anterior, resulta particularmente problemático cuando hay accidentes u otro tipo de accidentes.

> "*Igual cuando hay accidente en la ruta no tenemos como entrar para acá o salir. No hay paso para las ambulancias, o bomberos. Imagine una emergencia. Acá con taco tenemos problemas nosotros. Y esos tacos son por accidentes en el puente, está en mal estado, hay vaivenes, hoyos y no tiene iluminación, es peligroso. Además, que pasan muy rápido a más de 140 km los vehículos*" (Hombre, habitante Santa Isabel).

Adicionalmente, otro aspecto importante que se resalta en entrevistas es que en la parte oriente hay una vía lateral a la Ruta 5, la vía N-359, que sirve como alternativa para traslados en dirección norte-sur. En cuanto al estado de esta vía, se corroboró que el tramo sur de esta se encuentra pavimentado, mientras que la parte norte es de ripio.

Fotografía 3- 63: Tramo de ripio en vía N-359 en costado oriente Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fotografía 3- 64: Tramo pavimentado en vía N-359 en costado oriente Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Por el contrario, en la parte poniente de la Ruta 5 no hay tal posibilidad. Por ello, para movilizarse hacia el norte, se debe acceder a la Ruta 5 y dirigirse 3 kilómetros al sur, hacia el retorno más cercano.

> *"Todos los que del lado poniente, desde Santa Isabel hasta acá, tienen que dar la vuelta hasta IANSA para ir a San Carlos"* (Mujer, dirigente vecinal Menelhue).

> *"Acá no hay medios de transporte público, solo auto propio, todos tenemos que salir a la ruta para ir San Carlos o Chillan. Usamos la bicicleta o salimos a pie. Salimos en vehículo hasta afuera y ahí tomamos bus, es muy caro salir en auto propio por las vueltas que hay que dar, la rotonda IANSA"* (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

En este sentido, el mejoramiento de las alternativas para dirigirse hacia el norte es uno de los aspectos de interés comunitario, toda vez que el traslado hacia el retorno del sur resulta dificultoso.

> *"La idea de nosotros y lo que pedimos es que se mejoren los caminos, mejorar los enlaces Monteblanco la unión donde está el puente blanco y la Ruta que une Santa Isabel para no tener que dar vueltas en la rotonda IANSA"* (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

3.21.3.2.11.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**
  - Menelhue y Santa Isabel

A modo general, es posible evidenciar un crecimiento demográfico expresado en el número de población y viviendas. En ambas localidades, este aumento se acentúa en la variación intercensal de viviendas por sobre el de población, destacando el caso de la Localidad de Santa Isabel, en donde se produce un incremento por sore el 100%.

Tabla 3- 278: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
Localidad Menelhue	568	150	765	282	34,68	88,00
Localidad Santa Isabel	215	67	308	146	43,25	117,91

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

De acuerdo con fuentes primarias, es los últimos años ha aumentado la población por la llegada de familias provenientes desde Santiago.

> *"Ahora han vendido unos campitos, todo se ha vendido en parcelitas; se ha cuajado de casas. Vienen de Santiago, concepción de todos los lados"* (Mujer, dirigente vecinal Menelhue).

- **Distribución urbano rural**
  - Menelhue y Santa Isabel

En esta parte de la AI la población reside, en su totalidad, en áreas rurales.

- **Edad y sexo**
  - Menelhue y Santa Isabel

Con respecto a la distribución de población por sexo, las variaciones intercensales entorno a la Índice de Masculinidad van una misma dirección ya que, tanto en Menelhue como en Santa Isabel tienden a descender.

Tabla 3- 279: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad.

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad Menelhue	284	284	**100,00**	375	390	**96,15**
Localidad Santa Isabel	117	98	**119,38**	157	151	**103,97**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En cuanto a distribución por grupos de edad, se observa un incremento mayor en la población sobre los 45 años, mientras que en los grupos de menor edad se evidencia un estancamiento general ya que sus variaciones son menores y en un caso, negativa. Con todo, la representación de la población mayor de 45 años pasó de un 23,24% en 2002, al 40% en el Censo de 2017. Lo que muestra una tendencia al envejecimiento poblacional.

Tabla 3- 280: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Menelhue en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	76	78	**154**	75	80	**155**	**0,64**
15-29	57	74	**131**	74	83	**157**	**19,84**
30-44	86	65	**151**	66	81	**147**	**-2,64**
45-64	48	50	**98**	117	95	**212**	**116,32**
65 y más	17	17	**34**	43	51	**94**	**176,47**
Total	284	284	**568**	375	390	**765**	**34,68**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Por su parte, en la localidad de Santa Isabel la situación es, a primera vista, menos evidente en cuanto a tendencias de estructura etaria. El decrecimiento intercensal mayor se encuentra en el rango etario de 30-44 años, mientras que el crecimiento mayor en el rango 45-64 años. Repitiendo el ejercicio del caso anterior, la población mayor a 45 años en 2002 representaba el 34,42%, y en 2017 un 48,7%. En comparación al caso anterior, la diferencia intercensal de representación es algo menor, pero la situación final es mayor.

Tabla 3- 281: Distribución de población por grupos de edad en la localidad de Santa Isabel en Censo de 2002 y 2017.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	31	16	**47**	26	22	**48**	**2,12**
15-29	17	19	**36**	30	28	**58**	**61,11**
30-44	30	28	**58**	25	27	**52**	**-10,34**
45-64	19	20	**39**	50	47	**97**	**148,71**
65 y más	20	15	**35**	26	27	**53**	**51,42**
Total	117	98	**215**	157	151	**308**	**43,25**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

Comparativamente, los Índices de Dependencia Demográfica se encuentra en niveles relativamente similares entre ambas localidades. Sin embargo, el Índice de Adultos Mayores es mayor en la localidad de Santa Isabel.

Tabla 3- 282: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad Menelhue	48,25	60,64
Localidad Santa Isabel	48,79	110,41.

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

Fuentes primarias señalan que la edad de las personas que llegan a residir a estas localidades no supera los 40 años, sin embargo, las personas que habitan el lugar son generalmente adultos mayores con mayor trayectoria en el lugar.

- **Migración y conmutación**

  - Menelhue

En esta localidad la migración internacional registrada en el Censo de 2017 está representado por un caso, de una persona nacida en Argentina. También, se registra un 33,73% de personas nacidas en otra comuna distinta a San Carlos.

Tabla 3- 283: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Menelhue.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	250	248	498
En otra comuna	119	135	254
Argentina	-	1	1
Total	369	384	753

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Ahora bien, considerando migraciones recientes, en esta localidad se registra un 13,5% de población que declara tener una comuna de residencia anterior distinta a San Carlos.

Tabla 3- 284: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Menelhue.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	26	21	47
En esta comuna	290	310	600
En otra comuna	51	50	101
Total	367	381	748

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

- Santa Isabel

En el caso de la localidad de Santa Isabel, se registran 137 personas que declaran una comuna de nacimiento distinta a San Carlos, en lo que representa un 44,77% del total de población.

Tabla 3- 285: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Santa Isabel.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	**Mujer**	
En esta comuna	91	78	169
En otra comuna	66	68	134
Otro	-	3	3
Total	157	149	306

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Por otro lado, en relación con migraciones recientes, los registros censales muestran que un 15,39% de la población declara que su residencia anterior es distinta a San Carlos.

Tabla 3- 286: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Santa Isabel.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	6	4	10
En esta comuna	128	115	243
En otra comuna	20	26	46
Otro	-	2	2
Total	154	147	301

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

La información recabada a través del Censo de 2017 muestra que la migración internacional es insignificante, en el sentido que las personas nacidas en otros países son solo 3. Sin embargo, hay que considerar también procesos migratorios posteriores a este registro.

También, se señala que algunas de las personas que residen en estas localidades son familiares que han regresado o accedido a viviendas mediante herencia.

> *"La mayoría de las personas acá son nacidos y criados acá. En los últimos años han llegado personas nuevas, algunos familiares o gente cercana que regresa o que reciben herencia. Siempre hay un enlace familiar entre las personas acá"* (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

- **Población Económicamente Activa**
  - Menelhue

En la localidad de Menelhue la PEA representa el 82,62% de la PET. En cuanto a diferencias de sexo, se evidencia que en los casos de "se encontraba buscando empleo" hay una mayoría de hombres, mientras que en la categoría de "realizó quehaceres de su hogar" la hay en mujeres. Adicionalmente, en los casos de "por un pago en dinero o especies" la presencia de hombres es prácticamente el doble al de mujeres.

Tabla 3- 287: Población Económicamente Activa en la localidad Menelhue.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	187	95	282
Sin pago para un familiar	1	1	2
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	9	3	12
Se encontraba buscando empleo	19	8	27
Estaba estudiando	20	29	49
Realizó quehaceres de su hogar	3	116	119
Es jubilado, pensionado o rentista	52	47	99
Otra situación	6	7	13
Total	297	306	603

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Santa Isabel

En la localidad de Santa Isabel la PEA representa el 81,92%. En cuanto a diferencias de género se evidencia una mayoría significativa de mujeres en los casos de “realizó quehaceres de su hogar”. También, la cantidad de hombres en “por un pago en dinero o especies” es mayor en hombres.

Tabla 3- 288: Población Económicamente Activa en la localidad Santa Isabel.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	79	39	118
Sin pago para un familiar	5	1	6
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	2	2	4
Se encontraba buscando empleo	6	3	9
Estaba estudiando	7	10	17
Realizó quehaceres de su hogar	4	47	51
Es jubilado, pensionado o rentista	23	19	42
Otra situación	4	4	8
Total	130	125	255

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

  - Menelhue

La distribución de población por rama de actividad económica muestra tres actividades principales, que se presentan en prácticamente, igual cantidad de casos. Estos son “Industrias manufactureras”, “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” y “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”.

Tabla 3- 289: Población por rama de actividad económica en la localidad Menelhue.

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	30	16	46
Industrias manufactureras	36	12	48
Construcción	24	1	25
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	34	14	48
Transporte y almacenamiento	21	4	25
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1	10	11
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9	2	11
Enseñanza	1	9	10
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	7	8
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	1	8	9
Otra	6	4	10
Rama no declarada	33	12	45
Total	**197**	**99**	**296**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

  - Santa Isabel

En esta localidad, las ramas de actividad económica son “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas” e “Industrias manufactureras”, ambos con 28 casos. En virtud del contexto de ruralidad del territorio, cabe destacar que estas se encuentran por encima de la rama de “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” que cuenta con 18 casos.

Tabla 3- 290: Población por rama de la actividad económica en la localidad Santa Isabel.

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	17	1	18
Industrias manufactureras	16	7	23
Construcción	9	-	9
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	11	12	23
Transporte y almacenamiento	12	2	14
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2	9	11
Rama no declarada	11	3	14
Otra	8	8	-
Total	**86**	**42**	**112**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

  - Santa Isabel

Al igual que en la localidad anterior, el nivel de curso aprobado por más personas es el de “Educación básica”. Visto desde otra manera, al menos la mitad de la población ha alcanzado el nivel científico humanista. También, es importante destacar que el nivel de curso más alto aprobado es del doctorado, alcanzado por una persona.

Tabla 3- 291: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Santa Isabel.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sala cuna o jardín infantil	2	-	2
Prekínder	3	1	4
Kínder	2	3	5
Educación básica	58	56	114
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	6	5	11
Científico-humanista	32	33	65
Técnica profesional	29	17	46
Humanidades (sistema antiguo)	2	4	6
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	2	3	5
Técnico superior (1-3 años)	6	11	17

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Profesional (4 o más años)	10	10	20
Doctorado	1	-	1
Total	153	143	296

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Menelhue

En lo que respecta a escolaridad y nivel de instrucción, el nivel alcanzado por la mayor cantidad de población es el de “enseñanza básica”, mientras que el más alto es el de “magíster”, alcanzado por 3 personas.

Tabla 3- 292: Población por nivel del curso más alto aprobado en la localidad Menelhue.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sala cuna o jardín infantil	9	7	16
Prekínder	3	5	8
Kínder	7	10	17
Especial o diferencial	1	1	2
Educación básica	150	153	303
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	5	7	12
Científico-humanista	81	88	169
Técnica profesional	62	56	118
Humanidades (sistema antiguo)	7	1	8
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	4	-	4
Técnico superior (1-3 años)	7	18	25
Profesional (4 o más años)	13	20	33
Magíster	2	1	3
Total	351	367	718

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Fuentes de información primaria, indican que el nivel educacional de la población llega hasta enseñanza media, sin embargo, generaciones más jóvenes han logrado niveles mayores de educación formal.

> *"Dentro de los que conozco han luchado por sus hijos y ahora tienen buenas carreras. Profesores, arquitectos. En Santiago tengo dos y Temuco"* (Mujer, habitante Menelhue).

3.21.3.2.11.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

  - Menelhue

De acuerdo con información primaria, esta localidad se comenzó a formar desde hace 15 a 20 años atrás, como resultado de distintos procesos de herencia familiar de parcelas asignadas en la Reforma Agraria. Por lo tanto, muchas de las personas están vinculadas y se conocen entre sí. Igualmente, en los últimos años han llegado familias de otros sectores a residir

> *"todo esto es familiar, pasa que acá como es una hereda del papá, igual son hartos ellos, entonces en un momento se les entrego todos sus terrenos, pero hay partes que están saltadas, porque después falleció un hermano y tuvieron que dividirse entre ellos los terrenos. Pero están todos delimitados, saben cuál es cual"* (Mujer, habitante Menelhue).

> *"Llevamos acá 30 años. Acá mi papa en los 70 consiguió la parcela, las tierras por la reforma. Yo me vine a vivir como a los 18 años para acá"* (Hombre, habitante Menelhue).

No obstante, también hay casos en que familias se asentaron mediante compra de las parcelas asignadas.

> *"Por la reforma agraria se repartió el campo. Algunos tuvieron demasiado, pero nosotros compramos" (Mujer, habitante Menelhue).*

  - Santa Isabel

Respecto al origen de esta localidad, de manera similar a Menelhue, se señala que este surge a partir de subdivisiones originadas en procesos de sucesión familiar. Este es un rasgo característico de estas localidades, la mantención de grados de relación familiar entre sus habitantes.

- **Características étnicas**

  - Menelhue

En cuanto a la pertenencia a pueblos indígenas, en el Censo de 2002 sólo una persona declara pertenecer en pueblo mapuche. Luego, en 2017 aumentarían a 39 personas, junto a 3 personas pertenecientes a otros pueblos. En total, estos constituyen el 5,87% de la población censada en este ítem.

Tabla 3- 293: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Menelhue.

Pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%
Mapuche	-	1	1	0,18	15	24	39	5,45
Otro	-	-	-	-	1	2	3	0,42
Población no perteneciente a pueblo indígena u originario	284	283	567	99,82	335	338	673	94,13
Total	284	283	568	100	351	364	715	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Santa Isabel

Por su parte, en la medición de 2002 no se censaron personas pertenecientes a pueblos indígenas. En el Censo de 2017, 16 personas declararon pertenecer al pueblo mapuche, en lo que representa el 5,23% de la población censada en este ítem.

Tabla 3- 294: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en Santa Isabel.

Pueblo indígena u originario	Censo 2017			
	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje (%)
Mapuche	7	9	16	5,23
Población no perteneciente a pueblo indígena u originario	150	140	290	94,77
Total	157	149	306	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

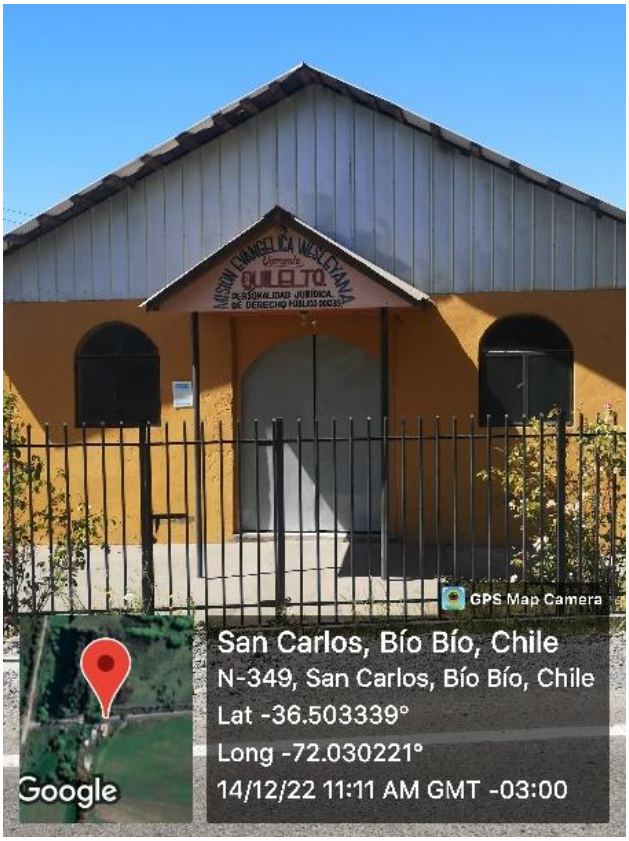
Cabe precisar que, en entrevistas, se señala que en estas localidades no hay comunidades ni manifestaciones asociadas con Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas.

- **Manifestaciones culturales**

  - Menelhue

En base a lo señalado en entrevistas, esta localidad no cuenta con manifestaciones culturales como fiestas o celebraciones locales. No obstante, algunas personas de esta localidad se trasladan hacia el sur, hasta el sector de IANSA, para asistir a iglesias católicas y evangélicas. Esta último, según se señala, ha ido en aumento en los últimos años.

Fotografía 3- 65: Iglesia Misión Evangélica Wesleyana, Ruta N-349, localidad Menelhue.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

  - Santa Isabel

De manera similar, se señala que en esta localidad no hay manifestaciones culturales propias.

> *"Acá no hay fiestas, ni eventos, ni manifestaciones ni hitos turísticos, quizá el rio Ñuble en el verano"* (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

No obstante, sí es posible enunciar las manifestaciones culturales de orden religioso, entre las que se encuentra la religión católica y evangélica.

> "*Hay una Iglesia evangélica acá en santa Isabel, a 50 metros de la ruta 5. Acá estamos como divididos entre evangélicos y católicos. Hay mitad y mitad*" (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

  - Menelhue

De acuerdo con la información primaria y secundaria, no se encuentran sitios de interés cultural o patrimonial en la localidad de Menelhue.

  - Santa Isabel

Si bien en esta localidad tampoco hay sitios de interés cultural o patrimonial, sí se menciona a los cauces de agua cercanos que tienen el potencial de ser turístico.

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

  - Menelhue

En lo que respecta a sentido de pertenencia, existan rasgos comunes entre lo que indican las personas entrevistadas. Esto tiene que ver con la tranquilidad y el contar con espacio amplio, en comparación a lo urbano.

> *"Lo que más me gusta creo que es la tranquilidad, la naturaleza y el espacio porque uno ve un departamento y es un metro cuadrado"* (Mujer, habitante Menelhue).

  - Santa Isabel

Sobre este aspecto, fuentes primarias señalan la tranquilidad como el atributo principal del lugar que lo identifique como tal. Al mismo tiempo, se indica que la escasez de agua es una problemática relevante para las personas que viven en esta localidad.

> "*Me quedaría acá siempre, siempre escogería quedarme porque aún es tranquilo y aunque se saben de cosas, esas pasan en otras partes, acá es tranquilo*" (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

- **Organizaciones Comunitarias y Asociatividad**

  - Menelhue

En cuanto a organizaciones y asociatividad, durante las entrevistas se menciona la presencia de una Junta de Vecinos en el sector de la primavera, sin embargo, no se tiene seguridad de la continuidad de esta.

> *"yo tengo entendido que en un tiempo estuvieron en la junta de vecinos de la primavera, pero no sé qué pasó ahí que al final..."* (Mujer, habitante Menelhue).

- Santa Isabel

De acuerdo con información primaria levantada, en esta localidad sólo hay una Junta de Vecinos, sin embargo, no se tiene conocimiento de la presencia de otras organizaciones comunitarias.

3.21.3.2.11.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

  - Menelhue

En lo que concierne a actividades productivas, tanto de la localidad de Santa Isabel como de Menelhue, se observa una marcada presencia de la actividad agrícola. Igualmente, en las entrevistas se señala esta como actividad principal que se expresa en distintos tipos de cultivos.

> *"…la actividad productiva me decía que se dedican a las frutillas. Acá también tienen plantación de trigo, avena, frambuesa."* (Mujer, habitante Menelhue).

De acuerdo con lo mencionado en entrevistas, el rubro agrícola de las frutillas tiene una larga trayectoria en el área, el cual han desempeñado familias tradicionales reconocidas por la comunidad. En observaciones realizadas en terreno, fue posible registrar carteles y puestos de ventas alusivos a la comercialización de frutillas en el costado oriente y poniente de la Ruta 5.

Fotografía 3- 66: Puesto de ventas de frutillas al costado poniente de la Ruta 5



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Adicionalmente, fue posible corroborar predios con actividad ganadera en el costado oriente de la Ruta 5.

Fotografía 3- 67: Predio con actividad ganadera en localidad Menelhue



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- Santa Isabel

En este caso, la característica productiva es fundamentalmente agrícola, con una importante presencia de producción de autoconsumo. Sin embargo, se señala que esta actividad ha decaído debido a la falta de agua, siendo cada vez menos las personas que se dedican a la agricultura.

Fotografía 3- 68: Cultivo al aire libre en localidad Santa Isabel



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Empleo y desempleo**
  - Menelhue y Santa Isabel

Sobre este aspecto, fuentes primarias indican que no hay diferencias significativas entre ambas localidades, ya que estas tienen como una de las fuentes principales de empleo de la localidad está en la empresa IANSA, ubicada al sur de esta parte del AI. Esta empresa se dedica al rubro de la producción de azúcar y fue fundada el año 1953. Según se menciona, existe una larga tradición de vinculaciones entre este empresa y habitantes de la comuna. Complementariamente, se encuentra la presencia de empresas agrícolas de exportación, que ofertan empleos por temporada a personas de estas localidades.

> *"bueno acá los vecinos y vecinas son todos temporeros, o trabajan en el servicentro. Las mujeres son dueñas de casa. Es que la mayoría es adulto mayor. IANSA da trabajo también acá a los vecinos"* (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

3.21.3.2.11.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**

  - Menelhue

En esta localidad, el tipo de vivienda predominante es la casa que constituyen el 97,52% de un total de 282 casos. Por otra parte, existen solo 6 casos de “mediagua, mejora, rancho o choza”, y 1 de “otro tipo de vivienda particular”.

Adicionalmente, los datos disponibles sobre la materialidad de estas viviendas arrojan que, de un total de 259 casos, el 94,98% utiliza “planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño), mientras que se registran 13 casos de “tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas”.

De manera similar a otras localidades del AI, existe mayor diversidad en el material de muros exteriores, ya que no se evidencia una mayoría considerable de un tipo sobre otro. A continuación, se presenta los distintos materiales utilizados en viviendas de la localidad de Menelhue.

Tabla 3- 295: Número de viviendas por material de muros exteriores en la localidad Menelhue.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	36	13,85
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	90	34,62
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	96	36,92
Tabique sin forro interior (madera u otro)	34	13,08
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	1	0,38
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	3	1,15
Total	260	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por último, el material de construcción más utilizado es el de “parquet, piso flotante, cerámica, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” que concentra 230 casos del total. Le sigue el “radier sin revestimiento” con 13 casos “baldosa de cemento” con 10 casos, y “capa de cemento sobre tierra” con 6 casos.

  - Santa Isabel

En cuanto a las viviendas, salvo 1 caso de “pieza en casa antigua o en conventillo”, el total corresponde a casas.

Ahora, respecto a materialidad, tanto en material de techos, muros exteriores o pisos, no existe un tipo en específico que supere el 90% de representación. Dado lo anterior, se presentan tablas que desglosan cada uno de ítems de materialidad, señalando la representación de cada tipo.

En primer lugar, el material de piso muestra que el más frecuente es “parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” con un 78,07%.

Tabla 3- 296: Número de viviendas por material de construcción del piso en la localidad Santa Isabel.

Material de construcción del piso	Casos	Porcentaje (%)
Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera	89	78,07
Radier sin revestimiento	6	5,26
Baldosa de cemento	16	14,04
Capa de cemento sobre tierra	3	2,63
Total	114	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En segundo lugar, se presentan los datos respecto al material de muros exteriores, en donde se encuentra una dispersión mayor de la cantidad de viviendas que ocupan distintos tipos de material. Realizando una inversión en la descripción, es posible determinar que es llamativo que para el tipo “materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)” exista sólo un caso, y en “adobe, barro, quinca, pirca u otro artesanal tradicional” 3 casos.

Tabla 3- 297: Número de viviendas por material de los muros exteriores en la localidad Santa Isabel.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	23	20,35
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	40	35,40
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	38	33,63
Tabique sin forro interior (madera u otro)	8	7,08
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	3	2,65
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	1	0,88
Total	113	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Por último, en cuanto a materialidad de techo de las viviendas, se evidencia un tipo más utilizada es el de “Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)” con un 85,96%,

seguido por “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas” con 12,28%. Estos concentran prácticamente la totalidad de casos, a saber, 112 de 114.

- **Aprovisionamiento**

  - Menelhue

Sobre este ítem, los entrevistados señalan que, en el sector poniente y oriente, no existe comercio ni ferias libres, por lo tanto, el aprovisionamiento de víveres y otros bienes se realiza, principalmente, en los centros urbanos de San Carlos o Chillán. Ocasionalmente, en el sector poniente, transitan personas que realizan venta hacía de verduras hacia las viviendas.

  - Santa Isabel

De igual manera, las viviendas de esta localidad se dirigen hasta San Carlos o Chillán para abastecerse, realizando viajes mensuales para comprar abarrotes, y semanales para otro tipo de productos frescos.

> *“Nosotros hacemos todo afuera, acá no hay nada para quedarse, solo los viejos, mayores. Acá todos salimos a Chillan y San Carlos. No tenemos comercio local acá, tenemos que salir a Chillan, ahí están los consultorio y médicos, estamos saliendo constantemente”* (Mujer, dirigente vecinal Santa Isabel).

- **Seguridad**

  - Menelhue

En lo que concierne a seguridad, la información obtenida a través de entrevistas muestra que frente a problemas de inseguridad se acude a carabineros y a la coordinación entre la comunidad.

> *“Si hay problemas vamos a carabineros y entre nosotros nos cuidamos”* (Mujer, habitante Menelhue).

Al mismo tiempo, se indica que en ocasiones la respuesta de carabineros no es satisfactoria.

> *“Carabineros no ha venido nada. Hace unos días prendo las luces, y un tipo se llevó la motosierra. Robos ha habido hartos”* (Mujer, habitante Menelhue).

  - Santa Isabel

De acuerdo con la información primaria recabada, en temas de seguridad se acude a Carabineros de San Carlos, sin embargo, no se obtuvo detalles de incidentes relacionados con seguridad en esta localidad.

- **Agua**

  - Menelhue

En cuanto al origen del agua en las viviendas de esta localidad, la información secundaria muestra que la mayoría proviene de la red pública, sin embargo, también hay un número importante que se abastece mediante pozo o noria. Por otra parte, y a efectos del uso de este recurso en el AI, es relevante constatar que, en sólo un caso, el agua proviene de "río, vertiente, estero, canal, lago, etc."

Tabla 3- 298: Número de viviendas por origen del agua en la localidad de Menelhue.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	170	65,64
Pozo o noria	85	32,82
Camión aljibe	3	1,16
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,39
Total	259	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

Con respecto al acceso a agua, en las entrevistas se señala que la mayoría accede al agua mediante pozos y camiones aljibes. En este sentido, también se indica que este es uno de los principales problemas que aqueja a la población del sector poniente y oriente.

Otra de las personas entrevistadas señala que, en el sector poniente, el agua de pozo se combina con el agua de vertientes que, en este caso, emanan desde el estero Menelhue.

  - Santa Isabel

De acuerdo con el Censo (2017), en las viviendas de Santa Isabel hay sólo dos medios de obtención de agua. Por una parte, se encuentra el "pozo o noria" con 83 casos, y el otro, corresponde a 31 viviendas que accede, a través de la red pública.

Complementando con información primaria, se señala que la localidad de Santa Isabel cuenta con un sistema de Agua Potable Rural, sin embargo, la extensión de esta red no llega hasta las viviendas más cercanas a la Ruta 5.

- **Luz/electricidad**

  - Menelhue

De acuerdo con lo que se señala en entrevistas, el acceso a electricidad es algo más bien reciente y ha sido un cambio significativo para el lugar.

> *"la electricidad está desde que tenía la casa mi suegra, y se ha tirado la línea hacía los demás, claro que hay que pagar"* (Mujer, habitante Menelhue).

- Santa Isabel

De acuerdo con la información primaria recabada, esta localidad cuenta con acceso a electricidad.

- **Sistema de eliminación de excretas**

  - Menelhue

En esta localidad no se cuenta con sistema de alcantarillado para la eliminación de excretas, sino con sistema de fosas.

> *"Tenemos baño acá adentro, lo que sí no tenemos agua potable, tenemos de pozo, en invierno se seca. Conseguimos agua, y también tenemos una vertiente."* (Mujer, habitante Menelhue).

- Santa Isabel

De igual manera, esta localidad no cuenta con sistema de alcantarillado sino con sistema de fosas.

- **Conexión a internet**

  - Menelhue

Sobre este ítem, los entrevistados señalan que la calidad de la señal de teléfono e internet es mala.

> *"…más que nada la señal es mala, señal de teléfono. Celular más que nada, nosotros nos hemos cambiado varias veces de compañía porque no llega señal…"* (Mujer, habitante Menelhue)

> *"…más que nada la señal es mala, señal de teléfono. Celular más que nada, nosotros nos hemos cambiado varias veces de compañía porque no llega señal…es malo el internet, en el sector, hay que enchufar un aparato …"* (Mujer, habitante Menelhue).

- Santa Isabel

En este caso, las personas de esta localidad señalan contar con señal de internet mediante los planes de internet de sus teléfonos. Según se indica, esta señal no es de buena calidad.

> *"Acá solo hay internet por el plan de teléfono, no llegan otras señales. Y la empresa es Movistar, WOM y CLARO son muy malas acá. Entel también llega y funciona. Pero tenemos que salir a buscar buena señal para hablar*" (Mujer, dirigente vecinal Menelhue).

- **Equipamientos Comunitarios**
  - Menelhue

En cuanto a equipamientos comunitarios, se menciona que en el sector de Menelhue no hay, y aquellos más cercanos se encuentran en el sector de Iansa.

> *"Plaza, tendría que ser desde la IANSA hacia adentro, hay una que se llama ENDESA hay ahí una cancha donde juegan los niños, pero eso es lo que hay."* (Mujer, habitante Menelhue).

  - Santa Isabel

En relación con la presencia de equipamientos comunitarios se señala que el sector no cuenta con este tipo de equipamientos.

> *"Aquí no, no hay plaza, ni canchas*" (Hombre, habitante Santa Isabel).

- **Salud**
  - Menelhue

En el sector no se encuentran servicios ni equipamiento destinados a salud. Ante necesidades de salud, se acude a la comuna de San Carlos.

  - Santa Isabel

Al igual que en la localidad Menelhue, las personas de dirigen hasta San Carlos para acceder a servicios de salud.

- **Educación**
  - Menelhue

En el sector no se encuentran servicios ni equipamiento destinados a educación. Los recintos educacionales más cercanos se encuentran a 2 km. hacia el sur, en el sector de Iansa.

  - Santa Isabel

De igual manera, en esta localidad no hay establecimientos educacionales, por lo que las personas deben trasladarse hasta San Carlos o Chillán para acceder a educación.

- **Recolección de basura**
  - Menelhue

En este sector no existen servicios de recolección de basura y las personas deben quemarla. Este se indica como uno de los principales problemas del sector.

"…el tema de los caminos, la falta de que pase un camión de la basura, quemamos lo que se pueda quemar y lo dejamos en algún contenedor por ahí. Antiguamente se enterraban las cosas, iban a hacer un Proyecto y al final no quedo en nada". (Mujer, habitante Menelhue).

- Santa Isabel

Tanto en observaciones en terreno como entrevistas, no se identificaron servicios de recolección de residuos sólidos en las viviendas próximas a la Ruta 5.

3.21.3.2.12 PARTE 12: PUENTE NEBUCO ORIENTE Y PUENTE NEBUCO PONIENTE (TERCERA PISTA Y CALLE LOCAL)

La parte 12 del AI considera a los Puentes Nebuco Oriente y Nebuco Poniente (tercera pista y calle local), ambos localizado en la comuna de Chillán Viejo, a 3,7 kilómetros de la ciudad del mismo nombre[38].

En total, la superficie que abarca esta parte del AI es de 13,99 Km². Su delimitación espacial se fundamenta en la consideración de los límites de 4 entidades rurales que se superponen a un envolvente de 500 metros, establecido en base a un punto centro ubicado en esta parte del Proyecto[39]. Tres de estas entidades rurales pertenecen a la localidad de "Los Colihues", localizado al poniente de la Ruta 5 y, al costado oriente, la entidad restante pertenece a la localidad "El Quillay".

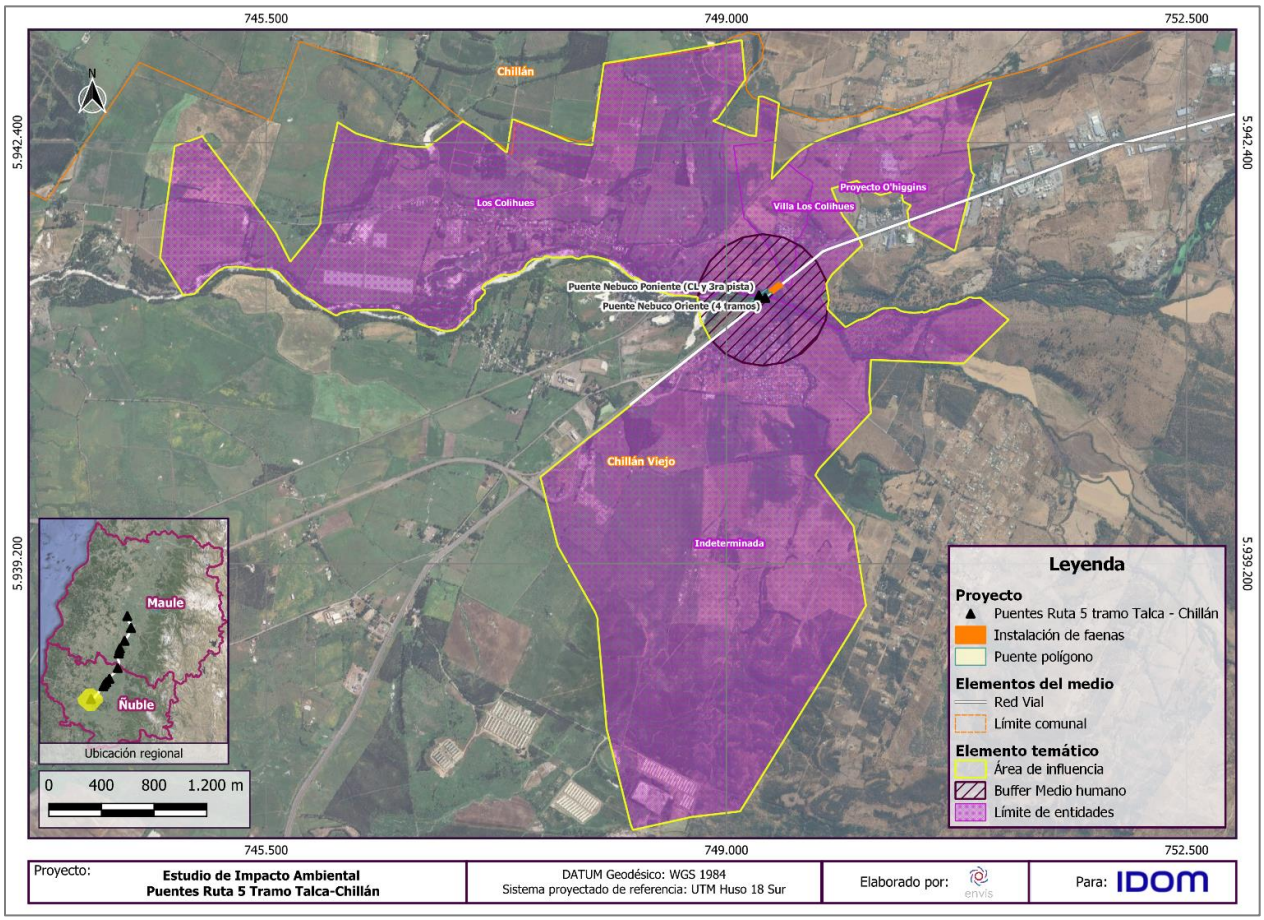
En lo que concierne a la estructura de exposición de los resultados y análisis para esta parte del AI, se presenta una ubica descripción comunal de Chillán Viejo; luego, se expone la dimensión geográfica de manera integrada, es decir, entendiendo a esta parte del AI como un todo. En las dimensiones siguientes, la información y análisis se ceñirán a las localidades de Los Colihues y El Quillay.

A continuación, se presenta la cartografía correspondiente.

[38] Esta distancia se determina estableciendo una línea recta desde el punto más cercano del AI al área urbana censal de la ciudad.

[39] Las Entidades de Santa Elisa (161031238) y Nebuco (16103221547) no son consideradas en el AI porque, aun cuando hay una parte de estas que se solapan a la envolvente establecida, esta no cuenta con población residente ni actividades humanas asociadas al Área de Proyecto, con el potencial de ser receptores de impacto.

Figura 3- 36: Parte 12 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

A continuación, se presenta una contextualización comunal de esta parte del AI.

La Comuna de Chillán Viejo forma parte de la Provincia de Ñuble, en la región del Bío-Bío. Abarca una superficie de 191.8 Km² y se caracteriza por tener una topografía llana en el valle central, exceptuando a los faldeos de la Cordillera de la Costa al oeste del llano (Municipalidad de Chillán Viejo 2011).

La información del Institucional Nacional de Estadística (INE) indica que en 2017 el 88,68% de la población vive en zonas urbanas, porcentaje similar al del Censo de 2002. No obstante, también destaca el incremento de un 45,58% en el número de personas que reside en zonas urbanas, significativamente superior al de la población rural. Complementariamente, siguiendo la clasificación de la PNDR, la comuna de Chillán Viejo es una comuna mixta.

En el Censo de 2017, se registró una población comunal de 30.907 personas y 11.276 viviendas; con una densidad poblacional de 117,8. Según proyecciones, al año 2023 la población llegaría a 35.176 personas. En cuanto al a distribución etaria de la población, la comuna de Chillán Viejo tiene una edad promedio de 34,2, y presenta un aumento significativo en la población mayor a 45 años entre el año 2002 al 2017. Ahora bien, en lo que concierne a distribución por sexo, el Índice de Masculinidad de 2017 comunal es de 89,3; proyectándose un aumento de este indicador a 91,5 en 2023.

Los datos disponibles que abordan la pobreza en la población del AI se encuentran únicamente a nivel comunal. En este caso, la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional de 2017, presenta una descripción comunal en base a indicadores de pobreza por ingresos y de pobreza multidimensional. En cuanto a la pobreza por ingresos, los resultados muestran que hay un 20,9% de población en situación de pobreza extrema y no extrema. Estos datos muestran que, en Chillán Viejo, el 70,2% de la población se encuentra en la categoría de “no pobre”, mientras que el 19,7% se categoriza como pobre. Esta cifra se sitúa por debajo de la regional, ya que esta llega al 24,6%.

En el ámbito de la educación de la población comunal, se tiene un promedio de 10,3 años de escolaridad de las personas jefes de hogar. También, hay un 96% de asistencia a educación formal en personas en edad escolar obligatoria.

Con respecto a migración, la población inmigrante proveniente de otro país representa el 1% de la población total; de este grupo, el 62% llegó a la comuna luego de 2012. Otro elemento importante es el índice de masculinidad de migrantes que llega a un 90,9%; y la edad media de estos, que llega a 33,1.

Desde el punto de vista histórico, la comuna se caracteriza por tener una trayectoria marcada por procesos de construcción y reconstrucción forzado por acontecimientos catastróficos. La comuna tiene su origen en 1580, con la fundación del asentamiento de San Bartolomé de Chillán junto a la ribera del río Chillán. Debido al conflicto con pueblos indígenas que habitaban el territorio este asentamiento fue destruido y, posteriormente, reasentada en un sector que en la actualidad se denomina “El Bajo”.

Casi dos siglos después, la ciudad fue nuevamente destruida por un terremoto ocurrido en 1751, que obligó a algunos habitantes a relocalizarse en otras áreas. El daño ocasionado por el terremoto fue tal, que cambió el curso del río en Chillán en una gran distancia. A raíz de lo anterior, el gobernador de Chile de la época, Don Domingo Ortiz de Rozas, decreta el nuevo emplazamiento de Chillán, en lo que actualmente se conoce como Chillán Viejo.

Luego, 84 años más tarde, otro terremoto provocó una nueva relocalización de la ciudad hacia los fundos “Huadún”, “Tejar” y “Huambalí”, dividiendo el territorio en dos partes: Chillán nuevo y el pueblo viejo. En términos administrativos, Chillán Viejo consiguió independizarse en 1880,

pero en 1915 volvió a formar parte de la comuna de Chillán por una gestión administrativa deficiente. Finalmente, en 1996 la ciudad volvería a tener su condición de comuna en el año 1996, con el gobierno del presidente Eduardo Frei Ruiz-Tagle.

Uno de los aspectos propios de la comuna es su cercanía a la figura de Bernardo O'Higgins Riquelme, dado que es el lugar de origen de esta figura de interés nacional. Otro antecedente que releva la importancia histórica de la comuna de Chillán Viejo es el hecho que es una de las 10 ciudades más antiguas de la historia de Chile, y el casco urbano más antiguo a nivel regional. Por último, la denominación de Chillán proviene del pueblo originario que habitaba el lugar, denominados Chiquillanes. (Municipalidad de Chillán Viejo 2011)

Entre los elementos patrimoniales más relevantes de la comuna de Chillán Viejo se encuentra el Parque Monumental Bernardo O'Higgins. Un lugar que atrae actividades de carácter cultural y artístico en sus dependencias, debido a la abundancia de sitios verdes de recreación que tiene este parque. En este contexto, resulta importante la construcción de la "Casa de la Cultura" en las dependencias de este parque, ya que representa el esfuerzo de esta comuna por potencial la asociación entre la figura histórico de Bernardo O'Higgins y la comuna de Chillán Viejo.

También, resalta la Plaza Mayor Isabel Riquelme como una referencia patrimonial de la comuna, ya que en esta descansan los restos de Doña Isabel Riquelme, madre del prócer nacional. Por último, se puede mencionar la casa de Don Simón Riquelme de la Barrera, ubicada en la casa en donde nació O'Higgins (Municipalidad de Chillán Viejo 2011).

De acuerdo con el PLADECO de la Comuna de Chillán Viejo (2011), las manifestaciones culturales de la comuna están relacionadas al ámbito religioso. Entre las más importantes es la celebración de la Fiesta de San Rafael, Nuestra Señora del Carmen y Nuestra Señora del Rosario.

También, es importante la celebración del natalicio de Bernardo O'Higgins, celebrada el 20 de agosto, que cuenta con la presencia de autoridades cívico-militares de la región.

La fiesta de San Rafael se celebra los 24 de octubre en el sector del Quillay-San Rafael, convocando a personas de estas localidades y de la comuna en general.

A ello se suman celebraciones recreativas y culturales que se realizan en el verano principalmente. Por ejemplo, la Fiesta del Verano en la Plaza, en el mes de febrero; la Feria Artesanal de la Plaza Isabel Riquelme, en donde se instalan puestos de venta de distintos productos; la Feria del Calzado, realizada en septiembre; Feria del Rosario y San Rafael, realizada en octubre y la Feria de Navidad en diciembre.

Por último, hay una serie de actividades relacionadas al arte literario, danza y música. Por ejemplo, se encuentra el Día del Huaso, un homenaje al hombre de campo y sus costumbres. También, tertulias literarias y presentaciones musicales de coros.

De acuerdo con información secundaria, a nivel comunal se registra un total de 744 organizaciones comunitarias. En este grupo, destaca la presencia de 4 Uniones Comunales y 110 Clubes Deportivos (SINIM,2023).

Finalmente, en lo que respecta a la presencia de Comunidades o Asociaciones Indígenas, de acuerdo con la información proporcionada por CONADI (2022), en la comuna de Chillán Viejo se registra una comunidad que se detalla a continuación.

Tabla 3- 299: Comunidades Indígenas en la comuna de Chillán Viejo.

Nombre	Dirección-sector	N° de familias	N° de socios	Fecha de constitución
Comunidad Familiar Indígena Flor del Canelo El Bajo de Chillán Viejo	Sector El Bajo, Chillán Viejo	8	27	09-05-2012

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información de CONADI, 2022.

Por su parte, las Asociaciones Indígenas registradas en CONADI, son las siguientes.

Tabla 3- 300: Asociaciones Indígenas en la comuna de Chillán Viejo.

Nombre	Dirección-sector	N° de socios	Fecha de constitución
Mapuche Mapu TRAFÜN	-	43	15-11-2014
Ketrawe	-	32	1001-2019

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información de CONADI, 2022.

Por último, y de acuerdo con la información proporcionada por el Sistema Integrado de Información de CONADI (2023), en esta parte del AI no hay títulos de Merced entregados.

En el aspecto socioeconómico comunal, la Población Económicamente Activa de Chillán Viejo representa el 67,05% de la población total. Adicionalmente, según el Censo de 2017, un 54% de la población declara trabajar. La edad promedio de ese grupo es de 41.2, con un 42% de representación del sexo femenino.

En cuanto al sector económico en donde trabaja la población comunal, los datos censales muestran que el sector terciario concentra el 83%; el secundario 9% y el terciario 83%. Por otro lado, los datos disponibles sobre el número de empresas por rubro en la comuna entre 2015 y 2021 muestran una variación positiva del 40,22%, en el total de empresas. Por rubro, destaca rubro de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, como el que concentra la mayor cantidad de empresas en el año 2021.

En relación con el bienestar y servicios comunales, los datos censales muestran un porcentaje de viviendas con hacinamiento de un 7%, y un 83% de Índice de Materialidad Aceptable de

viviendas. En la comuna de Chillán Viejo predomina el uso de red pública como origen del acceso al agua en las viviendas (90,38%), seguido por el método de pozo o noria cuya representación alcanza el 7,20%. De acuerdo con los datos de la encuesta CASEN, hay 91 personas que no disponen de energía eléctrica en sus viviendas. Por otra parte, la mayoría de las personas tiene energía eléctrica mediante la red pública con medidor propio. A nivel comunal, toda la población cuenta con algún sistema de eliminación de excretas, siendo el mayoritario el de W.C conectado al alcantarillado.

De acuerdo con la información proporcionada en el PLADECO de la Municipalidad de Chillán (2016), entre 2006 a 2016, se han ejecutado 12 Proyectos para construcción de sedes comunitarias, localizadas en distintos puntos de la comuna. También, cabe destacar la infraestructura deportiva que responden al objetivo comunal de proporcionar espacios para el desarrollo del deporte y la gimnasia. También, en el año 2021 se cuentan 6 establecimientos de salud y 12 establecimientos localizados en zonas urbanas, y 5 en zonas rurales.

Con respecto a la seguridad pública, de acuerdo con el PLADECO municipal (2016), la Municipalidad de Chillán Viejo ha desarrollado programas de prevención y tratamiento en el consumo de drogas en la población. En relación con la cantidad de delitos denunciados, los datos proporcionados por Carabineros de Chile muestran que el más frecuente es del robo con violencia y delitos asociados a la violencia intrafamiliar, los cuales se concentran en un 80% en la zona urbana de la comuna.

Finalmente, en otros ámbitos, se reconoce la existencia de problemas ambientales relacionados con la recolección de residuos sólidos domiciliarios y la proliferación de microbasurales. Lo anterior, se explica por algunas condiciones territoriales, tales como la falta de iluminación, espacios baldíos y falta de cierres perimetrales. Aunque, en algunos casos, aun contando con estas condiciones se producen microbasurales. En este sentido, este problema tiene su origen en algunas contrariedades culturales que obligan a aumentar los esfuerzos en fiscalización, control y manejo de los espacios públicos (Municipalidad de Chillán Viejo 2011).

3.21.3.2.12.1 DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

- **Distribución espacial y densidad del Área de Influencia**

En esta parte del AI, la distribución de población tiene dos partes. Por un lado, se encuentra la población de la localidad El Quillay al costado oriente de la Ruta 5 y, por el otro lado, la localidad de Los Colihues, por el costado poniente de dicha ruta. Adicionalmente, se registró un caso de una persona habitando en un ruco debajo del puente. Según se señala en entrevistas, esta persona es conocida por la comunidad en la localidad de Los Colihues, ya que reside en ese lugar desde hace aproximadamente 8 años.

Fotografía 3- 69: Parte del ruco situada debajo de la estructura de Puente Nebuco Oriente



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

A continuación, se detalla la densidad poblacional por cada unidad geográfica censal (entidades rurales) de mayor desagregación en esta parte del AI.

Tabla 3- 301: Densidad poblacional por localidad y entidad en la parte 12 del Área de Influencia.

Localidad	Entidad	Población	Área en Km²	Densidad
Los Colihues (161031212)	Villa Los Colihues (16103121238)	125	0,36	347,22
	Los Colihues (16103121234)	320	5,36	59,65
	Proyecto O'Higgins (16103121237)	47	1,21	38,71
El Quillay (16103220)	Quillay (16103220901)	368	6,94	52,97
	Total	860	13,87	62

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos comparativos, las entidades ubicadas en la localidad de Los Colihues abarcan mayor población que El Quillay, teniendo además la entidad de Villa Los Colihues con densidad de 347,22.

- **Estructura espacial de sus relaciones**

La estructura de las interacciones y conformación de comunidades está determinada por la presencia de la Ruta 5. Este actúa como un eje que divide a los grupos humanos en una parte oriente y poniente. Eventualmente, esta división propició la generación de comunidades con historias e identidades diferenciadas. De esta forma, la denominación de las localidades censales, a saber, El Quillay y Los Colihues, coincide con el nombre que las comunidades atribuyen a los sectores donde habitan.

A pesar de lo anterior, el tránsito de los habitantes entre el lado poniente y oriente de la Ruta 5 se realiza con cierta frecuencia. Esto se debe a que este desplazamiento es necesario para acceder a servicios de transporte que van en dirección a Chillán Viejo o Chillán; o en dirección de retorno a estas localidades. En el primer caso, se acude al paradero de locomoción ubicado al costado oriente de la Ruta 5 y en el segundo, en el costado poniente. Al costado de los paraderos se encuentra una pasarela habilitada para uso peatonal, aunque también es utilizada en bicicleta e incluso en vehículos motorizados pequeños, como motocicletas.

Tanto en el caso de la localidad El Quillay como Los Colihues, las interacciones sociales se estructuran a través de un eje central, en ambos casos una calle principal, en las cuales se concentran servicios y viviendas. También, es importante mencionar la lógica espacial en torno a que esta vía que, el caso de Los Colihues es la única de entrada y salida, ya que un camino alternativo que hace años estuvo habilitado fue cerrado debido a la privatización de ese sector. De alguna forma, este hecho fue determinante para la conformación de este territorio como tal, diferenciándose de otros poblados del área.

> *"La entrada es una sola. Una entrada y una salida hasta la Ruta 5 sur. Teníamos un camino, que era un camino que tenía salida para un lado que se llame El Huapi, pero llegó la plata y se impuso."* (*Hombre*, dirigente vecinal de Los Colihues).

Cabe destacar que, de acuerdo con información primaria, las estructuras de Puente Nebuco Oriente y Puente Nebuco Poniente (tercera pista y calle local) están ubicadas dentro de la localidad El Quillay.

> *"…si, queda adentro, porque este es Nebuco, el Quillay. Usted busca todo donde dice Nebuco, pero Nebuco queda hacia el otro lado de la carretera, hacia la costa. Para este lado es el Quillay hasta como dos kilómetros para allá y allá empieza el Quilmo Bajo, esa es otra comunidad, otro lotecito* (Mujer, habitante localidad El Quillay).

- **Uso del Territorio en el Área de Influencia**

Con respecto al uso del territorio en el AI, es predominante el uso productivo agrícola por sobre el residencial, ya que este tiende a agruparse sólo en torno a las vías principales de esta parte del AI; mientras que el uso productivo agrícola es extensivo y abarca superficies mayores. Cabe precisar que el uso de territorio de tipo equipamiento, tiende a focalizarse junto al tipo residencial.

A continuación, se presenta una tabla de síntesis sobre los tipos y subtipos de uso de suelo en esta parte del Área de Influencia.

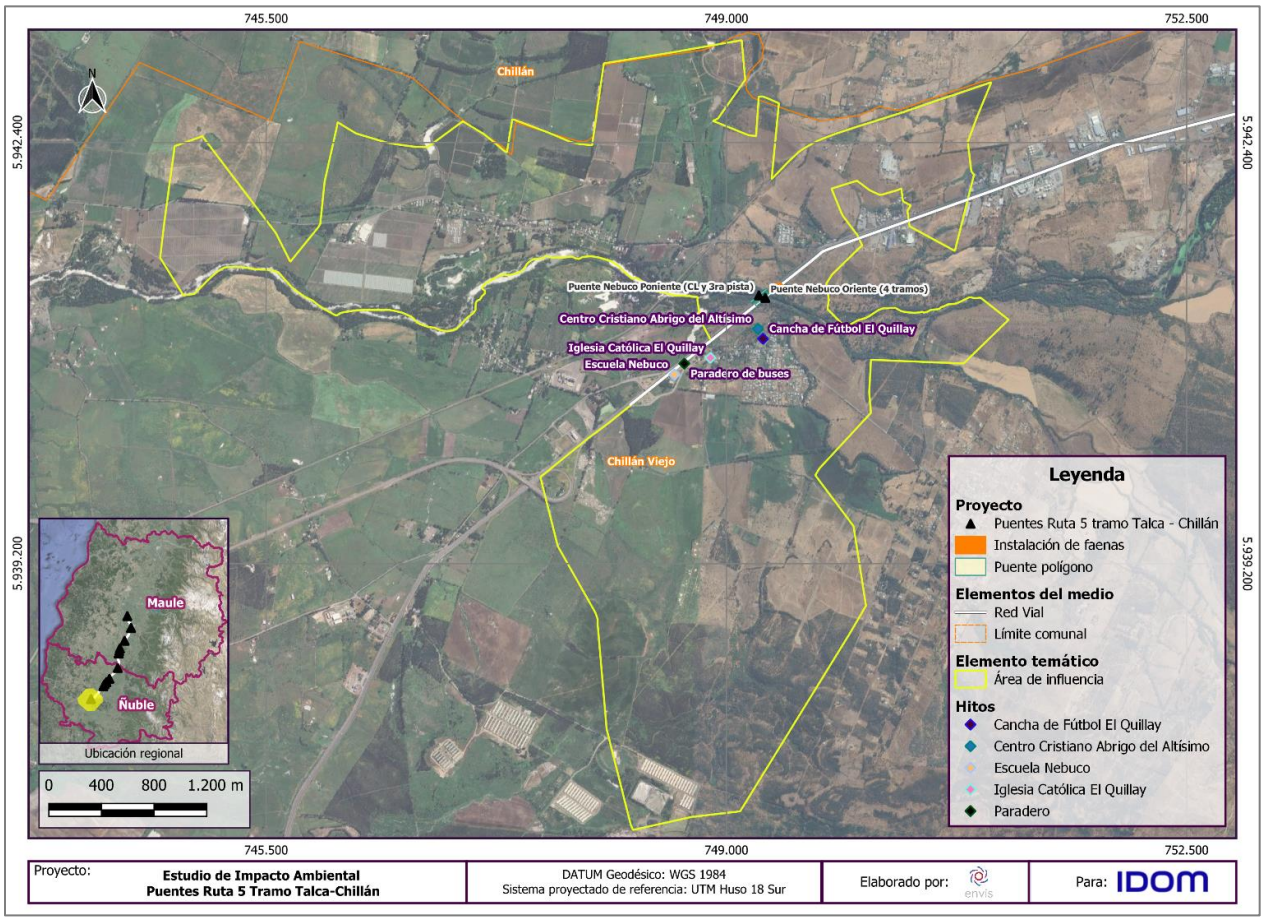
Tabla 3- 302: Tipos y subtipos de uso del territorio en la parte 12 del Área de Influencia.

Tipo	Subtipo	Expresión territorial	Distancia aproximada con Área de Proyecto
Residencial	Vivienda	Otro tipo de vivienda (Ruco)	0 m.
Actividades productivas	Agricultura	Predios agrícolas	0 m.
Equipamiento	Comercio	Comercio de abarrotes	260 m.
	Culto	Iglesia Evangélica Misionero El Quillay	430 m.
		Iglesia Católica El Quillay	405 m.
		Centro Cristiano Abrigo de Altísimo	213 m.
	Educación	Escuela Nebuco	670 m.
	Deporte	Cancha de fútbol El Quillay	170 m.
Infraestructura	Transporte	Pasarela peatonal	247 m.

Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Complementariamente, se presenta una cartografía que muestra la localización de hitos territoriales en esta parte del AI.

Figura 3- 37: Hitos territoriales en parte 12 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

- **Tamaño de los predios y tenencia de la tierra**

Con respecto al tamaño de los predios de esta parte del AI, se observa que los predios residenciales tienden a agruparse a los costados de las vías principales. En el lado poniente en torno a la ruta N-684, y al oriente en la ruta N-595. Estos predios con un numero cercano a las 20 viviendas son de menor tamaño, no superando las 2,6 Ha. Los predios de mayor tamaño corresponden a paños agrícolas con superficies y morfologías variadas cuya área es de entre 20 a 30 Ha**.**

Con respecto a la tenencia de la tierra, información primaria sostiene que la mayoría de los predios son de propiedad privada, ya sea en el uso residencial, productivo o de equipamiento. En este sentido, no existe evidencia de en esta parte del AI exista otra forma de propiedad.

- **Flujos de Comunicación y Transporte**

A continuación, se presenta información secundaria relativa a las vías principales de esta parte del AI.

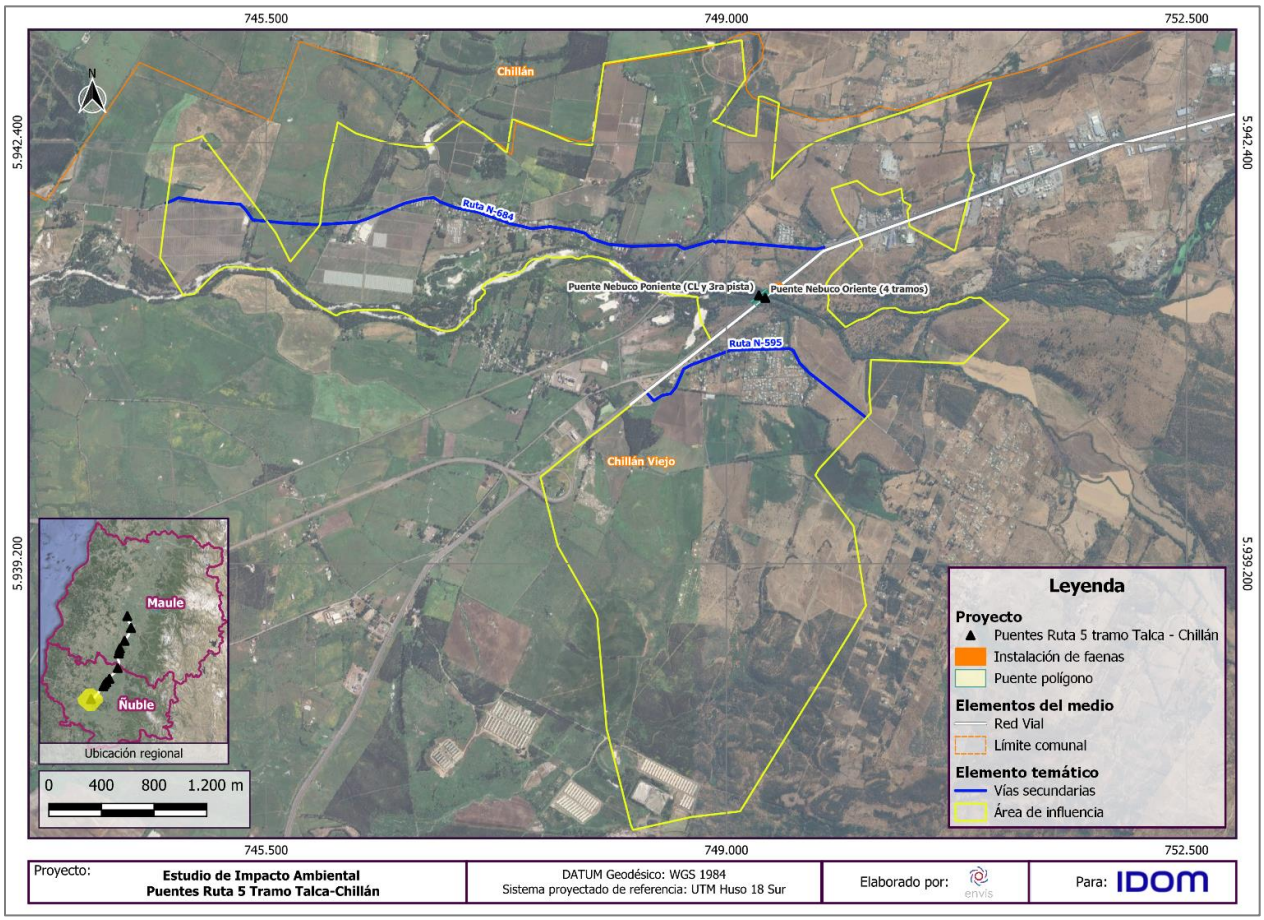
Tabla 3- 303: Vías principales en Parte 12 del Área de Influencia.

ROL	Clasificación	Nombre del camino	Tipo de carpeta
N-595	Camino Regional Provincial	Cruce Ruta 5 (Enlace Nebuco) – San Rafael – Quilpón – Cruce N-59 – Q (Lajuela)	Pavimento Básico
N-684	Camino Regional Comunal	Cruce Ruta 5 (Los Colihues) – Pelehuito	Pavimento Básico
Ruta 5	Camino Nacional Longitudinal	Longitudinal Sur, Sector Perquilauquén- Río Itata	Pavimento Doble Calzada

Fuente: Elaboración propia en base a Red Vial Nacional del MOP (2022).

Complementariamente, se presenta una cartografía representando estas vías.

Figura 3- 38: Vías principales en parte 12 del Área de Influencia



Fuente: ENVIS, 2024.

Como se muestra, en la localidad El Quillay, las principales vías de transporte son la ruta N-595 y la Ruta 5.

La primera se conecta en su lado poniente a la Ruta 5, en el enlace Nebuco; y en su lado oriente a la ruta N-59-Q, también llamada Avenida Baquedano que se conecta al área urbana de Chillán Viejo. Esta vía cruza toda la localidad, siendo el eje principal de movilidad de sus habitantes.

Dado que la ruta N-595 se conecta con la Ruta 5, sirve para que las personas El Quillay puedan tomar servicios de locomoción en esta ruta para trasladarse hacia Chillán Viejo, donde se accede a la compra de víveres y servicios de salud, educación, entre otros. Sin embargo, como se menciona, es necesario trasladarse hasta la Ruta 5, ya que la locomoción colectiva no entra a esta localidad. Este servicio tiene un costo de mil pesos y tiene una frecuencia de 15 minutos.

> *"no acá no pasa nada, yo camino, me demoro como 5 min hasta la carretera. Y tomo bus, para Chillán"* (Mujer, habitante El Quillay).

En este sentido, se señala que las personas emplean principalmente el transporte privado, y otros medios como "Uber".

> *"…la mayoría de las personas tiene auto. Acá hay harto Uber. Pero a veces hay gente que no tiene los medios. Para una urgencia, sí. Eso sí, que cuando yo vengo de Chillán, cargada, me tomó un taxi desde allá. Cobran 16 mil pesos"* (Mujer, habitante El Quillay).

La ruta N-595 se encuentra pavimentada en un primer tramo, hasta el límite de amanzanamiento principal de la localidad. De acuerdo con la percepción de sus habitantes, este camino se encuentra en buen estado, soportando bien las lluvias.

> *"el camino aquí hasta donde yo sé no se inundaba, no sé para el otro lado, yo creo que sí***"** (Mujer, habitante El Quillay)

Luego, la ruta es de ripio hasta la intersección con Avenida Baquedano. En este parte, según señalaban habitantes del Quillay, se producen algunas inundaciones en temporadas de lluvia, dificultando el acceso a esta parte de la ruta. Respecto a esta vía se menciona lo siguiente.

> *"…hay uno, pero no está pavimentado. Ese llega hasta Chillán Viejo. Si seguimos esta ruta... mucha gente no sabe, no es conocido. Y cuando hay accidentes, porque el tramo del kilómetro nueve al doce, hay muchos accidentes. Hay momentos que se colapsa la carretera y ha estado incluso todo el día la carretera cortada. Y ahí los carabineros tiran a todos por acá. Conecta justo con el puente La Lajuela"* (Mujer, habitante El Quillay).

No obstante, esta ruta también funciona para trasladarse hacia otros lugares, e incluso para dirigirse al sur.

> *"sí, y bueno llegando a Chillán Viejo uno se puede mover a otros lugares, porque este camino llega allá a Chillán Viejo, pero también tiene salida para El Carmen, San Ignacio, Yungay, Pemuco, puede llegar hasta el sur"* (Mujer, habitante El Quillay).

De manera similar, en la localidad de Los Colihues, la ruta N-684 funciona como eje central, en el cual se ubican la mayor cantidad de viviendas. Según se relata en entrevistas, esta ruta fue pensada para las condiciones de movilidad del tiempo en que fue construida, en donde gran parte del traslado de personas se realizaba mediante bicicleta.

> *"El único camino que usted ve aquí, camino Los Colihues, y ese sí que lo cuidamos nosotros porque este camino fue construido pensando y mirando lo que había en el momento, un camino para que pasara la bicicleta o el vecino en el autito"* (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

Con respecto al transporte público, los habitantes de la localidad de Los Colihues señalan que al momento no existen servicios de este tipo. Para movilizarse al centro urbano de la comuna de Chillán Viejo y Chillán, los habitantes deben trasladarse al paradero de la Ruta 5 en el lado

oriente, y tomar buses de servicio de transporte privado que van desde Bulnes hacia Chillán Viejo. Los precios de ida y vuelta son de 1.000 pesos, y la frecuencia es de 15 minutos durante toda la semana, exceptuando los días domingo que pasa cada 30 minutos. También, hay servicios de taxis que salen de Chillán al paradero ubicado en el enlace Nebuco. El costo de este servicio es de 15.000. Cabe destacar que estos dos servicios sólo llegan hasta la Ruta 5, por lo que los habitantes deben trasladarse a pie o en vehículos propios hacia el interior.

Fotografía 3- 70: Pasarela peatonal Ruta 5, costado oriente de la Ruta. Localidad El Quillay



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Otra forma que tienen los habitantes para movilizarse hacia centros urbanos es mediante transportes privados particulares, es decir, personas con vehículos que ofrecen servicios de movilización. Este tipo de transporte se conoce como de tipo “Uber”. Respecto a la presencia de transporte público, se menciona lo siguiente.

> *“no porque acá hay “Uber”, hay gente que trabaja en eso, no tenemos masivamente la necesidad. Hay necesidad de repente, pero no el transporte es un negocio, yo conozco el*

transporte, porque yo fui dirigente del transporte muchos años. El transporte aquí no es rentable. Para los estudiantes sí" (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

3.21.3.2.12.2 DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

- **Población**
  - Los Colihues y El Quillay

Realizando un desglose por localidad, los datos disponibles muestran una población mayor en la localidad de Los Colihues en relación con El Quillay. Con respecto a la variación censal entre 2002 y 2017, la localidad de Los Colihues mantiene su población prácticamente igual, disminuyendo su población en sólo un -2,69%.

Tabla 3- 304: Población por localidad y variación intercensal entre 2002 y 2017.

Unidad Territorial	Censo 2002		Censo 2017		Variación (%) población	Variación (%) viviendas
	Población	Viviendas	Población	Viviendas		
Localidad Los Colihues	557	174	542	216	-2,69	24,13
Localidad El Quillay[40]	-	-	386	141	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

En base a fuentes primarias, se sostiene que la población ha aumentado considerablemente en la localidad del Quillay con la llegada de personas de otras comunas.

"…ha aumentado, mucho. Son de Santiago. Llegaron desde antes de pandemia, de mucho antes. Yo creo que del 2018 empezó la venta de sitios y aumento de casa" (Mujer, habitante El Quillay).

- **Distribución urbano rural**

En esta parte del AI toda la población es de localidades rurales.

- **Edad y sexo**

La descripción de índices demográficos de sexo muestra que el Índice de Masculinidad, es decir, el número de hombres por cada 100 mujeres ha disminuido en la localidad de Los Colihues, sin embargo, se mantiene por sobre el Índice de Masculinidad en El Quillay.

[40] La localidad El Quillay no se encuentra como tal en el Censo de 2002.

Tabla 3- 305: Distribución de población por sexo por Unidad Territorial e Índice de Masculinidad

Unidad Territorial	Censo 2002			Censo 2017		
	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad	Hombres	Mujeres	Índice de Masculinidad
Localidad de los Colihues	273	284	**96,12**	261	281	**92,88**
Localidad El Quillay	-	-	**-**	182	204	**89,21**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- Los Colihues

En el caso de la localidad de Los Colihues, se pueden evidenciar la disminución del rango etario entre 0 a 14 años en un -43,60%; y el de 30 a 44 años en un -39,02%. Contrariamente, el rango etario de 65 años y más presenta un aumento significativo de 87,80%.

Tabla 3- 306: Distribución de población y variación intercensal por grupos de edad en localidad Los Colihues.

Rango Etario en años	Censo 2002			Censo 2017			Variación porcentual (%)
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	
0-14	75	97	**172**	43	54	**97**	**-43,60**
15-29	57	51	**108**	66	67	**133**	**23,14**
30-44	62	61	**123**	38	37	**75**	**-39,02**
45-64	59	54	**113**	77	83	**160**	**41,59**
65 y más	20	21	**41**	37	40	**77**	**87,80**
Total	273	284	**557**	261	281	**542**	**-2,69**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

- El Quillay

En este caso, los datos disponibles muestran que los grupos etarios se distribuye de manera equitativa, representando entre el 20 y el 25% del total; exceptuando al grupo de 65 años y más que representa el 11,40%.

Tabla 3- 307: Distribución de población por grupos de edad en localidad El Quillay[41].

Rango Etario en años	Censo 2017					
	Hombre	Porcentaje (%)	Mujer	Porcentaje (%)	Total	(%)
0-14	37	44,58	46	55,42	**83**	**21,50**
15-29	36	42,35	49	57,65	**85**	**22,02**
30-44	44	55,32	37	45,68	**81**	**20,98**
45-64	47	50,54	46	49,46	**93**	**24,09**
65 y más	18	40,91	26	59,09	**44**	**11,40**
Total	182	100	204	100	**386**	**100**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda de 2002 y 2017.

La percepción de los habitantes de esta localidad indica que, en general, se ven más adultos que niños.

> *"más adultos he visto yo, niños igual pero la mayoría adulto mayor. Y mucha gente sola***"** (Mujer, habitante El Quillay).

A continuación, se presentan índices que muestran el alcance de los procesos demográficos relativos al envejecimiento poblacional. Para ello, se acude al Índice de Dependencia Demográfica (IDD) y el Índice de Adultos Mayores (IAM). Como se observa, el IAM es mayor en la localidad de los Colihues, mientras que el IDD es relativamente similar en ambas localidades.

Tabla 3- 308: Índice de Dependencia Demográfica e Índice de Adultos Mayores por Unidad Territorial.

Unidad Territorial	Índice de Dependencia Demográfica (IDD)	Índice de Adultos Mayores (IAM)
	Censo 2017	
Localidad El Quillay	49,03	53,01
Localidad de Los Colihues	47,28	79,38

Fuente: Elaboración propia en base a Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

- **Migración y conmutación**
  - El Quillay

En este caso, se registran dos personas que habitan en El Quillay con otro país de nacimiento (Argentina y Bolivia). También, hay 183 personas que tienen otra comuna de nacimiento, lo que representa un 50,27% del total de población.

[41] Debido a que la localidad El Quillay no se encuentra como tal en los datos del Censo 2002, se presenta sólo la información del Censo de 2017, omitiendo la variación intercensal.

Tabla 3- 309: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad El Quillay.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	88	91	179
En otra comuna	88	95	183
Argentina	-	1	1
Bolivia	-	1	1
Total	176	188	364

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

Ahora bien, en cuanto a migraciones recientes, los datos censales muestran un total de 90 personas que tienen otra comuna de residencia anterior, lo que representa un 24,93% del total.

Tabla 3- 310: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad El Quillay.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	10	18	28
En esta comuna	119	124	243
En otra comuna	42	48	90
Total	171	190	361

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

En entrevistas se han reconocido personas provenientes desde Venezuela, las cuales llegaron desde el año 2021 en adelante. De todos modos, se reconoce una sensación de inseguridad con respecto a este proceso migratorio.

> *"vienen a quedarse. La gente le tiene un poco de temor a la gente extranjera, por ejemplo, los venezolanos, todo eso no. Aquí hemos tenido cualquier drama con la gente venezolana. Los vecinos que compraron sitios, como parcelas de agrado, extranjeros se han venido a meter a algunas casas. Hubo uno que llegó y se quedó y no lo han podido ni sacar con carabineros porque está en juicio, ya lleva como dos años y el tribunal no le ha dado la orden de desalojo. Es difícil, uno ya no puede ni salir"* (Mujer, habitante El Quillay).

Otro aspecto relevante en términos de migración es el fenómeno de movilización de personas durante período de cosechas.

- Los Colihues

En la localidad Los Colihues, los datos indican que un 36,82% de las personas nacieron en otra comuna.

Tabla 3- 311: Población por comuna o país de nacimiento en la localidad Los Colihues.

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	165	173	338
En otra comuna	92	103	195
Otro	1	1	2
Total	258	277	535

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

En lo que concierne a migraciones recientes, la medición censal de 2017 presenta un 9,21% de personas que declaran tener otra comuna anterior distinta a Chillán Viejo.

Tabla 3- 312: Población por comuna o país de residencia anterior en la localidad Los Colihues.

Comuna o país de residencia anterior	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Aún no nacía	13	20	33
En esta comuna	217	233	450
En otra comuna	24	25	49
Total	254	278	532

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda 2017.

En el caso de Los Colihues, muchas de las personas extranjeras que trabajan en el sector buscan viviendas con establecerse, sin embargo, hasta el momento no se han integrado mayormente a la comunidad.

> *"trabajamos con ellos, hasta el momento no nos han negado ni el agua ni el pan, tampoco vamos a dejar que se arranquen con los tarros. Como le decía, el camino se hizo pensando en ayer, ya el camino acá no es un camino para esa empresa (…) son temporeros extranjeros"* (Hombre, dirigente vecinal Los Colihues).

- **Población Económicamente Activa**
  - El Quillay

En el Quillay la Población Económicamente Activa (PEA) representa el 61,14% del total de la población. El grupo mayoritario de PEA declara haber trabajado "por un pago en dinero o especies", el cual se encuentra constituido principalmente por hombres. Luego, el segundo grupo es el que declara realizar quehaceres en el hogar, realizado en su totalidad por mujeres.

Adicionalmente, dentro del grupo de Población No Económicamente Activa en mayores de 15 años, destaca la importancia del grupo que declara su situación de "jubilado, pensionado o rentista", que figura como la tercera respuesta más frecuente.

Tabla 3- 313: Población Económicamente Activa y Población No Económicamente Activa en la localidad El Quillay.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	89	46	135
Sin pago para un familiar	2	2	4
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	3	1	4
Se encontraba buscando empleo	9	4	13
Estaba estudiando	10	12	22
Realizó quehaceres de su hogar	-	50	50
Es jubilado, pensionado o rentista	18	23	41
Otra situación	4	4	8
Total	135	142	277

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Los Colihues

En esta localidad, la PEA es el 68,08% de la población total. Al igual que en la localidad El Quillay, los dos grupos mayoritarios de estos grupos son aquellos que trabajaron "por un pago en dinero o especies" y realizando "quehaceres de su hogar", lo cual es también realizado prácticamente en su totalidad por mujeres.

Por otra parte, al igual que en el caso anterior, destaca la presencia jubilados, pensionados y rentistas como tercer grupo mayoritario en este ítem.

Tabla 3- 314: Población Económicamente Activa en la localidad de Los Colihues.

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Por un pago en dinero o especies	130	58	188
Sin pago para un familiar	10	1	11
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	7	4	11
Se encontraba buscando empleo	11	11	22
Estaba estudiando	17	18	35

Trabajó durante la semana pasada	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Realizó quehaceres de su hogar	2	88	90
Es jubilado, pensionado o rentista	34	38	72
Otra situación	5	7	12
Total	216	225	441

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Rama de Actividad Económica**

  - El Quillay

En la localidad El Quillay, las tres principales ramas de actividad económica son “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, “industrias manufactureras” y “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”.

Tabla 3- 315: Población por rama de actividad económica en la localidad El Quillay.

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	17	3	20
Industrias manufactureras	18	2	20
Construcción	16	1	17
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	10	10	20
Transporte y almacenamiento	6	3	9
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	4	5
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	4	6
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	-	5	5
Rama no declarada	15	11	26
Otra	9	6	15
Total	**94**	**49**	**143**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Los Colihues

En este caso, destaca la presencia de la rama de actividad económica “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” como el grupo que concentra la mayor cantidad de personas, seguido por el de “comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas”.

Tabla 3- 316: Población por rama de actividad económica en la localidad de Los Colihues.

Rama de la actividad económica	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	35	14	49
Industrias manufactureras	11	2	13
Construcción	17	2	19
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	29	11	40
Transporte y almacenamiento	10	3	13
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2	11	13
Rama no declarada	28	10	38
Otra	15	10	25
Total	**147**	**63**	**210**

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Escolaridad y nivel de instrucción**

  - El Quillay

En esta localidad, la mitad de la población ha llegado al nivel “científico-humanista”, sin embargo, el grupo mayoritario se concentra en el nivel que ha aprobado el curso de educación básica. En términos de distribución por sexo, no se observan diferencias significativas entre hombres y mujeres.

Tabla 3- 317: Población por nivel de curso más alto aprobado en la localidad El Quillay.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sala cuna o jardín infantil	4	4	8
Prekínder	2	4	6
Kínder	2	6	8
Especial o diferencial	3	1	4
Educación básica	66	62	128
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	6	13	19

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Científico-humanista	44	46	90
Técnica profesional	27	29	56
Humanidades (sistema antiguo)	2	-	2
Técnico superior (1-3 años)	6	11	17
Profesional (4 o más años)	7	5	12
Magíster	1	1	2
Total	170	182	352

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, 2017.

- Los Colihues

Por último, en Los Colihues la mitad de la población ha llegado hasta “primaria o preparatoria (sistema antiguo”, un nivel más abajo que en la localidad El Quillay. También, y del mismo modo que en el caso anterior, el grupo mayoritario se concentra en el nivel de “educación básica”.

Tabla 3- 318: Población por nivel de curso más alto aprobado en la localidad de Los Colihues.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sala cuna o jardín infantil	3	2	5
Prekínder	1	6	7
Kínder	5	4	9
Educación básica	113	106	219
Primaria o preparatoria (sistema antiguo)	10	14	24
Científico-humanista	33	45	78
Técnica profesional	44	41	85
Humanidades (sistema antiguo)	1	2	3
Técnica comercial, industrial/normalista (sistema antiguo)	-	2	2
Técnico superior (1-3 años)	15	14	29
Profesional (4 o más años)	14	12	26
Magíster	-	2	2
Doctorado	1	-	1
Total	240	250	490

Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda, 2017.

3.21.3.2.12.3 DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

- **Reseña histórica**

  - El Quillay

De acuerdo con lo que se menciona en entrevistas, la historia de la localidad tiene su origen en distintos campos que, con el paso de los años, se fueron parcelando para dar pie al asentamiento de familias.

> *"…hace muchos años. Pero eran campos más que nada y empezaron a sitiar hace como siete años atrás. Hasta que llegó la nueva ley y se terminó el asunto"* (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

La historia de la localidad de Los Colihues surge a raíz del desarrollo de la agricultura entorno a grandes viñedos, en particular, la Viña "Los Colihues", desde donde obtiene su nombre esta localidad. Con el paso de los años, esta viña fue decayendo en su capacidad productiva debido a procesos de sucesión familiar y repartición de tierras, que dejaron más lugar para que personas pudieran residir en el lugar.

> "*Está en los documentos. Esto esta fundado en el año 1990, viene de más atrás, pero cuando agarró carácter como comunidad fue en 1990. Acá no se ha avanzado como debería. La unidad de la gente acá está. Este lugar se llamaba antes Viña Los Colihues, inclusive está la bodega de vinos. Donde se hacia el vino. Eso está ahora semiabandonado. Los dueños antiguos, se fueron. Después de eso murió el que nos explotaba. Después se parceló entre los hermanos que quedaban. Y estos hermanos comenzaron a arrendar o a vender y ahí se empezaron a encajar y empezaron a llegar personas extrañas*" (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

- **Características étnicas**

  - El Quillay

En cuanto a las características étnicas El Quillay, la población perteneciente a pueblos indígenas representa el 8,55% del total de habitantes, dentro del cual casi el total pertenece al pueblo Mapuche.

Tabla 3- 319: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en localidad El Quillay.

Pueblo indígena u originario	Sexo			
	Hombre	Mujer	Total	(%)
Mapuche	14	15	29	7,51

Pueblo indígena u originario	Sexo			
	Hombre	Mujer	Total	(%)
Aymara	2	1	3	0,78
Otro	1	-	1	0,26
Población no perteneciente a pueblo indígena u originario	165	188	353	91,45
Total	182	204	386	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

La percepción de los habitantes El Quillay respecto a la presencia de personas pertenecientes a pueblos indígenas es que se reconocen por su apellido de origen mapuche, principalmente. Sin embargo, señalan que no hay Comunidades, Asociaciones ni grupos Indígenas en general.

> *"No, no hay mucho, pero hay personas con apellido indígena, yo conozco a dos. Aquí en el sector no sé si habrá personas, pero si donde vivía antes. Sé que aquí hay, pero no sé dónde están"* (Mujer, habitante El Quillay).

- Los Colihues

En Los Colihues se evidencia la misma tendencia al aumento en personas pertenecientes a pueblos originarios con una variación porcentual elevada que, sin embargo, obedece a su magnitud por la baja cantidad de personas en esta categoría en la situación inicial. A pesar de ello, en términos porcentuales, la presencia de personas pertenecientes a pueblos originarios aumenta su representación de un 0,54% del total de habitantes, a un 5,54%.

Por último, prácticamente la totalidad de este grupo pertenece al pueblo Mapuche.

Tabla 3- 320: Población por pertenencia a Pueblo Indígena u originario en localidad Los Colihues.

Pueblo indígena u originario	Censo 2002				Censo 2017				Variación Intercensal (%)
	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	
Mapuche	1	2	3	0,54	13	14	27	4,99	800
Otro	-	-	-	-	2	1	3	0,55	-
Población no perteneciente a pueblo indígena u originario	272	282	554	99,46	246	266	512	94.46	-7,58
Total	273	284	557	100	261	281	542	100	-

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda, 2017.

- **Manifestaciones culturales**

  - El Quillay

Con respecto a fiestas realizadas en la localidad, se encuentran las celebraciones asociadas a Fiestas Patrias del 18 de septiembre, y la celebración de la Virgen Purísima los días 7 y 8 de diciembre. Muchas de estas celebraciones fueron interrumpidas por la crisis sanitaria, y se han ido retomando paulatinamente.

> *"…sí, este año, después de la pandemia. Más arriba hay un caballero que tiene un galpón grande y ahí hicieron una fiesta para el dieciocho, para purísima igual. Hacen fiestas por aquí, pero no muchas"* (Mujer, habitante El Quillay**).**

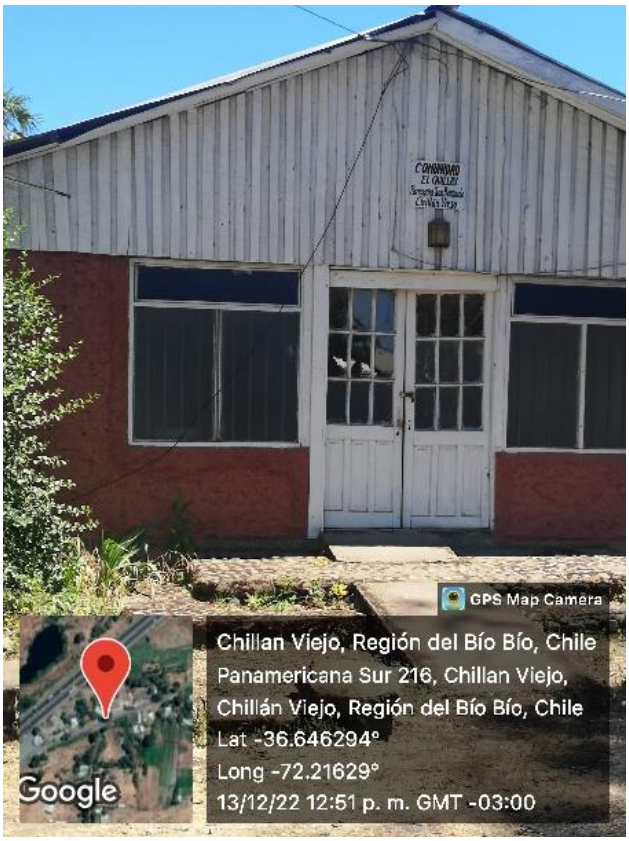
Por otra parte, el "Santito de San Rafael" es un aspecto cultural propio de distintas localidades de la comuna entre las que se incluye el Quillay. La historia de este santo surge en la localidad de San Rafael[42], y se encuentra arraigada a la tradición de este lugar. El día de 24 de octubre se realiza la celebración de este santo, congregando a una multitud de personas que acuden desde distintos lugares.

> *"…Incluso ese santito, la iglesia de Chillán, la de la Merced, se lo llevó porque consideraron que ese santito tenía que estar en una iglesia. Se lo llevaron, vinieron a buscarlo del arzobispado, para llevárselo a la iglesia de la Merced, la que está al frente del mercado y a los tres días estaba acá de nuevo, lo volvieron a llevar y se volvió a devolver. Así que lo dejaron. Este es un lugar"* (Mujer, habitante El Quillay).

En este marco de manifestaciones culturales de orden religioso, también destaca la presencia de iglesias y capillas evangélicas de la localidad, entre ellas se encuentra la Parroquia San Bernardo, el Templo Evangélico Misionero del Quillay y el Centro Cristiano Abrigo del Altísimo. De acuerdo con lo que se menciona en entrevistas, la distribución de personas entre estas iglesias es equitativa.

[42] Localidad situada al oriente del Quillay, fuera del AI.

Fotografía 3- 71: "Parroquia San Bernardo" en localidad El Quillay.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- Los Colihues

En esta localidad se celebra el denominado "18 chico", también la fiesta del 12 de octubre y la "Fiesta Huasa". También, fue posible identificar prácticas culturales vinculadas a la iglesia evangélica que se realizaban en esta localidad pero que ya se han abandonado. Estas eran ceremonias y bautizos junto al Río Chillán, en donde participaban los habitantes de Los Colihues.

En ambas localidades hay iglesias católicas y evangélicas, siendo esta última la convoca a más personas.

- **Sitios de interés cultural o patrimonial**

  - El Quillay

De acuerdo con la información recabada, no se identifican sitios de interés cultural en esta localidad propiamente tal. Sin embargo, en la localidad de San Rafael, ubicada al oriente del Quillay, se encuentra el Santito de San Rafael, sitio que atrae a personas de distintas localidades.

Incluso se menciona un incidente relacionado con un robo, que generó preocupación en la comunidad.

> *"sí, acá más arriba hay un santito "San Rafael" que está en Quilmo Alto. Este año los asaltaron, a los dueños del santito, son muy viejecitos. Todavía están traumatizado, ni vuelve aun el caballero. Los amarraron, los acuchillaron y con la pistola a la viejita. Le llevaron hasta la camioneta"* (Mujer, habitante El Quillay).

Cabe precisar que este sitio, se encuentra en la localidad de Quilmo Alto, fuera de esta parte del AI; en dirección opuesta al área de proyecto.

Por otro lado, en cuanto a usos recreativos o culturales asociados al Río Chillán, se menciona que se han abandonado debido a la contaminación de sus aguas.

> *"no, porque el agua viene contaminada. Un estudio ambiental dice que las aguas vienen contaminadas así que poca gente se baña. Los que no saben, van a bañarse igual. La gente está informada…bueno los niños y jóvenes van al río a tomar sus chelas y cosas así y ahí se bañan, pero la mayoría, no vamos así en familia. Van para otros lados*" (Mujer, habitante El Quillay).

- Los Colihues

De acuerdo con fuentes primarias, en la localidad de Los Colihues hay un mirador de interés turístico y bodegas pertenecientes a una antigua viña del sector. Sin embargo, actualmente no está habilitado para la visita de turistas.

> "*yo busqué porque acá hay una casa que era de los antiguos patrones, se quemó y la dejaron tirada y tiene un jardín precioso que está pintado para plaza y de la familia nadie se hace cargo*" (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

Fotografía 3- 72: Señalética de turismo rural



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Sentido de pertenencia e Identidad**

  - El Quillay

Sobre este ítem, las personas del Quillay resaltan la tranquilidad como elemento principal del arraigo hacia el territorio.

> *"…la tranquilidad, todavía hay tranquilidad aquí. Los vecinos no son como en otros lados, que forman problemas o peleas, no. Acá es tranquilo"* (Mujer, habitante El Quillay).

Adicionalmente, se menciona la importante de contar con elementos propios del lugar; en particular, la presencia e historia del "Santito de San Rafael".

> *"Ese santito lo encontraron los abuelos de la persona que está ahí. Porque mi abuela era muy amiga de la abuelita que encontró el santito. Es comunidad de aquí, siempre ha sido de campesinos, de hecho, antes no había estas comodidades de luz, ni televisión ni nada.*

> *Ese santito... andaba arando el caballero y en la tierra donde iba arando con bueyes y salió el santito, salto la sangre. Es muy pesado. Yo creo que es de un material, no sé si será de oro o de bronce, porque es muy pesado. No es grande, tiene unas alitas. Es muy milagroso, se llena acá el 24 de octubre, se llena total. Ese día es lo mismo que San Sebastián el 20 de enero" (*Mujer, habitante El Quillay).

- Los Colihues

Entre los atributos del lugar destacados por las personas se encuentra la tranquilidad, aspecto que resalta y representa un motivo del por qué lo habitan. Igualmente, se menciona la importancia de la integración de las personas entorno a la comunidad, lo que no siempre se ve reflejado en nuevos habitantes.

> *"Cuando nosotros llegamos aquí porque ha llegado varía gente nueva, nueva entre comillas, en el WhatsApp se puede ver. Esa gente nueva que llegó a puro echar a perder, dieron la idea de poner candados a las puertas cuando acá nunca lo hemos hecho"* (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

- **Organizaciones comunitarias y Asociatividad**

  - El Quillay

En la Junta de Vecinos del Quillay denominada "Nuevo Amanecer del Quillay" participan activamente, aproximadamente, 60 personas. Entre los Proyectos que han efectuado como Junta de Vecino está la colocación de focos solares en las viviendas de vecinos, y la realización de rifas a beneficio. Respecto a los objetivos de la organización, se menciona lo siguiente.

> *"Todo lo que es el bien común. Se está proyectando los focos solares en las calles, que no había. Bienestar de sus vecinos. El asunto de las aguas lluvias para que corra el agua, porque es una vega entonces llueve acá y todos nos inundamos"* (Mujer, habitante localidad El Quillay).

También hay otras organizaciones como Clubes deportivos, y agrupaciones de agricultores vinculados a programas del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP).

> *"…hay varias. Hay un club deportivo, una asociación de campesinos, está el INDAP, cosas así"* (Mujer, habitante localidad El Quillay).

Adicionalmente, se menciona el "Club de Fútbol El Quillay", organización deportiva que realizaba encuentros deportivos regularmente en una cancha ubicada en la localidad. Sin embargo, esta organización no se encuentra activa, ya que existen diferencias entre vecinos respecto a la propiedad y gestión de la cancha.

Fotografía 3- 73: Cancha de fútbol en desuso en localidad El Quillay



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- Los Colihues

Por su parte, la localidad de Los Colihues cuenta con una Junta de Vecinos establecida, en la que participan activamente 80 personas, aproximadamente. Además de esta Junta de Vecinos, debido a la instalación y concentración de nuevas viviendas, se está conformando otra Junta de Vecinos. Según se relata en entrevistas, esta comunidad no dispone de una sede vecinal por lo que deben ocupar el colegio para reuniones.

3.21.3.2.12.4 DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA

- **Características productivas**

  - El Quillay

En la localidad El Quillay, las actividades productivas de sus habitantes son diversas, que van desde trabajos agrícolas, industriales y otras de servicios, los cuales se realizan principalmente en el área urbana de la comuna de Chillán Viejo. Con todo, las personas entrevistadas señalan que cada vez son menos las personas que se dedican a la agricultura y tienen a esta como principal actividad generadora de ingreso. También, la agricultura se practica en algunas viviendas a pequeña escala para fines de autoconsumo, mediante huertos o pequeños invernaderos. Sobre la agricultura, se menciona lo siguiente.

> *"muy poco, casi nada. Hay, pero para consumo personal. Los sitios no son tan grandes***"** (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

En lo que concierne a esta localidad, hay agroindustrias de grandes superficies que contratan a trabajadores agrícolas de distintos sectores, aumentando en cantidad en temporada de cosechas.

> "*Aquí en el tiempo de alza se cosechan arándanos y frambuesas, acá trabajan más de 600 personas*" (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

Con respecto a actividades dependientes de recursos asociados al Río Chillán, se menciona que el acceso a la ribera de este es complejo y, actualmente, hay sólo un servicio turístico privado en el que se accede al río.

> *El río no es un sector que atraiga turísticamente. Cada cual lo explota a donde puede. Acá tenemos un río, pero es un camino largo de recorrer para hacer un camino al río. (El servicio turístico) Arrienda canchas de futbol, piscina, cancha de rayuela, tiene patente de alcoholes y eso ha sido todo un problema* (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

Por otro lado, en esta localidad se observan algunos huertos y parcelas agrícolas de cultivos de hortalizas. Según se menciona en entrevistas, en décadas anteriores estas explotaciones agrícolas eran frecuentes en esta localidad, sin embargo, estos predios han pasado desde uso productivo a residenciales.

Fotografía 3- 74: Cultivo de hortalizas en predios de la localidad Los Colihues



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- **Empleo y desempleo**
  - El Quillay

Ahora bien, en cuanto al ámbito del empleo, la información primaria muestra una percepción de que la población cuenta con empleos, ya sea en el área urbana comunal o industrias próximas.

> *"…todos trabajan por distintas partes. Hay un criadero de cerdos acá como a dos kilómetros que colindan con esto aquí. En la noche es muy hediondo acá. Las personas trabajan en Chillán, algunos para el norte en las mineras. Toda la gente trabaja"* (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

Sobre este ámbito, fuentes primarias destaca el que los jóvenes y la población en general, ya no deben movilizarse ni cambiar de residencia a otros lugares para acceder a empleos. Esto se

debe a la instalación de agroindustrias en la localidad, ofreciendo empleos a los propios habitantes.

> *"Ellos llegaron aquí y quienes entendemos un poco más el cuento este, fue un aporte para la comunidad, aquí ya no se trata de una explotación. Yo vengo del área de la explotación y vengo del campo de la dirigencia sindical, por lo tanto, aquí yo sería el primero. Pero la gente no viene con eso, gente joven, viene con otras ideas y la gente aquí está muy contenta. Porque ya no tenemos la necesidad de salir a trabajar, nuestros vecinos ya la mayoría trabaja acá (…)* Aquí en el tiempo de alza, acá se cosechan arándanos y frambuesas, acá trabajan más de 600 personas*"* (Hombre, dirigente vecinal Los Colihues).

3.21.3.2.12.5 DIMENSIÓN DE BIENESTAR Y SERVICIOS

- **Vivienda**
  - El Quillay

En cuanto a la localidad El Quillay, el tipo de vivienda mayoritario es la casa, existiendo sólo 4 casos de "mediagua, mejora, rancho o choza", de un total de 141 viviendas.

Con relación a la materialidad de estas, en su mayoría corresponde a "Planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)", concentrando 106 casos del total. Por otra parte, sólo 10 viviendas cuentan con "Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas".

En lo que respecta a material de muros exteriores, hay mayor diversidad en el número de casos por cada tipo, siendo el mayoritario el "Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)" que representa el 81,90% del total.

Tabla 3- 321: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Localidad El Quillay.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	10	8,62
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	95	81,90
Tabique sin forro interior (madera u otro)	10	8,62
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	1	0,86
Total	116	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda (2017).

Por último, el material de construcción de piso mayoritario es “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera” registrado en 99 casos del total. Luego, sigue el “Radier sin revestimiento”, con 13 casos.

Fotografía 3- 75: Vivienda en Localidad El Quillay.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- Los Colihues

En Los Colihues, al igual que en la localidad anterior, el tipo de vivienda mayoritario es la casa, con 137 casos de un total de 141. Luego, los 4 casos restantes corresponden a “Mediagua, mejora, rancho o choza”.

Respecto al material de cubierta del techo de estas viviendas, el 91,28% tiene “planchas metálicas de zinc, cobre, etc. o fibrocemento (tipo pizarreño)”. El segundo material ocupado es “Tejas o tejuelas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas” con 14 casos y, por último, “paja, coirón, totora o caña” utilizado en sólo una vivienda.

Por otra parte, el material de muros exteriores mayoritario es “tabique forrado por ambas caras (madera o acero)” con 103 casos de 172, que representa el 59,88%. No obstante, en comparación al caso anterior, destaca la presencia de 2 casos que utilizan “materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)” y 6 de “adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional”.

Tabla 3- 322: Número de viviendas por material de muros exteriores en la Localidad Los Colihues.

Material de los muros exteriores	Casos	Porcentaje (%)
Hormigón armado	4	2,33
Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo	34	19,77
Tabique forrado por ambas caras (madera o acero)	103	59,88
Tabique sin forro interior (madera u otro)	23	13,37
Adobe, barro, quincha, pirca u otro artesanal tradicional	6	3,49
Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.)	2	1,16
Total	172	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda (2017).

Finalmente, otra característica de las viviendas es la utilización de material de construcción del piso, sobre esto, el 80,23% utiliza “Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar, sobre radier o vigas de madera”, seguido por “Radier sin revestimiento”. También, destaca la presencia de 3 viviendas cuyo material de piso es “tierra”.

- **Aprovisionamiento**

  - El Quillay

El aprovisionamiento de víveres se realiza de dos formas principalmente. La primera, es a través de minimarkets o verdulerías que se encuentran en las mismas localidades y la segunda, accediendo a comercios de mayor envergadura en el área urbana de Chillán. Esta última alternativa es preferible debido a los costos.

> *“Compramos en Chillán, acá hay negocios, pero son muy caros. Chillán es más barato los supermercados, más que en Chillán Viejo”* (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

En base a observaciones realizadas en terreno, se pudo identificar un local de venta de abarrotes y otros insumos, localizado en la vía principal del sector. De manera complementaria, en entrevistas se indica que los habitantes se abastecen ocasionalmente comprando en este local, sin embargo, la mayoría de las veces se realiza en la comuna de Chillán.

- **Seguridad**
  - El Quillay

En este caso, la seguridad se ha convertido en una situación problemática debido a que en el último tiempo han ocurrido hechos vinculados a delitos. El más significativo fue el robo de ofrendas hechas al santito de San Rafael, en donde también se ocasionó daños a este y al santuario en donde se encontraba abierto a la comunidad.

Adicionalmente, se menciona el paso de mochileros o personas de paso que se establecen debajo del puente.

> *"Hay personas que habitan el puente que están de paso. Mochileros o personas que andan caminando en la ruta. No se establecen ahí. Los carabineros siempre están pendientes de eso"* (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

Por su parte, de acuerdo con la percepción de algunos habitantes, la localidad de Colihues tiene una característica que le otorga mayor seguridad; esta es el contar con sólo una vía de "entrada y salida" de la localidad. De este modo, y si bien han existido algunos incidentes, estos son más bien puntuales.

> *"Así que tenemos un solo camino con entrada y salida. ¿A qué nos lleva eso? tenemos una garantía, pero es como un conformismo de tonto, pero sirve la garantía, por ejemplo, la delincuencia, no pueden arrancar, porque si entran tienen que entrar en vehículo"* (Hombre, dirigente vecinal Los Colihues).

- **Agua**
  - El Quillay

En las viviendas El Quillay, de acuerdo con los datos secundarios, no se evidencia una mayoría significativa respecto al origen de agua para viviendas, en comparación al caso de Chillán Viejo. La red pública es el origen más frecuente con un 51,79%, seguido del pozo o noria (31,25%) y abastecimiento mediante camión aljibe (16,07%). Por último, se registra solo un caso en que se abastece por "río, vertiente, estero, canal, lago, etc.".

Tabla 3- 323: Número de viviendas por origen del agua en localidad El Quillay.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	58	51,79
Pozo o noria	35	31,25
Camión aljibe	18	16,07
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,89

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Total	112	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda (2017).

Complementariamente, la información primaria indica que una de las formas utilizadas por los habitantes del Quillay para obtener agua son las “punteras”, un sistema de perforación que funciona mediante la inyección de agua a alta presión que es impulsada hacia abajo por una cañería vertical, que en su otro extremo tiene la salida de agua.

También, existe Agua Potable Rural (APR) sin embargo, según se señala en entrevistas, esta no es suficiente para dar abasto a los residentes de esta localidad. Por este motivo, también se accede al agua a través de camiones aljibes municipales que van al lugar 2 días a la semana.

> *“Aquí nosotros tenemos puntera, pozos profundos. Así nos abastecemos. Porque aquí hay agua potable, pero llega a la entrada. Llega hasta el almacén no más”* (Mujer, habitante El Quillay).

Fotografía 3- 76: Sistema de APR al costado oriente de la Ruta 5, localidad El Quillay.



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

- Los Colihues

Un poco más de la mitad de las viviendas de Los Colihues, el 67,05%, se abastece por red pública, seguido por el pozo o noria que es utilizado en 53 viviendas. Luego, se encuentra el abastecimiento por camión aljibe, y el de "río, vertiente, estero, canal, lago, etc.", con 3 y 1 caso respectivamente.

Tabla 3- 324: Número de viviendas por origen del agua en localidad Los Colihues.

Origen del Agua	Casos	Porcentaje (%)
Red pública	116	67,05
Pozo o noria	53	30,64
Camión aljibe	3	1,73
Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.	1	0,58
Total	173	100

Fuente: Elaboración propia en base a Censo de Población y Vivienda (2017).

Complementando esta información, en entrevistas se menciona que el acceso al agua ha sido uno de los problemas principales del sector, para lo cual se han debido organizar y exigir mejoras a la infraestructura existente, a saber, un sistema de Agua Potable Rural a la que no todos acceden.

> "*Acá también hay gente que tenemos pozos. Cada persona puede tener su pozo. Hortensia, es una señora que lucho por el agua, es una persona bastante importante que hizo muchas cosas por nosotros. el agua es lo más importante que tenemos en el mundo, así que ella, lucho y peleo para que vinieran a hacer instalaciones nuevas porque esto tiene más de veinte años y nunca se había hecho una mantención ni nada. Entonces el tambor con agua ya está todo podrido, la torre está inclinada, entonces ella peleó por sacar todo eso*" (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

- **Luz/electricidad**

  - El Quillay

En esta localidad todos sus habitantes disponen de servicio de luz y electricidad. Igualmente, se cuenta con iluminación en las vías principales proporcionada por la empresa COPELEC[43], la que se busca complementar con iluminación por paneles solares.

[43] Cooperativa de Consumo de Energía Eléctrica Chillán.

> *"…mire están los principales de COPELEC y los vecinos están juntando ahora, está más o menos bueno la iluminaria. Ahora cada vecino se preocupa de tener focos solares, cada vecino se preocupa de tener bien iluminado así que está bien la iluminación. La mayoría lo ponen los vecinos sí. Sale de uno"* (Mujer, habitante El Quillay).

- Los Colihues

Del mismo modo, en la localidad de Los Colihues sus habitantes disponen de servicio de luz y electricidad en sus viviendas y vías principales.

- **Sistema de eliminación de excretas**

  - El Quillay

En el Quillay, sus habitantes no cuentan con alcantarillado y emplean el método de pozo negro.

  - Los Colihues

Al igual que en El Quillay, en esta localidad no hay alcantarillado y se utilizan pozos negros.

- **Conexión a internet**

  - El Quillay

Fuentes primarias indican que la conexión a internet es deficiente debido a la señal, al igual que la de televisión. Por otra parte, la señal de teléfono es de buena calidad, según señalan sus habitantes.

> *"Malísimo el internet. El WhatsApp o vídeo, se va entrecortando"* (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

De manera similar, en Los Colihues la señal de internet es intermitente.

- **Equipamientos Comunitarios**

  - El Quillay

Con respecto a los equipamientos, en la localidad El Quillay no hay espacios de esparcimiento habilitados. Sí hay una cancha de fútbol que se encuentra en desuso, que antiguamente era ocupada por un Club de Fútbol local. También, se menciona que se está trabajando para habilitar plazas con juegos para niños.

> *"están haciendo, pero no hay muchos recursos, porque tiene un resbalín no más. Acá como dos pasajes hacia adentro***"** (Mujer, habitante El Quillay).

- Los Colihues

Por otra parte, la localidad de Los Colihues sí cuenta con una plaza con juegos de niños. Sin embargo, también se señala que hacen falta espacios de este tipo para desarrollar otras actividades, por ejemplo, deportes a los cuales pudieran acceder jóvenes de esta localidad.

> *"Acá los jóvenes se pierden, porque acá hay una cancha grande pero la persona que la tiene la arrienda y no tienen lugar donde hacer deporte y tienen que ir para afuera, ¿y los niños que hacen aquí? van a tomar y el alcoholismo acá es un tema bastante fuerte. Porque no tienen donde hacer deporte, los adultos mayores no tienen donde ir*". (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

- **Salud**

  - El Quillay

En ocasiones que se requiere atención de salud, los habitantes El Quillay acuden a la posta de la localidad de Nebuco o, si se trata de atención especializada, al centro urbano de Chillán o Chillán Viejo. Sin embargo, las condiciones actuales de traslado perjudican el acceso a la atención de urgencia.

> *"…acá hay una posta igual, está ahí pasadito la carretera, está. Esos son los básicos no más, las especialidades están todas en Chillan Viejo. Es bien inhumano en todo caso, porque hay mucha gente que se ha muerto acá en el camino porque no alcanzaron a llegar a Chillán"* (Mujer, habitante localidad El Quillay).

  - Los Colihues

Del mismo modo a la localidad anterior, se señala que los habitantes de esta localidad acuden al centro urbano de la comuna de Chillán para atención de salud.

- **Educación**

  - El Quillay

En la localidad Quillay se encuentra la Escuela Básica Nebuco que llega hasta séptimo básico. De acuerdo con información proporcionada por MINEDUC (2023), esta escuela es de dependencia municipal y cuenta con una matrícula total de 96 alumnos.

Fotografía 3- 77: Escuela Básica Nebuco en localidad El Quillay



Fuente: Elaboración propia en base a campaña de terreno.

Fuentes primarias indican que los jóvenes de esta localidad acuden a esta escuela para su enseñanza básica. Luego de esto, los jóvenes continúan su proceso educativo en Chillán. Para el traslado de escolares, cada colegio dispone de transporte que los lleva a sus hogares desde el establecimiento.

> *"en Chillán estudia la mayoría; antes viajaban en bus, pero ahora vienen a buscar los niños. Tienen buses de acercamiento y hartos. Igual vienen buses de Chillan viejo, pero la mayoría en Chillán. Ahí a la salida hay una escuela es básica, donde está el estanque de agua arriba"* (Mujer, habitante El Quillay).

- Los Colihues

Por su parte, esta localidad cuenta con la "Escuela Básica Los Colihues" que enseña hasta octavo básico y mantiene, de acuerdo con estimaciones de habitantes de esta localidad, cerca de 36 alumnos; muchos de los cuales provienen también de otros sectores. Complementando

esta información, el MINEDUC (2023) indica que esta escuela es de dependencia municipal y registra un total de 25 alumnos.

Según se relata en las entrevistas, el número de estudiantes de este colegio ha disminuido significativamente, ya que los jóvenes optan por colegios del área urbana de Chillán o Chillán Viejo.

> "*…nosotros estamos empeñados en reencantar esta escuela, porque con lo que cuesta tener una escuela en el campo y las escuelas en el campo está quedando botadas las escuelas. Acá tenemos más niños de afuera que del sector, así que es preocupante. Hay 36 niños. Estamos haciendo un trabajo con el Ministerio de Educación y con quien corresponde a reencantar a la gente con sus hijos"* (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

- **Recolección de basura**

  - El Quillay

Con respecto a la recolección de residuos, en la localidad El Quillay este servicio se realiza mediante camiones que transitan los martes y jueves; y no existe separación de residuos.

> *"…si, pasa acá el camión de la basura de Chillán Viejo. Pasa afuera, en el camino, dos veces a la semana, martes y jueves"* (Mujer, habitante El Quillay).

  - Los Colihues

Por su parte, en Los Colihues este servicio lo hace los lunes y viernes. Adicionalmente, existe un servicio de limpieza de caminos municipal.

> "*…el municipio se encarga. Uno se inscribe para la limpieza del camino y ellos vienen a cortar la maleza que hay por la orilla del camino*" (Hombre, dirigente vecinal de Los Colihues).

3.21.4 CONCLUSIONES

Es importante recalcar, a modo de conclusión, que la aplicación de los criterios metodológicos para la definición del Área de Influencia permitieron precisarla en justa medida, omitiendo algunas unidades geográficas censales que, aun cuando se superponen a la envolvente definida en torno al área de proyecto, no cuentan con población susceptible de afectación por el proyecto, encontrándose terrenos agrestes y viviendas aisladas que no adscriben a una comunidad en particular. Para esta precisión AI fue fundamental la información primaria (observación en terreno y entrevistas) que permitió descartar la presencia o actividades de grupos humanos con interacción hacia el área de proyecto.

Adicionalmente, la determinación de partes del AI en función de las partes del proyecto, en concreto, en función a la proximidad entre la estructura de los puentes, permitió una presentación

estructurada de los resultados que resultó coherente al levantamiento y análisis de información primaria y secundaria; junto con la caracterización de comunidades e interacción con el área de proyecto.

Al mismo tiempo, producto de la información primaria, se logró determinar la presencia de sectores diferenciados dentro del AI; lo anterior, es un requisito para la comprensión de las distintas circunstancias que tiene la población hacia el área de proyecto, en términos de proximidad espacial, identidad e intereses comunitarios, y acceso a vías.

En esta línea, es significativo la identificación de circunstancias de unidireccionalidad del traslado de la población para fines de abastecimiento, acceso a la salud, educación y otros, mediante la infraestructura de los puentes o por vías que se encuentran debajo de estos. Dicho de otro modo, son situaciones en que el tránsito por la infraestructura de los puentes representa prácticamente la única alternativa de la población para movilizarse.

Esta circunstancia se encontró en el caso de los puentes Longaví Oriente y la localidad del Lucero y Río Longaví; y puente Ancoa Nº1 y Nº2 Oriente por un conjunto de viviendas informales localizadas en la ribera del Río Ancoa. Con todo, también es posible identificar las partes del AI que cuentan con viviendas en una cercanía igual o menor a 100 metros de las estructuras de puentes y área de proyectos.

Por otro lado, es importante mencionar el caso del Puente Nebuco Oriente y Poniente (tercera pista y calle local), en donde se pudo corroborar la presencia de un habitante debajo de esta estructura. Esta persona, conocida por la comunidad aledaña de Los Colihues, habita permanentemente este lugar hace cerca de 8 años y trabaja esporádicamente en una verdulería del lugar.

Adicionalmente, una constante en el Área de Influencia en general es el tránsito de peatones por la faja fiscal y la Ruta 5; esto, debido a la presencia de pasarelas y paraderos en dicha ruta, a los cuales acude la población para movilizarse.

Desde el punto de vista demográfico, el proceso de envejecimiento de la población es un fenómeno recurrente en las localidades y sectores del AI. Esto, se puede corroborar mediante datos censales, pero también es ratificado por las fuentes de información primaria. Al mismo tiempo, se señala reiteradamente la llegada de población desde otras comunas durante el período de pandemia, posterior a los registros censales de 2017.

Luego, desde una perspectiva antropológica, son frecuentes los relatos asociados a la asignación de parcelas en las distintas etapas que comprende el proceso histórico de Reforma y Contrarreforma agraria representando, en muchos casos, un hito fundacional de asentamientos. Eventualmente, la ocupación original de estos predios dio paso a procesos de parcelación derivados de proceso de sucesión y herencia. o construcción de segundas viviendas.

Con respecto a las manifestaciones culturales en los distintos sectores y localidades a lo largo del AI, se señala que muchas celebraciones, fiestas y tradiciones han decaído con el paso de los años. Asimismo, el período de pandemia mermó la asistencia y frecuencia de estas manifestaciones culturales, siendo este uno de los principales factores en este proceso.

Otro elemento significativo de los resultados es la ausencia de Comunidades, Asociaciones Indígenas y manifestaciones culturales vinculadas a pueblos originarios en el AI. Lo anterior, es corroborado tanto desde información secundaria como primaria.

Ahora bien, en una perspectiva socioeconómica, destaca la presencia de industrias de larga trayectoria en la macrozona centro sur (regiones de O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío. Entre aquellas relevantes para las comunas del Área de Influencia, se encuentran empresas Madereras en el sector Copihue, IANSA en la comuna de San Carlos, y arroceras. La presencia de estas industrias es relevante no solamente en términos de empleos, sino también históricos.

Al mismo tiempo, se pudo identificar la percepción de las personas en relación con el desarrollo productivo de los territorios hacia la agricultura de exportación cultivos; específicamente, por el crecimiento de cultivos producción de exportación, a saber, avellanos europeos, arándanos y berries. En términos de empleo, la población del AI cuenta con una presencia importante en estas industrias, principalmente mediante empleos por temporada, en los cuales destaca la participación de mujeres.

En el aspecto relacionado a bienestar y servicios, se tiene como principal resultado la movilidad de los habitantes del AI en general, hacia centros urbanos de las ciudades de San Carlos, Chillán, Parral, Longaví, Linares y Retiro, como principales polos de concentración de servicios de salud, educación, abastecimiento, entre otros.

A continuación, se presenta una síntesis de los principales resultados por cada parte del Área de Influencia.

En la parte 1 del AI, se cuentan con principales hallazgos la cercanía de servicios de alimentación al área de proyecto, y la concentración de viviendas en torno a la calle "La Finca", dentro de la localidad del mismo nombre.

En la parte 2 del AI, se considera relevante la identificación de dos sectores (Salida Cuellar y La Isla) dentro de la localidad de Salida Cuellar, que forman parte de la estructura de la autoidentificación y conformación de relaciones sociales de esta parte del AI. En este sentido, se señala la importancia de estos sectores en relación con la ciudad de Linares, ya que se encuentran en un límite urbano-rural y son una de las alternativas de acceso a esta ciudad.

También, se identificó como preocupación de las personas el desarrollo de proyectos viales que implicarían una expropiación de sus viviendas. Adicionalmente, es relevante la identificación de

viviendas informales que se encuentran a menos de 100 metros de las estructuras de los puentes, cuyas vías de acceso es por debajo de dichas estructuras.

En la parte 3 del AI, también se identificaron viviendas situadas por debajo de la estructura del puente (en este caso puente Longaví Oriente), así como el tránsito de vehículos por debajo de esta. En este contexto, resulta particularmente importante la situación de unidireccionalidad de la población de la localidad del Lucero y la población El Peñasco (localidad Río Longaví) hacia las vías situadas debajo del puente, ya que no cuentan con alternativas para el traslado hacia centros urbanos donde abastecerse o acceder a servicios en general. También, es importante mencionar la presencia de actividad de extracción de áridos en la ribera del río Longaví, así como la disminución progresiva de actividades turísticas en la ribera de este río. Con todo, aún existen distintas actividades en la zona del río, debajo del puente, por ejemplo, dos personas *calicheras* y visitantes turísticos. También, se mencionan actividades delictivas y de alteración de orden público que generan percepción de inseguridad en los habitantes.

En la parte 4 del AI, se determina que la población tiene menor interacción con el puente dado que el acceso a servicios de abastecimiento, seguridad, salud y educación se realizan en el área urbana del sector Copihue situada al poniente de la Ruta 5. En este sentido, se cuenta con alternativas para acceder a la Ruta 5 y hacia los lugares de servicios y abastecimiento, en donde no hay interacción con el área de proyecto. Con todo, las personas entrevistadas mencionan situaciones de inseguridad, principalmente atropellos y falta de iluminación, relacionadas al tránsito de peatones en la Ruta 5.

En la parte 5 del AI, se considera la identificación de una zona industrial en donde fue posible caracterizar el rubro de los predios que la conforman. En este sentido, también se corroboró la ausencia de poblados y/o comunidades en los predios colindantes a la Ruta 5, salvo un caso de viviendas situadas a aproximadamente 500 metros al norte del área de proyecto. En general, el suelo de esta parte del AI está cubierta por terrenos agrestes, intercalando con los predios industriales ya mencionadas.

En la parte 6 del AI, resaltan las características urbanas del territorio que contrastan a la gran mayoría del resto de partes del AI. El uso del territorio es principalmente residencial e industrial, claramente diferenciado según la orientación poniente y oriente de la Ruta 5. Al poniente, en el sector residencial, se encuentran villas que cuentan con una larga trayectoria en la ciudad de Parral. También, el uso territorial de servicios de salud, expresado en el Hospital San José de Parral. Otro elemento determinante en esta parte del AI es la presencia de la Avenida Aníbal Pinto, de orientación perpendicular a la Ruta 5, por la cual hay un alto tránsito de vehículos y peatones; esto, debido a que conecta al centro de la ciudad de Parral.

En la parte 7 del AI, se considera como principal hallazgo un fuerte raigambre campesino y agrícola expresado en una presencia importante de su población en empleos por temporada en

empresas agrícolas, y también por agricultores por cuenta propia de pequeñas explotaciones. En este aspecto, se menciona que el encarecimiento de los insumos agrícolas, sequía, entre otros factores, contribuyen a que la agricultura por cuenta propia haya decaído en el territorio. En contraste, las empresas de exportación de berries, y otros productos procesos derivados de este cultivo, han extendido su presencia en el lugar.

En la parte 8 del AI, se destaca la dualidad urbano-rural como principal característica del territorio. Sin embargo, el elemento distintivo resulta de la presencia de una faja de predios colindantes a la Ruta 5 dedicados a actividades de transporte industrial, turismo y almacenamiento, con acceso directos a esta Ruta, que también intercalan con predios agrestes. Los predios actúan como una suerte de barrera entre la Ruta 5 y el área de proyecto, de las viviendas y servicios apostados en el costado oriente, y las viviendas dispersas hacia el oriente.

En la parte 9 del AI, es relevante la descripción de la comunidad de San Miguel de Ablemo en relación con su historia, equipamientos y manifestaciones culturales. También, es significativa la presencia de sitios de interés histórico relativos a la Batalla de San Carlos, que se encuentra destacada junto a su sede vecinal. Por otra parte, se identificaron viviendas con dedicación agrícola a aproximadamente 120 metros de la estructura del puente Lilahue Oriente Calle Local.

En la parte 10 del AI, se tiene como principal hallazgo la identificación de sectores dentro de la localidad de Ninquihue y la presencia de equipamientos de educación y seguridad a 100 metros del área de proyecto. Adicionalmente, las fuentes primarias indican los procesos de crecimiento poblacional de estos sectores, que traen consigo una mayor demanda en el acceso a servicios de Agua Potable Rural.

En la parte 11 del AI, se identificó la ausencia de interacción entre la población y el área de proyecto, debido a la distancia de las viviendas y las vías requeridas para ingresar a la Ruta 5. Con todo, destaca la presencia de la actividad agrícola y ganadero en predios de gran tamaño.

Por último, en la parte 12 del AI se indica como principal hallazgo la presencia de una persona que habita debajo de la estructura del puente Nebuco Oriente que, según se menciona en fuentes primarias, vive allí hace al menos 6 años. Adicionalmente, se identificó la presencia de infraestructura de educación a una distancia de 270 metros de la estructura del Puente. Finalmente, destaca la importancia de la historia y manifestaciones culturales asociadas a “San Rafael”, al cual acude parte importante de la comunidad del Quillay. Con todo, estas celebraciones y sitios de interés cultural se dirigen hacia el oriente, fuera de esta parte del AI.

Tabla 3- 325: Comportamiento de cada parte y/o obra del Proyecto con el componente en evaluación

Puentes	Parte del AI	Aspectos relevantes
Cunaco Oriente	1	Baja interacción de población de sectores aledaños con la estructura de los puentes
Puente Ancoa N°1 Oriente y Puente Ancoa N°2 Oriente	2	Viviendas irregulares en área aledaña (100 metros) a la estructura de los puentes.
Puente Longaví Oriente	3	Viviendas y tránsito regular de vehículos por debajo de estructura del puente.
Puente Copihue Oriente y Copihue Poniente	4	Baja interacción de población de sectores aledaños con la estructura de los puentes
Puente Colliguay Oriente	5	Ausencia de asentamientos o sectores poblados en predios colindantes al puente
Puente Parral Oriente, Puente Parral Ramal Oriente y Puente Parral Ramal Poniente	6	Proximidad con áreas urbanas y presencia mayor de equipamientos y servicios en zonas aledañas.
Puente Ñiquén Oriente	7	Vocación productiva agrícola de predios colindantes
Puente Navotavo Oriente	8	Ubicación en área urbana y presencia de predios industriales de almacenamiento colindantes
Puente Lilahue Oriente y Lilahue Poniente Calle Local	9	Viviendas en área circundante (100 metros) a estructura de puentes
Puente Ninquihue Poniente	10	Equipamientos de seguridad y educación en área aledaña (100 metros) a infraestructura del puente
Puente Menelhue Poniente	11	Baja interacción de población de sectores aledaños con la estructura de los puentes

Puentes	Parte del AI	Aspectos relevantes
Puente Nebuco Oriente y Puente Nebuco Poniente (tercera pista y calle local)	12	Presencia de habitante bajo la estructura del puente y localización de equipamiento de educación en área cercana (270 metros) a estructura de puentes

Fuente: ENVIS, 2023

3.21.5 BIBLIOGRAFÍA

Diario digital ATENTOS. 2021. https://www.atentos.cl/comuna-de-retiro-ha-recibido-1-743-millones-de-serviu-maule-para-mejorar-y-construir-nuevos-espacios-publicos-2/ (último acceso: 22 de marzo de 2023).

Iligaray, Manuel Durán. *Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de San Carlos.* s/f. https://sancarlos.cl/PlanReg2010/01%20PRC%20MEMORIA.pdf (último acceso: 16 de febrero de 2023).

Ilustre Municipalidad de Longaví. «Plan de Desarrollo Comunal.» 2019. https://transparencia.municipalidadlongavi.cl/archivos/Pladeco/pladeco-2023.pdf.

Ilustre Municipalidad de Parral. *Plan de Desarrollo Comunal 2020-2027.* 2019. https://www.transparencia.parral.cl/UserFiles/File/mecanismos_part_ciudadana/Pladeco_2020_2027.pdf.

Ilustre Municipalidad de Retiro. «Plan de Desarrollo Comunal 2017-2020.» 2017. https://www.retiro.cl/ta/bpta/municipal/pladeco%202017-2020/PLADECO.pdf.

Ministerio de Desarrollo Social. *Metodología de medición de pobreza multidimensional con entorno y redes.* 2016. http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/pobreza/Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza_Multidimensional.pdf (último acceso: 22 de febrero de 2023).

Municipalidad de Chillán Viejo. «"Plan de Desarrollo Comunal" Chillán Viejo 2011-2016.» 2011. https://transparencia.chillanviejo.cl/rep/pladeco/2011/municipal/37/08/NUEVO_D.A._1.574_01082011_PLADECO_20112016.pdf (último acceso: diciembre de 2022).

Municipalidad de Longaví. «Municipalidad de Longaví firmó convenio con empresa Starco lo que permitirá mayor frecuencia y nuevos recorridos en la extracción de residuos.» 2022. Municipalidad de Longaví firmó convenio con empresa Starco lo que permitirá mayor frecuencia y nuevos recorridos en la extracción de residuos.

Municipalidad de Ñiquén. *Historia.* s/f. https://www.muniniquen.cl/Sitio_Municipalidad/web/historia/#:~:text=La%20comuna%20

de%20%C3%91iqu%C3%A9n%2C%20que,a%C3%B1os%20de%20existencia%20esta%20localidad (último acceso: 16 de febrero de 2023).

—. «Informe Diagnóstico Pladeco Ñiquén.» 2015. https://www.muniniquen.cl/images/zoom/transparente/anexos/secplan/PLADECO_NIQUEN20082015.pdf.

Municipalidad de Parral. «Plan Municipal de Cultura 2021/2024.» 2020. https://parral.cl/assets/plan-municipal-de-cultura-2021-2024.pdf.

Municipalidad de Retiro. *Reglamento Interno de Evaluación y Promoción Escolar.* s/f. https://wwwfs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/3436/ReglamentoDeEvaluacion3436.pdf.

Municipalidad de San Carlos. *MUNICIPIO CONMEMORÓ EL DÍA DEL SANTO PATRONO CON TRADICIONAL DESFILE.* 2022. MUNICIPIO CONMEMORÓ EL DÍA DEL SANTO PATRONO CON TRADICIONAL DESFILE.

—. *PLADECO SAN CARLOS 2017-2020. Informe Final.* 2017. https://www.sancarlos.cl/Pladeco%20San%20Carlos%202017-2020.pdf.

—. «San Carlos. Lugares e historias.» 2014.

Municipalidad San Carlos. «PLADECO SAN CARLOS 2017-2020. Informe Final.» septiembre de 2017. https://www.sancarlos.cl/Pladeco%20San%20Carlos%202017-2020.pdf.

Servicio de Evaluación Ambiental. «Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA.» 2020.

SIT RURAL. «Comuna de Longaví y sus atractivos turísticos.» 2020. https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/10/Longavi_turismo_.pdf.

—. *Comuna Ñiquén Atractivos Turísticos.* 2019. https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/03/Niquen_turismo_.pdf (último acceso: 17 de febrero de 2023).

Vicuña, Santiago Marín. *Los Ferrocarriles de Chile.* Camara Chilena de la Construcción, 2013.

3.22 PROYECTOS CON RCA

3.22.1 OBJETIVOS

3.22.1.1 OBJETIVO GENERAL

Relacionar el Proyecto con Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) favorables y vigentes en el área de influencia (AI).

3.22.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir la metodología para la determinación, justificación y descripción del área de influencia dando cuenta de la selección de criterios, técnicas y categorías para el levantamiento, sistematización e interpretación de datos sobre proyectos cercanos con RCA vigente.
- Describir los atributos relevantes de los proyectos con RCA vigentes correspondientes al área de influencia.

3.22.2 METODOLOGÍA

3.22.2.1 MARCO DE REFERENCIA TÉCNICO

Las guías utilizadas como referencia metodológica son las siguientes:

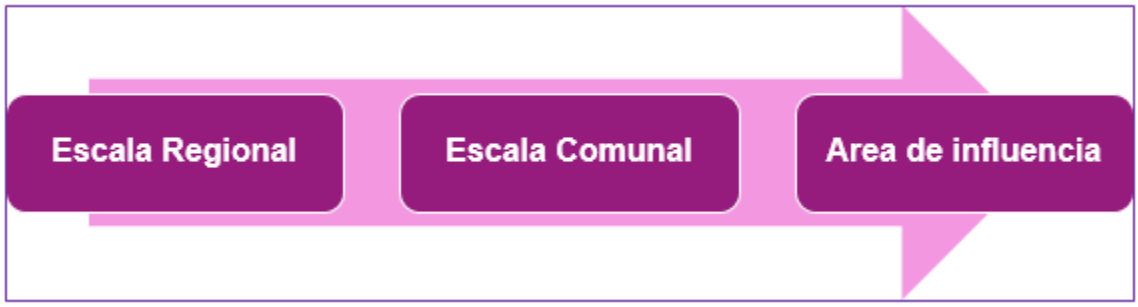
- Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). 2017. Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.22.2.2 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

3.22.2.2.1 CRITERIOS

Para el levantamiento de información se siguió el siguiente esquema.

Figura 3- 39: Escalas de levantamiento de información.



Fuente: ENVIS, 2023.

De acuerdo con lo indicado en el esquema previo, en primer lugar, para identificar los proyectos con RCA vigente dentro del AI, se realizó un levantamiento de todos los proyectos ingresados a las regiones en donde se ubica el Proyecto (Región del Maule y Ñuble). Estos, pueden presentar distintos estados, entre ellos: en admisión, en calificación, aprobado, rechazado, no admitido a tramitación, no calificado, desistido, abandonado, caducado, revocado, renuncia RCA e ingreso por art. 94 del RSEIA. Esto con el objeto de identificar tendencias a nivel regional.

En segundo lugar, se realizó un análisis a nivel comunal de los proyectos ingresados, identificando estados y los sectores productivos a los que pertenecen los proyectos aprobados, con el objeto de identificar tendencias entre los proyectos ingresados a nivel comunal. Cabe señalar que un proyecto con RCA aprobada o favorable se refiere a todo proyecto con una RCA donde se certifica que el proyecto o actividad cumple con todos los requisitos ambientales aplicables.

En tercer lugar, se identificaron únicamente aquellos proyectos con una RCA aprobada dentro del AI.

Finalmente, por medio del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), se procedió a identificar aquellos proyectos que poseen una RCA vigente teniendo en consideración lo señalado por el Artículo 73 y el Artículo 4° transitorio del DS N°40, así como el Artículo 25 ter de la Ley 19.300, que hacen referencia a la caducidad de las RCA.

Una vez identificados dichos proyectos, se procedió a describir los proyectos con RCA vigentes en el AI y se evaluó se pudiesen tener o no una posible interacción con el presente Proyecto en evaluación.

3.22.2.3 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los proyectos son obtenidos en formato .xls a partir de buscador de proyectos del Servicio de Evaluación Ambiental (https://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php?CP=0, SEIA), posteriormente, fueron procesados y contabilizados en una tabla dinámica de Excel y se obtuvo el total de proyectos que se encuentran en: en admisión, en calificación, aprobado, rechazado, no admitido a tramitación, no calificado, desistido, abandonado, caducado, revocado, renuncia RCA e ingreso por art. 94 del RSEIA, diferenciando entre EIA y DIA. Esto fue graficado con el fin de obtener una mejor visualización de la distribución de los proyectos ingresados en la región.

Luego, por medio del filtro comunal, se identificó el estado de los proyectos y los sectores productivos de aquellos proyectos con una RCA aprobada dentro de las comunas de: Río Claro (provincia de Talca, región del Maule), Villa Alegre (provincia de Linares, región del Maule), Linares (provincia de Linares, región del Maule), Longaví (provincia de Linares, región del Maule), Retiro (provincia de Linares, región del Maule), Parral (provincia de Linares, región del Maule), Ñiquén (provincia de Punilla, región Ñuble), San Carlos (provincia de Punilla, región del Ñuble) y Chillán Viejo (provincia de Diguillín). Estos se graficaron por tipo de sector productivo identificando: energía, equipamiento, infraestructura de transporte, hidráulica, portuaria, inmobiliarios, instalaciones fabriles varias, minería, pesca y acuicultura, planificación territorial, saneamiento ambiental y otros. Esto fue graficado y tabulado con el fin de obtener una mejor visualización de la distribución de los proyectos ingresados en cada comuna.

Posteriormente, por medio del uso de Google Earth Pro y QGIS se realizó un cruce de información entre el polígono resultante del AI preliminar y la ubicación de los proyectos con RCA aprobados (obtenidos en formato .kmz a partir del buscador del SEA), con el objeto de tabular y describir de manera breve los proyectos aprobados dentro del AI. Se describió lo siguiente: nombre, número de RCA, tipo de proyecto, tipología de ingreso, titular del proyecto, fecha de presentación y calificación, sector productivo, punto representativo y distancia lineal al Proyecto. De manera adicional, se graficaron los sectores productivos de los proyectos con RCA aprobada dentro del AI.

Luego, por medio del buscador de RCA de la SNIFA (https://snifa.sma.gob.cl/Instrumento; SNIFA) se procedió a identificar el estado de avance de cada proyecto: no iniciada la fase de construcción, iniciada la fase de construcción, en fase de operación, iniciada la fase de cierre o abandono, cerrada o abandonada y sin información o no informada a la SMA.

Finalmente, una vez identificados los proyectos con RCA vigente dentro del AI consolidada se procedió a identificar aquellos proyectos que podrían tener o no una posible interacción con el presente Proyecto en evaluación. Para esto se tabuló y describió de manera breve la distancia lineal existente, sector productivo y vías de acceso para el traslado de personal, insumos y residuos entre proyectos.

3.22.3 RESULTADOS

3.22.3.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

3.22.3.1.1 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- **Escala regional**

- Región del Maule

Por medio de la aplicación de Búsqueda de Proyectos del Servicio de Evaluación Ambiental (https://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php, SEA), se ha determinado que, a escala regional del Maule, han ingresado un total de 1.729 proyectos de inversión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) desde el año 1992 hasta la fecha. Estos se separan en 47 Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y 1.682 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), es decir, el 3% del total de proyectos corresponde a EIAs y el 97% a DIAs, mostrando una clara tendencia en la modalidad de ingresos de los proyectos de inversión.

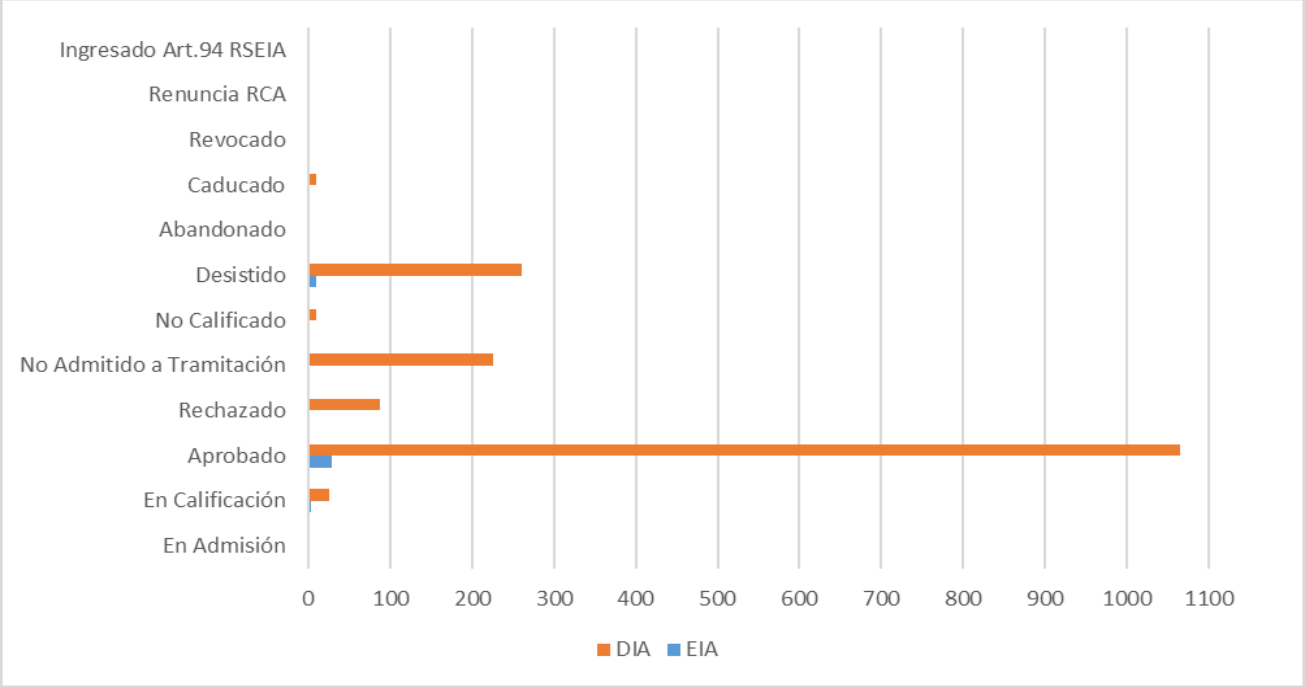
El detalle de los proyectos se presenta en la siguiente tabla y gráfico a continuación:

Tabla 3- 326: Total de proyectos ingresados al SEIA en la región del Maule entre los años 1992 y 2023

Tipo	EIA	DIA	Total
En admisión	-	-	-
En calificación	3	25	28
Aprobado	29	1.065	1.094
Rechazado	1	87	88
No admitido a tramitación	2	226	228
No calificado	1	9	10
Desistido	10	261	271
Abandonado	-	-	-
Caducado	1	9	10
Revocado	-	-	-
Renuncia RCA	-	-	-
Ingresado Art.94 RSEIA	-	-	-
Total	47	1.682	1.729

Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

Gráfico 3- 1: Proyectos ingresados al SEIA en la región del Maule entre los años 1992 y 2023.



Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

De acuerdo con lo señalado en la tabla y figura previa, en la región del Maule se han aprobado el 63% del total de proyectos ingresados a la región y se ha rechazado el 5%.

- Región del Ñuble

Por medio de la aplicación de Búsqueda de Proyectos del Servicio del SEA, se ha determinado que, a la escala regional del Ñuble, han ingresado un total de 707 proyectos de inversión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) desde el año 1992 hasta la fecha. Estos se separan en 34 Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y 673 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), es decir, el 5% del total de proyectos corresponde a EIAs y el 95% a DIAs, mostrando una clara tendencia en la modalidad de ingresos de los proyectos de inversión.

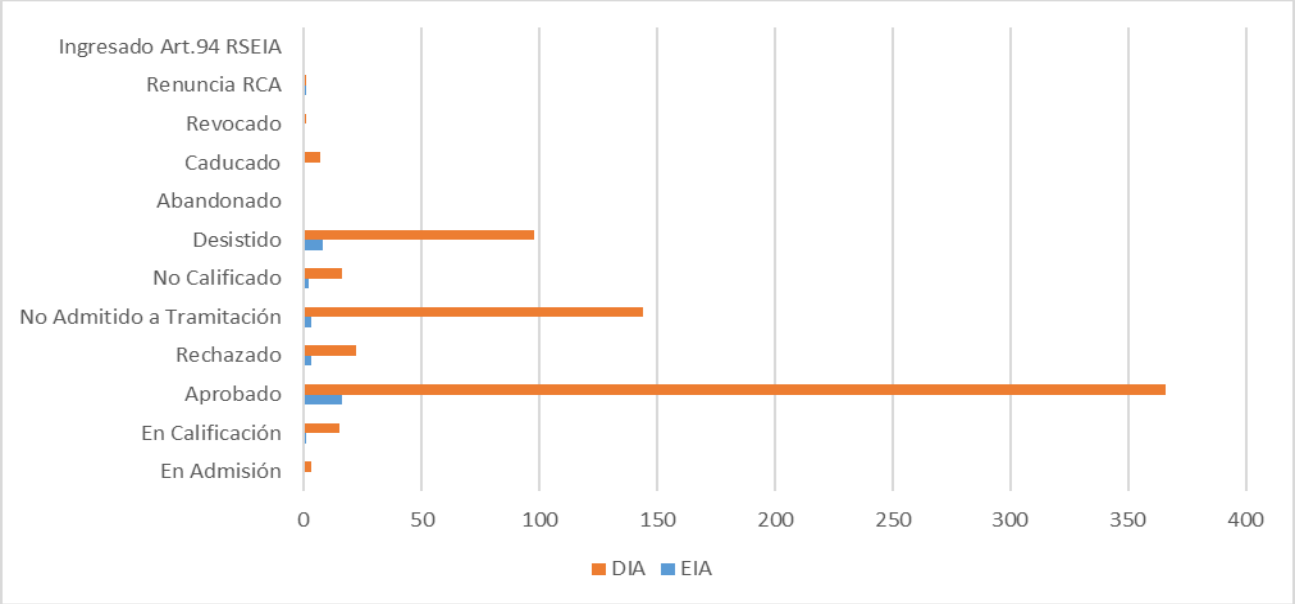
Tabla 3- 327: Total de proyectos ingresados al SEIA en la región del Ñuble entre los años 1992 y 2023.

Tipo	EIA	DIA	Total
En admisión	-	3	3
En calificación	1	15	16

Tipo	EIA	DIA	Total
Aprobado	16	366	382
Rechazado	3	22	25
No admitido a tramitación	3	144	147
No calificación	2	16	18
Desistido	8	98	106
Abandonado	-	-	-
Caducado	-	7	7
Revocado	-	1	1
Renuncia RCA	1	1	2
Ingresado Art.94 RSEIA	-	-	-
Total	34	673	707

Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

Gráfico 3- 2: Proyectos ingresados al SEIA en la región del Ñuble entre los años 1992 y 2023.



Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

De acuerdo con lo señalado en la tabla y figura previa, en la región del Maule se han aprobado el 54% del total de proyectos ingresados a la región y se ha rechazado menos del 4%.

- **Escala comunal (área de influencia preliminar)**

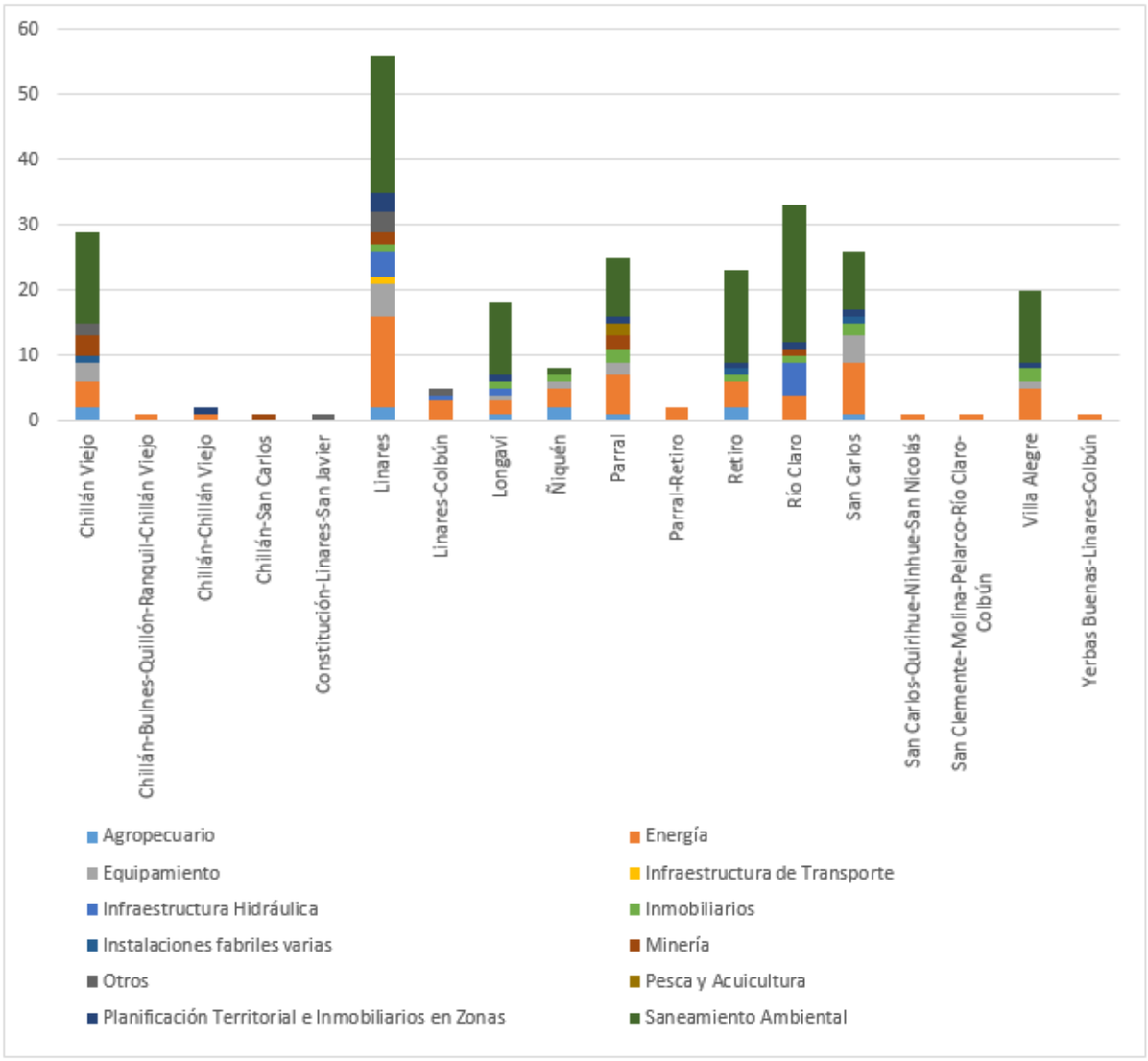
Por medio de los filtros de Excel, se determinó que a nivel comunal (considerando las dos regiones en estudio) los proyectos aprobados, se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 3- 328: Total de proyectos aprobados por comunas dentro del AI preliminar entre los años 1992 y 2023

Comunas	Agropec.	Energía	Equip.	Infraes. de Transporte	Infraes. Hidráulica	Inmob.	Ins. fabriles varias	Minería	Otros	Pesca y Acuicultura	Plan. Territorial e Inmob. en Zonas	Saneam. Ambiental
Chillán Viejo	2	4	3				1	3	2			14
Chillán-Bulnes-Quillón-Ranquil-Chillán Viejo		1										
Chillán-Chillán Viejo		1									1	
Chillán-San Carlos								1				
Constitución-Linares-San Javier									1			
Linares	2	14	5	1	4	1		2	3		3	21
Linares-Colbún		3			1				1			
Longaví	1	2	1		1	1					1	11
Ñiquén	2	3	1			1						1
Parral	1	6	2			2		2		2	1	9
Parral-Retiro		2										
Retiro	2	4				1	1				1	14
Río Claro		4			5	1		1			1	21
San Carlos	1	8	4			2	1				1	9
San Carlos-Quirihue-Ninhue-San Nicolás		1										
San Clemente-Molina-Pelarco-Río Claro-Colbún		1										
Villa Alegre		5	1			2					1	11
Yerbas Buenas-Linares-Colbún		1										
Total general	**11**	**60**	**17**	**1**	**11**	**11**	**3**	**9**	**7**	**2**	**10**	**111**

Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

Gráfico 3- 3: Proyectos aprobados al SEIA por comuna entre los años 1992 y 2023.

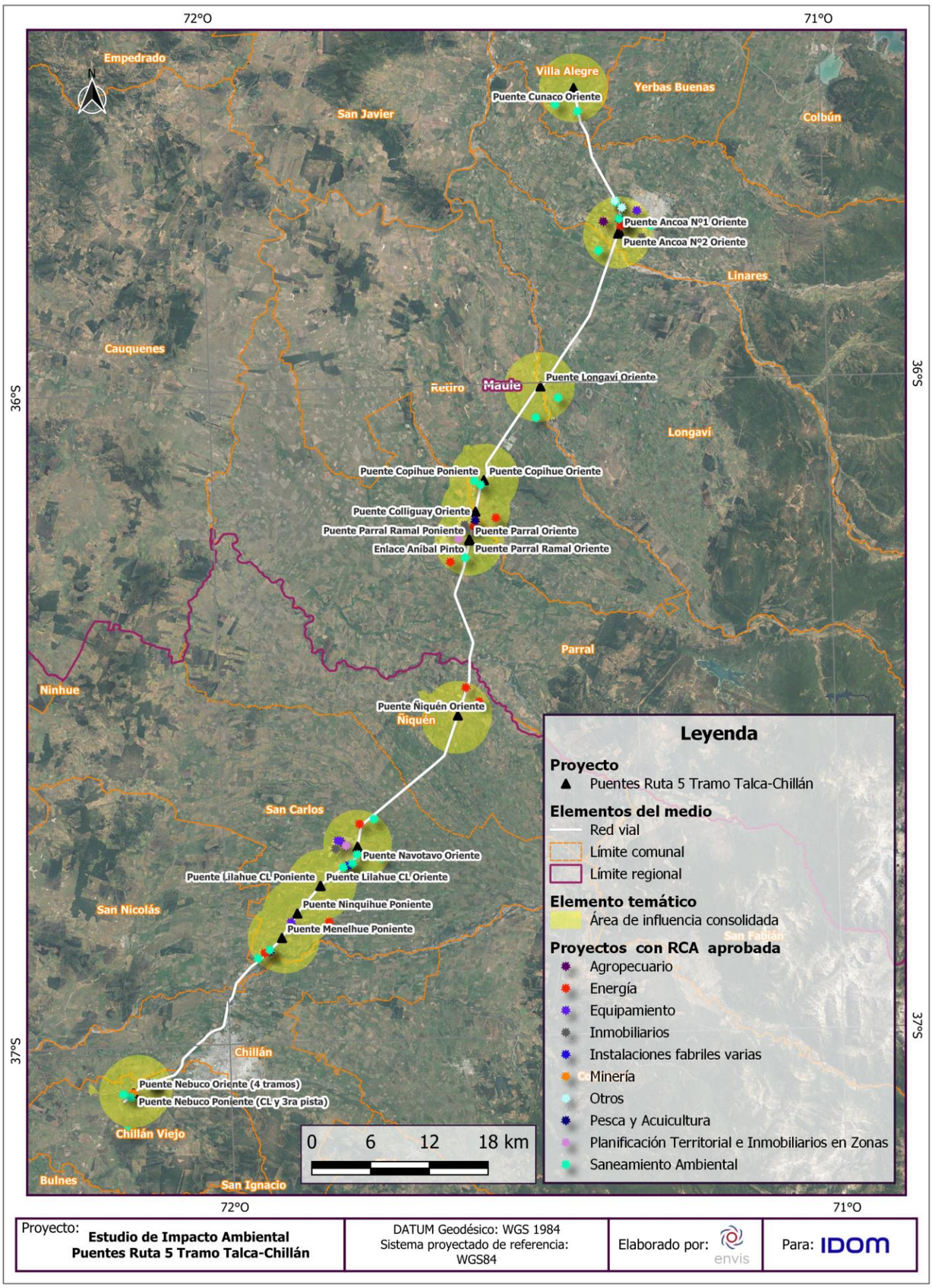


Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

De acuerdo con lo indicado en la tabla y figura previa, un 44% del total de proyectos aprobados a nivel comunal en el AI preliminar corresponden a proyectos de saneamiento ambiental, un 23% a proyectos pertenecientes al sector energético y el resto distribuido en otros sectores.

La siguiente figura presenta la distribución de dichos proyectos a nivel comunal.

Figura 3- 40: Distribución de proyectos aprobados a nivel comunal



Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

En el Anexo 3-20 del presente informe de Línea de Base, se encuentran las figuras que muestran los proyectos aprobados entre 1992 y 2023 según comuna del Área de Influencia.

3.22.3.2 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- **Proyectos con RCA favorable dentro del AI consolidada**

Respecto a los proyectos con RCA favorable seleccionados con base en el planteamiento metodológico dentro del AI consolidada, se identificaron 65 proyectos potencialmente interactuantes con el Proyecto aquí evaluado.

Tabla 3- 329: Identificación de proyectos aprobados en el AI consolidada.

ID	Nombre	RCA	Comunas	Tipo	Tipología	Titular	Inversión (MMU$)	Fecha presentación	Fecha calificación	Sector productivo(*)	Punto representativo Web SEIA (Coordenadas geográficas)		Distancia lineal al Proyecto
											Lat	Long	(km)
1	Actualización Operacional Planta Frutos del Maipo Linares	148/2017	Linares	DIA	l1	Watts S.A.	2,9342	08-sept-16	06-dic-17	Agropecuario	-35,85197	-71,629699	1,3
2	Engorda Los Queltehues	309/2020	Linares	DIA	l3	Pafal Agronegocios Limitada	2,4	08-nov-19	22-oct-20	Agropecuario	-35,853337	-71,648243	1,9
3	Nueva Central Solar Fotovoltaica Pachira	62/2019	Linares	DIA	c	EL Naranjal SPA	10,78	21-jun-18	21-mar-19	Energía	-35,855389	-71,623529	1,2
4	Nueva Central Solar Fotovoltaica Linares	164/2018	Linares	DIA	c	LINARES GENERACION SPA	12,1	19-mar-18	13-sept-18	Energía	-35,855084	-71,624919	1,1
5	Nueva Central Solar Fotovoltaica El Rosal	59/2019	Linares	DIA	c	EL Limahue SPA	8,4	21-jun-18	21-mar-19	Energía	-35,857695	-71,628828	0,7
6	PROYECTO PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO COIHUE	149/2019	Retiro	DIA	c	Coihue SpA.	13	22-jun-18	12-jun-19	Energía	-36,123197	-71,779355	2,2
7	Parque Fotovoltaico La Quinta PMG	196/2020	Parral	DIA	c	Solek Chile Holding SpA	10,656	20-dic-19	05-ago-20	Energía	-36,129774	-71,804224	1,5
8	Parque Fotovoltaico Parral	197/2020	Parral	DIA	c	Solek Chile Holding SpA	10,656	20-dic-19	05-ago-20	Energía	-36,130613	-71,804358	1,4
9	Generación de Respaldo Peumo	137/2009	Parral	DIA	c	Río Cautín S.A.	45	09-sept-08	23-jun-09	Energía	-36,162543	-71,832463	3
10	Estación de Servicio Av. León Bustos	139/2003	Linares	DIA	e6	Hugo Najle Haye	0,1	22-may-03	05-sept-03	Equipamiento	-35,843969	-71,610106	2,9
11	Estación de Servicios Sargento Santiago Urrutia	140/2003	Parral	DIA	e6	Hugo Najle Haye	0,08	22-may-03	05-sept-03	Equipamiento	-36,134937	-71,835407	2,4
12	Parque del Sol Linares	20220710 1253/2022	Linares	DIA	h1	Constructora La Rioja SpA	46,4703	24-ene-22	26-oct-22	Inmobiliarios	-35,868861	-71,605652	2,4
13	Loteo Don Matias	072/2007	Parral	DIA	g1	Constructora e Inmobiliaria Independencia Ltda.	8,388	24-nov-06	13-mar-07	Inmobiliarios	-36,128977	-71,815035	1,5
14	Portal Alameda IV, Parral	42/2014	Parral	DIA	g1	Inmobiliaria e Inversiones MALPO Limitada	0,9552	26-sept-13	10-mar-14	Inmobiliarios	-36,132439	-71,814193	1,2
15	PROYECTO CULTIVO CATFISH - MODIFICACIONES PROYECTO TÉCNICO - CENTRO LA CASONA	51/2015	Parral	DIA	n3	Acuícola Alas S.A.	1	22-may-14	11-may-15	Pesca y Acuicultura	-36,12493	-71,80273	1
16	Plan Regulador Comunal de Parral	191/2007	Parral	DIA	h5	Ilustre Municipalidad de Parral	0	29-dic-06	21-jul-07	Planificación Territorial e	-36,141468	-71,822293	1,2

ID	Nombre	RCA	Comunas	Tipo	Tipología	Titular	Inversión (MMU$)	Fecha presentación	Fecha calificación	Sector productivo(*)	Punto representativo Web SEIA (Coordenadas geográficas)		Distancia lineal al Proyecto (km)
											Lat	Long	
										Inmobiliarios en Zonas			
17	Diseño de Ingeniería Instalación de Servicio de Agua Potable Rural Cunaco Grande y Viznaga	221/1999	Villa Alegre	DIA	o3	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	0,3	24-ago-99	28-oct-99	Saneamiento Ambiental	-35,744224	-71,699283	2,6
18	Centro de Manejo Intermedio RESAM	208/2007	Villa Alegre	DIA	o5	RESAM S.A.	1,05	08-ene-07	19-jul-07	Saneamiento Ambiental	-35,751217	-71,674298	2,4
19	Sistema de Tratamiento para disponer Riles al suelo mediante aspersión en Bodega de vinos de Comercial Los Batros Ltda.	28/2007	Maule	DIA	o7	Comercial Los Batros Ltda.	0,14	31-oct-06	27-ene-07	Saneamiento Ambiental	-35,83554	-71,633727	3,1
20	Modificación del Sistema de Disposición de Riles al Suelo, Mediante Microaspersión en la Bodega de Vinos de Comercial los Batros Ltda. Vinos Los Batros	171/2008	Linares	DIA	o7	Comercial Los Batros Ltda.	0	20-mar-08	14-oct-08	Saneamiento Ambiental	-35,835549	-71,633705	3,1
21	Planta separadora de sólidos y disposición de riles en riego	85/2010	Linares	DIA	o7	Watts S.A.	0,017	18-ago-09	03-ago-10	Saneamiento Ambiental	-35,851096	-71,630456	1,3
22	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES PLANTA FAENADORA HN LINARES	111/2012	Linares	DIA	o7	Hugo Najle Haye	0,03	02-abr-12	17-oct-12	Saneamiento Ambiental	-35,858248	-71,595018	3,3
23	Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de San Gabriel La Aguada	172/2002	Longaví	DIA	o3	Ministerio De Obras Públicas	0,1	02-jul-02	06-ago-02	Saneamiento Ambiental	-35,879815	-71,654862	2,8
24	Diseño de Ingeniería, Mejoramiento y Ampliación Servicio de Agua Potable Rural Paine-La Conquista	243/2006	Longaví	DIA	o3	Eulalia de Lourdes Álvarez Sepúlveda	0,55	09-nov-05	29-jul-06	Saneamiento Ambiental	-36,014254	-71,705205	2,2
25	Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de Maitenes	107/2002	Retiro	DIA	o3	Ministerio De Obras Públicas	0,19	18-abr-02	06-jun-02	Saneamiento Ambiental	-36,031886	-71,730874	3,1
26	Construcción Soluciones Sanitarias Copihue	009/2002	Retiro	DIA	o4	I. Municipalidad De Retiro	0,55	25-sept-01	08-ene-02	Saneamiento Ambiental	-36,088428	-71,802584	0,9
27	Mejoramiento Servicio de Agua Potable Rural de Copihue APR	158/2005	Retiro	DIA	o3	Héctor Domingo Fuentes Muñoz	0,3634	23-jun-05	13-sept-05	Saneamiento Ambiental	-36,092392	-71,795574	0,5
28	PLANTA PARRAL DE FRUTÍCOLA OLMUÉ SPA	131/2019	Parral	DIA	o7	Frutícola Olmué Spa	0,1	20-dic-18	23-may-19	Saneamiento Ambiental	-36,15891	-71,81553	1,9
29	Oficina de Bodegas Bayer S.A. Linares	142/2007	Linares	DIA	ñ1	BAYER S.A.	0,02	01-sept-06	23-may-07	Otros	-35,834607	-71,634759	3,2

ID	Nombre	RCA	Comunas	Tipo	Tipología	Titular	Inversión (MMU$)	Fecha presentación	Fecha calificación	Sector productivo(*)	Punto representativo Web SEIA (Coordenadas geográficas)		Distancia lineal al Proyecto (km)
											Lat	Long	
30	SALA DE VENTA Y BODEGA PARA LA COMERCIALIZACION DE INSUMOS Y MAQUINARIA AGRICOLA	86/2010	Linares	DIA	ñ1	Compañía Agropecuaria Copeval S.A.	0,2742	18-dic-09	22-jun-10	Otros	-35,840763	-71,626926	2,6
31	Optimización Instalaciones FRUSUR SA 156/2022	20221600	San Carlos	DIA	l1	FRUSUR S.A.	7	22-nov-21	29-jun-22	Agropecuario	-36,515925	-72,051155	2
32	Subestación de poder San Gregorio 66/138 Kv 26 Mva	92/2002	Ñiquén	DIA	b2	Empresa Distribuidora Parral S.A. (Luzparral S.A.)	0	07-dic-01	01-abr-02	Energía	-36,278476	-71,818952	3
33	Parque Fotovoltaico Lo Magdalena	44/2020	Ñiquén	DIA	c	Sol del Sur 22 SpA	9	23-jul-19	06-abr-20	Energía	-36,291867	-71,804244	2,6
34	PMGD FV La Cosecha	108/2020	San Carlos	DIA	c	SOCIEDAD ENERGIAS RENOVABLES EL ALAMO SPA	9	20-feb-20	21-sept-20	Energía	-36,40123	-71,944468	2,2
35	Parque Solar San José	20211600129/2021	San Carlos	DIA	c	Impulso Solar San José SpA	3	23-mar-21	12-nov-21	Energía	-36,49043707	-71,98260007	3,3
36	Modernización y Mejoramiento de Procesos Secundarios en Planta Azucarera Ñuble, IANSAGRO S.A.	030/2018	San Carlos	DIA	c	IANSAGRO S.A.	3,65	24-may-17	15-ene-18	Energía	-36,517099	-72,057159	2,5
37	Cementerio Parque de San Carlos	108/2000	San Carlos	DIA	g2	Inversiones Torre Alameda S.A.	0,46	15-sept-98	17-abr-00	Equipamiento	-36,416633	-71,966552	1,8
38	Construcción Escuela Educación General Básica 11 de septiembre	85/2001	San Carlos	DIA	g2	I. Municipalidad de San Carlos	0,8	09-feb-01	19-mar-01	Equipamiento	-36,415892	-71,969904	2,1
39	Estación de Servicio ESSO KM. 386 Ruta 5 Sur San Carlos	220/2000	San Carlos	DIA	e6	ESSO Chile Petrolera Ltda.	1,5	16-jun-00	21-ago-00	Equipamiento	-36,489553	-72,025881	1,2
40	Estación de Servicio COPEC Chillán Ruta 5 Sur Km. 4094.	223/1998	Chillán	DIA	e6	Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	2	02-sept-98	23-dic-98	Equipamiento	-36,633786	-72,193186	1,8
41	Estación de Servicios y Terminal de Almacenamiento y Distribución de Combustibles Km 410 Ruta 5 Chillán Viejo	109/1999	Chillán Viejo	DIA	e6	Hugo Najle Haye	0,8	12-ene-99	19-abr-99	Equipamiento	-36,634151	-72,193934	1,7
42	Loteo 695 Viviendas Económicas Parcela 6 Sector El Crucero San Carlos	221/2000	San Carlos	DIA	g1	Constructora José Miguel García y Cía. Ltda.	7,72	14-oct-99	21-ago-00	Inmobiliarios	-36,423258	-71,97252	2,3
43	Planta de Granos San Carlos	358/2008	San Carlos	DIA	k1	Copeval Agroindustrias S.A.	4	11-jul-08	20-nov-08	Instalaciones fabriles varias	-36,438903	-71,958587	2,3

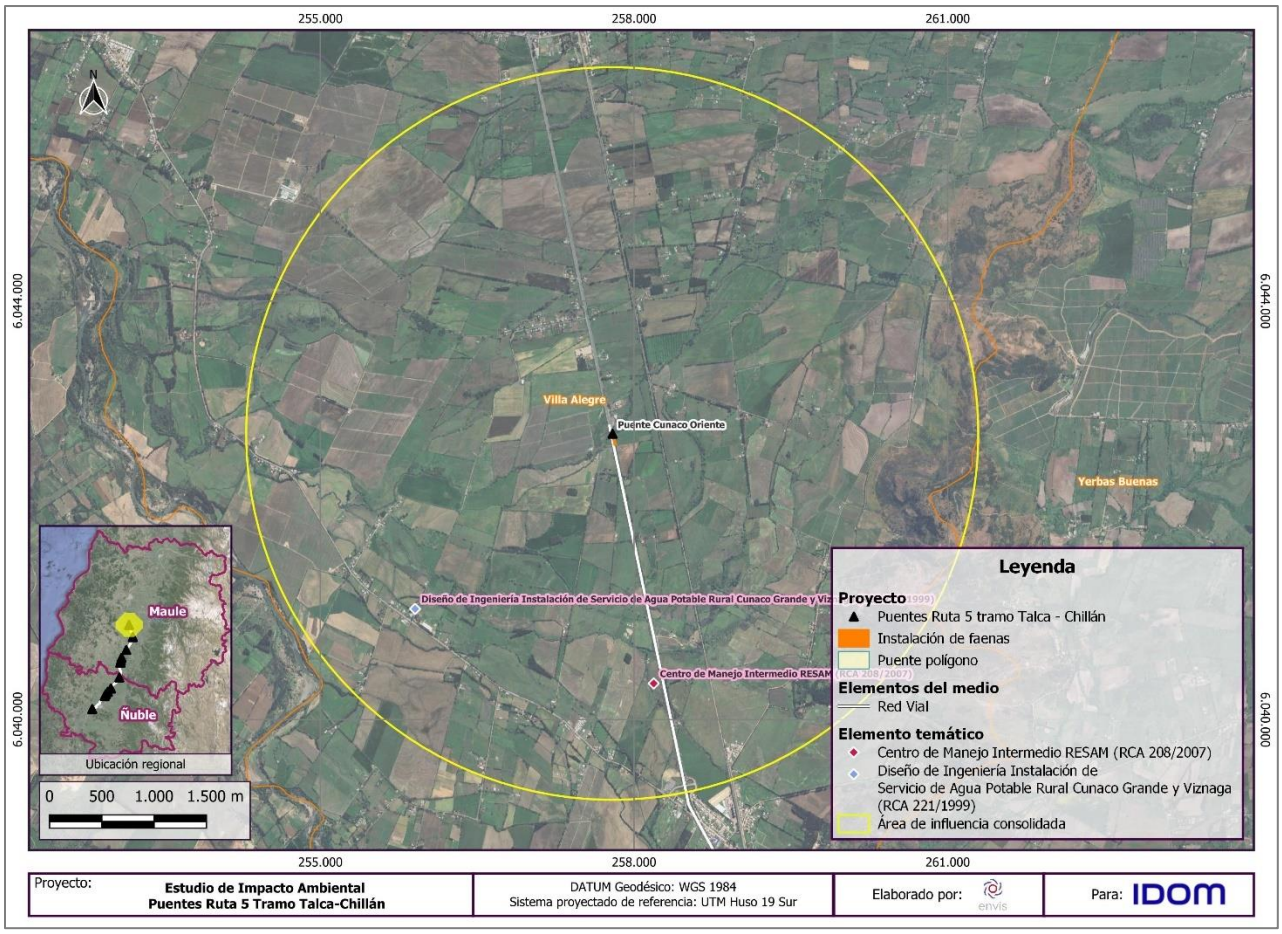
ID	Nombre	RCA	Comunas	Tipo	Tipología	Titular	Inversión (MMU$)	Fecha presentación	Fecha calificación	Sector productivo(*)	Punto representativo Web SEIA (Coordenadas geográficas)		Distancia lineal al Proyecto (km)
											Lat	Long	
44	Extracción Mecanizada de Áridos Pozo Los Coligües Sector Nebuco	035/1999	Chillán Viejo	DIA	i1	Tribasa Cono Sur S.A.	2	29-sept-98	08-feb-99	Minería	-36,641891	-72,211928	0,3
45	PLAN REGULADOR COMUNAL SAN CARLOS	449/2008	San Carlos	DIA	h5	Ilustre Municipalidad de San Carlos	0	16-ene-08	04-jul-08	Planificación Territorial e Inmobiliarios en Zonas	-36,420625	-71,960666	1,2
46	Instalación de Servicio de Agua Potable Rural de Gaona	270/1999	San Carlos	DIA	o3	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	0,1	30-jul-99	20-sept-99	Saneamiento Ambiental	-36,39692	-71,92805	3,2
47	Instalación de Servicio de Agua Potable Rural de la Localidad de San Luis de Pumuyeto Las Encinas y Los Naranjos	336/1999	San Carlos	DIA	o3	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	0,45	27-jul-99	22-nov-99	Saneamiento Ambiental	-36,43267	-71,921088	2,7
48	Construcción de Sondajes con Caudal Garantizado San Carlos	54/1999	San Carlos	DIA	o3	ESSBIO S.A.	0,06	22-dic-98	22-feb-99	Saneamiento Ambiental	-36,429066	-71,948372	0,9
49	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales mediante Sistema Toha o Lombrifiltro para Ferias C.A.R., Feria San Carlos. feria San Carlos	404/2009	San Carlos	DIA	o7	Cooperativa Agrícola Remolachera Ñuble CAR Ltda.	0,06	14-ene-08	14-ene-09	Saneamiento Ambiental	-36,437267	-71,954063	1,9
50	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RILES DE EMPRESAS H.N. PLANTA FAENADORA SAN CARLOS FAENADORA SAN CARLOS	26/2009	San Carlos	DIA	o7	Hugo Najle HAYE	0,16	27-mar-08	02-abr-09	Saneamiento Ambiental	-36,440509	-71,964693	2,7
51	SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS VITIVINICOLAS VIÑA TIERRA Y FUEGO	188/2008	San Carlos	DIA	o7	Empresa Lenz, Meier y Ruesch Ltda.	45	22-ago-07	12-ago-08	Saneamiento Ambiental	-36,440509	-71,964693	2,6
52	"PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS INDUSTRIALES "FRUSUR S.A."	401/2006	San Carlos	DIA	o7	FRUSUR S.A.	0,28	03-ago-06	19-dic-06	Saneamiento Ambiental	-36,514455	-72,051175	1,9
53	Sistema de Acondicionamiento de RILes, Comercial Milanese	120/2018	San Carlos	DIA	o7	Comercial Milanese y Cía. Ltda.	0,0031	21-feb-17	23-abr-18	Saneamiento Ambiental	-36,521842	-72,064752	3,3
54	Construcción Sistema Particular de Agua Potable Sector El Quillay	001/1999	Chillán Viejo	DIA	o3	I. Municipalidad de Chillán Viejo	0,05	22-oct-98	04-ene-99	Saneamiento Ambiental	-36,645715	-72,215074	0,4
55	Construcción Sistema Particular de Agua Potable Sector Nebuco	002/1999	Chillán Viejo	DIA	o3	I. Municipalidad de Chillán Viejo	0,03	22-oct-98	04-ene-99	Saneamiento Ambiental	-36,642832	-72,223396	1
56	"Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°384/2006 - Plantel Rucapequén	347/2015	Chillán Viejo	DIA	o7	Agrícola y Ganadera Chillán Viejo S.A.	0,0001	19-ene-15	15-sept-15	Saneamiento Ambiental	-36,676383	-72,220346	3,9

ID	Nombre	RCA	Comunas	Tipo	Tipología	Titular	Inversión (MMU$)	Fecha presentación	Fecha calificación	Sector productivo(*)	Punto representativo Web SEIA (Coordenadas geográficas)		Distancia lineal al Proyecto (km)
											Lat	Long	
57	Construcción Estanque Almacenamiento 500 m3 en Planta de Combustibles Chillán ConstEstaAlmac500Chi	278/2005	Chillán Viejo	DIA	ñ4	Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	0,2	26-jul-05	25-oct-05	Otros	-36,633509	-72,188287	2,3
58	Construcción Estanque Almacenamiento 5.000 m3 en Planta de Combustibles Chillán Estanque Copec	145/2007	Chillán Viejo	DIA	ñ4	Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	0,9	31-oct-06	01-sept-07	Otros	-36,634199	-72,18739	2,4

Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023 (*) Los proyectos (16) y (45) de Planificación Territorial e Inmobiliarios en Zonas por su naturaleza no serán considerados en los análisis posteriores y sólo se describirán 56 de los 58.

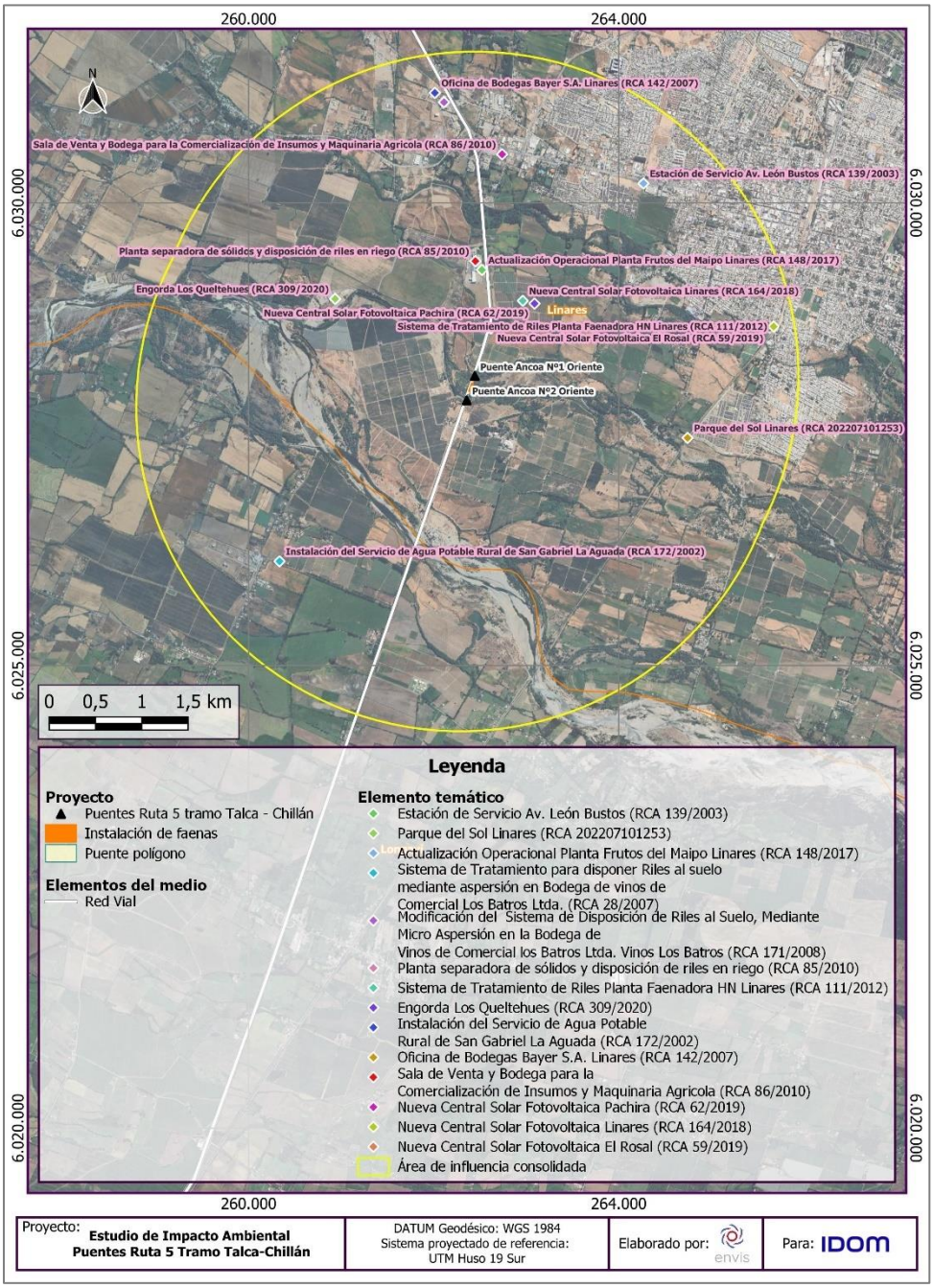
Las siguientes figuras presentan la distribución espacial en el territorio de dichos proyectos. Cabe señalar que, con objeto de lograr una mejor visibilidad de las áreas, se generaron 7 figuras.

Figura 3- 41: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 1



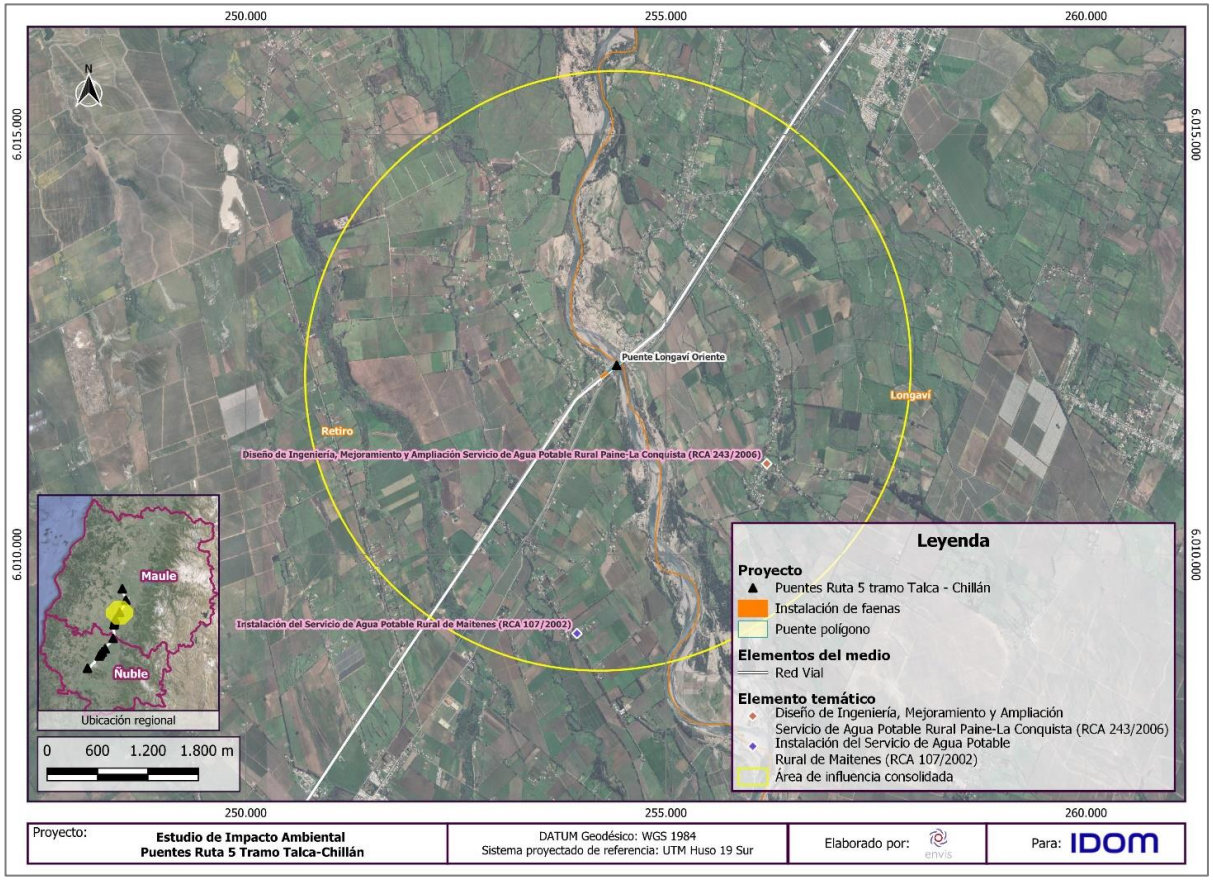
Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

Figura 3- 42: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 2



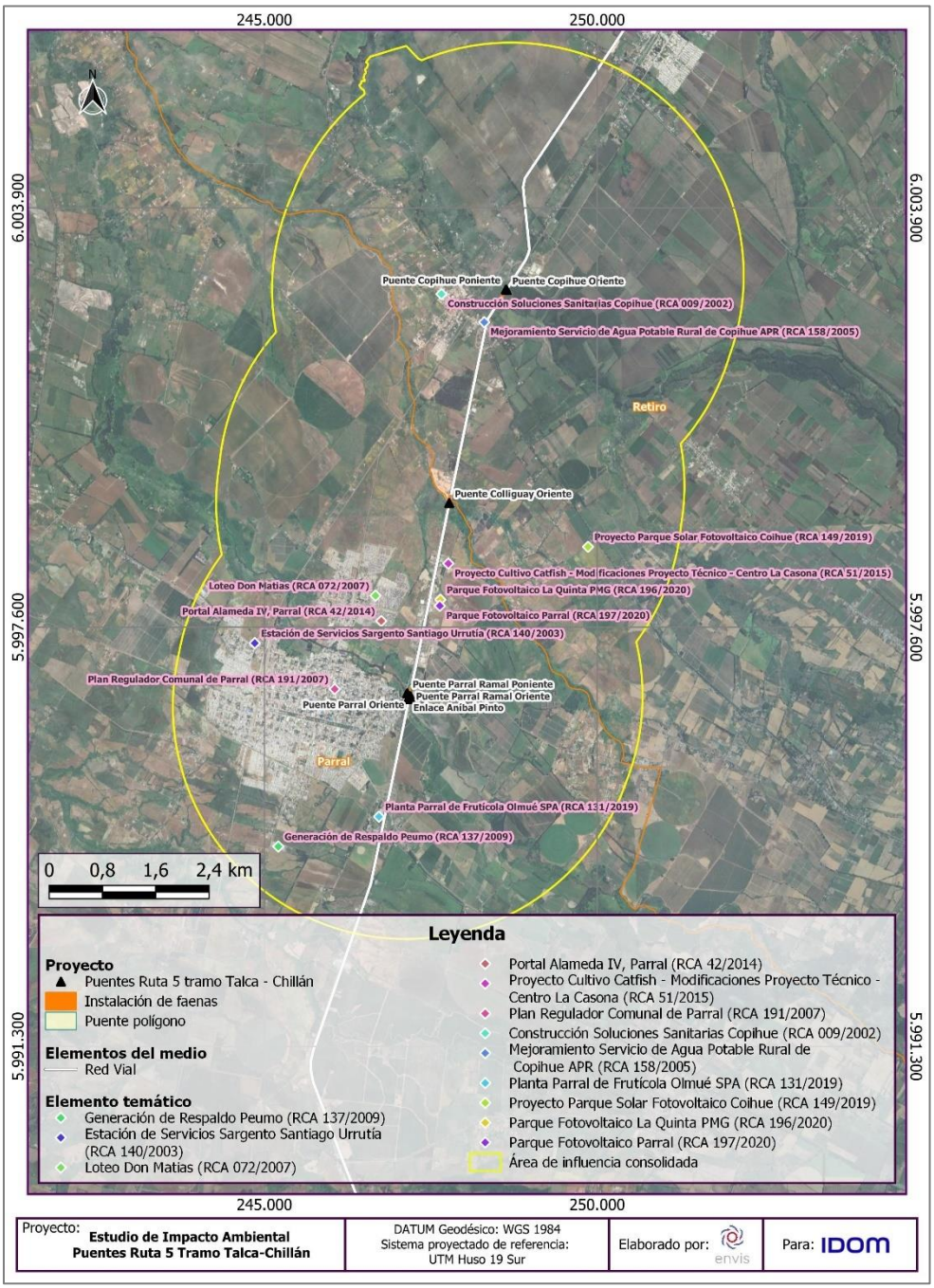
Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

Figura 3- 43: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 3



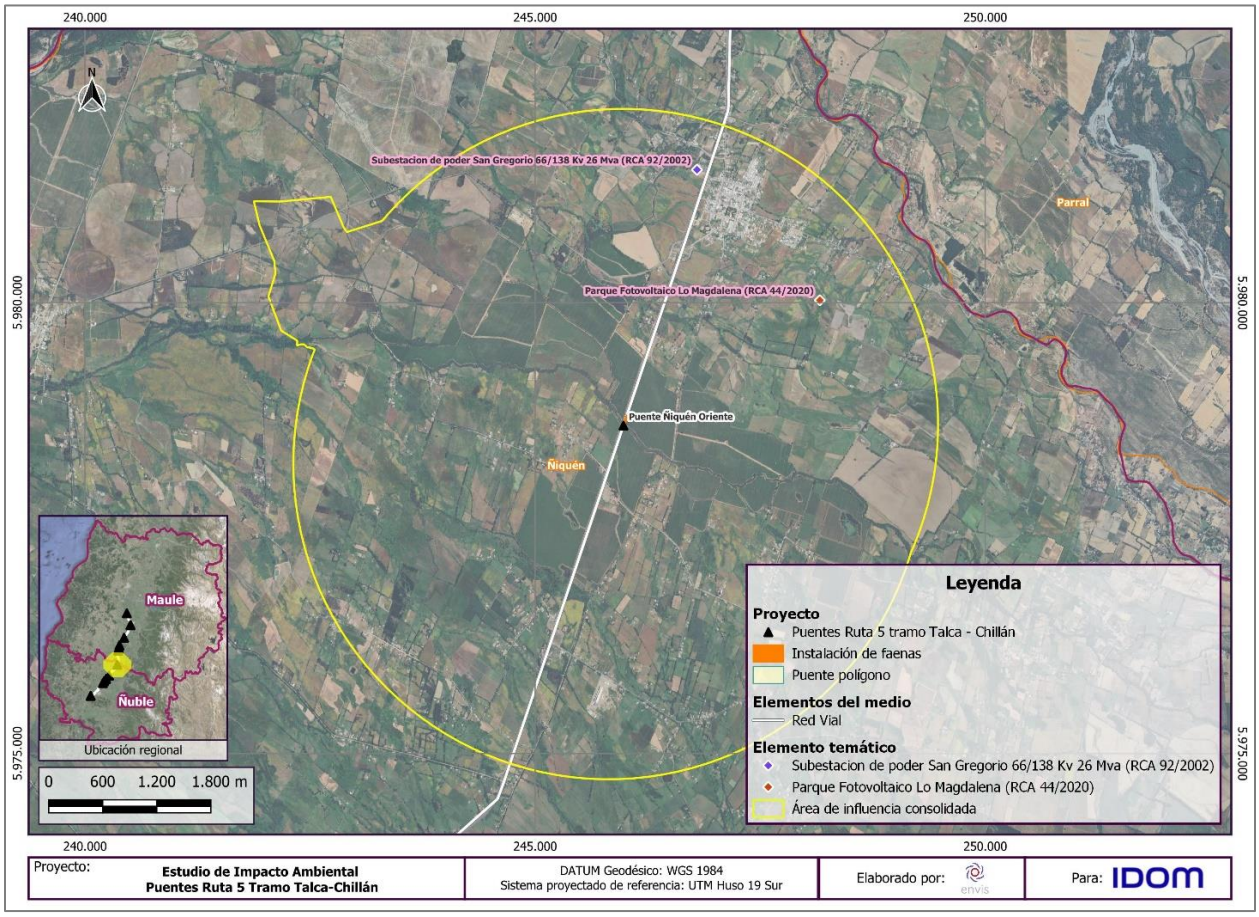
Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

Figura 3- 44: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 4



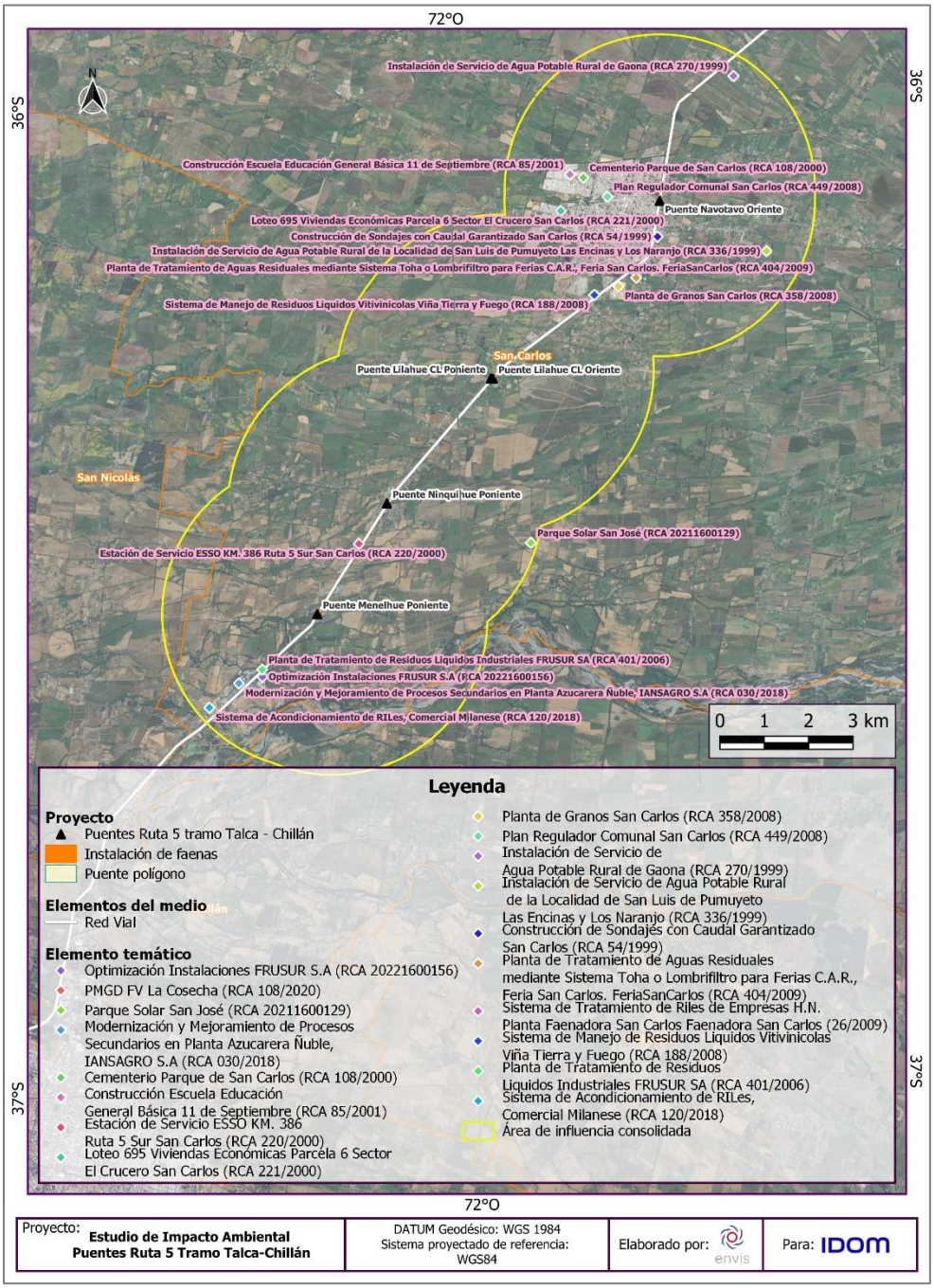
Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

Figura 3- 45: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 5



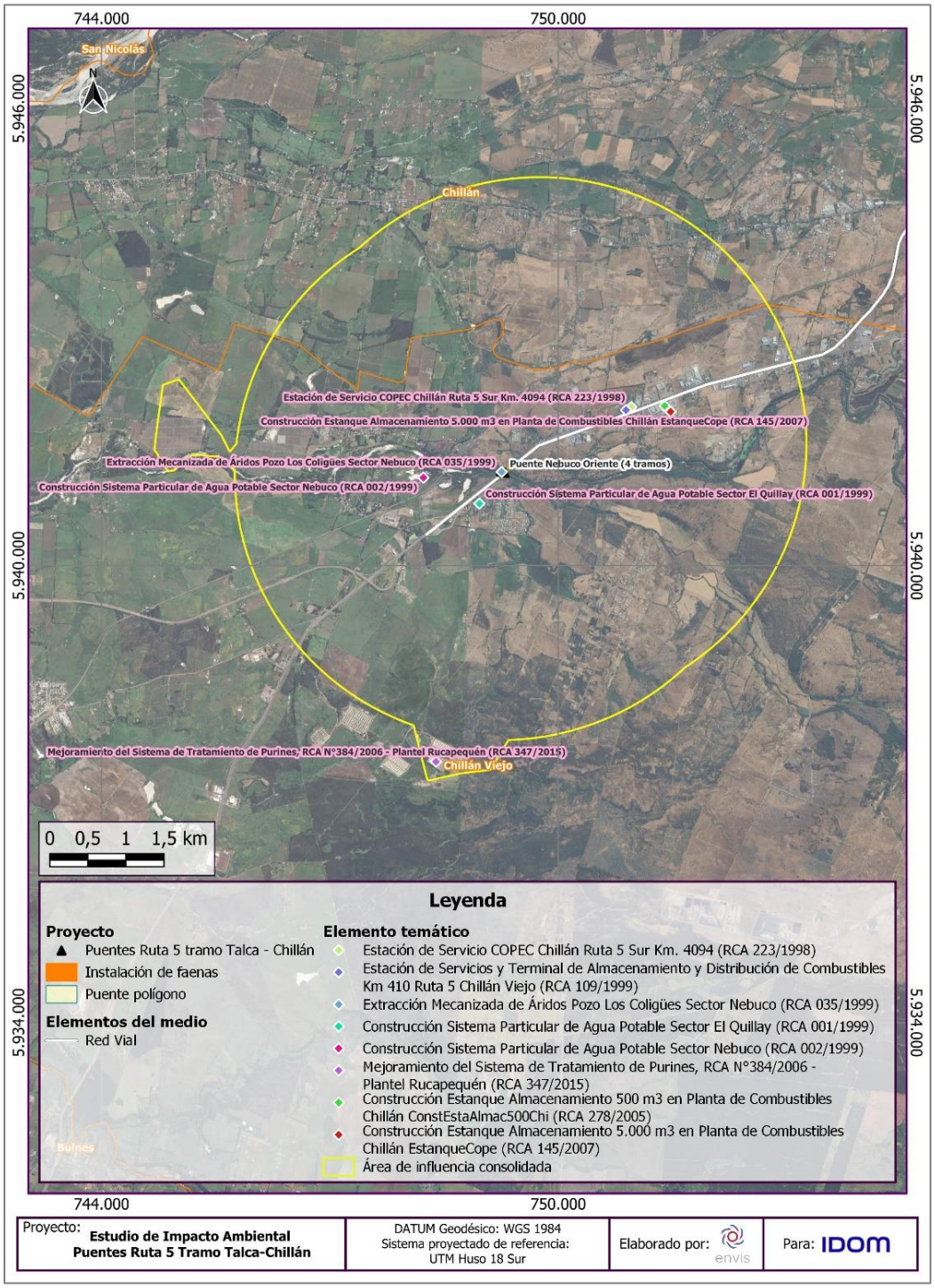
Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

Figura 3- 46: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 6



Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

Figura 3- 47: Distribución de proyectos aprobados en el AI consolidada – Parte 7



Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2024.

3.22.3.2.1 ESTADO DE LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS

A continuación, se verifica el estado de cada uno de los proyectos identificados en la tabla previa, según los registros públicos disponibles en el portal de la SNIFA.

Cabe señalar que, aquellos proyectos que no hayan informado a la SNIFA sobre el avance de sus obras, como un escenario conservador, serán considerados como proyectos con una RCA vigente.

- **No iniciada la fase de construcción**

De acuerdo con lo señalado por la SNIFA, sólo se identificaron 5 proyectos que aún no han iniciado su fase de construcción, los que son listados a continuación:

1. Nueva Central Solar Fotovoltaica El Rosal
2. Generación de Respaldo Peumo
3. Sistema De Tratamiento De Riles Planta Faenadora Hn Linares
4. Centro de Manejo Intermedio RESAM
5. PMGD FV La Cosecha

Cabe señalar que de los 6 proyectos en estado de “No iniciada la fase construcción”, sólo los siguientes poseen una RCA vigente:

1. Nueva Central Solar Fotovoltaica El Rosal
2. PMGD FV La Cosecha

De acuerdo con lo señalado, sólo se describirán los 2 últimos proyectos identificados.

- **Iniciada la fase de construcción**

De acuerdo con lo señalado por la SNIFA, se identificaron 4 proyectos que ya han iniciado su fase de construcción, los que son listados a continuación:

1. Estación de Servicio Av. León Bustos
2. Estación de Servicios Sargento Santiago Urrutia
3. Parque del Sol Linares
4. Parque Solar San José

En fase de operación

De acuerdo con lo señalado por los registros de la SNIFA, se identificaron 32 proyectos que ya iniciaron su fase de operación

1. Construcción Estanque Almacenamiento 5000 M3 En Planta De Combustibles Chillán Estanque copec
2. Construcción Estanque Almacenamiento 500 M3 En Planta De Combustibles Chillán Constestaalmac500chi
3. Sistema De Tratamiento De Riles De Empresas H.N. Planta Faenadora San Carlos Faenadora San Carlos
4. Planta De Tratamiento De Aguas Residuales Mediante Sistema Toha O Lombrifiltro Para Ferias C.A.R., Feria San Carlos. feria San Carlos
5. Sistema De Acondicionamiento De Riles, Comercial Milanese
6. Engorda Los Queltehues
7. Actualización Operacional Planta Frutos Del Maipo Linares
8. Nueva Central Solar Fotovoltaica Pachira
9. Nueva Central Solar Fotovoltaica Linares
10. Portal Alameda Iv, Parral
11. Proyecto Cultivo Catfish - Modificaciones Proyecto Técnico - Centro La Casona
12. Planta Separadora De Sólidos Y Disposición De Riles En Riego
13. Modificación Del Sistema De Disposición De Riles Al Suelo, Mediante Microaspersión En La Bodega De Vinos De Comercial Los Batros Ltda. Vinos Los Batros
14. Diseño De Ingeniería Instalación De Servicio De Agua Potable Rural Cunaco Grande Y Viznaga
15. Instalación Del Servicio De Agua Potable Rural De Maitenes
16. Instalación Del Servicio De Agua Potable Rural De San Gabriel La Aguada
17. Sala De Venta Y Bodega Para La Comercialización De Insumos Y Maquinaria Agrícola
18. Oficina De Bodegas Bayer S.A. Linares
19. Optimización Instalaciones Frusur S.A
20. Subestacion De Poder San Gregorio 66/138 Kv 26 Mva

21. Modernización Y Mejoramiento De Procesos Secundarios En Planta Azucarera Ñuble, Iansagro S.A.
22. Construcción Escuela Educación General Básica 11 de septiembre
23. Estación De Servicio Esso Km. 386 Ruta 5 Sur San Carlos
24. Estación de Servicio COPEC Chillán Ruta 5 Sur Km. 4094.
25. Estación de Servicios y Terminal de Almacenamiento y Distribución de Combustibles Km 410 Ruta 5 Chillán Viejo
26. Loteo 695 Viviendas Económicas Parcela 6 Sector El Crucero San Carlos
27. Planta De Granos San Carlos
28. "Mejoramiento Del Sistema De Tratamiento De Purines, RCA N°384/2006 - Plantel Rucapequén
29. Construcción Sistema Particular De Agua Potable Sector Nebuco
30. Construcción Sistema Particular De Agua Potable Sector El Quillay
31. Instalación De Servicio De Agua Potable Rural De Gaona
32. Instalación de Servicio de Agua Potable Rural de la Localidad de San Luis de Pumuyeto Las Encinas y Los Naranjos

Además, cabe señalar que:

- El proyecto Actualización Operacional Planta Frutos del Maipo Linares (RCA 148/2017) corresponde a una actualización del proyecto Planta separadora de sólidos y disposición de riles en riego (RCA 85/2010), por lo que en el punto 5.2.2.2.7 serán descritos en conjunto.
- El proyecto Optimización Instalaciones FRUSUR S.A (RCA 20221600156/2022) corresponde a una modificación del proyecto PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LIQUIDOS INDUSTRIALES "FRUSUR S.A." (401/2006) por lo que serán descritos en conjunto.

- **Iniciada la fase de cierre o abandono**

De acuerdo con los indicado en los registros de la SNIFA, no hay proyectos que estén iniciando su fase de cierre o abandono.

- **Cerrada o abandonada**

De acuerdo con lo indicado en los registros de la SNIFA, un total de 1 proyecto ya finalizó su fase de cierre o abandono. A saber:

1. Sistema de Tratamiento para disponer Riles al suelo mediante aspersión en Bodega de vinos de Comercial Los Batros Ltda.

Debido a su estado, este proyecto no será descrito en los puntos posteriores.

- **Sin información o no informada a la SMA**

De acuerdo con los indicado en los registros de la SNIFA, un total de 14 proyectos aún no informan a la SMA en qué fase se encuentra actualmente el Proyecto. Los proyectos son:

1. Parque Fotovoltaico La Quinta Pmg.
2. Parque Fotovoltaico Parral.
3. Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Coihue.
4. Loteo Don Matías.
5. Construcción De Sondajes Con Caudal Garantizado San Carlos.
6. Construcción Soluciones Sanitarias Copihue.
7. Mejoramiento Servicio De Agua Potable Rural de Copihue APR.
8. Planta Parral De Frutícola Olmué Spa.
9. Diseño De Ingeniería, Mejoramiento Y Ampliación Servicio De Agua Potable Rural Paine-La Conquista.
10. Parque Fotovoltaico Lo Magdalena.
11. Cementerio Parque De San Carlos
12. Extracción Mecanizada De Áridos Pozo Los Coligües Sector Nebuco
13. Sistema De Manejo De Residuos Líquidos Vitivinícolas Viña Tierra Y Fuego
14. "Planta De Tratamiento De Residuos Líquidos Industriales "Frusur S.A."

Tal y como se señaló previamente, estos proyectos si serán descritos a continuación.

3.22.3.2.2 DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS CON RCA VIGENTE Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO

A continuación, en la siguiente tabla se presenta un resumen de los proyectos con RCA vigentes dentro del AI y que interactúan con el Proyecto y su posible relación con el Proyecto.

Tabla 3- 330: Descripción de los proyectos identificados y su relación el Proyecto.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
Engorda Los Queltehues	309/2020	**Descripción:** Consiste en la compra de ganado vivo para engorda y posterior comercialización en el mercado nacional. Adicionalmente presta servicio de hotelería de ganado con destino exportación y/o comercialización en el mercado nacional y mediería de ganado para venta futura en el mercado nacional. **Objetivo general:** Operación del sistema de engorda de ganado vacuno bajo confinamiento en galpones acondicionados para tal actividad, dado el aumento del volumen de ganado vacuno.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental del Maule como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de menos 2 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
“Planta separadora de sólidos y disposición de riles en riego (RCA 85/2010) y Actualización Operacional Planta Frutos del Maipo Linares (148/2017)	RCA 85/2010 RCA 148/2017	**Descripción:** La planta productiva de Linares, destinada al procesamiento y almacenamiento de frutas, verduras, hortalizas y a la elaboración de platos preparados congelados, fue construida por la empresa Agrícola Nova S.A en el año 1988, con anterioridad a la promulgación de la Ley N° 19.300, y de la existencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por lo que no fue evaluada ambientalmente. Luego, en el año 2009, Agrícola Nova S.A. presenta la DIA “Planta Separadora de Solidos y disposición de RILes en riego”, la cual fue aprobada ambientalmente mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°85/2010, emitida por la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de la Región del Maule. Posteriormente en el año 2014, Agrícola Frutos del Maipo Ltda. adquiere la planta productiva Linares de Agrícola Nova S.A., con el objetivo de aumentar su producción a nivel nacional y posicionarse en la región. Dicho lo anterior, el proyecto que se presenta a evaluación se denomina “Actualización Operacional Planta Frutos del Maipo Linares”, el que considera implementar el aumento productivo para llegar a una producción anual	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental del Maule como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de menos 1,5 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		de 37.659 ton/año al cuarto año de operación del presente proyecto. **Objetivo general:** Corresponde a la actualización operacional de las actuales instalaciones.	
Nueva Central Solar Fotovoltaica Pachira	62/2019	**Descripción:** Consiste en la construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica emplazada en la comuna y provincia de Linares, Región del Maule, la cual evacuará 9 MWn, a la red de distribución de 15 kV, perteneciente a Luz Linares. Esta potencia se logra con la instalación de 32.680 paneles solares de 330Wp cada uno, de esta forma la Nueva CSF Pachira alcanzará 10,78 MWp de potencia de campo de generación que serán conectados a cuatro inversores, cuyas potencias nominales ascienden a 2,33 MW cada uno. **Objetivo general:** Generación de energía eléctrica mediante la captación y transformación de la energía solar, para inyectar una potencia nominal de 9 MW al SIC.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,2 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Nueva Central Solar Fotovoltaica El Rosal	59/2019	**Descripción:** Construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica emplazada en la comuna y provincia de Linares, Región del Maule, la cual evacuará 7,65 MWn de potencia al SIC. Esta potencia se logra con la instalación de 25.422 paneles solares de 330Wp cada uno, de esta forma la Nueva CSF El Rosal alcanzará 8,4 MWp de potencia de campo de generación que serán conectados a cuatro inversores, cuyas potencias nominales ascienden a 2,33 MWn cada uno, logrando conectar los 7,65 MW. **Objetivo general:** Generación de energía eléctrica mediante la captación y transformación de la energía solar, para inyectar una potencia nominal de 7,65 MW al SIC.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia inferior a 1 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Nueva Central Solar Fotovoltaica Linares	164/2018	**Descripción:** Construcción y operación de una Central Solar Fotovoltaica emplazada en la comuna y provincia de Linares,	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		Región del Maule, la cual evacuará 9 MW de potencia nominal instalada, por una parte, a la red de distribución de 15 kV y por la otra a la subestación de transmisión de 66 kV, anexas a la central. Esta potencia se logra con la instalación de 32.680 paneles solares de 330Wp cada uno, de esta forma la Nueva CSF Linares alcanzará 10,78 MWp de potencia de campo de generación que serán conectados a cuatro inversores, cuyas potencias nominales ascienden a 2,33 MW cada uno. **Objetivo general:** Generación de energía eléctrica mediante la captación y transformación de la energía solar, para inyectar una potencia nominal de 9 MW al SIC.	significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,1 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Parque Fotovoltaico La Quinta PMG	196/2020	**Descripción:** Corresponde a un proyecto PMG, se emplazará en un terreno de 30,93 ha de superficie neta, ubicado en la comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule y consiste en un parque fotovoltaico de 10,66 MWp, los que serán inyectados al SEN a través de una línea de evacuación de 13,2 kV que empalmará directamente a la Subestación Parral. **Objetivo general:** Operación de un parque fotovoltaico de 10,66 MWp para proporcionar energía al SEN.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,5 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Parque Solar Fotovoltaico Coihue	149/2019	**Descripción y objetivo general:** Construcción y operación de un parque solar fotovoltaico enmarcado dentro de las ERNC destinado a la generación de energía eléctrica a partir de la tecnología solar fotovoltaica. Su potencia nominal será de 9 MW y se inyectará a una línea de distribución existente de media tensión (13,2 kV). El Proyecto está emplazado en una superficie de aproximadamente 23 hectáreas y consta de obras permanentes y temporales para su funcionamiento.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,2 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos
Estación de Servicio AV. León Bustos	139/2003	**Descripción y objetivo general:** Construir una Estación de Servicios Automotriz. Establecimiento destinado a recibir, almacenar y	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		expender combustibles líquidos derivados del petróleo.	Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,9 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Estación de Servicios Sargento Santiago Urrutia	140/2003	**Descripción y objetivo general:** Construir una Estación de Servicios Automotriz. Establecimiento destinado a recibir, almacenar y expender combustibles líquidos derivados del petróleo.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a distintos sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,4 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Parque del Sol Linares	202207101253 /2022	**Descripción:** Modificación de un Proyecto inmobiliario existente, llamado de igual forma, el cual contempla la construcción de 319 viviendas, en los lotes 2A (23.658,01 m2), lote 5 (51.729,18 m2) y lote 4 (15.844,32 m2) ubicado en la comuna de Linares, provincia de Linares, Región del Maule, específicamente en Av. Cardenal Raúl Silva Henríquez N°1177-A, ubicada en zona sur de la comuna. **Objetivo general:** Atender la demanda habitacional de la comuna de Linares, mediante la construcción y habilitación de 984 viviendas, emplazadas en el área urbana de la comuna mencionada.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,4 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica uso de la ruta 5.
Portal Alameda IV, Parral	42/2014	**Descripción y objetivo general:** Consiste en la construcción y habilitación de 199 viviendas pareadas e individuales, ubicadas en el sector noreste de la comuna de Parral, Región del Maule, el cual	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		abarcará un área de 4,5 Há para la construcción y urbanización del mismo. Las viviendas se emplazan en terrenos desde 134 m2. La construcción del proyecto se realizará en 2 etapas con un promedio de 100 viviendas por etapa. La fase de construcción durará aproximadamente 2 años por lo que la construcción de cada etapa durará un año.	- Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,2 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica uso de la ruta 5.
Loteo Don Matías	072/200	**Descripción y objetivo general:** Es un proyecto de desarrollo urbano de la Constructora e Inmobiliaria Independencia y que consiste en la construcción de 402 viviendas económicas de 43 m2 y (21,02 m2 altillo) y de 45 m2 y (31,10 m2 altillo) que proyecta implementarse en 4 años, comenzando su ejecución el primer semestre del año 2007, en la Comuna de Parral, Provincia de Linares.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,5 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Cultivo Catfish - Modificaciones Proyecto Técnico - Centro La Casona (RCA 51/2015)	RCA 51/2015	**Descripción:** Corresponde a una modificación del proyecto denominado "PROYECTO CULTIVO CATFISH" calificado favorablemente según Resolución Exenta Nº 77 del 6 de marzo de 2007 en Talca, presentado por la empresa COOPERATIVA LUZPAR LIMITADA. Proyecto que paso a ser de propiedad de la empresa ACUÍCOLA A LAS S.A., adquiriendo su Titularidad en el año 2013, según Resolución Exenta Nº 199.Corresponde a un proyecto en actual ejecución y el cual se desarrolla en los mismos lugares del proyecto original [Centro La Casona y Centro Palma Rosa] en la VII Región del Maule, provincia de Linares, comuna de Parral. **Objetivo general:** Cultivo de peces del género "Acipenser" en un sistema de circuito controlado, provisto de agua de pozo para el desarrollo de las etapas de (i)	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica uso de la ruta 5.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		incubación, (ii) alevinaje y (iii) engorda para la producción industrial de carne y caviar	
Modificación del Sistema de Disposición de Riles al Suelo, Mediante Microaspersión en la Bodega de Vinos de Comercial los Batros Ltda.	171/2008	**Descripción:** Corresponde al cambio de la zona (por una más cercana a la Bodega de Producción) y del Sistema de disposición (de aspersión en pradera natural, a microaspersión en vides), mencionado en la Declaración de Impacto Ambiental "Sistema de Tratamiento para disponer Riles al suelo mediante aspersión en Bodega de vinos de Comercial Los Batros Ltda." que calificó favorablemente el 17 de enero del 2007, con resolución exenta Nº28/2007. **Objetivo general:** Cambiar la zona en la cual serán dispuestos los RILes generados por Comercial Los Batros Ltda., en base a lo presentado y aprobado anteriormente (modificando la ubicación y el tipo de cultivo del sector utilizado para la disposición), en el cual se dispondrán 130 m3 por día en vendimia y 20 m3 fuera de esta época, considerando la aplicación de una carga orgánica inferior a los 112 kg. DBO5 x Ha x día, mediante un sistema de microaspersión en 3,5 hectáreas de Vides.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 3,1 km del Proyecto en evaluación. - No usará la ruta 5.
Diseño de Ingeniería, Mejoramiento y Ampliación Servicio de Agua Potable Rural Paine-La Conquista	243/2006	**Descripción:** El Proyecto "Diseño de Ingeniería, Mejoramiento y ampliación del Servicio de Agua Potable Rural PAINE – LA CONQUISTA, Comuna de LONGAVI" se inscribe dentro del Programa Nacional de Agua Potable Rural de Localidades Concentradas, el que comprende el desarrollo de un conjunto de iniciativas con el propósito de producir y distribuir agua potable en sectores rurales que tienen dichos servicios como cobertura. La dimensión de este tipo de proyectos no queda bien reflejada por la superficie que abarca, por lo que se usa normalmente los caudales a producir y el número de	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,2 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica uso de la ruta 5.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		arranques a instalar, para obtener una visión de la importancia e influencia del diseño. Por otra parte, el desarrollo de este tipo de proyectos está estrechamente vinculado a localidades rurales, a las que provee de uno de sus equipamientos básicos, cual es el agua potable. De allí entonces que, el impacto del proyecto, por la naturaleza de este busca beneficiar a la población de la localidad, sus formas asociativas y sus aparatos productivos. Las repercusiones ambientales de este tipo de proyectos se encuentran focalizadas principalmente en su fase de construcción, y en dicha dirección se abocará el análisis de la presente declaración. **Objetivo general:** Entregar Agua Potable al sector Paine-La Conquista.	
Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de San Gabriel La Aguada	172/2002	**Descripción y objetivo general:** Sobre la base del diseño de ingeniería elaborado, en esta etapa se procede a la construcción física de las obras necesarias para proveer de agua potable al sector.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,8 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Planta Parral De Frutícola Olmué Spa	131/2019	**Descripción:** Frutícola Olmué SPA en sus instalaciones en la Comuna de Parral, posee un centro productivo donde se procesa una cantidad de 6.000.000 kg (Frambuesas y Moras) y 1.000.000 kg de Espárragos. El cual se encuentra construido y operando, cuenta con sus respectivas autorizaciones como recepción definitiva. Los Riles que genera el centro productivo, provienen de los procesos productivos,	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,9 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		específicamente del lavado de los distintos equipos e instalaciones. Estos residuos son recolectados por canaletas y ductos, conduciéndolos hacia el sistema de tratamiento, para luego de ser tratados ser aplicados al suelo agrícola, por medio de un sistema de aspersión, en 0,84 has de pradera natural. El proyecto describe las instalaciones y la operación del sistema de tratamiento que acondicionará el RIL (Residuos Industriales Líquidos), para aplicarlo al suelo, de acuerdo con la guía SAG "Aplicación de Efluentes al Suelo" y lo establecido en la NCh 1.333 del año 1978, oficializada por el D.S. Nº 867 y Nº 105, del año 1987, del Ministerio de Obras Públicas "Requisitos de Calidad del agua para diferentes usos". **Objetivo general:** Describir como la planta de congelado de frutas de ubicada en la comuna de Parral de "Frutícola Olmué SpA.", implementa un Sistema de Tratamiento que acondicionará el RIL para un caudal de 72 m3/día de octubre a diciembre, 30 m3/día de enero a marzo y 10 m3/día en Abril; para que sea aplicado al suelo, mediante un sistema de riego por aspersión a 0,84 ha. de pradera natural, en cumplimiento con la legislación vigente.	coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Mejoramiento Servicio de Agua Potable Rural de Copihue APR	158/2005	**Descripción**: Este proyecto se enmarca en el Programa de Agua Potable Rural, impulsado por el Ministerio de Obras Públicas, cuyo objetivo es dotar de agua potable a las localidades rurales de nuestro país. En particular este proyecto corresponde a un mejoramiento de un sistema existente y será financiado con recursos ISAR en el presente año. En la actualidad, los habitantes de la localidad de Copihue se abastecen principalmente a través del sistema de agua potable existente, sin embargo, este no es suficiente para abastecer la demanda actual y futura	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 0,5 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto usará en parte la ruta 5, por lo que coinciden en el uso de vías de transporte.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		de la localidad, además la red de distribución no cumple con la normativa actual de los sistemas de agua potable rural. De acuerdo a lo anterior el proyecto contempla mejorar y ampliar el servicio de agua potable rural , para mejorar la calidad del servicio a los usuarios actuales y tener factibilidad de conexión a los futuros loteos en espera de este servicio, para ello se considera aumentar la producción de agua potable, instalando un equipo de elevación capaz de elevar un caudal de un nuevo estanque de regulación de hormigón armado de 200 m3 de capacidad , instalar de un sistema de desinfección, reponer y extender la red de distribución, de manera de abastecer a una población probable de 3450 habitantes al final del periodo de previsión. **Objetivo general:** construir las obras de mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable existente para dotar de un adecuado servicio a la población actual y futura de la localidad.	
Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de Maitenes	107/2002	**Descripción y objetivo general:** considera el diseño y la instalación de un Servicio de Agua Potable Rural en la localidad de Maitenes, y se inscribe dentro del Programa Nacional de Agua Potable Rural de localidades concentradas. La fase de construcción del proyecto contempla: la habilitación de la captación existente; construcción de una impulsión desde la captación al estanque proyectado en acero galvanizado; construcción de un estanque de regulación elevado de 20 metros de altura, con capacidad de 40 m3; se considera la instalación de 114 arranques domiciliarios de 13 mm. de diámetro para cada una de las viviendas existentes y la capilla.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 3,1 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica uso de la ruta 5.
Construcción Soluciones Sanitarias Copihue	009/2002	**Descripción y objetivo general:** considera la construcción de una red de alcantarillado y una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, tipo	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		compacta, lodos activados, modalidad aireación mecánica, modelo STM, que atenderá a 355 viviendas en la localidad de Retiro. Al mismo tiempo el proyecto considera, la disposición de los lodos del proceso y el abastecimiento de la energía eléctrica, todo lo cual ocupará una superficie de 1.326 m2. El tiempo estimado para la construcción de la obra es de 12 meses y la vida útil del proyecto se estima en 30 años.	Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 0,9 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica uso de alguna ruta específica para transporte.
Diseño de Ingeniería Instalación de Servicio de Agua Potable Rural Cunaco Grande y Viznaga	221/1999	**Descripción y objetivo general:** construcción de una red de agua potable, que atenderá 167 arranques domiciliarios en la totalidad de la localidad de Cunaco Grande y Viznaga. El proyecto consiste en la construcción de la red de agua potable en una longitud de 15.428 m, instalación de motobomba, estanque de almacenamiento de tipo metálico de 40 m3, sistema de desinfección y habilitación de energía eléctrica.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,6 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte.
Sala De Venta Y Bodega Para La Comercializaci ón De Insumos Y Maquinaria Agrícola	86/2010	**Descripción y objetivo general:** El proyecto de las Oficinas y Bodega de la Empresa, se ingresa al SEIA, debido a que se ha clasificado como un Proyecto de almacenamiento y disposición de sustancias tóxicas, de acuerdo con la letra ñ) del Artículo 10º de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. El literal ñ1) del Artículo 3º del Decreto Supremo Nº95/01 del MINSEGPRES, que modifica el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, amplía lo indicado en la Ley, explicitando la “habitualidad” de las acciones, cuando se trate de proyectos de “producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habitual de sustancias tóxicas, con fines industriales y/o comerciales, en una cantidad igual o superior a doscientos kilogramos (200 kg) mensuales”. Finalmente, las actividades del giro de la empresa	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,6 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		corresponden a la tipología descrita en las letras ñ) y ñ1) precedentes y de este modo, corresponde que la actividad sea sometida al SEIA.	
Oficina de Bodegas Bayer S.A. Linares	142/2007	**Descripción y objetivo general:** El inmueble en que se emplazará el proyecto, se ubica en la Ruta 5 Sur concesionada Km 300, Comuna de Linares, Provincia de Linares, VII Región del Maule.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 3,2 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica el uso de una vía en particular.
"Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°384/2006 - Plantel Rucapequén (RCA 347/2015)	RCA 347/2015	**Descripción y objetivo general:** En la actualidad, el sector de "Rucapequén 1" cuenta con dos planteles, que en conjunto exhiben una capacidad de alojamiento de 47.000 cerdos. Específicamente, el sitio con sistema de recría (cerdos de 39 a 68 días) presenta una capacidad de alojamiento de 17.000 cerdos. Mientras que en el sitio bajo el sistema de engorda (cerdos de 68 a 168 días), se albergan aproximadamente 30.000 cerdos. El sistema de tratamiento actual consiste en una prensa Fan, correspondiente a una prensa tornillo que separa sólidos (separación física por tamiz). Los efluentes de salida de los separadores de sólidos son utilizados para el riego de praderas. El guano obtenido del separador de sólidos es utilizado como alimento animal. Dichos planteles y el sistema de tratamiento se encontraban operando antes de la entrada en vigencia de la ley 19.300, por lo que no fueron sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. El proyecto "Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°384/2006 – Plantel Rucapequén" tiene como objetivo mejorar el sistema de tratamiento de los efluentes líquidos (purines)	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 4 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		propuesto en la RCA N°384/2006 de la COREMA de la VIII Región del Biobío, reemplazando el sistema de tratamiento biológico aeróbico del tipo lodos activados por un sistema de digestión anaeróbica que opere en concordancia con las condiciones de operación aprobadas. Así también, se considera la modificación del Plan de Riego, con la incorporación de terrenos adicionales para la aplicación del efluente tratado, aumentando la superficie a más del cuádruple de lo aprobado en la RCA precedente, y la optimización del consumo del agua del plantel con la consecuente disminución del volumen de purines generados.	
Optimización Instalaciones FRUSUR S.A (RCA 20221600156/2022) y "Planta De Tratamiento De Residuos Líquidos Industriales "FRUSUR S.A." (RCA 401/2006)	RCA 20221600156/2022 RCA 401/2006	**Descripción:** consiste en la optimización de las instalaciones productivas de la planta FRUSUR S.A, de propiedad del titular FRUSUR S.A., las que fueron construidas a contar del año 2003 en adelante, de tal forma que el presente Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"), por el aumento de capacidad productiva alcanzado a la fecha y consecuentemente, por la incorporación de una nueva planta de tratamiento de residuos líquidos para las aguas de procesos, y la modificación de la Planta RILes existente para el tratamiento de aguas servidas. **Objetivo general:** El objetivo del Proyecto es optimizar ambientalmente todas las instalaciones construidas en el recinto industrial de FRUSUR S.A., incluyendo, el aumento de capacidad productiva y, consecuentemente, la incorporación de una nueva planta de tratamiento de residuos líquidos para efectos de tratar los Riles, así como la modificación de la Planta de Riles aprobada por RCA N°401/2006 para el tratamiento de aguas servidas,	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		que contempla obras nuevas menores.	
Parque Fotovoltaico Lo Magdalena	44/2020	**Descripción:** El Proyecto se emplaza en sector Rural de la comuna de Ñiquén, Región de Ñuble y corresponde a un proyecto PMGD a través de ERNC, que generará energía limpia a través de la construcción de una central de 9 MW AC. La central utilizará la tecnología de paneles fotovoltaicos para la captación de la energía solar. La Planta Fotovoltaica, está conformada por 3 Bloques o conjuntos de paneles solares (PV-01, PV-02, PV-03) de 3 MW (c/u) de Potencia, los que suman un total de 9 MW AC. Cada Bloque cuenta con una Estación Inversora Transformadora (EIT; inversor + transformador) que toma la corriente para adecuarla y enviarla mediante cableado soterrado hasta el Centro de Seccionamiento, donde converge la energía de los 3 bloques, para ser enviada mediante una línea aérea de media tensión (23 KVA), hasta el punto de interconexión ubicado a solo 67,9 metros, donde se entregará la energía al SEN. **Objetivo general:** tiene por objetivo proporcionar energía eléctrica a través de ERNC, por medio de central fotovoltaica de 9 MW AC. La energía será inyectada al SEN.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,6 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.
subestación de poder San Gregorio 66/138 Kv 26 Mva	92/2002	**Descripción y objetivo general:** consiste en abastecer de energía eléctrica a la zona rural de la comuna de Ñiquén. Se cuenta con la red de distribución que satisface a parte de la comuna.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 3 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.
Parque Solar San José	20211600129/ 2021	**Descripción:** El Parque Solar San José consiste en la ampliación de una Central Solar Fotovoltaica, con	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		una potencia instalada de 3,49 MW. El parque solar considera la instalación de 7.840 paneles solares adicionales a los ya construidos por el proyecto Central Fotovoltaica San José [3 MW], alcanzando una cantidad total de 14.560 paneles solares de 445 Wp de potencia cada uno. De esta forma, el Proyecto alcanzará una potencia instalada de hasta 6,49 MWp. El parque será conectado a una línea de media tensión de 13,2 kV, a través del alimentador Ninquihue perteneciente a la compañía distribuidora Copelec. **objetivo general:** El proyecto Parque Solar San José tiene por objeto satisfacer la creciente demanda energética, utilizando ERNC, aprovechando el potencial solar de la Región de Ñuble. El proyecto contempla la ampliación de la Central Fotovoltaica San José [3 MW], mediante la construcción, operación y cierre de un Parque Solar Fotovoltaico, de potencia nominal igual a 2,99 MW (y un peak de 3,49 MWp), con la finalidad de generar energía eléctrica. Esta potencia se alcanzará mediante la instalación de 7.840 módulos fotovoltaicos.	significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 3,3 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto especifica el uso de la ruta 357.
PMGD FV La Cosecha	108/2020	**Descripción:** construcción y operación de una planta de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de 25.868 paneles solares agrupados eléctricamente en 40 inversores distribuidos de 225 KVA de potencia nominal cada uno. Físicamente, los paneles son agrupados en soportes con seguidor horizontal (tracker) monofila con capacidad para 87 y 58 módulos por tracker. **Objetivo general:** El Proyecto tiene por objetivo la generación de 9,0 MWp de energía eléctrica a partir del sol, como fuente de ERNC. Con ello se pretende potenciar el aprovechamiento de recursos	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,2 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		naturales de la zona para la producción de energía limpia, a partir de una fuente renovable e inagotable.	
Modernización y Mejoramiento de Procesos Secundarios en Planta Azucarera Ñuble, IANSAGRO S.A.	030/2018	**Descripción:** En la búsqueda de alternativas para dar continuidad a la operación de las instalaciones es que se desarrollará un Proyecto por etapa para realizar un recambio de un turbogenerador y una habilitación de sistemas para la disminución en captación de agua fresca y generación de RILes. En la primera etapa del Proyecto, se prevé el reemplazo de un turbogenerador actual de 6,4 MW por otro de 9,4 MW. Es preciso señalar que actualmente IANSA tiene 3 turbogeneradores: 2 turbogeneradores de 2,2 MWh y 1 de 6,4 MWh, éste último es la unidad que se pretende reemplazar por otro turbogenerador más eficiente y de mayor capacidad para entregar la energía eléctrica necesaria para el funcionamiento de la Planta Azucarera. Actualmente, la Planta Ñuble requiere de energía adicional a la proporcionada por sus turbogeneradores, lo que se logra comprando al SIC. Es del caso señalar que Iansa S.A. no es cliente directo del SIC, se abastece de EE del distribuidor CGE energía eléctrica para la operación de sus equipos, en vista que los turbogeneradores actuales se encuentran obsoletos y son ineficientes, es debido a dicha razón que es imperioso el reemplazo de al menos uno de los turbogeneradores existentes. En este caso se reemplazará la de mayor capacidad eléctrica. Adicionalmente, con el reemplazo previsto el Proyecto considera la posibilidad de vender el excedente de energía a través de la red eléctrica existente y ofrecer sus excedentes al Sistema Interconectado Central a través de la empresa distribuidora (CGE) que provee a la planta. b) Por otra parte,	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,5 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		concluida la primera etapa, se someterá al SEIA la segunda etapa, la cual pretende habilitar sistemas en la fábrica de forma de disminuir la captación de agua y por ende disminuir la generación de residuos líquidos. Lo anterior, mediante el uso de la energía obtenida por la mayor eficiencia del nuevo turbogenerador, lo cual permitirá mantener la recirculación de agua. **Objetivo general**: modernizar y mejorar los procesos secundarios de la Planta Azucarera Ñuble para optimizar los procesos productivos de IANSA y entregar la energía eléctrica excedente al SIC.	
Estación de Servicios y Terminal de Almacenamiento y Distribución de Combustibles Km 410 Ruta 5 Chillán Viejo	109/1999	**Descripción y Objetivo general:** construcción de una Planta destinada a recibir, almacenar y distribuir combustibles líquidos a granel y gas licuado de petróleo, b. en la instalación de un sistema de llenado de cilindros domiciliarios de gas licuado c. la construcción de una Estación de Servicios que recibirá y almacenará en estanques combustibles líquidos que expenderá por medio de surtidores provistos de mangueras y pistolas automáticas de carga.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,7 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.
Construcción Escuela Educación General Básica 11 de septiembre	85/2001	**Descripción y Objetivo general:** consiste en la construcción y operación de una escuela de educación básica compuesta por 16 aulas básicas y 2 prebásicas, adecuadas a la jornada escolar completa diurna. El proyecto se inserta en la red educacional comunal como equipamiento escolar, para complementar la habitabilidad urbana de un sector de extensión urbana que se encuentra en formación y en el que viven aproximadamente 7.540 personas. La escuela cuenta con factibilidad de conexión a las redes públicas de agua potable y alcantarillado, según certificado otorgado por ESSBIO.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,1 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.
Estación de Servicio ESSO	220/2000	**Descripción y Objetivo general:** consiste en la construcción y-operación de una estación de	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
KM. 386 Ruta 5 Sur San Carlos		servicio que ocupará una superficie total de 20.560 m..	significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,2 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.
Cementerio Parque de San Carlos	108/2000	**Descripción y Objetivo general:** corresponde a la construcción de un cementerio tipo parque, que prestará servicios fundamentalmente a la comunidad de San Carlos.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,8 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.
Loteo 695 Viviendas Económicas Parcela 6 Sector El Crucero San Carlos	221/2000	**Descripción y Objetivo general:** consiste en la urbanización y construcción de 695 viviendas básicas y áreas verdes, en un área de 8,99 hectáreas ubicadas en la Parcela 6, Sector El Crucero de la Comuna de San Carlos. El proyecto se encuentra localizado al norte de la Ciudad de San Carlos, siendo su acceso por Calle EL Peumo que recorre la periferia del loteo de oriente a poniente en toda su extensión.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,3 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.
Planta de Granos San Carlos	358/2008	**Descripción y Objetivo general:** Los objetivos de la Planta de Granos son entregar servicios y productos de alta calidad a los agricultores y agroindustrias en general.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,3 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
Extracción Mecanizada de Áridos Pozo Los Coligües Sector Nebuco	035/1999	**Descripción y Objetivo general:** consiste en la extracción de 250.000 m3 de material árido desde una superficie de 10 Ha. para su posterior transporte a la planta chancadora ubicada en el Pozo Nebuco, en la ribera sur del Río Chillán, a 1,5 Km.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 0,3 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte, pero por su distancia es posible que coincidan con el uso de la ruta 5 para el transporte.
Construcción Sistema Particular de Agua Potable Sector Nebuco	002/1999	**Descripción y objetivo general:** consiste en construir y operar las obras necesarias para proveer de agua potable al sector.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.
Construcción Sistema Particular de Agua Potable Sector El Quillay	001/1999	**Descripción y objetivo general:** consiste en construir y operar las obras necesarias para proveer de agua potable al sector.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 0,4 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte, pero por su ubicación es posible que coincidan en la ruta 5.
Sistema de Acondicionamiento de RILes, Comercial Milanese	120/2018	**Descripción:** El proyecto consiste en la Planta de Tratamiento de RILes, propiedad de Comercial Milanese y Cía. Ltda., la cual permite tratar los RILes provenientes del proceso vitivinícola, mediante un tratamiento fisicoquímico. Los RILes tratados se destinan a riego por aspersión hacia el suelo cubierto con	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		plantaciones de eucaliptus, en terrenos pertenecientes a Comercial Milanese. **Objetivo general:** acondicionar la Planta existente que incluía un sistema de lombrifiltro, suprimiendo el paso del RIL por dicho sistema e implementar el tratamiento fisicoquímico para la disminución de la carga de sólidos. La justificación del acondicionamiento se basa en la baja eficiencia del sistema de lombrifiltro de acuerdo con las condiciones del RIL.	- El proyecto se ubica a una distancia de 3,3 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.
Sistema De Tratamiento De Riles De Empresas H.N. Planta Faenadora San Carlos Faenadora San Carlos	26/2009	**Descripción:** El proyecto considera tres etapas para el manejo de los Riles de la Planta Faenadora San Carlos. La primera etapa estará formada por un sistema de cámaras que retendrán principalmente los sólidos sedimentables y las grasas (Tratamiento Primario). La segunda etapa estará formada por los Biofiltros percoladores (Tratamiento Secundario), en esta etapa se abatirán principalmente los sólidos suspendidos. El proceso termina con el tratamiento terciario, el cual consistirá en la cloración del agua tratada antes de ser entregada al curso de agua superficial (Estero Margarita). **Objetivo general:** tratar los Riles de la Planta Faenadora San Carlos para que cumplan la totalidad de los parámetros indicados en la tabla N° 1 del D.S. Nº90/2000 “Descarga sobre cursos de Agua Superficiales” y así posteriormente las aguas resultantes del tratamiento puedan ser descargadas al Estero Margarita.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,7 km del Proyecto en evaluación. - Ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos.
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales mediante Sistema Toha o Lombrifiltro para Ferias C.A.R., Feria San Carlos. feria San Carlos	404/2009	**Descripción y Objetivo general:** consiste en la implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Feria de San Carlos de propiedad de la Cooperativa Agrícola Remolachera C.A.R. Ñuble Ltda., ubicada en Camino San Camilo, Km. 1, San Carlos, Comuna de San Carlos, VIII Región.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,9 km del Proyecto en evaluación.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
			- El proyecto no indica vías de transporte, pero por su es posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Instalación de Servicio de Agua Potable Rural de Gaona	270/1999	**Descripción y Objetivo general:** habilitar y operar un sondaje existente, de 40 metros de profundidad, para dotar de un sistema de aprovisionamiento de agua potable a la localidad de Gaona.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 3,2 km del Proyecto en evaluación. - El proyecto no indica vías de transporte, pero por su es posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Instalación de Servicio de Agua Potable Rural de la Localidad de San Luis de Pumuyeto Las Encinas y Los Naranjos	336/1999	**Descripción y Objetivo general:** Sin información.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,7 km del Proyecto en evaluación. - No señala que vías usará para transporte, pero por su ubicación no coincidirán en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Construcción de Sondajes con Caudal Garantizado San Carlos	54/1999	**Descripción y Objetivo general:** construir y operar un pozo de 80 metros de profundidad, para complementar el actual sistema de aprovisionamiento de agua potable para la localidad de San Carlos. Actualmente San Carlos, con una población de 28.578 habitantes, se abastece a partir de 3 pozos, en operación desde el afio 1963, que en total aportan una capacidad de producción de 130 litros/segundo**.**	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 0,9 km del Proyecto en evaluación. - No señala que vías de transporte utilizará, pero por su ubicación es posible inferir que ambos usaran la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos en sus distintas fases.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
Construcción Estanque Almacenamiento 5.000 m3 en Planta de Combustibles Chillán Estanque Copec	145/2007	**Descripción:** construcción de un estanque vertical sobre superficie con techo cónico fijo, con una capacidad de 5.000 [m3] para almacenar Petróleo Diesel. Este estanque se denominará el N°13 y se ubicará dentro de un recinto estanco impermeabilizado, correspondiente a un sistema de muros y pavimento de hormigón, existente. Las instalaciones existentes en la planta para llenado del estanque, desde oleoducto, y de descarga, hacia la mesa de carga, serán reutilizadas, debiendo construirse solamente las líneas de piping necesarias para empalmarse a las actuales instalaciones de distribución de combustibles. **Objetivo general:** Aumentar la capacidad de almacenamiento de Petróleo Diesel existente en la Planta de Combustibles Chillán, mediante la instalación de un nuevo estanque de 5.000 [m3] de capacidad.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,4 km del Proyecto en evaluación. - No señala que vías de transporte utilizará, pero por su ubicación es posible inferir que ambos usaran la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos en sus distintas fases.
Construcción Estanque Almacenamiento 500 m3 en Planta de Combustibles Chillán ConstEstaAlmac500Chi	278/2005	**Descripción:** COPEC ha proyectado la construcción de un estanque vertical sobre superficie con techo cónico fijo, con una capacidad de 500 m3 para almacenar Kerosene doméstico. Este estanque se denominará el N° 12 y se ubicará dentro de un recinto estanco impermeabilizado, correspondiente a un sistema de muros y pavimento de hormigón, existente. Mediante este nuevo estanque se pretende reemplazar la operación de una batería de cuatro (4) estanques horizontales aéreos de 50 m3 cada uno, que actualmente se utilizan con el mismo propósito, siendo, estos últimos, retirados de su planta en operación en la ciudad de Chillán. Las instalaciones existentes en la planta para llenado del estanque, desde oleoducto, y de descarga, hacia la mesa de carga, se reutilizarán, debiendo construirse solamente las líneas de piping necesarias para empalmarse a las	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,3 km del Proyecto en evaluación. - No señala que vías de transporte utilizará, pero por su ubicación es posible inferir que ambos usaran la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos en sus distintas fases.

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
		actuales líneas de carga y descarga de los estanques horizontales. Dentro de la construcción del estanque se contempla la incorporación de éste a la red contra incendios existente y además se le instalará un sistema de alarma de nivel similar a los existentes en los otros estanques de la planta. **Objetivo general:** Mejorar las actuales condiciones de operación para el almacenamiento de Kerosene Doméstico existentes en Planta de Combustibles Chillán, reemplazando una batería de cuatro estanques horizontales de 50 [m3] de capacidad por un estanque vertical de 500 m3, todos sobre superficie.	
Parque Fotovoltaico Parral	197/2020	**Descripción:** Corresponde a un proyecto PMGD, el cual se emplazará en un terreno de 32,7 ha de superficie neta, ubicado en la comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule y consiste en un parque fotovoltaico de 10,66 MWp, los que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) a través de una línea de evacuación de 13,2 kV, para la cual se proyectan 2 alternativas de conexión, que empalmará con un poste propiedad de CGE. **Objetivo general:** construcción y operación de un parque fotovoltaico de 10,66 MWp para proporcionar energía al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,4 km del Proyecto en evaluación. - Ambos usaran la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos en sus distintas fases.
Estación de Servicio COPEC Chillán Ruta 5 Sur Km. 4094.	223/1998	**Descripción y objetivo general:** consiste en la construcción de una estación de Servicio COPEC, la que contempla las siguientes partes y servicios: venta de combustibles, local de comida y baños públicos, sala de ventas, marquesina, estanques enterrados para almacenamiento de combustibles y dispensadores para su venta, áreas verdes, zona de juego para niños, estacionamiento para cannones, estacionamiento para automóviles (al aire libre y cubiertos).	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 1,8 km del Proyecto en evaluación. - No señala que vías de transporte utilizará, pero por su ubicación es posible inferir que ambos usaran la Ruta 5 para

Proyecto	RCA (N°/año)	Descripción general	Relación con el Proyecto
			el transporte de personal, insumos y residuos en sus distintas fases.
SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS VITIVINICOLAS VIÑA TIERRA Y FUEGO	188/2008	**Descripción y objetivo general:** consiste en aprobar el sistema de manejo de riles vitivinícolas de Viña Tierra y Fuego de tal forma de potenciar las políticas de producción limpia, dar cumplimiento a la normativa medioambiental vigente y los estándares de calidad exigidos por el mercado internacional del vino.	- El proyecto ingresó al sistema de evaluación ambiental como un DIA por lo que no genera efectos ambientales significativos sobre el medio ambiente. Es decir, no coinciden en su modalidad de ingreso. - Ambos proyectos pertenecen a diferentes sectores productivos. - El proyecto se ubica a una distancia de 2,6 km del Proyecto en evaluación. - No señala que vías de transporte utilizará, pero por su ubicación es posible inferir que ambos usaran la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos en sus distintas fases.

Fuente: ENVIS en base a datos SEA, 2023.

3.22.4 CONCLUSIONES

A escala regional, en la región del Maule, han ingresado un total de 1.729 proyectos de inversión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) desde el año 1992 hasta la fecha. Estos se separan en 47 Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y 1.682 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), es decir, el 3% del total de proyectos corresponde a EIAs y el 97% a DIAs, mostrando una clara tendencia en la modalidad de ingresos de los proyectos de inversión. De estos, se han aprobado el 63% del total de proyectos ingresados a la región y se ha rechazado el 5%. En la región del Ñuble, han ingresado un total de 707 proyectos de inversión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) desde el año 1992 hasta la fecha. Estos se separan en 34 Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y 673 Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), es decir, el 5% del total de proyectos corresponde a EIAs y el 95% a DIAs, mostrando una clara tendencia en la modalidad de ingresos de los proyectos de inversión. De estos, se han aprobado el 54% del total de proyectos ingresados a la región y se ha rechazado menos del 4% del total de estos.

A escala comunal, en las comunas del AI preliminar se han aprobado 253 proyectos de inversión al SEIA desde el año 1992 hasta la fecha. Un 44% del total de proyectos aprobados a nivel comunal corresponden a proyectos de saneamiento ambiental, un 23% a proyectos pertenecientes al sector energético y el resto distribuido en otros sectores.

Finalmente, se identificaron 58 proyectos al interior del AI consolidada con una RCA aprobada que podrían interactuar con el Proyecto en evaluación, donde, 2 corresponden a proyectos de Planificación Territorial e Inmobiliarios los que por su naturaleza no fueron considerados en el análisis de detalle, dejando un total de 56 proyectos. En particular se identificó lo siguiente:

- 5 proyectos no han iniciado su fase de construcción, pero sólo 2 poseen una RCA vigente;
- 4 de ellos ya tienen iniciada su fase de construcción, con una RCA vigente;
- 32 ya se encuentran dentro de su fase de operación, con una RCA vigente;
- 0 ya tienen iniciada su fase de cierre y a pesar de tener una RCA vigente, por su antigüedad, no fueron considerados en el análisis;
- 1 ya concretó su cierre o abandono definitivo y no fue considerado en el análisis al tener completamente finalizado su cierre;
- Un total de 14 proyectos aún no han informado su estado a la SMA, pero fueron considerados en el análisis y se consideró que si tenían una RCA vigente.

Además, el Proyecto en evaluación sólo coincide con un proyecto en su modalidad de ingreso y de todos los proyectos evaluados, ninguno coincide con el mismo sector productivo del Proyecto en Evaluación (infraestructura de transporte), finalmente, el proyecto coincide en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.

Por lo tanto, el Proyecto podría interactuar con un total de 50 proyectos.

Por otro lado, a nivel de partes y obras del Proyecto, se puede señalar lo siguiente:

Tabla 3- 331: Comportamiento de cada parte y/o obra del Proyecto con la componente descrita

Parte y/o obra del Proyecto	Comportamiento con el componente en evaluación
Puente Cunaco Oriente	- Se localiza a 2,6 km del proyecto en operación (17) Diseño de Ingeniería Instalación de Servicio de Agua Potable Rural Cunaco Grande y Viznaga (RCA 221/1999) y podrían interactuar dado que usan las mismas vías para el traslado de sus operaciones. - Se localiza a una distancia de 2,4 km del proyecto (18) Centro de Manejo Intermedio RESAM (RCA 208/2007), el que, de acuerdo con lo señalado por la SNIFA, no ha iniciado su fase de construcción por lo que su RCA no estaría vigente, descartando algún tipo de interacción y relación entre ambos.
Puente Ancoa N°1 Oriente y	- Se localiza a 2,8 km del proyecto en operación (23) Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de San Gabriel La Aguada (RCA 172/2002) y podrían interactuar dado que usan las mismas vías para el traslado de sus operaciones.

Parte y/o obra del Proyecto	Comportamiento con el componente en evaluación
Puente Ancoa N°2 Oriente	- Se localiza a 2,4 km del proyecto en construcción (12) Parque del Sol Linares (RCA 202207101253) y no indica uso de ruta 5 por lo que no existiría interacción entre ambos. - Se localiza a 0,7 km del proyecto (5) Nueva Central Solar Fotovoltaica El Rosal (RCA 59/2019) y a pesar de no tener iniciada su fase de construcción posee su RCA vigente y podrían interactuar dado que ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos. - Se localiza a 3,3 km de (22) Sistema de Tratamiento de Riles Planta Faenadora HN Linares (RCA 111/2012) pero de acuerdo con lo señalado por la SNIFA, no ha iniciado su fase de construcción por lo que su RCA no estaría vigente, descartando algún tipo de interacción y relación entre ambos. - Se localiza a unos 1,2 km de los proyectos en operación: (1) Actualización Operacional Planta Frutos del Maipo Linares (RCA 148/2017); (2) Engorda Los Queltehues (RCA 309/2020); (3) Nueva Central Solar Fotovoltaica Pachira (RCA 62/2019); (4) Nueva Central Solar Fotovoltaica Linares (RCA 164/2018); (21) Plan Separadora de Sólidos y Disposición de Riles en Riego (RCA 85/2010); (29) Oficina de Bodegas Bayer S.A. Linares (RCA 142/2007); (30) Sala de Venta y Bodega para la Comercialización de Insumos y Maquinaria Agrícola (RCA 86/2010) por lo que podrían interactuar dado que ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos. - Se localiza a 2,9 km del proyecto en construcción (10) Estación de Servicio Av. León Bustos (RCA 139/2003) y no indica sus rutas de acceso por lo que no es posible establecer una interacción entre ambos. - Se localiza a 3,1 km del proyecto (19) Sistema de Tratamiento para disponer Riles al suelo mediante aspersión en Bodega de vinos de Comercial Los Batros Ltda. (RCA 28/2007), pero este ya tiene iniciada su fase de cierre por lo que no existirá interacción entre ellos. - Se localiza a 3,1 km de (20) Modificación del Sistema de Disposición de Riles al Suelo, Mediante Microaspersión en la Bodega de Vinos de Comercial los Batros Ltda. Vinos Los Batros (RCA 171/2008) y no interactuaran dado que no utilizaran las mismas vías para su traslado.
Puente Longaví Oriente	- Se localiza a 2,2 km del proyecto (24) Diseño de Ingeniería, Mejoramiento y Ampliación Servicio de Agua Potable Rural Paine – La Conquista (RCA 243/2006), este aún no informa su estado de avance a la SMA y no indica sus rutas de acceso por lo que no es posible establecer una interacción entre ambos. - Se localiza a 3,1 km del proyecto en operación (25) Instalación del Servicio de Agua Potable Rural de Maitenes (RCA 107/2002) y no indica sus rutas de acceso por lo que no es posible establecer una interacción entre ambos.

Parte y/o obra del Proyecto	Comportamiento con el componente en evaluación
Puente Copihue Oriente, Puente Copihue Poniente	- Se localiza a 0,9 km del proyecto (26) Construcción Soluciones Sanitarias Copihue (RCA 009/2002). Este no ha informado su estado de avance a la SMA y tampoco especifica que rutas utilizará para su transporte por lo que no es posible establecer una interacción entre ambos. - Se localiza a 0,5 km de (27) Mejoramiento Servicio de Agua Potable Rural de Copihue APR (RCA 158/2005) y si bien tampoco ha informado su estado de avance a la SMA, si especifica que utilizará la ruta 5 para su transporte, por lo que ambos podrían llegar a interactuar en su operación.
Puente Colliguay Oriente	- (16) Plan Regulador Comunal de Parral (RCA 191/2007), no se estable relación dado que la relación con los planes reguladores es establecida en los capítulos 4 y 5 del presente EIA. - Se localiza a 2,7 km del proyecto (6) Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Coihue (RCA 149/2019), se relacionan dado que ambos proyectos usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos - Se localiza a 3,6 km del proyecto (11) Estación de Servicio Sargento Urrutia (RCA 140/2003). Este ya tiene iniciada su fase de construcción y no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos, por lo que es poco probable que ocurra una interacción entre ambos. - Por otro lado, el proyecto (13) Loteo Don Matías (RCA 072/2007), tampoco indica sus vías de transporte y tampoco es posible establecer una relación entre ellos. - Se localiza a 2,1 km del proyecto en operación (14) Portal Alameda IV, Parral (RCA 42/2014), pero este no indicado sus rutas de traslado por lo que no es posible establecer una relación entre ambos. - se localiza entre 1,5 a 1,6 km de los proyectos (7) Parque Fotovoltaico La Quinta PMG (RCA 196/2020) y (8) Parque Fotovoltaico Parral (RCA 197/2020) y es posible que exista una relación entre ellos, dado que usarán las mismas vías de transporte. - Se localiza a 1 km del proyecto en operación (15) Proyecto Cultivo Catfish – Modificaciones Proyecto Técnico – centro La Casona (RCA 51/2015), pero no es posible establecer una relación dado que no indica sus rutas de transporte.
Puente Parral Oriente, Puente Parral Ramal Oriente, Enlace Aníbal Pinto	- Se localiza a 3 km del proyecto (9) Generación de Respaldo Peumo (RCA 137/2009) y de acuerdo con lo señalado por la SNIFA, aún no inicia su fase de construcción por lo que tendría su RCA no vigente y, por tanto, no es posible establecer una relación entre ambos. - Se localiza a 1,9 km del proyecto (28) Planta Parral de Frutícola Olmué SPA (RCA 131/2019), este no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos, por lo que es poco probable que ocurra una interacción entre ambos.

Parte y/o obra del Proyecto	Comportamiento con el componente en evaluación
	- (16) Plan Regulador Comunal de Parral (RCA 191/2007), no se estable relación dado que la relación con los planes reguladores es establecida en los capítulos 4 y 5 del presente EIA. - Se localiza a 2,4 km del proyecto (11) Estación de Servicio Sargento Urrutia (RCA 140/2003) Este ya tiene iniciada su fase de construcción y no indica vías de transporte, y por su naturaleza es poco posible que coincidan en el uso de la Ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos, por lo que es poco probable que ocurra una interacción entre ambos. - Se localiza a 2,1 km del proyecto en operación (14) Portal Alameda IV, Parral (RCA 42/2014), pero este no indicado sus rutas de traslado por lo que no es posible establecer una relación entre ambos. - El proyecto (13) Loteo Don Matías (RCA 072/2007) se localiza a 1,5 km, pero no indica sus vías de transporte y tampoco es posible establecer una relación entre ellos. - Los proyectos (7) Parque Fotovoltaico La Quinta PMG (RCA 196/2020) y (8) Parque Fotovoltaico Parral (RCA 197/2020) se localizan a unos 1,4 km y es posible que exista una relación entre ellos, dado que usarán las mismas vías de transporte. - Se localiza a 1 km del proyecto en operación (15) Proyecto Cultivo Catfish – Modificaciones Proyecto Técnico – centro La Casona (RCA 51/2015), pero no es posible establecer una relación dado que no indica sus rutas de transporte. - Se localiza a 2,2 km del proyecto (6) Proyecto Parque Solar Fotovoltaico Coihue (RCA 149/2019), ambos se relacionan dado que usaran la ruta 5 para el transporte de personal, insumos y residuos.
Puente Ñiquén Oriente	- Se localiza a 2,6 km del proyecto (33) Parque Fotovoltaico Lo Magdalena (RCA 44/2020) y de acuerdo con lo señalado, ambos proyectos coinciden en el uso de la ruta 5 para el transporte de personal, residuos e insumos. - Se localiza a unos 3 km del proyecto en operación (32) Subestación de poder San Gregorio 66/138 kv 26 Mva (92/2002). No es posible establecer una relación dado que proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.
Puente Nebuco Oriente, Puente Nebuco Poniente (tercera pista y calle local)	- Se localiza a unos 0,4 a 4 km de los proyectos en operación (40) Estación de Servicio COPEC Chillán Ruta 5 Sur Km. 4094 (RCA 223/1998); (41) Estación de Servicios y Terminal de Almacenamiento y Distribución de Combustibles Km 410 Ruta 5 Chillán Viejo (RCA 109/1999); (54) Construcción Sistema Particular de Agua Potable Sector El Quillay (RCA 001/1999); (55) Construcción Sistema Particular de Agua Potable Sector Nebuco (002/1999); (56) Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°384/2006 - Plantel Rucapequén (347/2015); (57) Construcción Estanque Almacenamiento 500 m3 en Planta de Combustibles Chillán ConstEstaAlmac500Chi (278/2005) y (58) Construcción Estanque Almacenamiento 5.000 m3 en Planta de Combustibles Chillán Estanque Copec (145/2007). No es posible establecer una relación con (40), (41), (54), (55), (57) y (58) dado que proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte.

Parte y/o obra del Proyecto	Comportamiento con el componente en evaluación
	- Se localiza a 0,3 km de (44) Extracción Mecanizada de Áridos Pozo Los Coligües Sector Nebuco (RCA 035/1999), pero no es posible establecer una relación dado que proyecto no especifica uso de una vía en particular para el transporte y este no ha informado a la SMA su estado de avance.

Fuente: ENVIS, 2024.

3.22.5 BIBLIOGRAFÍA

Portal Web del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), consulta realizada en enero de 2023. Registros de proyectos ingresados en la Región del Maule y Ñuble. Obtenido de https://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php

Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) por medio de los Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA). Obtenido de https://snifa.sma.gob.cl/Instrumento