

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL 2021-2025

COMUNA DE MAULE



Diciembre 2021



Equipo de Profesionales:

Beatriz Bonifetti, Ingeniero Comercial, jefe de Proyecto

Jocelyn Fernández, Geógrafa

Claudio Carrasco, Arquitecto

Francis Villagran, Antropóloga

Camila Madrid, Socióloga

Fernando Sobarzo, Ingeniero Comercial

Claudio Pérez, Ingeniero Agrónomo

Contraparte:

Administrador Municipal

Secretaría Comunal de Planificación, Ilustre Municipalidad de Maule



INDICE:

I. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA COMUNA	13
1) ANTECEDENTES GENERALES	13
1.1 CONTEXTO GENERAL DE LA COMUNA	13
1.2 HISTORIA DE LA COMUNA	18
1.3 CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LA COMUNA	19
1.3.1 Clima.....	19
1.3.2 Hidrografía e Hidrología.....	20
1.3.3 Geomorfología.....	25
1.3.4 Geología.....	27
1.3.5 Suelos.....	28
1.3.6 Vegetación.....	37
1.4 ASENTAMIENTOS Y DESARROLLO URBANO RURAL	38
1.4.1 Caracterización de los Asentamientos Humanos.....	38
1.4.2 Desarrollo urbano y rural.....	45
1.5 PLAN REGULADOR COMUNAL Y LA IMAGEN URBANA DE MAULE	51
1.6 INDICADORES TERRITORIALES Y URBANOS	69
1.6.1 Indicador de Bienestar Territorial (IBT).....	69
1.6.2 Indicador de Áreas Verdes.....	73
1.6.3 Indicador de Infraestructura Vivienda.....	76
1.6.4 Indicador de Infraestructura Básica.....	76
1.6.5 Indicador de Servicios Públicos.....	78
1.6.6 Indicador de Servicios de Educación.....	79
1.6.7 Indicador de Servicios de Salud.....	80
1.6.8 Indicador de Equipamientos Culturales.....	82
1.6.9 Indicador de Equipamientos Deportivos.....	83
1.6.10 Indicador de Cobertura Vegetacional.....	83
1.7 GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS	84
1.8 GESTIÓN DE RESIDUOS	90
2) ÁREA SOCIAL	93
2.1 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS	93
2.1.1 Población, Número y Caracterización.....	93



2.1.2. Población por Sexo e Índice de Masculinidad.....	97
2.1.3 Población según Estado Civil.....	99
2.1.4 Tipos de hogares	99
2.1.5 Estructura Etaria de la Población	100
2.1.6 Tendencia Migratoria.....	102
2.1.7 Asuntos Indígenas (Población por Etnia Declarada)	103
2.1.8 Distribución geográfica de la población.....	104
2.1.9 Pobreza	105
2.1.10 Registro Social de Hogares.....	108
2.2 VIVIENDA	109
2.2.1 Distribución de las viviendas en el territorio.	109
2.2.2 Tipo de viviendas	111
2.2.3 Ocupación de las viviendas	112
2.2.4 Materialidad de la vivienda.....	112
2.2.5 Vivienda y asentamientos humanos.	114
2.3 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y ORGANIZACIONES SOCIALES	119
2.4 EDUCACIÓN.....	122
2.4.1 Educación Pre escolar	122
2.4.2 Educación Escolar	124
2.4.3 Caracterización de los estudiantes de la comuna.....	127
2.5 SALUD	133
2.5.1 Caracterización de la Red Asistencial.....	133
2.5.2 Plan de Salud.....	136
2.6 SEGURIDAD CIUDADANA	138
2.7 CONECTIVIDAD FÍSICA Y DIGITAL	145
2.7.1 Conectividad vial.....	145
2.7.2 Infraestructura de transporte y conectividad aérea	150
2.7.3 Telefonía y telecomunicaciones.....	153
2.8 CULTURA.....	157
2.8.1 Identidad y patrimonio cultural	158
2.8.2 Espacios y actividades culturales de la comuna.....	159
2.8.3 Acceso y participación cultural	161
2.8.4 Vinculación comunitaria	163
2.8.5 Líneas de trabajo.....	164



2.9 DEPORTES	166
3) DESARROLLO ECONÓMICO	169
3.1 EMPLEO Y CAPITAL HUMANO	169
3.2 DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA	178
3.3 ESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	179
3.4 SECTOR SILVOAGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIA	182
3.4.1 Características Agroclimáticas	182
3.4.2 Cultivos.....	184
3.4.3 Silvicultura.....	186
3.4.4 Ganadería.....	187
3.4.5 Perspectivas productivas de la región del Maule	190
3.4.6 PRODESAL	194
3.5 TURISMO	195
3.5.1 Desarrollo Sostenible y Turismo	195
3.5.2 Servicios Ecosistémicos y Turismo	200
3.6 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD	203
4) MEDIO AMBIENTE	206
4.1 POLÍTICA REGIONAL AMBIENTAL	206
4.2 ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL	209
4.3 COMPROMISOS AMBIENTALES	214
4.4 CERTIFICACIONES AMBIENTALES.....	215
4.5 CAMBIO CLIMÁTICO.....	215
4.6 RIESGOS AMBIENTALES.....	221
4.6.1 Riesgo de erosión de suelos.....	221
4.6.2 Riesgo de propagación de incendio	222
4.6.3 Amenazas en la actividad agrícola.	223
5) AREA INSTITUCIONAL.....	226
5.1 ORGANIZACIÓN	226
5.1.1 Corporacion Cultural Maule:.....	227
5.1.2 Corporación Municipal de Deportes de Maule:	227
5.1.3 Administración Municipal	227



5.1.4 Secretaría Municipal	229
5.1.5 Control Interno	230
5.1.6 Departamento de Administración y Finanzas (DAF)	230
5.1.7 Departamento de Obras (DOM)	231
5.1.8 Secretaría de Planificación (SECPLAN)	231
5.1.9 Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	232
5.2 GESTION PRESUPUESTARIA.....	235
5.2.1 Ingresos - Gastos Municipales	235
5.2.2 Ingresos - Gastos Educación Municipal.....	238
5.2.3 Ingresos – Gastos Salud Municipal.....	240
6) RESUMEN Y CONCLUSIONES	242
II. PLAN DE DESARROLLO COMUNAL.....	246
1) BASES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO	246
1.1 FODA del Diagnóstico Comunal.....	247
1.2 IMAGEN OBJETIVO.....	251
1.3 LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.....	254
1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	255
1.4.1 Desarrollo Territorial y Medio Ambiente.....	256
1.4.2 Desarrollo Social.....	257
1.4.3 Desarrollo Económico Local.....	258
1.4.4 Desarrollo Institucional.....	258
2) CARTERA DE PROYECTOS	259
2.1 Desarrollo Territorial y Medio Ambiente.....	259
2.2 Desarrollo Social	270
2.3 Desarrollo Económico Local	279
2.4 Desarrollo Institucional	283
2.5 Resumen de la Cartera	286
3) SISTEMA DE SEGUIMIENTO	287
3.1 Marco Normativo.....	287
3.2 La Gestión del Pladeco como Proceso.....	288
3.3 Sistema de seguimiento PLADECO (SSP).....	289



3.4 Conformación Comité de Gestión del PLADECO	292
3.5 Indicadores de Seguimiento	295
3.6 Retroalimentación a la Comunidad	298
3.7 Matriz de seguimiento del PLADECO	298
Gráfico 1: Caudales medios mensuales estación fluviométrica “Río Maule en Longitudinal”	21
Gráfico 2: Índice de Ruralidad de algunas comunas de la Región incluyendo Maule	41
Gráfico 3: Distribución territorial de la población Comuna de Maule	43
Gráfico 4: Crecimiento de Población	53
Gráfico 5: Distribución de la población por sexo según Censo 2017.....	98
Gráfico 6: Estado civil de la población según CASEN 2017	99
Gráfico 7: Tipos de hogares según Censo 2017	100
Gráfico 8: Grupos etarios según Censo 2017	100
Gráfico 9: Grupos etarios por territorios según Censo 2017.....	101
Gráfico 10: Población inmigrante extranjera según Censo 2017	103
Gráfico 11: Población indígena según Censo 2017.....	104
Gráfico 12: Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingreso y multidimensional	107
Gráfico 13: Densidad de Viviendas según distrito	115
Gráfico 14: Total de Viviendas según Distrito	115
Gráfico 15: Déficit de Vivienda / Total de Viviendas Construidas	116
Gráfico 16: Viviendas y población	117
Gráfico 17: Variación viviendas tipo casa por año censal	118
Gráfico 18 Variación viviendas tipo casa por año censal:	118
Gráfico 19: Numero de vivienda urbana de acuerdo al origen de agua de uso domiciliario	118
Gráfico 20: Porcentaje de vivienda urbanas v/s origen de agua de uso domiciliario.....	119
Gráfico 21: Matrícula por tipo de institución de educación pre escolar según PADEM 2021.....	122
Gráfico 22: Matrícula por tipo de institución de educación escolar según PADEM 2021	124
Gráfico 23: Población asignada a los servicios asistenciales de salud según Plan de Salud 2021.	135
Gráfico 24: Participación en actividades artístico-culturales, en espacios culturales de la comuna	160
Gráfico 25: Participación actividades de la comuna de Maule en los últimos 12 meses	162
Gráfico 26: Participación organizaciones sociedad civil comuna de Maule	163
Gráfico 27: Áreas artístico culturales de interés a desarrollar por la municipalidad de Maule	163
Gráfico 28: % de personas que trabajan en sectores económicos de la comuna	169
Gráfico 29: N° por Rango de edad de personas que declarar trabajar en la comuna de Maule.....	170
Gráfico 30: (%) personas por Rango de edad de personas que declarar trabajar en la comuna de Maule ...	171
Gráfico 31: Número de trabajadores dependientes informados año 2005-2019, comuna de Maule	172
Gráfico 32 : : Número de trabajadores dependientes informados, año 2019, Comuna de Maule	173
Gráfico 33: Renta neta promedio mensual por género de trabajadores dependientes año 2010-2019	174
Gráfico 34: N° de trabajadores dependientes informados por rubro económico, año 2019.....	177
Gráfico 35: Número empresas periodo 2015-2019, Comuna el Maule	178
Gráfico 36: Número empresas por rubro, año 2019, comuna de Maule	180
Gráfico 37 Empresas según Tamaño, Comuna de Maule, año 2019	181
Gráfico 38: Climodiagrama de pluviometría y evaporación mensual normal para la zona de Talca	183
Gráfico 39: Climodiagrama del comportamiento térmico mensual para la zona de Talca	183
Gráfico 40: Ranking Global comparado 2012 - 2018.....	204
Gráfico 41: Emisiones de MP 10 registradas en la estación La Florida en Talca año 2020	211
Gráfico 42 Promedio de la temperatura máxima diaria comuna de Maule.....	216
Gráfico 43: Número de días con olas de calor sobre los 30°C comuna de Maule periodo1980-2060	217



Gráfico 44: Número de días con olas de calor sobre los 30°C en la comuna de Maule periodo 1980-2060 .	217
Gráfico 45: Número de días con heladas comuna de Maule periodo 1970-2060	218
Gráfico 46: Disminución de la precipitación acumulada comuna de Maule periodo 1970-2060	218
Gráfico 47: Evolución de la frecuencia de sequía comuna de Maule	219
Gráfico 48: Números de incendios por periodos de 2 años	219
Gráfico 49: Hectáreas afectadas por incendios en 2 periodos	220
Gráfico 50: Riesgo de erosión comuna de Maule.....	221
Gráfico 51: Ingresos – Gastos Municipales (M\$) 2016 – 2020	235
Gráfico 52: Gastos en personal ((2016-2020).....	237
Gráfico 53: Gastos en personal ((2016-2020).....	237
Gráfico 54: Gastos en iniciativas de Inversión(2016-2020)	238
Gráfico 55: Ingresos-Gastos Educación (2026-2020).....	238
Gráfico 56: Ingresos – Gastos Salud Municipal (M\$) 2015 - 2020	241

Ilustración 1: Publicaciones corretaje de propiedades.....	47
Ilustración 2: Vista aérea del encuentro de los ríos Maule y Claro	49
Ilustración 3: Esquema simplificado de desarrollo e integración observado como potencial.	50
Ilustración 4: Imágenes sectores de Maule Norte.....	55
Ilustración 5: Caracterización en Imágenes de Maule.....	62
Ilustración 6: Plan Regulador sector Maule.....	64
Ilustración 7: sectores característicos de Culenar	66
Ilustración 8: Imagen de Colín en una de sus avenidas principales.....	67
Ilustración 9: Imágenes de Colín, zona aldeaña a invernaderos	68
Ilustración 10: Esquema de Funcionamiento de la Nueva Ley de Reciclaje	91
Ilustración 11: Pirámide poblacional según Censo 2017	102
Ilustración 12: Flujos de Derivación según Plan de Salud 2021.....	134
Ilustración 13: Ejemplos de ecoductos	148
Ilustración 14: Casona de Duao, actual casa de la cultura	159
Ilustración 15: Estadio municipal Guillermo Castillo Alaniz.....	168
Ilustración 16: Objetivos del Turismo Sostenible	196
Ilustración 17: Destinos Turísticos Potenciales de la Comuna de Maule	197
Ilustración 18: Elemento base del desarrollo sostenible.....	210
Ilustración 19: Centros educativos que han postulado al proceso de certificación ambiental.....	215
Ilustración 20: Organigrama normativo Municipal	226
Ilustración 21: Estructura de la plataforma estratégica del PLADECO	251
Ilustración 22: Sistema de Seguimiento del Pladeco (SSP).....	291

Mapa 1: Localización comuna de Maule en su contexto regional.....	13
Mapa 2: Población comunal por capitales comunales Región del Maule	14
Mapa 3: Crecimiento urbano comuna de Maule y Talca, periodo 2002 al 2017.....	15
Mapa 4: Territorio de Planificación “Maule Centro”	16
Mapa 5: Población por distritos censales comuna de Maule	17
Mapa 6: Contexto climático de la Región y comuna de Maule	19
Mapa 7 Ubicación embalse Colbún	22
Mapa 8: Recursos Hídricos en la cuenca del Maule	22
Mapa 9: Contexto hídrico e hidrológico comuna del Maule	24
Mapa 10: Unidades Geomorfológicas y Perfil Topográfico Eje Este - Oeste	26



Mapa 11: Modelo de pendientes territorio comunal.....	27
Mapa 12: Composiciones geológicas comuna de Timaukel	28
Mapa 13: Distribución clases de suelos de la comuna de Maule	29
Mapa 14: Catastro uso de suelo comuna de Maule	30
Mapa 15: NDVI comuna de Maule año 2002	31
Mapa 16: NDVI comuna de Maule año 2014	32
Mapa 17: NDVI comuna de Maule año 2017	33
Mapa 18: NDVI comuna de Maule año 2020	33
Mapa 19: NDVI Multitemporal para los años: 2002 – 2014 – 2017	35
Mapa 20: NDVI Multitemporal para los años: 2014 – 2017 – 2020	35
Mapa 21: Formaciones vegetacionales comuna de Maule	38
Mapa 22: Territorio de la Comuna de Maule	39
Mapa 23: Localización de Asentamientos Humanos.....	41
Mapa 24: Sectores de la comuna	44
Mapa 25: Elementos del paisaje natural y construido	46
Mapa 26: Capacidad de uso de suelos, de Talca	48
Mapa 27: Destino forestal de los suelos.....	48
Mapa 28: Sectores urbanos de mayor relevancia, comuna el Maule	52
Mapa 29: Sector de Culenar – Chacarillas	53
Mapa 30: Sectores Maule Norte de caracterización	54
Mapa 31: Localización Proyectos de Edificación	57
Mapa 32: Zonificación Plan Regulador sector Maule Norte.....	57
Mapa 33: Variación Limite Urbano (2007 – 2017).....	58
Mapa 34: Distribución Grupos socioeconómicos sector Talca y Maule Norte	59
Mapa 35: Índice de vegetación NDVI 2007	59
Mapa 36: Índice de vegetación NDVI 2017	60
Mapa 37: Temperatura Superficial 2007	60
Mapa 38: Temperatura Superficial 2017	61
Mapa 39: Sectores de caracterización de Imágenes de Maule	61
Mapa 40: Sector de crecimiento hasta el año 2017, de Maule	62
Mapa 41: Indicador de Bienestar Territorial (IBT).	70
Mapa 42: Límites de crecimiento urbano según periodo señalado	72
Mapa 43: Permisos de Edificación según Uso	72
Mapa 44: Avalúo Fiscal por Manzana.....	73
Mapa 45: Sectores de Parques y plazas Comunales.....	73
Mapa 46: Indicador de Áreas Verdes	74
Mapa 47: Distancia a Áreas Verdes y Parques	74
Mapa 48: Distancia a Áreas Verdes y Parques	75
Mapa 49: Superficies de Influencia de Plazas y Parques Públicos.....	75
Mapa 50: Indicador de Infraestructura Vivienda.....	76
Mapa 51: Indicador de Infraestructura Básica	77
Mapa 52: Porcentaje de Hogares Vulnerables por Unidad Vecinal.....	77
Mapa 53: Indicador de Servicios Públicos	78
Mapa 54: Indicador de Servicios de Educación	79
Mapa 55: Centros de Educación de la Comuna	80



Mapa 56: Distancia a Centros de Educación de la Comuna	80
Mapa 57: Indicador de Equipamientos de Salud.....	81
Mapa 58: Infraestructura vinculada a Educación y Salud.....	81
Mapa 59: Distancia a Establecimientos de Salud	82
Mapa 60: Indicador de Equipamientos Culturales	82
Mapa 61: Indicador de Equipamientos Deportivos	83
Mapa 62: Indicador de Cobertura Vegetacional.....	84
Mapa 63 Localización de los elementos constitutivos de la Gestión de los Recursos Hídricos.....	85
Mapa 64 Elementos de Monitoreo para la Gestión del Agua	86
Mapa 65 Ocurrencia de Aguas Subterráneas	88
Mapa 66 Acuíferos SHAC Comuna de la Comuna de Maule	89
Mapa 67 Extracto de Imagen Objetivo, elementos naturales y áreas verdes de propuesta del PRI.....	89
Mapa 68: Relleno Sanitario El Retamo	90
Mapa 69: Distritos censales y cantidad de viviendas comuna de Maule	109
Mapa 70: Total de viviendas en Maule centro 2017	110
Mapa 71: Total de viviendas en distrito de Unihue y Chacarillas año 2017	110
Mapa 72: Distribución de los establecimientos escolares	125
Mapa 73: Mapa de la Red Asistencial Comunal según Plan de Salud 2021	134
Mapa 74: Red Vial Comuna de Maule	145
Mapa 75: Vialidad Proyectada Comuna de Maule en el PRI	149
Mapa 76: Infraestructura de Transporte Intercomuna	150
Mapa 77: Infraestructura Pública de Movilidad.....	151
Mapa 78: Recorridos de Locomoción Colectiva interurbana	151
Mapa 79: Ciclovías en sector de Culenar.....	152
Mapa 80: Puntos de conexión WiFi sector de Culenar.....	154
Mapa 81: Puntos de conexión WiFi sector de Maule.....	154
Mapa 82 Áreas de cobertura Programa todo Chile Comunicado, comuna del Maule.....	155
Mapa 83: Mapa de Conectividad de la Región del Maule.....	156
Mapa 84: Aptitud productiva por suelos del cultivo de cebolla, región del Maule.....	191
Mapa 85: Aptitud agroclimática del cultivo de cebolla en la condición actual, región del Maule.....	192
Mapa 86: Aptitud agroclimática del cultivo de cebolla en la condición futura	193
Mapa 87: Destinos Turísticos 2014 e Intensidad de Actividad Turística	198
Mapa 88: Destinos Turísticos 2018 e Intensidad de Actividad Turística	199
Mapa 89: Servicios Ecosistémicos Presentes en la Comuna de Maule	200
Mapa 90 Índice territorial de riesgo de propagación de incendio	222
Mapa 91: Cambio de Productividad del Cerezo producto del cambio climático	223
Mapa 92: Cambio de Productividad cultivo del Maíz, producto del cambio climático	224
Mapa 93: Cambio de Productividad del Manzano Rojo producto del cambio climático	224
Mapa 94: Cambio de Productividad del cultivo de Nueces producto del cambio climático	224
Mapa 95: Cambio de Productividad del cultivo de Papa bajo riego producto del cambio climático	225
Tabla 1 Colores de interpretación análisis multitemporal	34
Tabla 2: indicadores de la Comuna de Maule	40
Tabla 3: Datos de población de las entidades pobladas.....	42



Tabla 4: Distribución territorial de la población en la comuna (2002-2007).....	43
Tabla 5: Distribución de la población por distrito I (2017)	44
Tabla 6: Proyecciones de población por sectores	53
Tabla 7: Zonificación áreas de Desarrollo Urbano.....	65
Tabla 8: Población según zona y densidad según Censo 2017	93
Tabla 9: Evolución de la población según censos 2001 y 2017	94
Tabla 10: Población territorios de la comuna según Censo 2017	97
Tabla 11: Distribución de la población por sexo y edad según Censo 2017	98
Tabla 12: Situación de Pobreza por Ingresos, Casen 2017	106
Tabla 13: Situación de Pobreza Multidimensional (4 Dimensiones)	106
Tabla 14: Hogares en el Registro Social a Marzo del 2021	108
Tabla 15: Número de Personas en el Registro Social a Marzo del 2021	108
Tabla 16: Tipos de viviendas según censo 2002 y 2017	111
Tabla 17: Ocupación de la vivienda.	112
Tabla 18: Cantidad de viviendas con materialidad aceptable	113
Tabla 19: Cantidad de viviendas con materialidad recuperable	113
Tabla 20: Cantidad de viviendas con materialidad irrecuperable	114
Tabla 21: Numero de viviendas (rurales y urbanas) por distrito, comuna de Maule.	114
Tabla 22: Déficit de Viviendas	116
Tabla 23: Variación Total de viviendas por año censal.....	117
Tabla 24: Variación intercensal del total de viviendas respecto variación de la población	117
Tabla 25: Organizaciones comuna de Maule.....	121
Tabla 26: Matrícula Jardines infantiles Integra según PADEM 2021	123
Tabla 27: Matrícula Jardines infantiles Junji según PADEM 2021	123
Tabla 28: Matrícula Jardines infantiles Junji VTF según PADEM 2021	123
Tabla 29: Matrícula Escuelas de lenguaje según PADEM 2021	123
Tabla 30: Matrícula Colegios particulares subvencionados según PADEM 2021	124
Tabla 31: Escuelas bajo administración municipal según PADEM 2021.....	125
Tabla 32: Matricula Escuelas bajo administración municipal.....	126
Tabla 33: Dotación personal escuelas	127
Tabla 34: Estudiantes priorizados y preferentes según LEY SEP	127
Tabla 35: Clasificación de escuelas según Agencia de Calidad de la Educación	128
Tabla 36: Conectividad de los hogares de donde provienen los estudiantes, según PADEM 2021	130
Tabla 37: Establecimientos asistenciales de salud según datos Minsal	133
Tabla 38: Población asignada por establecimiento, Año 2020, según Plan de Salud 2021.....	135
Tabla 39: Cantidad de Delitos 2018-2020, comuna de Maule	139
Tabla 40: Cantidad de Delitos 2018-2020, comuna de Maule	140
Tabla 41: Delitos de mayor connotación social/Año 2018 al 2020, comuna de Maule	141
Tabla 42: Delitos de Incivildades 2018-2020, comuna de Maule	141
Tabla 43: Delitos de VIF 2018-2020, comuna de Maule.....	142
Tabla 44 Víctimas por Rango Etario 2018-2020, comuna de Maule	143
Tabla 45: Impacto de los incendios en la Región del Maule.....	143
Tabla 46: Estadísticas de Accidentes, año 2019, comuna de Maule	144
Tabla 47: caminos tuición MOP comuna de Maule.....	146
Tabla 48: Antenas de telecomunicaciones comuna de Maule	153
Tabla 49: Número de trabajadores dependientes informados año 2010-2019, comuna de Maule	173
Tabla 50: Renta neta promedio mensual informada de trabajadores dependientes año 2010-2019	174
Tabla 51: N° dependientes informados por rubro económico, año 2019, comuna de Maule	175
Tabla 52: Numero empresas periodo 2015-2019, Comuna el Maule, Provincia, Región.....	179
Tabla 53: Número de Empresas por Tamaño, Comuna de Maule.....	181
Tabla 54: Superficie Regional frutal por especie (ha).....	184



Tabla 55: Superficie regional hortícola por especie	185
Tabla 56: Superficie regional vitivinícola por variedad (ha)	185
Tabla 57: Superficie regional de cultivos anuales por especie (ha).....	186
Tabla 58: Bosque Natural por Tipo Forestal (ha).....	187
Tabla 59: Inventario de bosques plantados por especie, acumulado a diciembre de 2017 (ha)	187
Tabla 60: Masa ganadera de la región del Maule, INE 2007	187
Tabla 61: Beneficio de ganado bovino, región de Maule (ton de carne en vara).....	188
Tabla 62: Existencia de ganado bovino en explotaciones de 10 cabezas y más, región de Maule	188
Tabla 63: Existencia de ganado ovino en explotaciones de 60 cabezas y más, región del Maule	188
Tabla 64: Existencia de ganado caprino en explotaciones de 20 cabezas y más, región del Maule.	189
Tabla 65: Volumen de leche recibida en plantas: en millones de litros (2018-2019)	189
Tabla 66: Superficie total bajo riego por provincia (ha) (2007).....	189
Tabla 67: Superficie bajo riego por provincia y sistema de riego (ha) 2007.....	190
Tabla 68: Superficie frutícola bajo riego por provincia y sistema de riego (ha)	190
Tabla 69: Tabla Instrumentos de planificación que inciden en el desarrollo ambiental de la comuna.	207
Tabla 70: Ingresos – Gastos Municipales (M\$) 2016 – 2020	236
Tabla 71: Ingresos – Gastos Educación Municipal (M\$) 2015-2020.....	239
Tabla 72: Cuadro Ingresos – Gastos en Salud Municipal (M\$) 2016-2020.....	240
Tabla 73: Mapa Estratégico SSP – Maule	290
Tabla 74: Visualización Avance Mapa Estratégico SSP – Maule	296
Ilustración 1: Publicaciones corretaje de propiedades.....	47
Ilustración 2: Vista aérea del encuentro de los ríos Maule y Claro	49
Ilustración 3: Esquema simplificado de desarrollo e integración observado como potencial.	50
Ilustración 4: Imágenes sectores de Maule Norte.....	55
Ilustración 5: Caracterización en Imágenes de Maule.....	62
Ilustración 6: Plan Regulador sector Maule.....	64
Ilustración 7: sectores característicos de Culenar	66
Ilustración 8: Imagen de Colín en una de sus avenidas principales.....	67
Ilustración 9: Imágenes de Colín, zona aledaña a invernaderos	68
Ilustración 10: Esquema de Funcionamiento de la Nueva Ley de Reciclaje	91
Ilustración 11: Pirámide poblacional según Censo 2017	102
Ilustración 12: Flujos de Derivación según Plan de Salud 2021.....	134
Ilustración 13: Ejemplos de ecoductos	148
Ilustración 14: Casona de Duao, actual casa de la cultura	159
Ilustración 15: Estadio municipal Guillermo Castillo Alaniz.....	168
Ilustración 16: Objetivos del Turismo Sostenible	196
Ilustración 17: Destinos Turísticos Potenciales de la Comuna de Maule	197
Ilustración 18: Elemento base del desarrollo sostenible.....	210
Ilustración 19: Centros educativos que han postulado al proceso de certificación ambiental.....	215
Ilustración 20: Organigrama normativo Municipal	226
Ilustración 21: Estructura de la plataforma estratégica del PLADECO	251
Ilustración 22: Sistema de Seguimiento del Pladeco (SSP).....	291



I. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA COMUNA

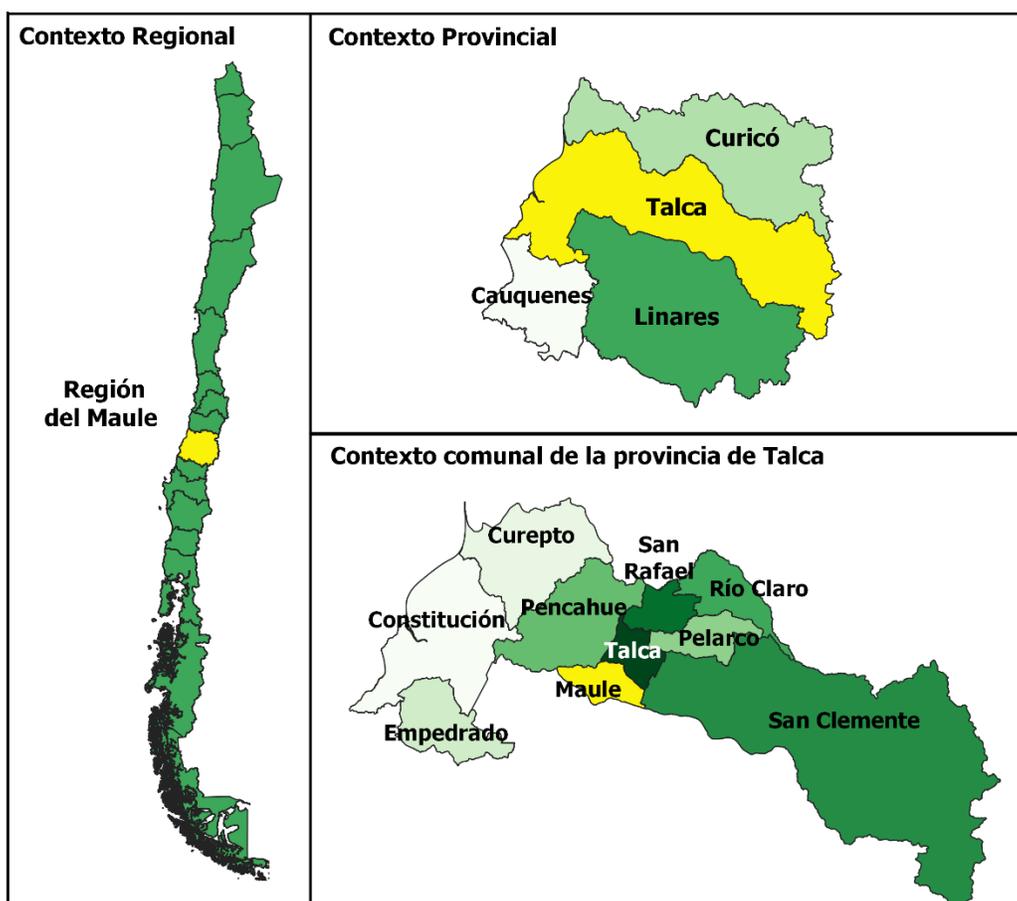
1) ANTECEDENTES GENERALES

1.1 CONTEXTO GENERAL DE LA COMUNA

La comuna de Maule se encuentra localizada en la provincia de Talca, Región del Maule, en la zona central de Chile, cuenta con una superficie de 238,22 km², lo que corresponde a un 0,8% de la superficie regional (30.269 km²), y alberga según cifras del censo 2017 a 49.721 habitantes, alcanzando a un 4,8% de la población regional.

La comuna de Maule está emplazada en la confluencia del río Maule con el Río Claro, cuestión que le provee una importante dotación de disponibilidad de agua. La comuna limita al norte con Talca, al Sur con la comuna de San Javier que es parte de la provincia de Linares, al este con la comuna de San Clemente y al oeste con la comuna de Pencahue.

Mapa 1: Localización comuna de Maule en su contexto regional.



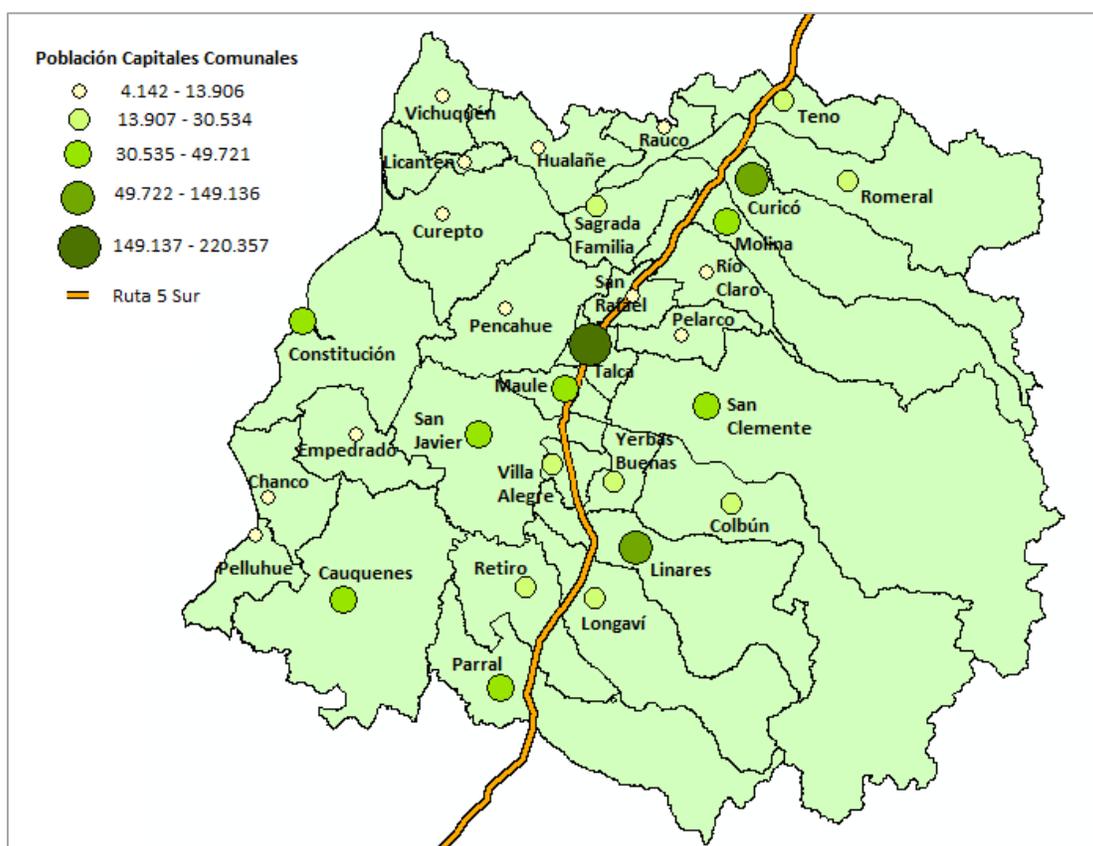
Fuente: elaboración propia



La Región del Maule la componen 30 comunas, sin embargo, existe una alta concentración de la población en torno a las 14 comunas por las cuales pasa la Ruta 5, que es la estructura vertebral de la conectividad longitudinal de la región que cruza de norte a sur, desde las comunas de Teno hasta Parral. Alrededor de esta ruta se concentra aproximadamente el 71% de la población regional, lo que incluye a las comunas de Teno, Curicó, Molina, San Rafael, Talca, Maule, San Javier, Villa Alegre, Linares, Longaví, Retiro y Parral.

A nivel regional, Maule es la cuarta comuna con mayor población al 2017, después de Talca, Curicó y Linares, y a nivel provincial, es la segunda comuna con mayor población después de Talca.

Mapa 2: Población comunal por capitales comunales Región del Maule



Fuente: Elaboración propia en base a datos del censo 2017.

La población provincial representa al 38% del total regional con una densidad poblacional de 40 hab/km², mientras que la comuna de Maule, la cual tiene una población que representa al 12,2% del total provincial, tiene una densidad poblacional de 204 hab/km².

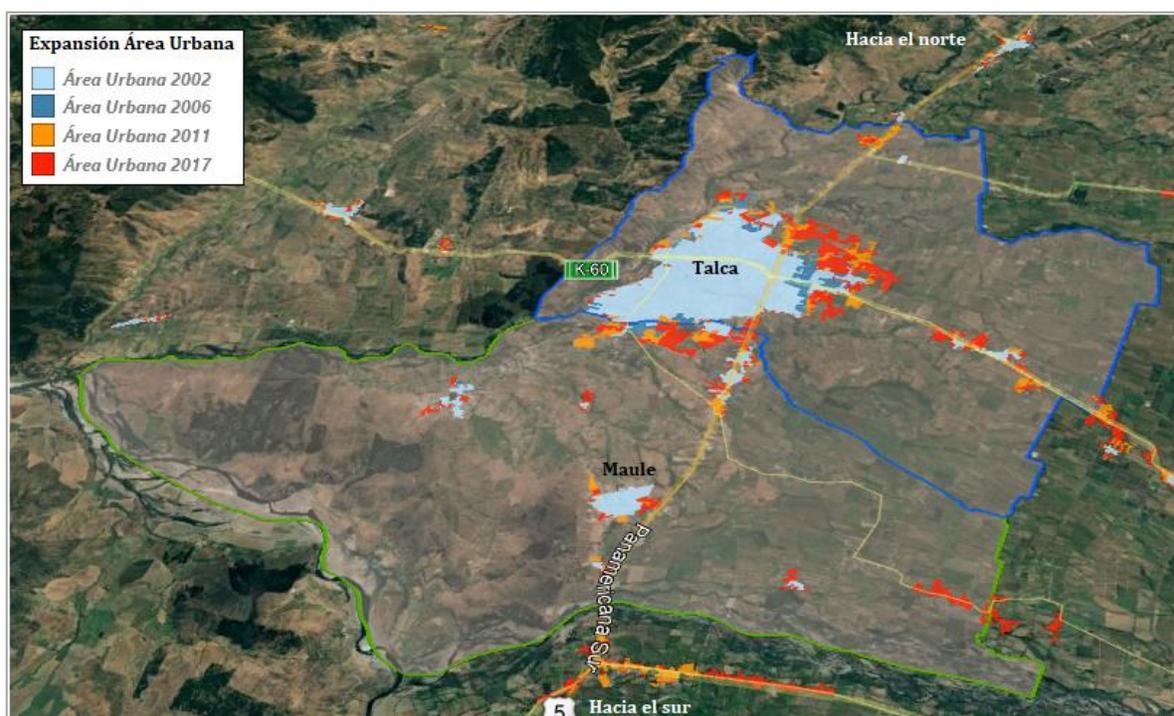
De las comunas de la provincia de Talca, Maule es la que presenta un mayor aumento de su población en el periodo intercensal 2002-2017. En el 2002 se registró una población de 16.837 habitantes, aumentando al año 2017 a 49.721 habitantes, lo que significa una variación positiva de



un 195,31%¹. Si se compara esta variación con el crecimiento del resto de las comunas de la provincia, Maule ha crecido 7 veces más que el resto de las comunas, siendo el promedio de variación poblacional provincial de un 25,2%.

La explicación a este fenómeno se debe a su localización contigua a la comuna de Talca, que es capital provincial y regional, lo que le confiere un importante peso gravitacional respecto de la atracción y concentración de población. En Maule entre los años 2002 y 2017 existió una importante expansión urbana en la zona de Culenar, como se observa en el siguiente mapa.

Mapa 3: Crecimiento urbano comuna de Maule y Talca, periodo 2002 al 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial del MIMVU.

Maule ha sido considerada una comuna rural desde sus inicios, no tan solo por tener un importante número de población rural, sino también por presentar una baja densidad poblacional y una actividad económica principalmente vinculada a la agricultura, al sector forestal y ganadero.

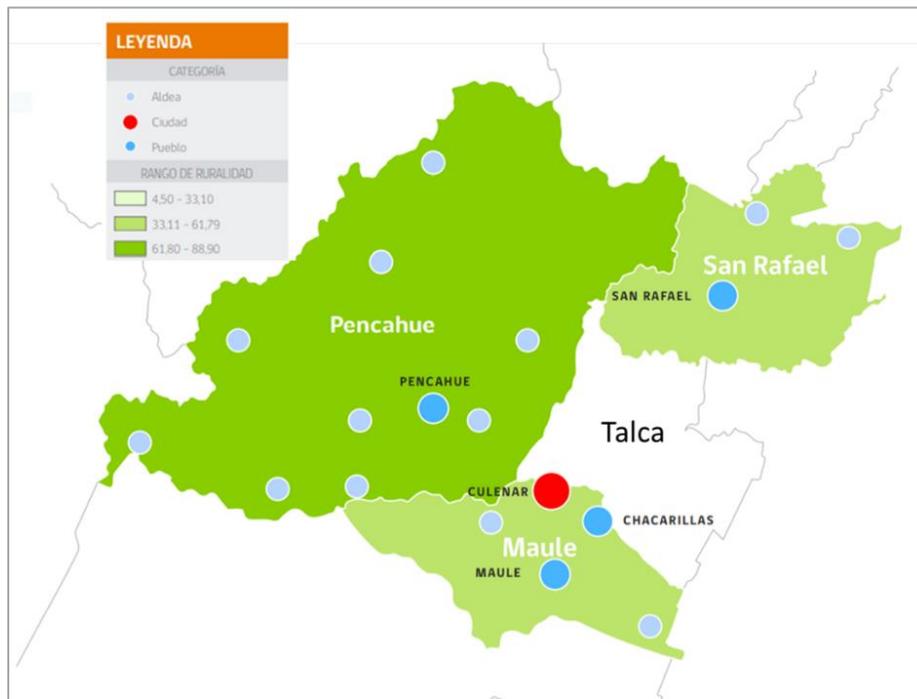
En el año 2015, los procesos de planificación desarrollado en la Región consideraban a la comuna de Maule como un territorio de planificación eminentemente rural, lo que se expresaba en la definición de territorios de planificación que dividió a la región en 9 zonas, territorios que fueron determinados de acuerdo a sus similitudes geográficas, dependencia de centros poblados,

¹ Biblioteca del Congreso Nacional. (junio de 2020). Reportes Estadísticos comuna de Maule.



infraestructura, recursos naturales y características e intereses comunes entre otros elementos², esta división asociaba a la comuna de Maule con las comunas de Pencahue y San Rafael, las que juntas conformaban el territorio de planificación “Maule Sur”, como se observa en el siguiente mapa.

Mapa 4: Territorio de Planificación “Maule Centro”



Fuente: Atlas Territorial Región del Maule, 2015

En ese momento no se consideraba una relación funcional entre Maule y Talca, de hecho, pertenecían a dos territorios de planificación diferentes, indicándonos esto que el aumento de población como la expansión que tendría la zona norte de Maule, hoy prácticamente conurbada con Talca no estaba en las proyecciones de planificación territorial de hace 6 años atrás, y que hoy tiene a la comuna de Maule enfrentada a nuevas zonas urbanas que requieren de provisión de servicios, cuestión para lo cual la comuna no estaba preparada. La tendencia de crecimiento de esta zona aún se mantiene, ya sea por su propia población (crecimiento vegetativo), como también por las migraciones que se producen desde las otras comunas de la región y por el importante impacto del mercado inmobiliario sin regulaciones en el territorio, lo que sin duda impacta la nueva configuración urbana de Maule.

² Atlas Territorial Región del Maule, Programa de Gestión para zonas Rezagadas, Gobierno Regional del Maule, 2015

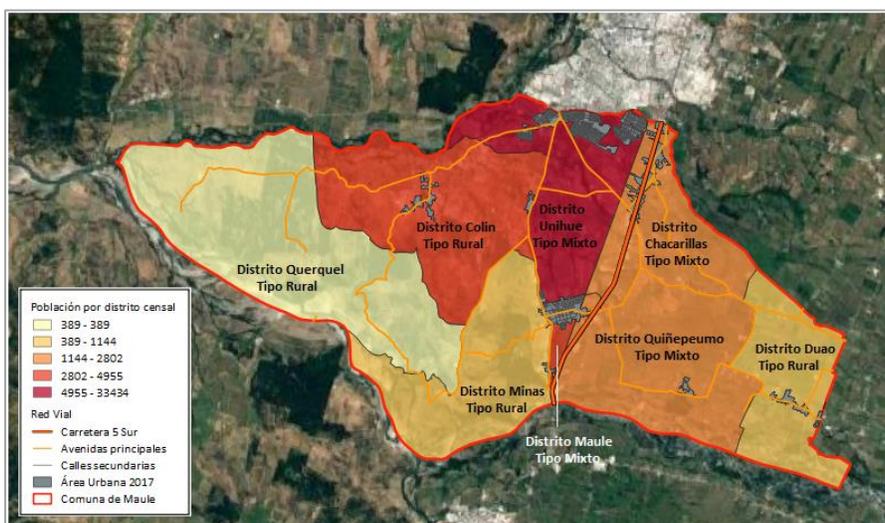


Estas condiciones hoy comienzan a configurar nuevos rasgos para la comuna, presionando a su histórica vocación rural y determinando nuevos usos de suelo, los que han debido ser considerados de manera reactiva en los instrumentos de planificación.

A partir de esto nace un importante desafío respecto del futuro del desarrollo territorial de la comuna de Maule, es decir la concepción de una comuna que se proyecta hacia el desarrollo urbano consolidando la ya existente conurbación de Culenar con la ciudad de Talca, o avanzar en la consolidación de otras centralidades a través de proyectos de nuevas villas al interior de la comuna, mejorando también los estándares de habitabilidad rural.

El territorio comunal se subdivide en 8 distritos censales³, de los cuales 6 son de tipo rural y 3 son de tipo mixto. El distrito censal que alberga la mayor población es justamente el que conecta con la ciudad de Talca, el distrito de Unihue. Este distrito tiene una población al año 2017 de 33.434 habitantes, lo que significa que posee el 67% de la población total de la comuna. Un 9,9% de la población reside en el distrito y pueblo de Maule, el cual es la capital comunal, y, por último, el 23% de la población restante se distribuye en los otros 6 distritos, de los cuales 4 son de tipo rural y 2 de tipo mixto.

Mapa 5: Población por distritos censales comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia en base a información INE, 2017.

Los grandes conglomerados urbanos están distribuidos principalmente en torno a la Ruta 5 Sur, en los distritos de Unihue, Maule y Chacarillas, y el resto de los pequeños conglomerados están ubicados en torno a las avenidas principales en los distritos más alejados de la Ruta 5 Sur, como Querquel, Duao, Colín y Quiñepeumo.

³ El INE establece divisiones comunales llamadas “distritos censales”, los que constituyen la división del territorio comunal que permite organizar el trabajo censal. En base a la cantidad de población y densidad de cada distrito, estos serán definidos como urbanos, mixto o rurales



1.2 HISTORIA DE LA COMUNA

Desde fines del siglo XVII, la actual región del Maule fue importante para los gobiernos de la época. Debido a su posición geográfica y por encontrarse en la frontera de los territorios dominados por el pueblo mapuche, el río Maule (“lluvioso” en mapudungun), era necesario de proveer una estructura político-administrativa para asegurar el desarrollo de los intereses del gobierno central.

Por tal motivo en 1742, José Manso de Velasco refundó San Agustín de Talca que había sido fundada inicialmente en 1692 por el gobernador Tomás de Poveda que había sido devastada por un alzamiento indígena en 1717⁴.

Lo importante era contar con un sistema de gestión de la administración central que tuviese centros poblados, distanciados entre sí, a no más de una jornada de viaje, facilitando las comunicaciones y el intercambio de mercancías entre a capital y los estos centros poblados.

Así, esta región, que contaba con condiciones especiales para la producción de cereales se vió favorecida al tener acceso al puerto de Constitución y a la comunicación fluvial. Posteriormente, entre 1855 -1913 se construye la red de ferrocarriles del sur lo cual consolidó la posición de Talca al crease en 1884, la Empresa de Ferrocarriles del Estado de Chile, dividiendo la red del Sur en tres secciones: Valparaíso-Santiago, Santiago-Talca y Talca al sur.

Otro hito de importancia económica para esta zona, fueron los ciclos trigueros de California (1848-1853) y Australia (1850-1857), que significó un auge económico por la exportación de cereales, pero así mismo una gran erosión de los suelos de la cuenca del río Maule, producto del monocultivo de trigo principalmente, que perdura hasta estos días.

Por su parte, la industria vitivinícola se desarrolla como una importante industria a fines del siglo XIX⁵. A partir de 1850 los productores y empresarios del rubro, invirtieron fuertemente en tecnología moderna, importaron nuevas cepas, implementaron sistemas de transporte y construyeron bodegas subterráneas. Así, por esos años concluyó el proceso de formación y transición de la industria vitivinícola chilena, y se inició el florecimiento de esta actividad económica que continúa dando importantes frutos en la actualidad al mejorar los sistemas de transporte y comercialización que se hicieron más eficientes.

Sin embargo, durante su historia, esta zona a sufrido importantes terremotos, como los de 1928 y 2010, principalmente, que han hecho retroceder los avances logrados anteriormente, perdiendo la relevancia que alguna tuvo entre las principales ciudades del país.

Comuna de Maule ha tenido varios nombres, originalmente llamada Peumo, cambia su nombre a Maule a inicios del siglo XX. En 1927, la sede comunal se traslada desde Duao hasta su localización que mantiene hasta hoy⁶.

⁴ Economía agrícola y sociedad tradicional. Talca (1742-1928) <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-804.html>

⁵ La cultura del vino en Chile. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3511.html>

⁶ https://www.ecured.cu/Comuna_de_Maule



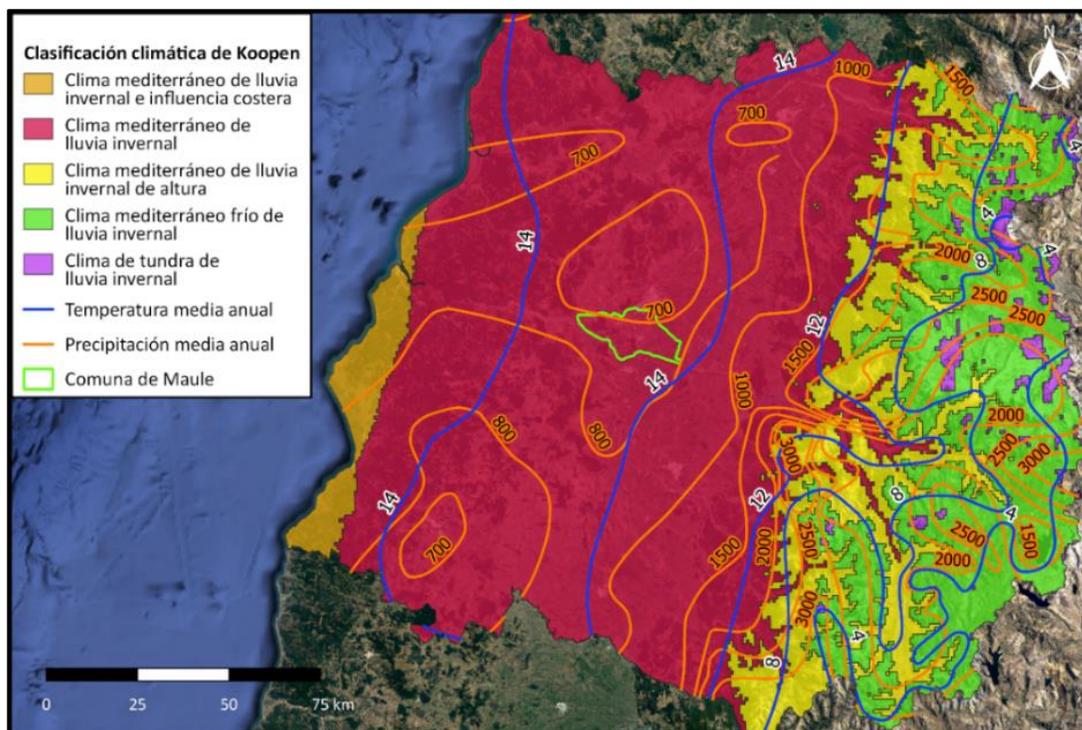
1.3 CARACTERIZACIÓN FÍSICA DE LA COMUNA

1.3.1 Clima

En términos generales la región presenta un clima templado cálido, el cual se caracteriza por la existencia de un verano predominantemente seco; un invierno frío, húmedo y lluvioso, con la concentración del 75% de las precipitaciones; con época de primavera y otoño de carácter transicional. De este a oeste el clima se modifica por las características del relieve, marcadas por las planicies costeras, cordillera de la costa, depresión intermedia y cordillera de los Andes, variando en temperaturas, lluvias, humedad y vientos.

La comuna de Maule al situarse en la depresión intermedia, tiene como barrera orográfica por su lado este a la Cordillera de la Costa, se presenta un clima continentalizado lo que impide que la acción moderadora del mar se haga sentir en la depresión central. Esto provoca una significativa amplitud de las temperaturas entre el día y la noche. Las características estacionales marcan un verano de estación seca prolongada con una duración de 4 a 5 meses, y una estación de invierno lluviosa con temperaturas mínimas bastante bajas.

Mapa 6: Contexto climático de la Región y comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial del Ministerio del Medio Ambiente.



La temperatura máxima promedio ha variado desde los 21,8°C en 1970, a 22,6°C en el año 2020, observando un aumento de 0,8°C. En cuanto a la temperatura mínima diaria, ha variado desde los 6,6°C al año 1970, a 7,2°C en el año 2020, lo que significa un aumento de 0,6°C. En cuanto a la precipitación máxima diaria, se ha observado una variación heterogénea, pero con una tendencia negativa. En el año 1970 la máxima precipitación diaria fue de 125,1 mm diarios, lo que disminuyó a 106,6 mm diarios en el año 2020.

1.3.2 Hidrografía e Hidrología

La comuna de Maule se encuentra inserta en la cuenca hidrográfica del río Maule, que tiene una superficie de 20.300 km². Es de alimentación glacio-pluvial de tipo exorreica, lo que significa que sus aguas provienen de los deshielos de la cordillera de los Andes, y terminan por desembocar en el mar.

Debido a las características del relieve, la cuenca del Maule se subdivide en un mosaico de 9 subcuencas principales; Río Maule Alto, Río Melado, Maule Medio, Maule entre Loncomilla y Río Claro, Maule Bajo, Río Claro, Río Loncomilla, Río Perquillauquén Alto y Perquillauquén Bajo. Entre las fuentes superficiales de mayor envergadura de la cuenca, se pueden contar los ríos Maule como su principal tributario, y los ríos secundarios; Claro y Lircay al norte; el Melado y Cipreses en la zona cordillerana; Putagán, Ancoa, Achibueno y Longaví, todos afluentes del Loncomilla en la parte central; y Perquillauquén, Ñiquén, Cauquenes y Purapel en la zona sur poniente.

Los mayores caudales se concentran en los meses fríos, principalmente en invierno, debido a que en ese periodo ocurren las mayores precipitaciones en la cuenca. Mientras que a medida que se aproxima a la cordillera de Los Andes, los caudales en las cuencas presentan alzas en los meses de primavera, debido a los deshielos de las precipitaciones caídas en forma sólida en la zona cordillerana y precordillerana.

El río Maule tiene una longitud aproximada de 240 km de largo, desde que nace en los 2.219 msnm en la cordillera de los Andes, hasta que desemboca al norte de la ciudad de Constitución. A los 117 km de recorrido, el río entra en el territorio de la comuna de Maule, extendiéndose en aproximadamente 33 km hasta salir del límite comunal, siguiendo su curso hacia el mar. Esto posiciona a la comuna de Maule como un territorio estratégico en el cuidado y protección de sus aguas y ecosistemas que se forman a partir de él.

En cuanto a su caudal, la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, tiene en distintos puntos de la cuenca estaciones fluviométricas que miden caudales en distintas altitudes de los ríos. Para aproximarnos a las variaciones del caudal en el tiempo, existe una estación ubicada en la comuna de Maule llamada “Río Maule en Longitudinal” ubicada entre río Claro y Loncomilla. Los caudales anuales promedios registrados en esta estación, evidencian una disminución de un



66% desde el año 2019, lo que corresponde a una variación de $-137,4 \text{ m}^3/\text{sg}$. Lo anterior se refleja en el siguiente cuadro, en donde se observan los caudales promedios mensuales para el periodo 2001-2009 y 2011-2019, representando las disminuciones en promedio que ha tenido el caudal en los meses del año, en donde se evidencia una baja más significativa en los meses desde julio a diciembre, meses que por lo general presentan el mayor caudal en el año.

Gráfico 1: Caudales medios mensuales estación fluviométrica “Río Maule en Longitudinal”

promedios periodo 2001-2010 y 2011-2019



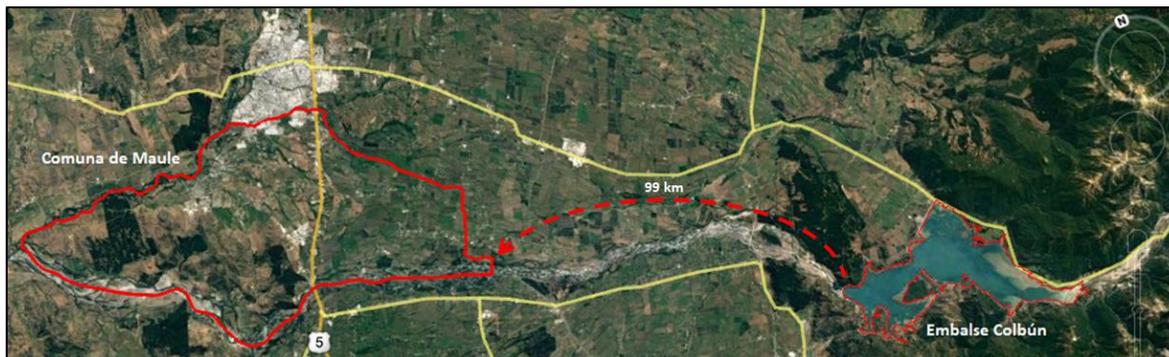
Fuente: Elaboración propia a partir de información hidrometeorológica DGA.

En cuanto a las masas lacustres, si bien la comuna de Maule no tiene lagos, lagunas o embalses en su territorio, la cuenca del Maule cuenta con lagunas y embalses, dentro de los más importantes se encuentran los embalses Colbún, Machicura, Melado, Ancoa, Bullileo, Digua y Tutuvén, y las lagunas del Maule y La Invernada. Complementariamente, la cuenca cuenta con 2.670 ha de humedales, en su mayoría de tipo altoandino, que forman parte de la red de regulación de ciclo hidrológico.

Como un factor importante de análisis, la comuna de Maule se encuentra a 99 kilómetros del embalse Colbún, el cual es uno de los más grandes reservorios artificiales de agua en la cuenca. Este embalse interfiere el curso natural del río Maule, embalsando sus aguas y ocasionando irrupción en las dinámicas y acciones físicas, químicas y biológicas, que tiene ha tenido el río a lo largo de su recorrido en la cuenca y afectando en la disponibilidad de agua para los territorios ubicados luego de esta intervención, de entre ellos la comuna de Maule. Este embalse tiene una capacidad de almacenamiento de 1.544 millones de m^3 , destinados principalmente a uso de riego y energía.



Mapa 7 Ubicación embalse Colbún

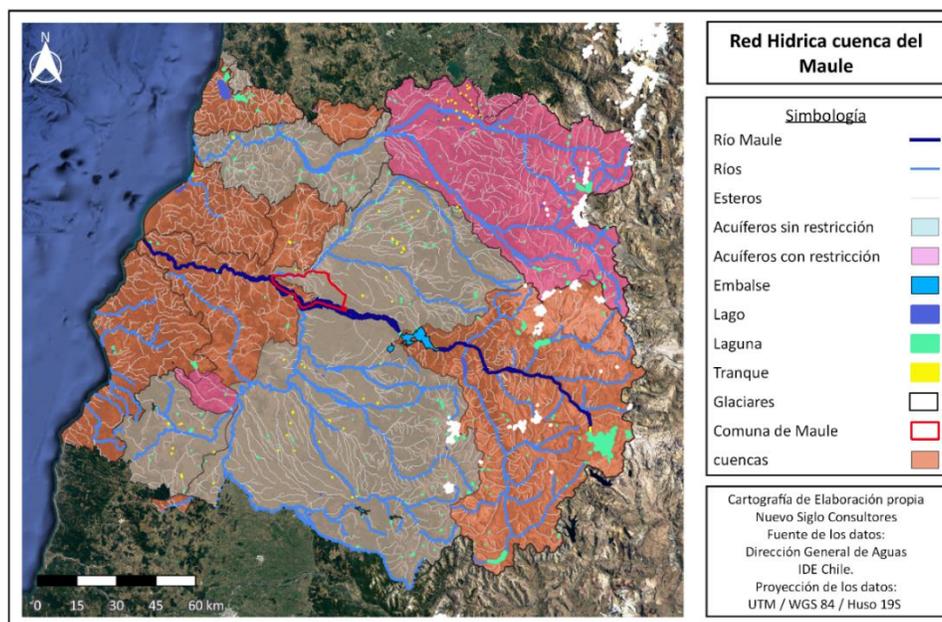


Fuente: Google Earth

Otro recurso hídrico importante para el ciclo hidrológico son los glaciares, existen 62 en la cuenca del Maule. En conjunto constituyen una superficie aproximada de 2.250 km², los que en su mayoría son glaciares de montaña y se encuentran en los inicios del Río Maule Alto, Río Melado, Río Loncomilla. Se ha evidenciado con el pasar de los años que los deshielos ocurren cada vez más temprano dentro de la temporada, y que las tasas de reparto se ven significativamente reducidas en los meses de enero y febrero.

Por último, la cuenca posee 13 acuíferos de los cuales 7 están declarados con restricción, lo cual es un instrumento utilizado por la Dirección General de Aguas para proteger Sectores Hidrogeológicos de Aprovechamiento Común (SHAC) donde existe un grave riesgo de descenso en los niveles freáticos del agua.

Mapa 8: Recursos Hídricos en la cuenca del Maule



Fuente: Elaboración propia, a partir de información espacial obtenida de IDE Chile.



Como ya se ha mencionado, la comuna de Maule se enmarca en un punto central en la cuenca, pasan por ella las aguas del río Maule luego de haber tenido abundantes interacciones desde los deshielos de los glaciares, aportes de abundantes ríos tributarios secundarios y terciarios, lagos y lagunas, y el embalsamiento de sus aguas. Por lo que, la cantidad y calidad de agua que llega a la comuna dependerá de las distintas dinámicas ejercidas con el río cuencas arriba.

A escala local, la comuna se enmarca en la intersección de 3 subcuencas, nombradas todas en relación a su río tributario principal, por el norte se encuentra la subcuenca del río Claro con un área de 3.064,73 km², por el sur se encuentra la subcuenca del Río Maule (entre Río Loncomilla y río Claro) con un área de 340,59 km², y por el este se encuentra la subcuenca de "Maule Medio" con un área de 943,15 km².

Como parte de los recursos hídricos del territorio comunal se enmarca el paso del río Maule por el sur con una extensión de 33 kilómetros, el cual a la altura del sector Santa Rosa recibe el aporte de las aguas del río Loncomilla, uno de los sistemas hídricos más importantes del sector sur de la cuenca, ya que en él se drenan las aguas de gran parte de los ríos que nacen y escurren desde la cordillera de los Andes hacia la depresión intermedia.

Además, por el límite noroeste escurren las aguas del río Claro, el cual nace en la cordillera de los Andes a la altura de la laguna Mondaca en los 2600 msnm aproximadamente, drenando sus aguas hasta la localidad de Los Hornos, en donde se desvía hacia el sur y cuando entra en la comuna de Talca recibe el aporte del río Lircay, que también nace en la cordillera de los Andes. Finalmente, el río Claro entra al territorio comunal drena por todo su límite noroeste por 17 kilómetros hasta conectarse con el río Maule en el sector de Perales.

Los ríos o cursos de agua superficiales permiten el desarrollo de ecosistemas ribereños, que cumplen funciones esenciales en la transición de los hábitats terrestres a los hábitats acuático, ya que permiten procesar mayor cantidad de materia orgánica, capturar más nitrógeno, mejorar la cantidad y calidad del agua, facilitar el procesamiento de contaminantes y regular la temperatura y luz que ingresa a los ecosistemas acuáticos.

En este sentido, la comuna de Maule está ubicada en una zona de alto valor ecológico, al tener integrado en su territorio una extensión de 50 kilómetros de zona ribereña río. Es importante mencionar, que además estos ríos se configuran como un patrimonio natural de alto valor para los habitantes de Maule, en un sentido recreacional en las épocas de verano es utilizado como zonas de baño y pesca por la comunidad.

Además de estos importantes recursos hídricos, escurren por el territorio comunal 6 esteros; en el sector de Santa Rosa está el estero Lavadero que escurre hacia el río Maule, en Numpai nace el estero Santa Herminia que escurre hasta el sector de Querquel y termina por drenar sus aguas en el río Claro. En el sector de Maule nacen dos esteros; el estero Colín que drena hacia el oeste, se conecta con el estero Santa Herminia y terminan por drenar sus aguas en el río Claro; y el estero Miseria que drena hacia el noroeste conectándose con el estero Calicanto, que nace a la altura del sector de Chacarillas y termina por drenar sus aguas en el río Claro. Finalmente, pasa por el límite

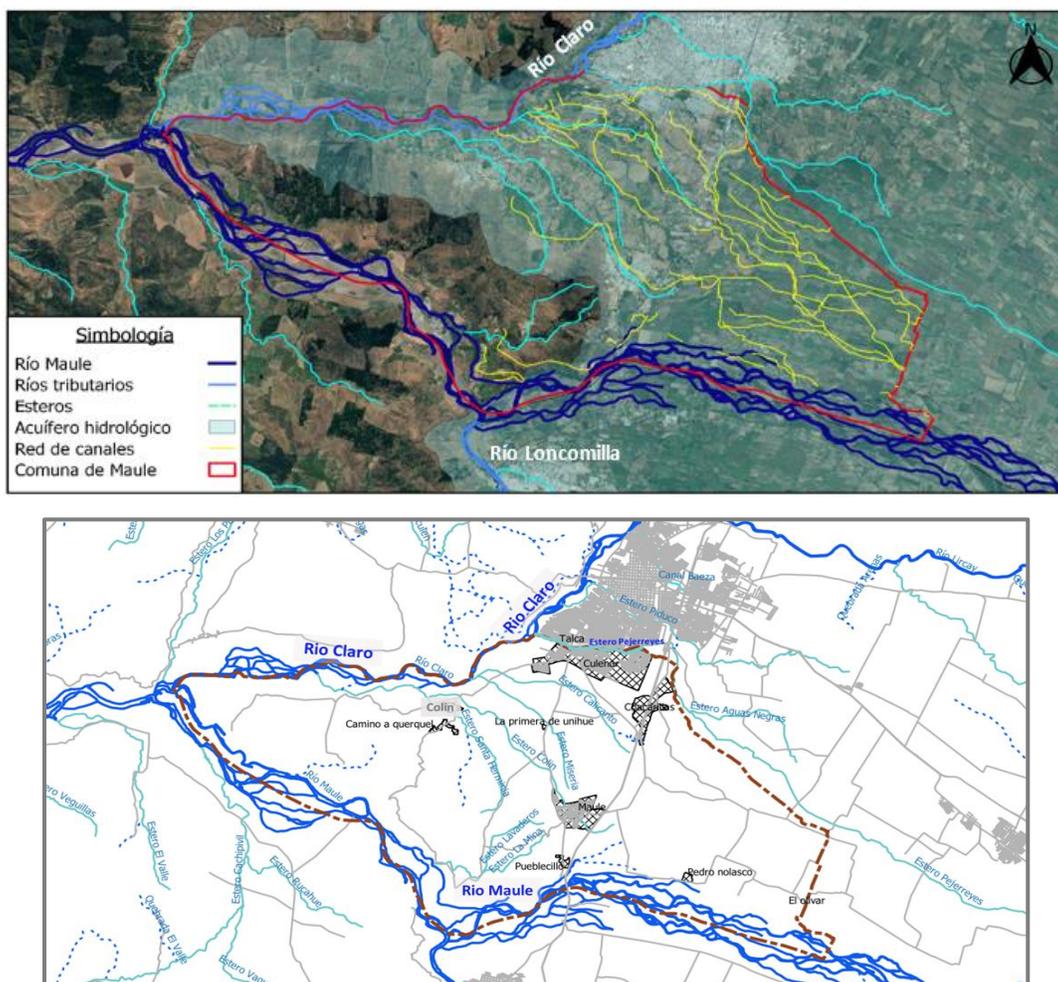


comunal entre Talca y Maule el estero Pejerreyes el cual nace del embalse Colbún recorriendo más de 100 kilómetros hasta drenar sus aguas en el río Claro. Algunos directivos de la municipalidad evidencian problemas de contaminación en el estero Pejerreyes por vertido de aguas grises.

Además de los esteros, existen alrededor de 43 canales ubicados desde Colín hasta Duao, sector reconocido como el valle regado. En algunos se presentan problemas de contaminación por mal manejo de riles de las empresas

Finalmente, en cuanto a la hidrología del territorio comunal tiene un sistema hidrológico de 178 km² que es parte del acuífero Maule Medio Norte, el cual abarca aproximadamente un 78% de la superficie comunal.

Mapa 9: Contexto hídrico e hidrológico comuna del Maule



Fuente: Elaboración propia, a partir de información espacial obtenida de IDE Chile.

El río Maule registra antes de entrar en el territorio comunal, intervenciones que han impactado sobre el curso de las aguas, desvío de aguas y a los sistemas de riego. En la zona del puente de Maule



se registran cambios constantes en el curso del río y la cantidad de agua como consecuencia de la explotación de material.

En el tránsito del Maule por la comuna también se evidencia la presencia de conflictos medioambientales por la presencia de actividades como la extracción de áridos, material fluvial, no siempre con estudios de evaluación de impacto medioambiental. Esta situación se aprecia en la actividad de empresas que intervienen el río, "chancadoras" autorizadas y no autorizadas, lo que también impacta ambientalmente a otras zonas de la comuna.

Concluyendo, la red hídrica se configura como un sistema complejo que tiene incidencia en toda la extensión de una cuenca, al constituirse como un régimen de circulación lineal, vectorial, jerarquizado y estructurado para trasladar sedimentos y fluidos vitales, a través de toda la extensión de la cuenca hasta su desembocadura, realizando en el camino complejas reacciones dinámicas, mecánicas, energéticas, químicas y bioquímicas, con el propósito de dar sustento en todo su recorrido a la vida en la cuenca, en sus diferentes formas.

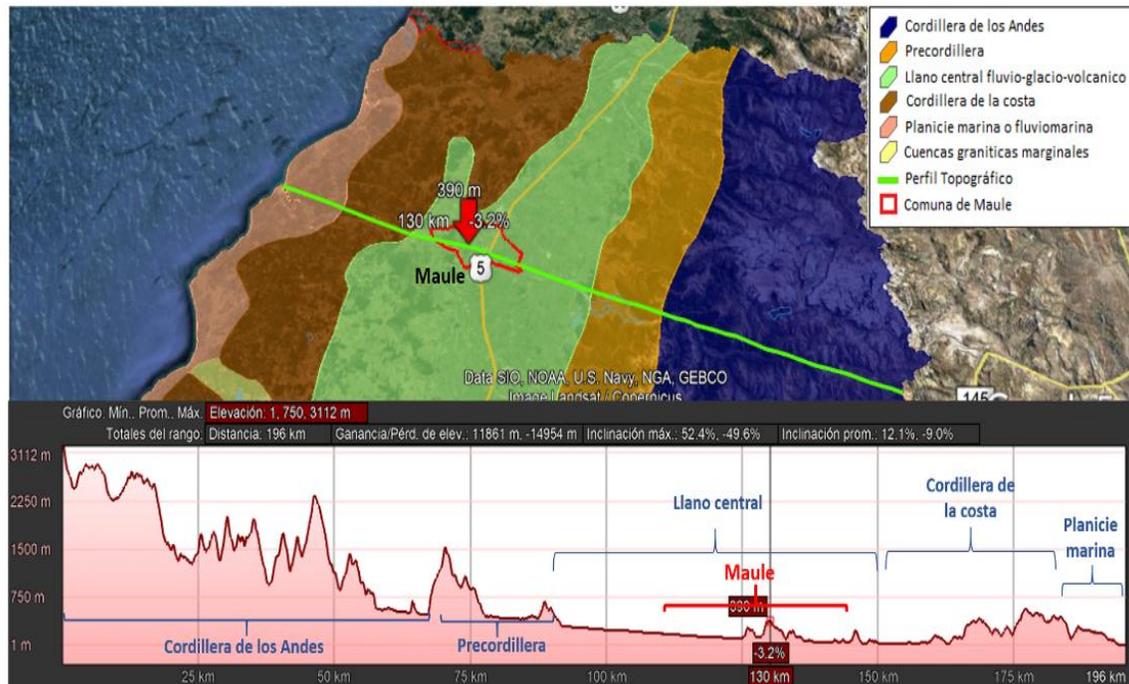
Al configurarse como un sistema de valor integral para la cuenca, cualquier efecto negativo en su cauce principal o en sus ríos tributarios, ya sea la interrupción o la contaminación puede modificar y alterar el flujo normal del ciclo hidrológico del agua provocando serios trastornos en el clima de la tierra, en los procesos isostáticos (movimientos de la tierra o litosfera) y en la conservación de diversos ecosistemas. Por estos motivos es fundamental conocer cómo se configuran los sistemas hídricos que tienen incidencia en un territorio, de modo de que su gestión no altere las posibilidades de abastecimiento de los distintos ecosistemas albergados en una cuenca.

1.3.3 Geomorfología

Desde los tiempos precámbricos los procesos tectónicos de subducción de la placa de Nazca con la placa oceánica han dado forma a al relieve continental. La región del Maule contiene una morfología representada de este a oeste por Cordillera de los Andes, Precordillera, Depresión Intermedia o Valle Central, Cordillera de la Costa y Planicies Litorales. La comuna del Maule se encuentra en la depresión intermedia a 125 km de la Cordillera de Los Andes, a 10 km de Cordillera de la Costa y a 70 km de la costa.



Mapa 10: Unidades Geomorfológicas y Perfil Topográfico Eje Este - Oeste



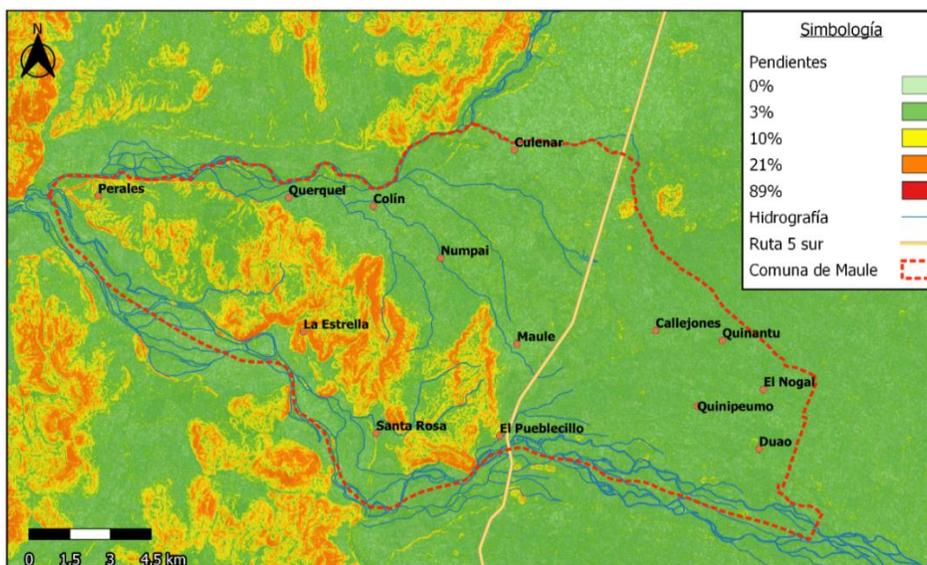
Fuente: Elaboración propia en programa Google Earth.

Gran parte del territorio comunal presenta aspecto de planicie muy suavemente ondulada, plana en algunos sectores con pendientes de 0% al 3%, lo que abarca una superficie distribuida desde el sector de Colin hasta Duao, se le reconoce como el “Valle Regado” al tener un mejor acceso al sistema de abastecimiento de agua por canales.

En cambio, hacia el oeste, el terreno se levanta formando una cadena montañosa con pendientes desde el 10% al 89%, en donde la cumbre más alta alcanza los 390 m.s.n.m. Esta cadena de montañas pertenecientes al inicio de la cordillera de la costa, se reconoce como una zona de tipo seco, caracterizada por la actividad forestal abastecida solo de agua lluvia. Por otra parte, frente a esta zona de seco, en el sector de Colin se presenta un clima de valle más templado, cálido y con baja circulación de vientos con dificultades o problemas de acceso al agua por lo que se caracteriza por tener una gran cantidad de cultivos en invernaderos.



Mapa 11: Modelo de pendientes territorio comunal



Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Centro de Información de Recursos Naturales, disponibles en IDE Chile.

1.3.4 Geología

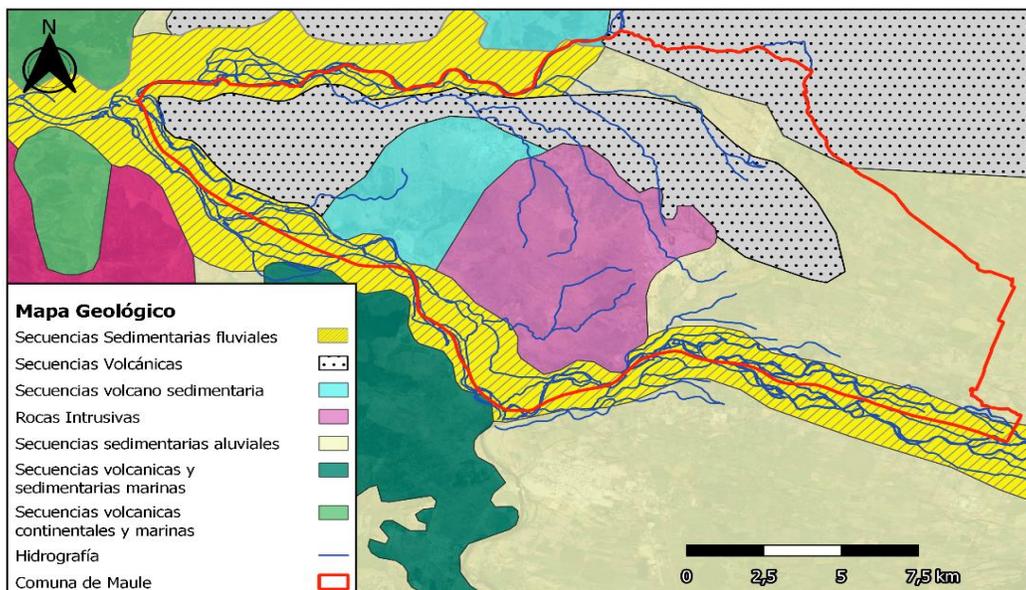
La descripción geológica del territorio comunal se divide en 4 tipos de composiciones geológicas formadas desde el Mesozoico al Cenozoico. Se presentan principalmente secuencias sedimentarias diferenciadas en dos tipos, los depósitos o abanicos aluviales conformados por sedimentos de tamaño grueso (principalmente bloques y gravas), con paños de arenas, limos y arcillas. Estos depósitos se caracterizan por tener una topografía plana, que se ve interrumpida por terrazas de erosión formadas por secuencias de sedimentos fluviales de grava, arena y limo, en las cercanías y cauces de los ríos principales.

En gran parte del sector oeste de la comuna se presentan secuencias volcánicas (principalmente cenizas) compuestas por piroclastos y riolitas, los cuales poseen una escasa permeabilidad superficial, debido a lo cual se ha desarrollado sobre ellos una densa red de drenes menores, alimentados por acumulación de lluvias invernales. Además, hay un área más pequeña con secuencias volcano-sedimentarias compuestas principalmente andesita y caliza. La mayoría de estos depósitos se caracterizan por ser un sedimento débilmente compactado, lo cual determina una alta porosidad y buena permeabilidad, lo que permite un adecuado drenaje de las aguas superficiales.

Finalmente se presenta un área conformada por rocas intrusivas o plutónicas compuestas por diorita, manzodiorita, granodiorita, monzogranito, caracterizadas por formarse en depósitos laháricos y de flujos piroclásticos de carácter ácido.



Mapa 12: Composiciones geológicas comuna de Timaukel



Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida del Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile, disponible en IDE Chile.

1.3.5 Suelos

Para diferenciar las características del suelo, la capacidad de uso es una clasificación técnica interpretativa, basada en los efectos combinados del clima y las características permanentes del suelo. Tiene por objetivo, agrupar los suelos para señalar su relativa adaptabilidad a ciertos cultivos propios de una zona, además de indicar las dificultades y riesgos que se pueden presentar al usarlos.

Las clases para definir la capacidad de uso son ocho, las cuales se ordenan de acuerdo con sus crecientes limitaciones y riesgos en el uso. A continuación, se describen los suelos que contiene la superficie comunal:

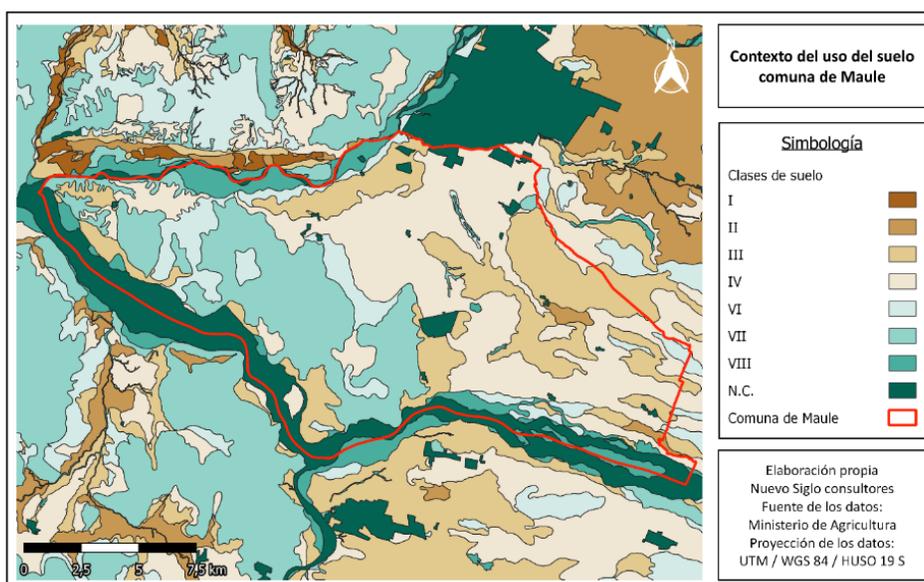
- **Clase I:** Son suelos cultivables sin limitaciones que restrinjan su uso. Se trata de suelos planos, profundos, bien drenados, fáciles de trabajar, con buena capacidad de retención de humedad, con una buena fertilidad natural. Este tipología de suelo no se encuentra presente en el territorio comunal.
- **Clase II:** Son suelos cultivables con ligeras limitaciones de uso y moderados riesgos de daño. Son suelos planos con ligeras pendientes, profundos a moderadamente profundos, de buena permeabilidad y drenaje. Están distribuidos en el valle regado y corresponden al 0,7% de la superficie comunal.
- **Clase III:** Son suelos cultivables con moderadas limitaciones de uso, restringen la elección de cultivos, aunque pueden ser buenos para ciertos cultivos espaciales. Son de topografía plana o moderadamente inclinada, poca profundidad y la permeabilidad varía de lenta a



muy rápida. Los suelos de esta clase requieren prácticas especiales de conservación. Están distribuidos en el valle regado correspondiendo al 21% de la superficie comunal.

- **Clase IV:** Estos suelos son cultivables, pero requieren de un manejo muy cuidadoso y, por ello, pueden estar adaptados sólo para dos o tres de los cultivos comunes y la cosecha producida puede ser baja con relación a los gastos sobre un período largo de tiempo. Se distribuyen en el valle regado y es la clase con mayor superficie abarcando un 32% de la superficie comunal.
- **Clase VI:** Son inadecuados para los cultivos agronómicos y su uso está limitado para pastos y forestación. Están distribuidos en la cadena montañosa y abarcan un 8,3% del territorio.
- **Clase VII:** Al igual que la clase VI, su uso está limitado a pastoreo y forestación. Son de pendientes muy pronunciadas (hasta 60%), con topografías muy irregulares y disectados; suelos muy delgados, humedad excesiva (pobremente drenados), y el clima es desfavorable durante la estación de crecimiento. Están distribuidos en la cadena montañosa abarcando un 20% del territorio comunal.
- **Clase VIII:** Estos suelos no tienen valor agrícola o forestal, su uso está limitado solo a la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas. Están distribuidos próximos a los cauces de ríos Maule, Claro y a los esteros, abarcando un 5,4% del territorio comunal.
- **No Catalogados:** los suelos no catalogados se deben principalmente a las áreas que no están disponibles para usos agrícolas o forestales como las zonas urbanas y las cajas de los ríos.

Mapa 13: Distribución clases de suelos de la comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial disponible en IDE Chile.



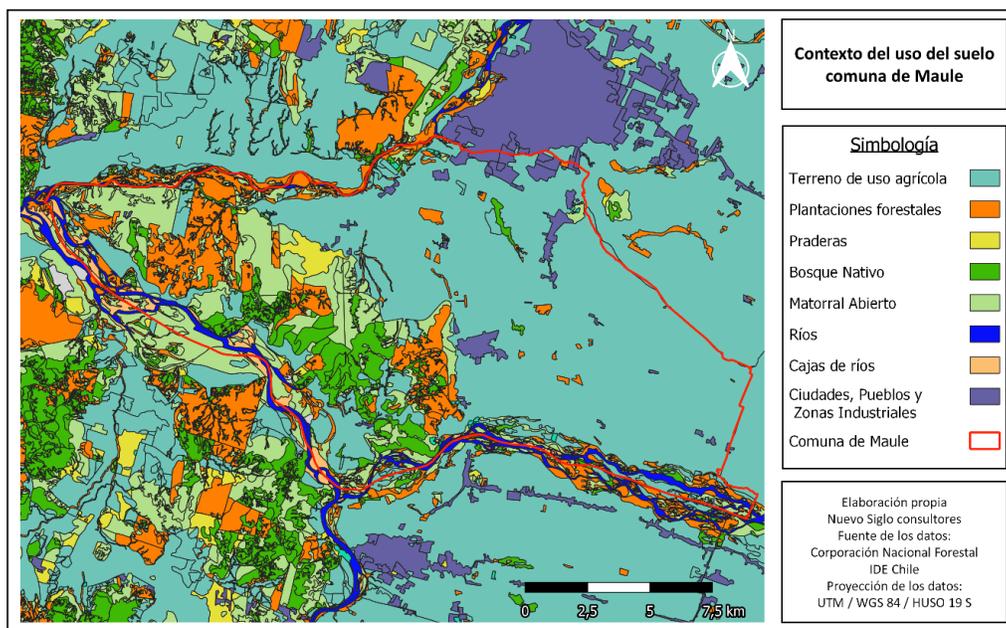
En resumen, la comuna posee mayoritariamente suelos cultivables de clase III y IV distribuidos principalmente en la zona de valle regado, desde Colin a Duao, lo que coincide con la fuerte actividad agrícola que se desarrolla en ese sector. En su cadena montañosa posee suelos de clase VI y VII lo que también coincide con la actividad forestal y de pastoreo. Bordeando a las cajas de los ríos se observan suelos de clase VIII, los cuales están limitados a la vida silvestre y finalmente, los suelos no catalogados ya que no pueden tener uso agropecuario al corresponder a áreas urbanas y a las cajas de los ríos.

1.3.5.1 Uso de suelo

Para caracterizar el uso del suelo del territorio comunal, la fuente oficial más actualizada que existe es el catastro de uso de suelo del año 2016 de Corporación Nacional Forestal (CONAF).

Este catastro señala que, a nivel comunal el 56% del uso corresponde a actividad agrícola, lo que para ese año abarcaba una superficie de 136,2 km². El 23,5% del territorio correspondían a zonas de bosque mixto, nativo y matorrales, lo que abarca una superficie de 57 km², distribuidas principalmente en el sector de la cadena montañosa. Las áreas urbanas e industriales solo ocupan el 3% de la superficie y están ubicadas principalmente al centro de la comuna en la capital de Maule y en el sector de Culenar. El 17% del uso restante se divide entre la superficie que abarcan los ríos y las zonas sin vegetación.

Mapa 14: Catastro uso de suelo comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial de CONAF disponible en IDE Chile.



1.3.5.2 Análisis multitemporal de la producción agrícola en Maule

Dadas las condiciones excepcionales de tipo de suelo de carácter “cultivables” y la disponibilidad de agua para el desarrollo de la actividad agrícola, la disponibilidad de suelo agrícola representa un activo natural de la comuna.

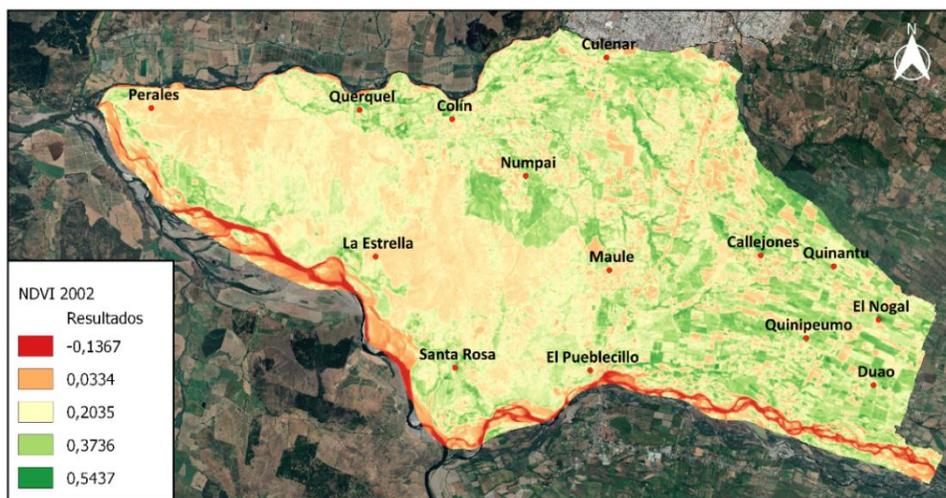
Ahora bien, debido a los fuertes aumentos demográficos y la expansión de las zonas urbanas que han instalado en el Maule una veloz dinámica de urbanización, sumado a los índices de cambio climático que afectan a la comuna, se establece que el suelo agrícola es un recurso finito, respecto de esto y de los cambios que se han presentado en la comuna vinculado al uso de suelo, hemos desarrollado un análisis “Multitemporal de la producción agrícola” con el objeto de evaluar como estas nuevas condiciones han modificado los patrones de distribución de la actividad agrícola, que es parte de la identidad rural de la comuna. El análisis se desarrolla aplicando técnicas de teledetección y percepción remota en conjunto con los Sistemas de Información Geográfica.

Para realizar el análisis multitemporal de la producción agrícola de la comuna del Maule, se determinó realizar comparaciones de la producción agrícola para 4 momentos temporales en época de verano de los años 2002, 2014, 2017 y 2020, identificando los lugares donde se desarrollan cambios en las masas vegetales producidos por la presencia o ausencia de producción agrícola.

Con este fin se aplicó el Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDV), para cada momento temporal y así poder comparar los cambios producidos en el tiempo, ya que este índice nos permite estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación.

Los resultados de los NDVI se expresan en valores de -1 a 1, donde los valores positivos indican presencia de vegetación, y cercanos a cero o valores negativos indican ausencia de vegetación, ya sea por suelos desnudos, extensión urbana, deforestación, incendios, o por presencia de cuerpos de agua.

Mapa 15: NDVI comuna de Maule año 2002



Fuente: Elaboración propia.

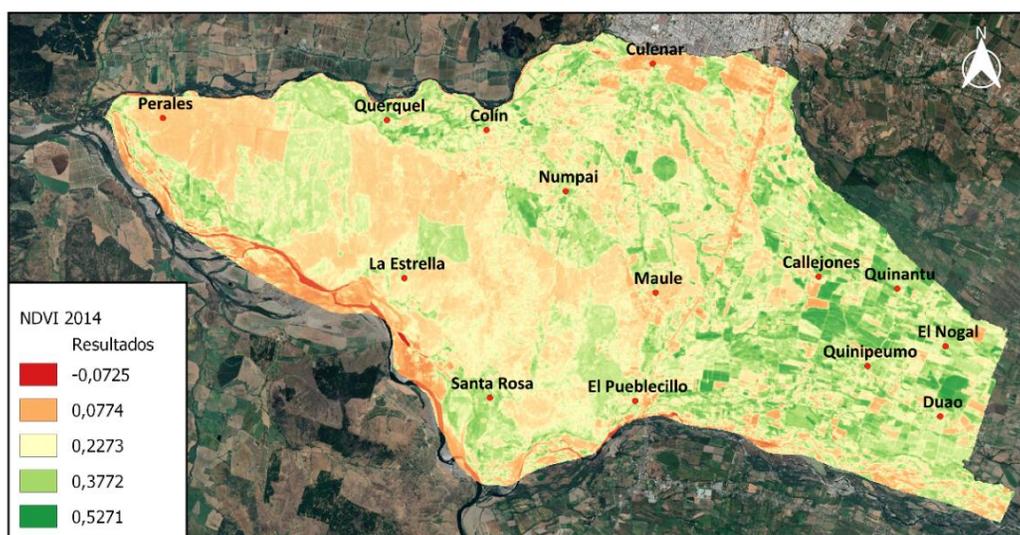


Para el año 2002 los resultados arrojados nos permiten evidenciar que la actividad agrícola se extendía por todo el territorio, mostrando un verde vigoroso la zona de cultivos que para ese año comprendía toda la zona del valle regado, desde Querquel hasta Duao y por el norte hasta Culenar.

Se ven en color pastel las tierras para ese año descubiertas de vegetación las cuales están distribuidas principalmente por el sector de la cadena montañosa desde Santa Rosa hasta Perales, y en el centro del valle en los sectores de Maule hacia el norte y unas pequeñas áreas en la zona de Numpai y Colín.

En el año 2014 se aprecian cambios evidentes, gran parte del sector centro al poniente de la Ruta 5 Sur presenta superficie con color más tendiente al rojizo en especial en la zona de Culenar, la cual para ese año tenía establecido un nuevo polo de urbanización. Además, se ve que las zonas de Colín y Numpai se mantienen con colores pasteles apreciándose un crecimiento de esta superficie.

Mapa 16: NDVI comuna de Maule año 2014

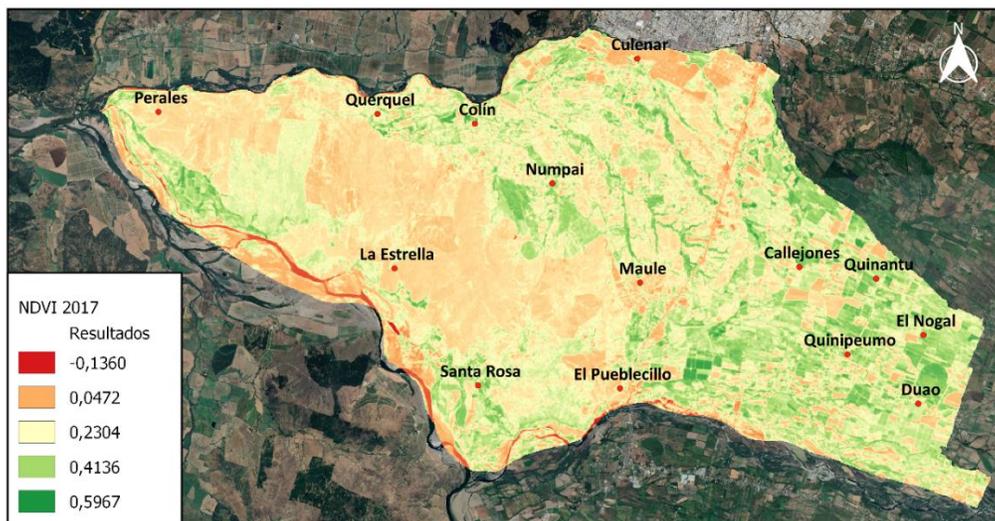


Fuente: Elaboración propia.

En el año 2017 se evidencia un incremento de las zonas sin vegetación en el sector central de la comuna, desde Maule a Culenar se notan claramente una mayor superficie sin vegetación. Además, se comienzan a ver zonas del sector oriente como Callejones y al Sur de Quinipeumo.



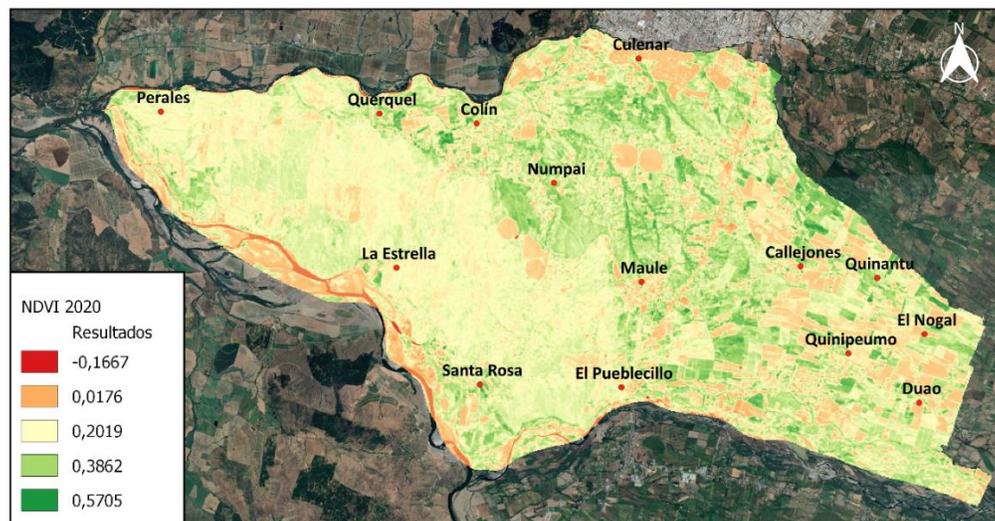
Mapa 17: NDVI comuna de Maule año 2017



Fuente: Elaboración propia.

Al año 2020 se evidencia un incremento de las superficies sin cultivos en el sector desde Callejones a Duao, en el sector centro se ven algunas superficies nuevamente verdes por Maule y Numpai, pero en el sector desde Colín hasta Culenar se aprecia una disminución de la superficie cultivada con terrenos de color pastel.

Mapa 18: NDVI comuna de Maule año 2020



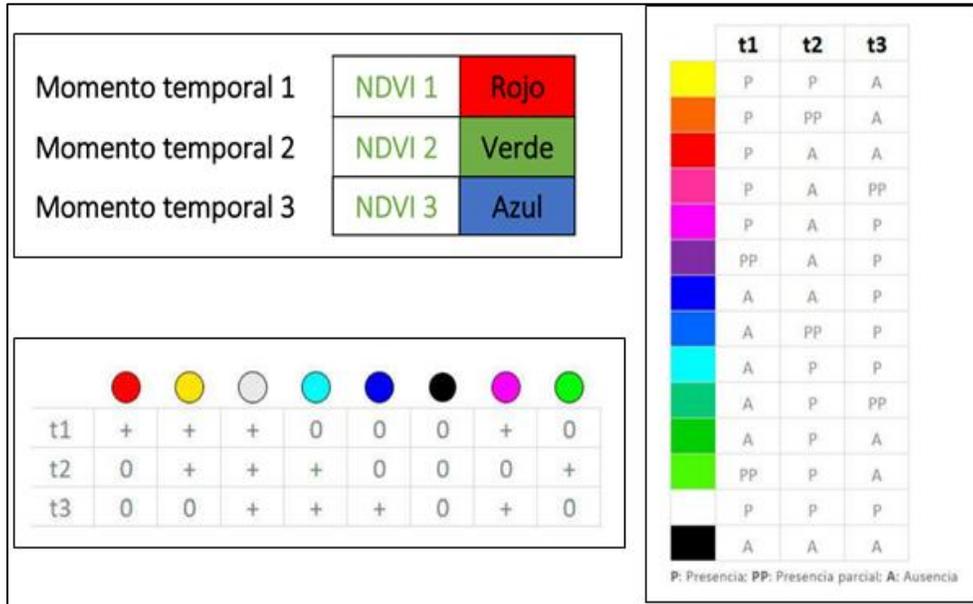
Fuente: Elaboración propia.

Para poder generar un mejor análisis de las zonas de cultivo, y de la pérdida de vegetación de la comuna de Maule durante los 3 momentos temporales, se realizaron 3 NDVI multitemporales. Para su interpretación deberemos acudir a la paleta de colores que resulta de la combinación cromática de los NDVI por cada canal de banda (RGB). A continuación, se muestran 2 paletas de colores que



ayudan a la interpretación de los resultados obtenidos de la combinación de NDVI por los respectivos canales.

Tabla 1 Colores de interpretación análisis multitemporal



Fuente: Geoinnova.

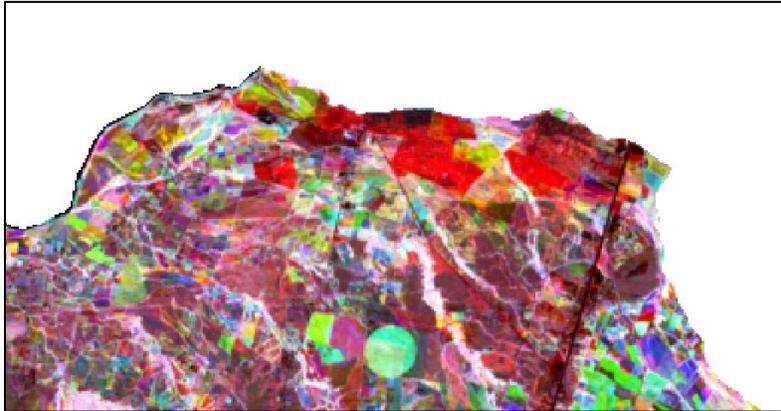
Como se aprecia en la paleta de la izquierda, según sea el color indica para el t1, t2, t3 una sigla, la letra “P” indica presencia de cultivos, la sigla “PP” indica presencia parcial de cultivos y la sigla “A” indica ausencia de cultivos. Se evidencian en colores negros zonas con ausencia de vegetación en 3 momentos temporales, en color amarillo presencia de vegetación en 3 momentos temporales, y los colores intermedios las variaciones entre un momento temporal y otro, con ausencias, presencias o presencias parciales.

En los NDVI multitemporales “2002 – 2014 – 2017” se observa en el sector de Culenar tonos rojos que indican presencia de vegetación en el momento temporal 2002, pero ausencia de vegetación en los momentos temporales 2014, 2017, y 2020, es decir, desde el 2014 al 2020 podemos ver la disminución de la vegetación en esa área producto de la extensión urbana y de las distintas influencias que ejerce en su entorno. Por esto, en el NDVI multitemporal “2014 – 2017 – 2020” el sector de Culenar pasó a ser negra y en tonos grises oscuros, ya que tiene ausencia de vegetación en los 3 momentos temporales.

A continuación, se presenta el ejemplo con un zoom realizado al área mencionada:

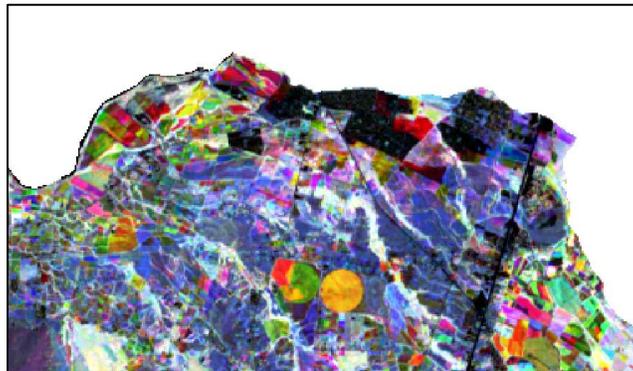


Mapa 19: NDVI Multitemporal para los años: 2002 – 2014 – 2017



Fuente: Elaboración propia

Mapa 20: NDVI Multitemporal para los años: 2014 – 2017 – 2020

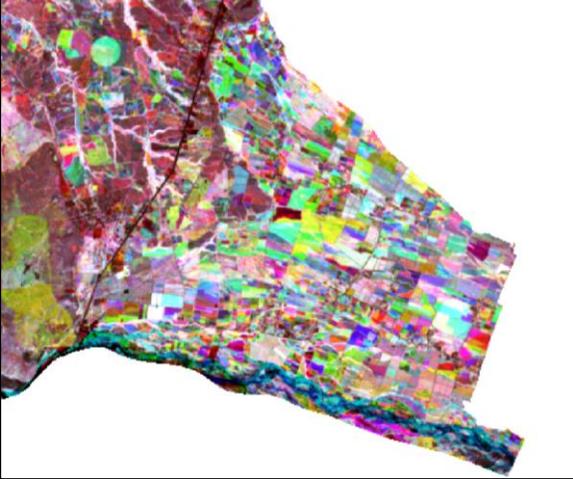


Fuente: Elaboración propia

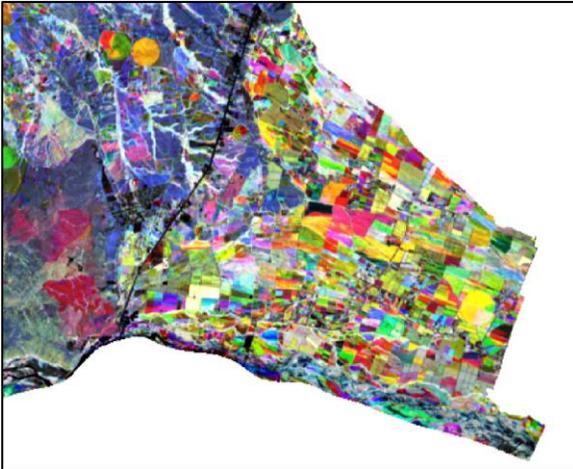
Continuando con el análisis, observaremos a través de un zoom la zona suroriente donde hay mayor cantidad de predios agrícolas y así identificar la disminución de cultivos en los últimos 10 años.



- NDVI Multitemporal para los años: 2002 – 2014 – 2017

Descripción colores	Resultado 1
Los predios blancos indican que la vegetación se mantuvo en estas zonas en los años 2002, 2014, 2017.	
Los predios rojos indican presencia de vegetación en el año 2002, pero ausencia en los años 2014 y 2017.	
Los predios amarillos indican presencia en los años 2002, 2014, pero ausencia en el año 2017.	
Los predios con tonos cian indican ausencia de vegetación en el 2002, pero presencia en los años 2014 y 2017.	
Los predios verdes claros indican ausencia de vegetación en los años 2002 y 2017, pero presencia de vegetación en el año 2014.	
Los predios en tonalidades magenta indican presencia de vegetación en los años 2002 y 2017, pero ausencia de vegetación en el año 2014.	

- NDVI Multitemporal para los años: 2014 – 2017 – 2020

Descripción colores	Resultado 2
Los predios blancos indican que la vegetación se mantuvo en estas zonas en los años 2014, 2017, 2020	
Los predios que en los primeros NDVI multitemporales estaban en rojo, pasaron a ser negros, e indican que hay ausencia de vegetación en los años 2014, 2017 y 2020.	
Los predios rojos indican presencia de vegetación en el año 2014, pero ausencia en los años 2017 y 2020	
Los predios amarillos indican presencia de vegetación en los años 2014 y 2017, pero ausencia de vegetación en el año 2020	
Los predios cian indican ausencia de vegetación en el año 2014, pero presencia de vegetación en los años 2017 y 2020	
Los predios verdes claro indican ausencia de vegetación en los años 2014 y 2020, pero presencia de vegetación en el año 2017.	
Los predios en tonalidades magenta indican presencia de vegetación en los años 2014 y 2020, pero ausencia de vegetación en el año 2017.	



En la interpretación de los resultados, de los 3 NDVI multitemporales desarrollados, podemos observar mayoritariamente tonalidades amarillas, verde claro y magentas, donde zonas amarillas y verdes claros muestran la disminución de la vegetación o superficie cultivada en los últimos años que corresponden al 2017 y 2020; y las tonalidades magenta, que son menores en comparación al amarillo, y verde claro, indican permanencia de vegetación o superficie cultivada en los últimos años que corresponden al 2017 y 2020.

Por otro lado, los predios o zonas con tonalidades grises oscuras y negras, que indican ausencia de vegetación en los tres momentos temporales, aumentaron principalmente en las zonas urbanas, de carreteras y caminos principales.

En los dos NDVI temporales podemos ver que los predios o zonas blancas son las mínimas, es decir, la comuna de Maule no ha mantenido una superficie cultivada de manera constante en los últimos 10 años, y han existido variaciones entre presencias y ausencias de cultivos que pueden ser causados por diversos factores, resulta importante poder investigar con mayor detalle la realidad de la zona rural de la comuna de Maule, respecto de la sostenida pérdida de suelo agrícola.

1.3.6 Vegetación

La vegetación de este territorio ha sido fuertemente intervenida por el desarrollo de la agricultura, de modo que la vegetación autóctona se encuentra muy afectada. La vegetación se enmarca en el piso vegetacional del Bosque Espinoso Mediterráneo Interior de Espino (Acacia Caven) en conjunto con especies de Boldo, Rosa Mosqueta y Zarzamoras, lo que ocupa un área aproximada de 2,41 km² y también se caracteriza por las asociaciones boscosas de Peumo, Quillay y Litre (*Lithraea caustica*), en conjunto con especies de Litre, Tebo, Maitén, entre otras, abarcando un área aproximada de 15,6 km².

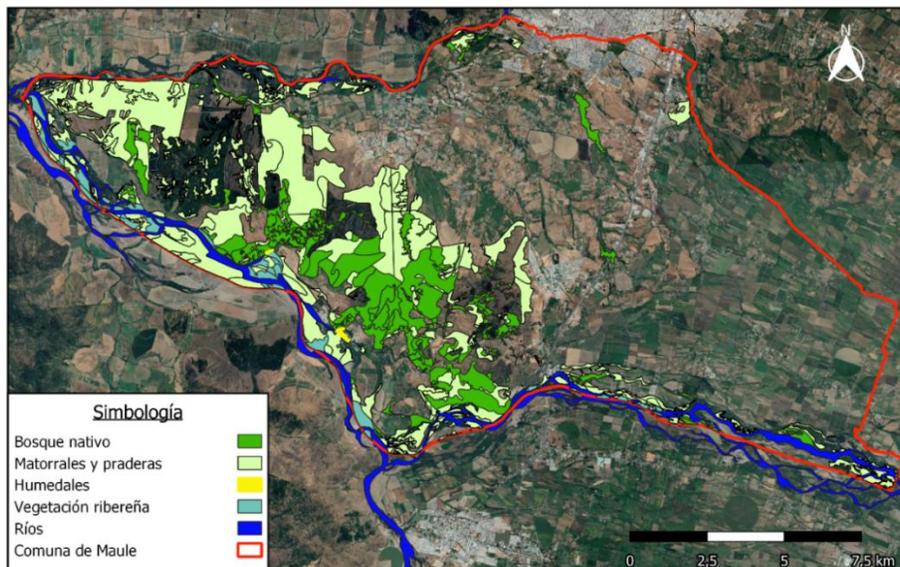
Hay áreas de matorrales con densidades abiertas, densas y semidensas, se distribuyen en un área aproximada de 41 km² con asociaciones vegetacionales de Espino, Zarzamora, Rosa Mosqueta, Litre, Quillay, Tralhuén, Boldo, Quisco, Pasto miel, pasto piojillo, Sauce Llorón, Aromo, Quila, Maqui, Duraznillo, Colliguay, Romerillo, Hualo, Retamilla, Maitén, Olivillo, Litre, entre otros. Estas zonas se distribuyen en el sector sur y oeste de la comuna, principalmente en la zona de montaña y al borde del río Maule y río Claro. En las cajas de los ríos también se pueden encontrar vegetación ribereña asociadas al Peumo, Espino, Sauce Llorón, Zarzamora, Murtilla entre otras.

En cuanto a los humedales, según el catastro solo hay dos áreas definidas, ubicadas por el río Maule luego de su conexión con el río Loncomilla, son áreas bastante pequeñas y resultan ser áreas poco representativas al tener una extensión de 33km de río por el sur y 17km de río por su borde norte-oeste, ya que en términos naturales los ríos generan ecosistemas húmedos en los territorios de transición entre lo terrestre y lo acuático.



La comuna no cuenta con áreas protegidas, áreas de preservación ecológica, áreas de prohibición de caza y sitios SNASPE.

Mapa 21: Formaciones vegetacionales comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial disponible en IDE Chile.

1.4 ASENTAMIENTOS Y DESARROLLO URBANO RURAL

1.4.1 Caracterización de los Asentamientos Humanos

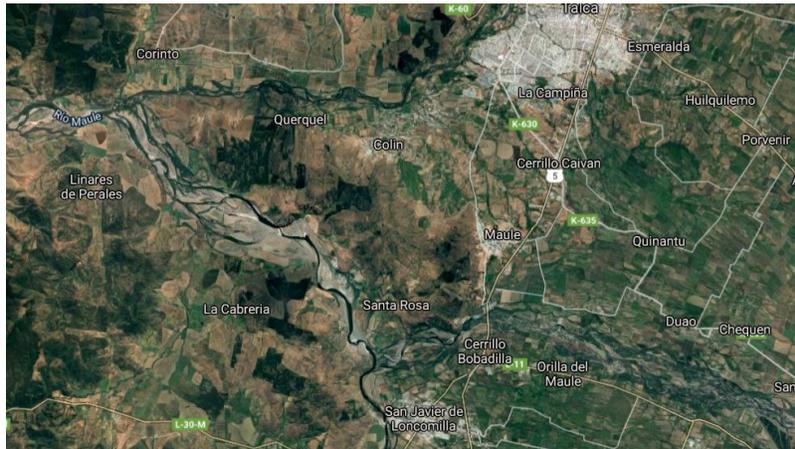
La comuna de Maule se conforma por un territorio y su población. Como ya estableció una superficie de 238,22 km² que contiene a una población de 49.721 habitantes de acuerdo al censo del año 2017 y sin duda con una población flotante que vive en la comuna de Talca y trabaja en Maule, en actividades vinculadas a la agricultura.

Uno de los grandes conflictos al diagnosticar una comuna, es la relación entre lo que se ha llamado “urbano” y “rural”, toda vez que ambos aspectos son los que conforman una ciudad, lo que en ella sucede, su metabolismo y lo que de ella sale y lo que a ella entra. Es decir, una ciudad es la relación metabólica entre lo construido del territorio comunal y lo no construido de él, considerando las relaciones hacia y desde fuera de ella. Para el caso de la comuna de Maule, diversas reglamentaciones intentan definir su planificación. Aquí se considera una mirada nacional, una regional, una provincial y finalmente una local, siendo esta última la que configura, en último término, su desarrollo.



La definición de un Plan de Desarrollo Comunal debe llevar a su máxima expresión las potencialidades de la comuna, siendo sus habitantes, los principales artífices de esto, apuntando a la mayor autonomía en las decisiones de ordenamiento al interior de Maule Comuna.

Mapa 22: Territorio de la Comuna de Maule



FUENTE: Google earth.

Otros elementos importantes para abordar el ordenamiento del territorio comunal son las presiones externas que se fijan para la comuna. Estas son nacionales y regionales, ya sea desde el punto de vista migratorio, de crecimiento poblacional estacional y permanente, productivo, etc. Frente a estas dinámicas la comuna crece en población y en ocupación del territorio, siguiendo ciertos patrones que se intentarán dilucidar o explicar en este apartado.

La revisión de diversos instrumentos de planeamiento del territorio, así como políticas nacionales y acuerdos internacionales se han de llevar a cabo para tener una visión integrada del diagnóstico comunal respecto de sus asentamientos humanos y su relación con el territorio. Estos son: i) Plan Nacional de adaptación al cambio climático, ii) Política Nacional de Ordenamiento Territorial, iii) Política Nacional de Desarrollo Urbano, iv) Política Nacional de Desarrollo Rural, v) Política Nacional de Recursos Hídricos, vi) Política Nacional de Transportes, vii) Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre, viii) Plan de Adaptación al cambio climático de ciudades, ix) Política Energética de Chile 2050 y x) el Plan de Desarrollo Turístico Sustentable. Se menciona también aquellas que, de carácter internacional, impulsan un desarrollo más sostenible, relevando una relación simbiótica con el territorio y velando por objetivos relacionados con la desigualdad, el medioambiente, la pobreza y la gobernabilidad, como lo es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

En este sentido, abordando desde una mirada integrada el territorio de la región del Maule, El Plan Regulador Intercomunal de Talca (PRI) plantea que “La intercomuna de Talca se proyecta como un sistema diverso, integrado, que alcanza un equilibrio en cuanto a su crecimiento. Su desarrollo responde al proceso de modernización de la actividad silvoagropecuaria; al mejoramiento y consolidación de nuevos ejes de conexión internacional, interregional e intercomunal; y a la



diversificación de las actividades con énfasis en la mejora de los servicios locales y la oferta de servicios turísticos.

La intercomuna avanza hacia la conformación de un sistema urbano- rural continuo, que da cuenta del paradigma de transformación de este territorio, basado en la urbanización del campo y la ruralización de la ciudad”.

En el anterior Pladeco (2016-2019), se declara “a la Comuna de Maule como principalmente agrícola, complementaria a la capital regional y relacionada con otros territorios mediante elementos estructurantes de la malla vial jerarquizada regional”. Podemos distinguir de esta forma las vías de conectividad longitudinal interregionales Norte – Sur, donde en esta comuna adquieren mayor relevancia la Ruta 5 y las vías transversales hacia la costa, junto con el ramal de tren Talca – Constitución”.

Como definición general de su posición en el territorio es importante relevar primeramente su pertenencia a la gran Cuenca del río Maule y a la vez su ubicación interior, respecto de la costa del pacífico, detrás de la cordillera de la costa. Hacia el poniente presenta una condición única al conformarse por el encuentro de los ríos Maule y Claro propiciando una condición de servicios ecosistémicos únicos; desde ahí hacia el oriente, una zona de extenso valle advierte de una condición para la producción agrícola virtuosa. El año 2002 se clasifica a Maule dentro de las comunas medianamente rurales⁷ con economía dependiente de la agricultura y con un 59.5 % de población fuera de la zona urbana y en un entorno en que 1 de 30 comunas de la región del Maule es urbana⁸. Esta situación, como se explica más adelante ha cambiado colocando a la comuna en una condición abiertamente urbana.

Tabla 2: indicadores de la Comuna de Maule⁹

TIP new	3	TV	7	Acc. Serv. (%)	72,2
Pob. ('000)	16,8	PEA Agr.	41	Educ Univ.	2,7
Conc. (%)	23,6	PEA For. (%)	1,1	Herf (x 100)	19,5
Dens (h/km ²)	70,7	Calif. (%)	15	FGT	0,28
Rural (%)	59,5	No Calif (%)	24,1		

Fuente: Atlas Territorial Maule

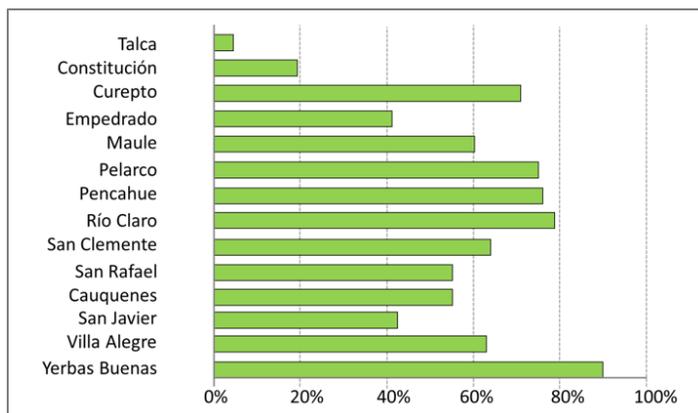
⁷ Se entiende Área Rural como el asentamiento humano con población menor o igual a 1.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes donde más del 50% de la población que declara haber trabajado se dedica a actividades primarias.

⁸ Berdegué, J. Jara, E. Modrego, F. Sanclemente, X. y Schejtman, A. 2010. “Comunas Rurales de Chile”. Documento de Trabajo N° 60. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp, Santiago, Chile.

⁹ TIP = grupo en la tipología; POB. = población comunal en miles de habitantes; CONC = población residente en principal poblado (%); DENS.= densidad promedio comunal, habitantes por km²; RURAL = ruralidad oficial; TUR. = afluencia turística promedio, pernoctaciones (miles de visitantes); TV = tiempo de viaje desde centro poblado comunal más importante a polo urbano más cercano (minutos); PEA AGR = población económicamente activa empleada en sector agropecuario (% PEA total); PEA FOR. = población económicamente activa empleada en sector forestal (% PEA total); PEA PESCA = población económicamente activa empleada en sector pesquero-acuícola (% PEA total); CALIFIC. = trabajadores calificados empleados en el sector silvoagropecuario con destino al mercado, incluye agricultores y gerentes de pequeñas empresas (% PEA); NO CALIFIC. = peones y trabajadores agropecuarios y pesqueros de subsistencia (% PEA); ACC. SERV. = hogares con acceso a red pública de agua potable (%); EDUC. UNIV. = población con educación universitaria; HERF. = índice de Herfindahl de actividades económicas (el índice se construyó con datos del Censo de Población del 2002 considerando el máximo nivel de desagregación disponible (código CIU a 2 dígitos); valores cercanos a 1 indican una mayor concentración o especialización de actividades, mientras que tendientes a 0 denotan una mayor diversidad de actividades económicas; FGT = índice de incidencia de pobreza de Foster, Greer y Thorbecke, con alpha = 0 (valores elevados indican mayor pobreza), en Berdegué, J. et. al. 2010.



Gráfico 2: Índice de Ruralidad de algunas comunas de la Región incluyendo Maule

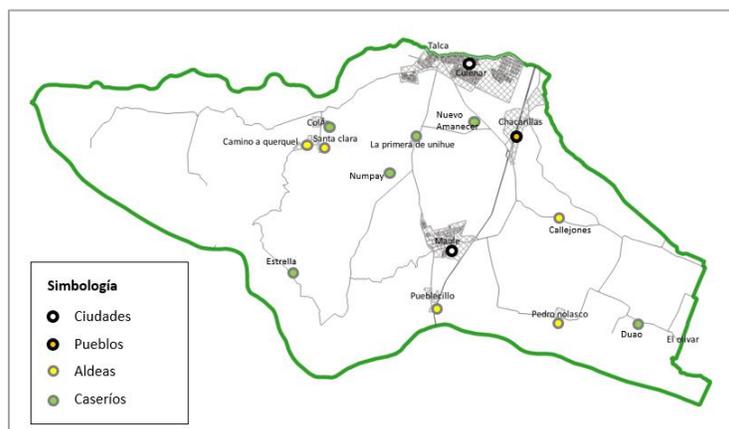


Fuente: Atlas Territorial Maule, basado en Censo 2002, INE.

La población de la comuna se describe a continuación, de acuerdo con las características de los conjuntos de asentamientos que en ella existen:

La comuna presenta dos sectores urbanos reconocidos como ciudades¹⁰: Maule y Culenar. Un primer análisis señala que la densidad urbana de la capital comunal Maule es de 3.021 hbts./km² y de Culenar es de 5123,2 hbts./km². Presenta un asentamiento clasificado como pueblo con una densidad de 752,3 hbts./km².

Mapa 23: Localización de Asentamientos Humanos



Fuente: Elaboración propia

¹⁰ "Ciudad (Cd): entidad urbana que cuentan con más de 5.000 habitantes, con la excepción de las entidades urbanas que tienen menos de 5.000 habitantes pero que cumplen con la característica político-administrativa de capital regional o provincial.

Pueblo (Pb): entidad urbana que cuenta con una población que fluctúa entre 2.001 y 5.000

habitantes o entre 1.001 y 2.000 habitantes, donde menos del 50% de la población que declara haber trabajado, se dedica a actividades primarias.

Aldea (Al): entidad rural, cuya población fluctúa entre 301 y 2.000 habitantes, o entre 1.001 o 2.000 habitantes, con más del 50% de su población dedicada a actividades primarias. Presenta generalmente amanzanamiento y/o continuidad de viviendas en torno a una vía de comunicación estructurante. De acuerdo con lo anterior, las aldeas se clasifican en concentradas y semiconcentradas.

Caserío (Cs): entidad rural con nombre propio que posee 3 viviendas o más, cercanas entre sí, con menos de 301 habitantes y que no forma parte de otra entidad", INE, 2019.



Tabla 3: Datos de población de las entidades pobladas

Entidad	Categ.	Población Censo 2017			Viviendas Censo 2017	Superficie Km ²
		Total	Hombres	Mujeres		
MAULE	Cd	7.039	3.448	3.591	2.481	2,33
CULENAR	Cd	30.278	14.484	15.794	11.506	5,91
CHACARILLAS	Pb	1.452	726	726	1.452	1,93

Fuente: CIUDADES, PUEBLOS, ALDEAS Y CASERÍOS 2019. INE, 2019

La comuna presenta 6 Aldeas con un total de 2.408 hbts. y 823 viviendas.

Entidad	Categ.	Población Censo 2017			Viviendas Censo 2017
		Total	Hombres	Mujeres	
PUEBLECILLO	Al	119	58	61	55
PUEBLECILLO	Al	369	175	194	125
CAMINO A QUERQUEL	Al	653	315	338	215
SANTA CLARA	Al	536	271	265	189
CALLEJONES	Al	337	161	176	107
PEDRO NOLASCO	Al	394	192	202	132

Fuente: CIUDADES, PUEBLOS, ALDEAS Y CASERÍOS 2019. INE, 2019

La comuna presenta 18 Caseríos con un total de 2.244 hbts. Y 812 viviendas.

Entidad	Categ.	Población Censo 2017			Viviendas Censo 2017
		Total	Hombres	Mujeres	
POBLACIÓN LAS BRISAS DEL MAULE	Cs	78	41	37	26
COLÍN	Cs	242	121	121	96
LOS MAITENES	Cs	161	77	84	54
VILLA LA GRANJA	Cs	167	85	82	57
VILLA NUMPAY	Cs	64	28	36	20
LA PRIMERA DE UNIHUE	Cs	292	147	145	93
CALLEJÓN UNIHUE	Cs	78	38	40	31
LAS MERCEDES	Cs	94	49	45	31
POBLACIÓN LA ESTRELLA	Cs	117	63	54	41
VILLA DUAO	Cs	81	47	34	33
VILLA LOS DIECISIETE	Cs	49	29	20	17
EL FUERTE	Cs	131	71	60	56
EL GUINDO	Cs	21	14	7	9
TRES ESQUINAS	Cs	142	71	71	71
EL CANELO	Cs	132	66	66	55
NUEVO AMANECER	Cs	82	39	43	26
VILLA PRIMAVERA	Cs	82	44	38	28
VILLA DOS MIL	Cs	231	130	101	68

Fuente: CIUDADES, PUEBLOS, ALDEAS Y CASERÍOS 2019. INE, 2019



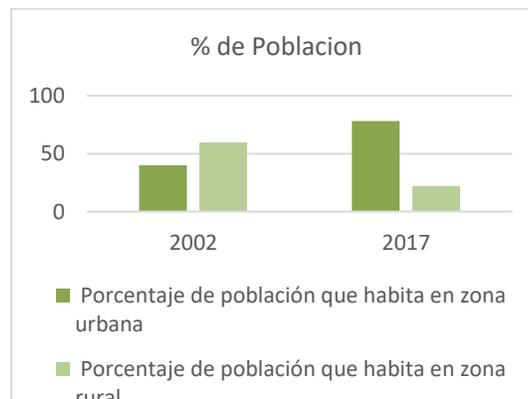
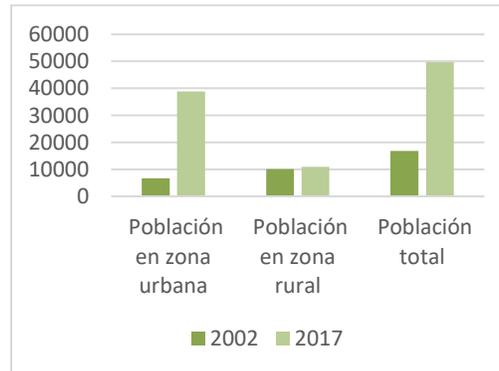
En Censo de 2017 se establece que la población urbana corresponde al 78,1% de la población comunal y la rural al 21,9%. Respecto del índice de ruralidad, la comuna presenta entre el censo de 2002 y 2017 un aumento muy importante de población urbana de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 4: Distribución territorial de la población en la comuna (2002-2007)

DATO POBLACIONAL	Año 2002	Año 2017
Población en zona urbana (Hbts.)	6.739	38.834
Población en zona rural (Hbts.)	10.098	10.887
Población total (Hbts.)	16.837	49.721
Porcentaje de población que habita en zona urbana	40,02	78,10
Porcentaje de población que habita en zona rural	59,98%	21,90%

Fuente Elaboración propia con información INE.cl

Gráfico 3: Distribución territorial de la población Comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl



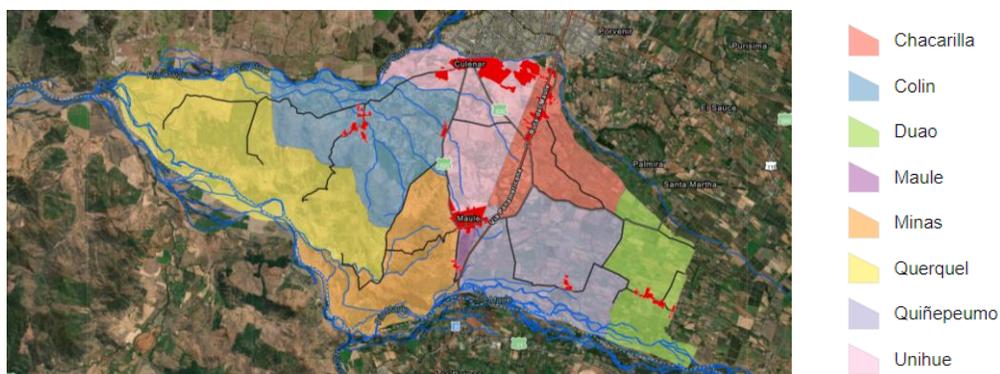
El gráfico muestra cómo se invierte la proporción de población rural y urbana en 15 años de crecimiento comunal.

Tabla 5: Distribución de la población por distrito I (2017)

Nombre Distrito	Unihue	Chacarilla	Colin	Querquel	Minas	Maule	Quiñepeumo	Duao
Tipo de Distrito	Mixto	Mixto	Rural	Rural	Rural	Mixto	Mixto	Rural
Población 2017	33.434	2.802	3.800	389	750	4.955	2.382	1.144
Población urbana	32.451	1.452	0	0	0	4.782	84	0
Población rural	983	1.350	3.800	389	750	173	2.298	1.144
Total Mujeres	17.397	1.383	1.880	174	376	2.530	1.149	536
Total Hombres	16.037	1.419	1.920	215	374	2.425	1.233	608
Total viviendas	12.613	981	1.408	222	306	1.769	880	476
Total viviendas urbanas	12.267	461	0	0	0	1.693	27	0
Total viviendas rurales	346	520	1.408	222	306	76	880	476
Densidad	1.152	125	96	6	24	2.073	63	50
Asentamientos	Culénar - Talca		Colín-Santa Clara/La Primera de Unihue			Maule / Pueblecillo	Pedro Nolasco	Villa Duao/Tres esquinas
Superficie asentamiento en km ²	5,01		0,59			1,64		0,39
			0,15			0,12	0,17	0,08
Superficie asentamientos en km ²	5,01	0	0,74	0	0	1,76	0,17	0,47

Fuente: Plan Regulador Intercomunal de Talca

Mapa 24: Sectores de la comuna



Fuente: Elaboración propia



Se observa en los datos de la tabla que existe una dispersión de asentamientos en el territorio comunal que dan un carácter a la ruralidad, que es propia del paisaje maulino, sobre un valle extenso y diverso.

El sector de Culenar, ha presentado un explosivo crecimiento en los últimos años lo que además lo sitúa en la zona poblada de la comuna con mayor superficie, dejando relegada a un segundo lugar al sector de Maule cabecera. Los asentamientos dispersos constituyen el resto de las superficies de asentamientos comunales.

1.4.2 Desarrollo urbano y rural

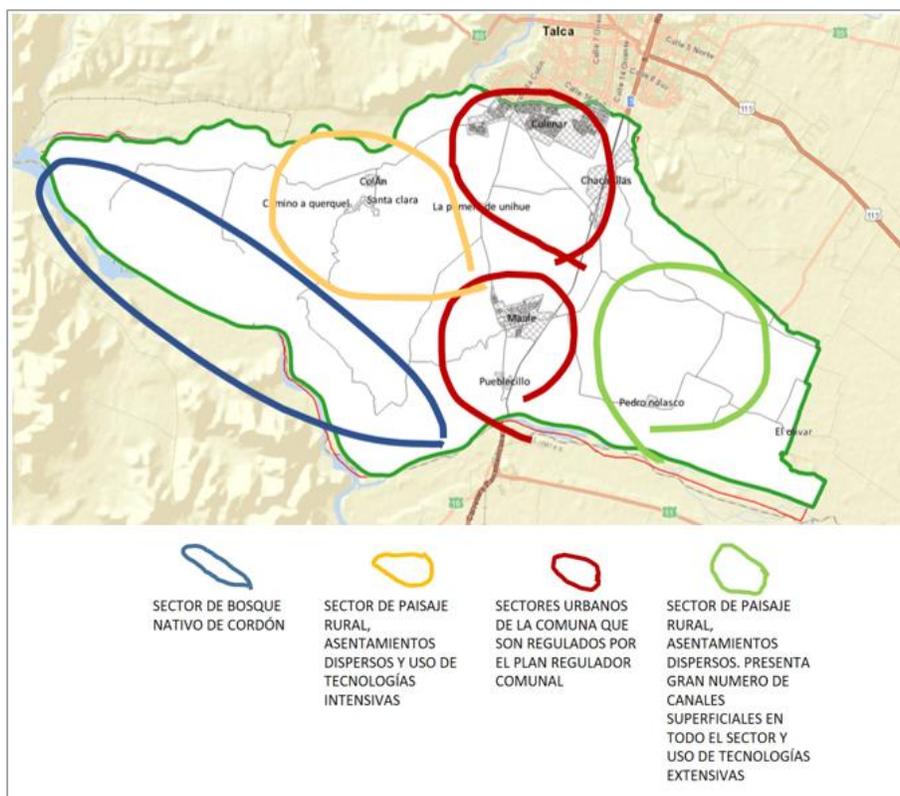
De acuerdo a lo señalado en el Plan Regulador Intercomunal (PRI), desde una mirada integradora de los fenómenos del territorio y a la vez resguardando las condiciones de cada localidad, sus valores, su relación con el territorio y sus diversas conformaciones de paisaje cultural, podemos señalar que “la identificación y jerarquización de los centros poblados permite reconocer, por un lado, la importancia de Talca como cabecera regional y como centro del sistema intercomunal, y por el otro, el rol que adquieren las cabeceras comunales y centralidades rurales y villorrios dentro del sistema”. Aquí la identidad asociada a los elementos propios de cada comuna cobra gran valor, toda vez que incide directamente en la percepción de la calidad de vida en cada una de ellas.

La identidad y la identificación de los elementos y la relación en que se encuentran, para conformar aquello que llamamos identidad, es el foco principal de esta mirada diagnóstica. “Esto permite identificar posibles relaciones entre cada centro poblado, para así poder potenciarlas e incentivarlas mediante la planificación del territorio. Además, le otorga un carácter particular a cada sistema y subsistema encontrado, favoreciendo nuevamente los roles mencionados según las actividades realizadas en la intercomuna”. En la siguiente imagen se presenta un esquema simplificado de ordenamiento general y actual en la comuna, donde identificamos dos sectores urbanos regulados por el Plan Regulador Comunal, dos sectores rurales diferenciados por las características de producción y un quinto sector referido al cordón de alturas del sur poniente que contiene bosque nativo y plantaciones forestales. Existen zonas de transición entre los distintos sectores que deberían articular y transicional de un sector a otro.

La dispersión de asentamientos favorece el desarrollo local y la cultura en el territorio, a diferencia de una ciudad conurbada que va generando mayores periferias en la medida que crece. El PRI señala sobre esta afirmación que “de este modo los desafíos son de conectividad y accesibilidad, pero no abandonando la estructura jerárquica de localidades. Este patrón histórico de ocupación de suelo de centros productivos agrícolas puede ser fortalecido y mejorado, por ejemplo, fortaleciendo las cabeceras secundarias”.



Mapa 25: Elementos del paisaje natural y construido



Fuente: Elaboración propia en base a información ID Chile

Esto es un acierto en la mirada sobre un territorio diverso y con un potencial inmenso. La conformación de una red rica en intercambios y conectividad, favoreciendo las interacciones entre los centros poblados y los asentamientos de diversas categorías, permite identificar una estructura en el territorio y los subsistemas principales en toda la intercomuna. Desde ya podemos observar con claridad el de “Talca, con su extensión urbana y territorio periurbano, el cual incluye las comunas de Pencahue, Maule, San Javier y San Clemente”.

El crecimiento expansivo de Talca que ha desbordado hacia el sector norte de Maule deberá ser abordado desde la planificación comunal y también intercomunal, propiciando la mejor y mayor oferta de servicios y equipamientos. Se presenta como una oportunidad para mejorar la conectividad urbano-rural así como los intercambios productivos.

Un elemento importante para considerar se refiere al avance de los modos de extensión de vida urbana sobre el territorio como lo son las parcelas de agrado, que abren un flanco de avance urbano sobre el territorio rural, modificando la estructura rural a periurbano, propiciando futuras modificaciones e impactos al paisaje. Son estructuras que dependen claramente del fenómeno urbano y por tanto impactan no solo en el paisaje sino también en nuevos requerimientos de



infraestructura vial. Principalmente se observan en cercanías de la Ruta 5 Sur. Las implicancias del uso excesivo del artículo 46 de la Ley 19.283 de 05 de enero de 1994 tiene el efecto en la subdivisión del suelo, que potencialmente es apto para agricultura, que no presenta infraestructura de carreteras ni vías de acceso adecuadas, que no presenta equipamiento de barrio, que llevará a un suelo rural dinámicas de habitabilidad urbanas y conforma sectores con problemas de conectividad, servicios y espacios públicos.

Ilustración 1: Publicaciones corretaje de propiedades

	<p>\$ 60.000.000 5,000 m² totales Parcela en venta Colin/culénar, Maule Parcela Colin/culénar</p>		<p>\$ 60.000.000 5,000 m² totales Parcela en venta Loteo Don Silvestre 27, Maule Parcela Loteo Don Silvestre</p>
---	--	--	---

Fuente: internet

El Artículo 46 señala “Para autorizar un cambio de uso de suelos en el sector rural, de acuerdo con el artículo 55 del decreto supremo N° 458, de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se requerirá informe previo del Servicio. Dicho informe deberá ser fundado y público, y expedido por el Servicio dentro del plazo de 30 días, contados desde que haya sido requerido. Asimismo, para proceder a la subdivisión de predios rústicos, el Servicio certificará el cumplimiento de la normativa vigente”. Actualmente encontramos venta de parcelas de 5.000 m². en diversos sectores de la comuna.

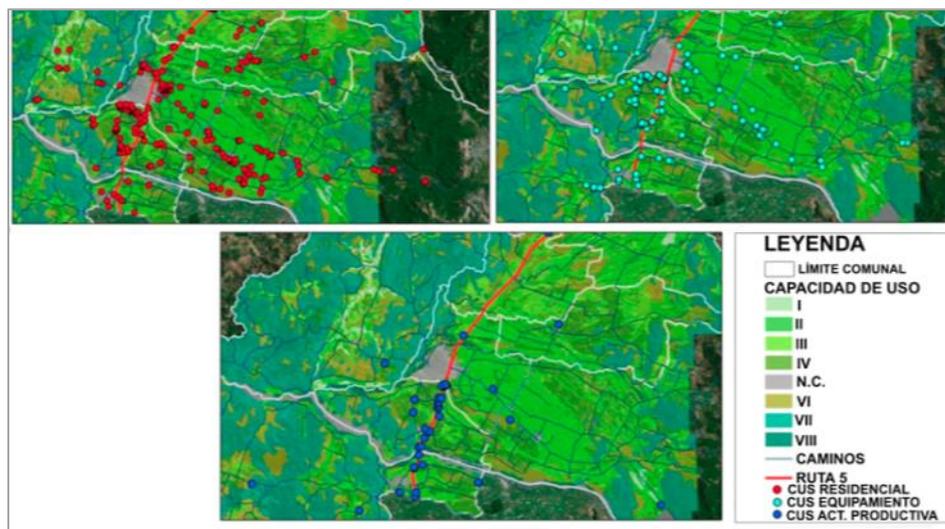
Pareciera ser que lo más significativo para reforzar la identidad local es desarrollar una política que aborde el sistema rural de asentamiento. Es una estructura de muy bajo impacto en el territorio, pero de alto impacto en el paisaje ya que agrupa a centralidades rurales y villorrios que, “a pesar de encontrarse dispersos por el territorio rural, mantienen una distancia que les permite sostener una relación funcional. Serán relevados los subsistemas rurales, de gran interés identitario y cultural. Ellos requieren que entre las localidades cercanas se incrementen sus posibilidades de interacción y complementariedad”. Es necesaria una política que consolide esa dispersión y centralidades rurales que es lo que mantiene la identidad del paisaje cultural comunal.

El gran valle central que da soporte a la comuna es un territorio con permanente accesibilidad al soleamiento diario y al regadío tanto de la cordillera como de las napas subterráneas. Las dinámicas ecosistémicas propias del paisaje más la cultura y capacidad productiva del maulino, forjan el paisaje cultural local.

El destino agrícola de la comuna y su alta capacidad productiva son fundamentales en su identidad.



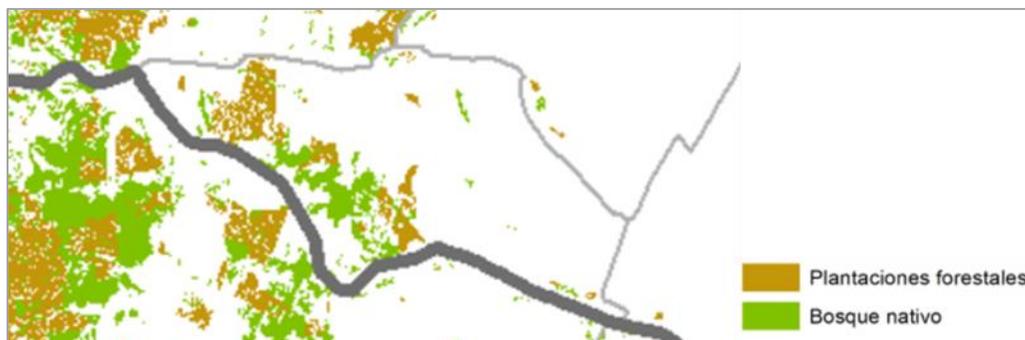
Mapa 26: Capacidad de uso de suelos, de Talca



Fuente: PRI Talca

La permanente amenaza de plantaciones forestales por sobre el bosque nativo de la comuna, en el sector sur poniente de elevación de terreno.

Mapa 27: Destino forestal de los suelos



Fuente: ifn.infor.cl

Otro sector que se define con claridad en el territorio es el sector asociado al eje industrial y a la Ruta 5 Sur. Se trata de un eje muy significativo que va de norte a sur y que aparece como una división fuerte del territorio comunal, fragmentándolo. Su condición de espesor debería propiciar unas normativas de uso y edificación que propicien la integración de los territorios que se encuentran a ambos lados de la franja. A la vez aparece la posibilidad de caracterizarla como una zona que ofrezca servicios y nuevas oportunidades de crecimiento económico, por tanto, debería considerar diferentes escalas de definición y orientación intracomunal y extracomunal.

Los sectores agrícolas que se ubican a ambos lados de esta franja corresponden a dos zonas que se relacionan de manera diferente con el paisaje. Hacia la cordillera se presenta una mayor riqueza de

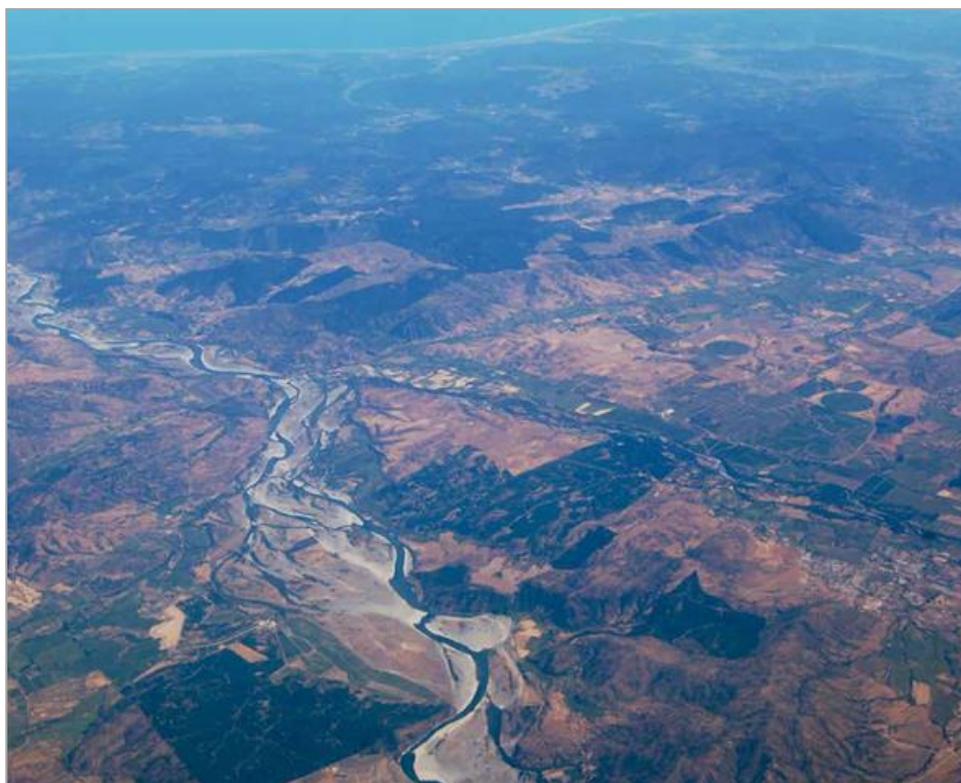


líneas de agua y un cultivo extensivo con poblados dispersos, como mencionado con anterioridad. Hacia el poniente se presenta una zona con mayor riqueza tecnológica, mayor eficiencia hídrica y posiblemente mayor índice de productividad. También presenta dispersión de caseríos.

El sector del cordón montañoso se presenta como otra zona importante, un biombo para los vientos del sur y sector con gran riqueza de bosque nativo, aunque amenazado por plantaciones forestales.

Sin ser una zona definida, el extremo poniente de la comuna cobra una importante connotación debido a la configuración en el encuentro de dos ríos importantes. Es una zona que debe ser relevada.

Ilustración 2: Vista aérea del encuentro de los ríos Maule y Claro



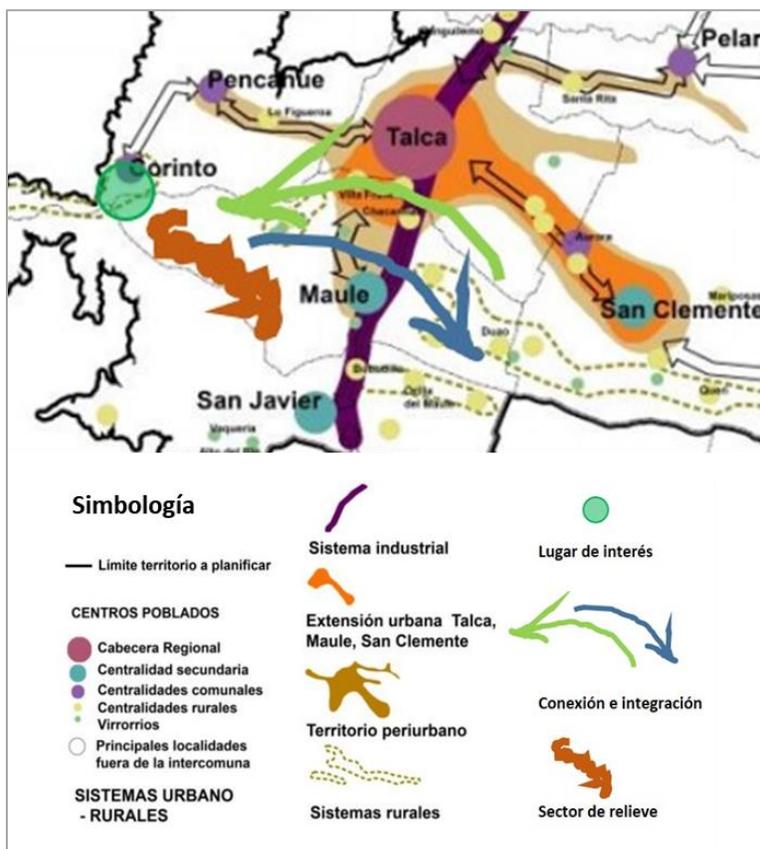
Fuente: Atlas territorial Región del Maule, 2015

El Plan Regulador Intercomunal de Talca sugiere alternativas como respuestas, formales y conceptuales, a la imagen objetivo.



Centros poblados, relaciones funcionales y sistema Urbano-Rural:

Ilustración 3: Esquema simplificado de desarrollo e integración observado como potencial.



Fuente: Elaboración propia sobre imagen del PRI Talca.

Esta imagen objetivo ha de ser consensuada en la visión de desarrollo, los ejes estratégicos y objetivos de desarrollo. Para ello en el PRI se definen elementos territoriales a partir de los cuales se trabajan alternativas de estructuración comunal sobre las que vale la pena trabajar y se plantean algunas a continuación:

1. Potenciar el desarrollo del área rural, manteniendo el desarrollo intensivo e identificando sub áreas que permitan orientar el desarrollo de proyectos complementarios a las actividades que en ellos se realizan. Aquí los elementos patrimoniales cobran gran interés como moldeadores de una economía local valiosa.
2. Elaborar un Límite Urbano acorde a la identidad comunal. La disponibilidad de suelo para crecimiento urbano ha de ser medido disminuyendo el crecimiento en extensión, favoreciendo una economía urbana y de suelo urbano. La propuesta de suelo urbano no sólo responde a la demanda proyectada por este recurso debido a las condiciones de aumento de población o desarrollo tecnológico, sino también a una propuesta de oferta de suelo y a posibles estrategias para el resguardo de territorios valiosos mediante la formulación de normativas de restricción de usos.



3. Desarrollar y fortalecer las centralidades dispersas en la comuna y la intercomuna: Potenciar los patrones de asentamiento de las actividades productivas en el territorio identificando oportunidades para generar y fortalecer polos de desarrollo que concentren actividades con equipamientos y servicios. Se identifican los territorios que por sus características diversas de localización, patrimonio, economía local, versatilidad turística y conectividad sean los óptimos para concentrar actividades de este tipo.
4. Desarrollar una conectividad comunal e intercomunal entre las distintas localidades y sus subsistemas, especialmente en sentido oriente poniente dando valor a la franja línea férrea-ruta 5 como una unidad que integra ambas zonas de la comuna, que ofrece servicios al eje sur – norte y que cobra un rol de integrador en diferentes escalas territoriales.
5. Fortalecer la infraestructura local considerando la gestión social de emergencias y desastres, identificando las áreas de riesgo de inundación, anegamiento, remoción en masa e incendio y las que forman parte de la base para la definición de las alternativas.
6. Fortalecer el desarrollo de los servicios ecosistémicos comunales ordenando las dinámicas culturales (productivas) de acuerdo a los principios y estructuras de la naturaleza. La mirada integral del territorio, como se apunta a conformar un sistema de áreas verdes que rescate e integre los ríos al sistema urbano u otros elementos relevantes dentro del área urbana. En este sentido se considera la escala y función de las áreas verdes intercomunales, identificando la oportunidad de localización de parques intercomunales y la función ecológica de los ríos y esteros dentro y fuera del área urbana.

La relación simbiótica entre el medioambiente natural y el medioambiente cultural desarrolla en el tiempo un paisaje cultural fortalecido y capaz de adaptarse evolutivamente a las dinámicas de la identidad local. Los asentamientos humanos forjan este paisaje cultural cuando se integran con las dinámicas naturales del lugar donde se emplazan.

1.5 PLAN REGULADOR COMUNAL Y LA IMAGEN URBANA DE MAULE

Con el objeto de promover el desarrollo armónico del territorio urbano de la comuna de Maule, se elabora y aprueba el año 2019 el Plan Regulador Comunal. En el proceso para elaborar este instrumento de planificación, se revisa el estudio de riesgos desarrollado luego del terremoto del 27 de febrero del 2010.

Los planos reguladores determinan normas de edificación tendientes a lograr adecuadas y suficientes condiciones de habitabilidad interior, higiene, seguridad en edificios y espacios urbanos y una armónica relación entre los distintos usos del sector urbano de la comuna.

Sus objetivos son:

- Crear condiciones de habitabilidad y articulación del proceso de urbanización;
- Dimensionar y localizar la demanda futura de suelo urbano;



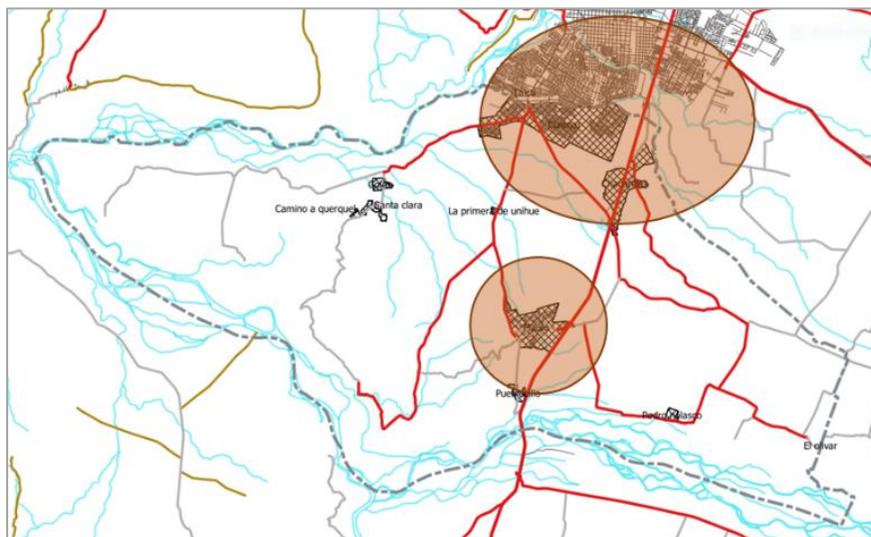
- Generar condiciones urbanísticas que favorezcan la desconcentración y mejoren la accesibilidad a los equipamientos y servicios urbanos;
- Orientar el crecimiento urbano, hacia terrenos con mejor aptitud para la urbanización;
- Favorecer las opciones de desarrollo urbano que minimicen la fricción con las actividades agrícolas;
- Optimizar el uso de suelo urbano para un mejor aprovechamiento de las infraestructuras y del equipamiento existente;
- Optimizar la accesibilidad física entre las distintas zonas del sistema urbano;
- Reconocer y conservar los patrones culturales y modos de vida existentes.

El PRC comunal reconoce una estructura del territorio, sus centros poblados y un sistema de accesibilidad hacia y desde Maule.

Da cuenta del sistema socioeconómico comunal y su base económica. Reconociendo las situaciones geomorfológicas, de clima, el medio biótico, el suelo, el paisaje y la red hídrica. Evidencia las demandas de suelo y propone un escenario de desarrollo urbano, considerando las características de la red vial, del equipamiento urbano y los servicios públicos, telecomunicaciones, etc. finalmente luego de una revisión de riesgos, se propone el plan de desarrollo urbano regulado (PRC).

Se ha desarrollado para la Comuna una regulación de sus edificaciones en los dos sectores identificados como ciudades: Maule y Culenar.

Mapa 28: Sectores urbanos de mayor relevancia, comuna el Maule



Fuente: Elaboración propia en base a información ID Chile



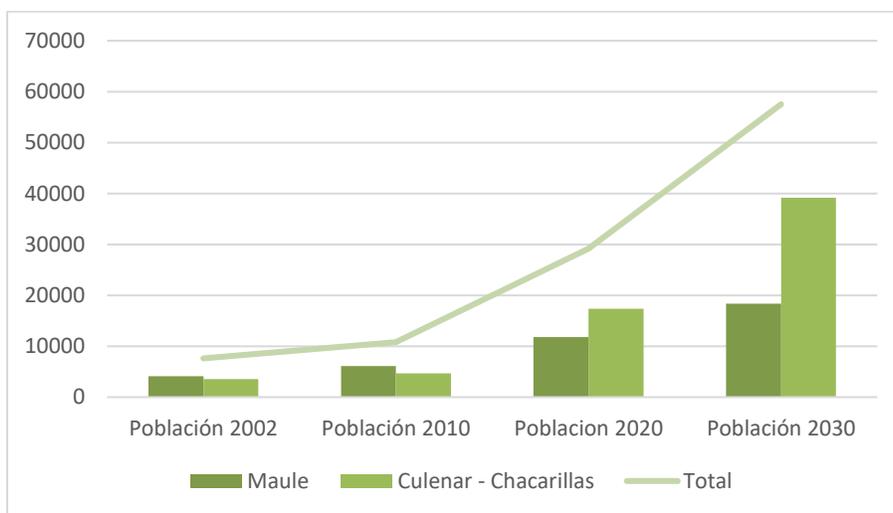
Las proyecciones de población consideradas para cada sector son las siguientes:

Tabla 6: Proyecciones de población por sectores

Sector	Población 2002	Población 2010	Población 2020	Población 2030
Maule	4.094	6.127	11.805	18.333
Culenar - Chacarillas	3520	4675	17331	39186
Total	7.614	10.802	29.136	57.519

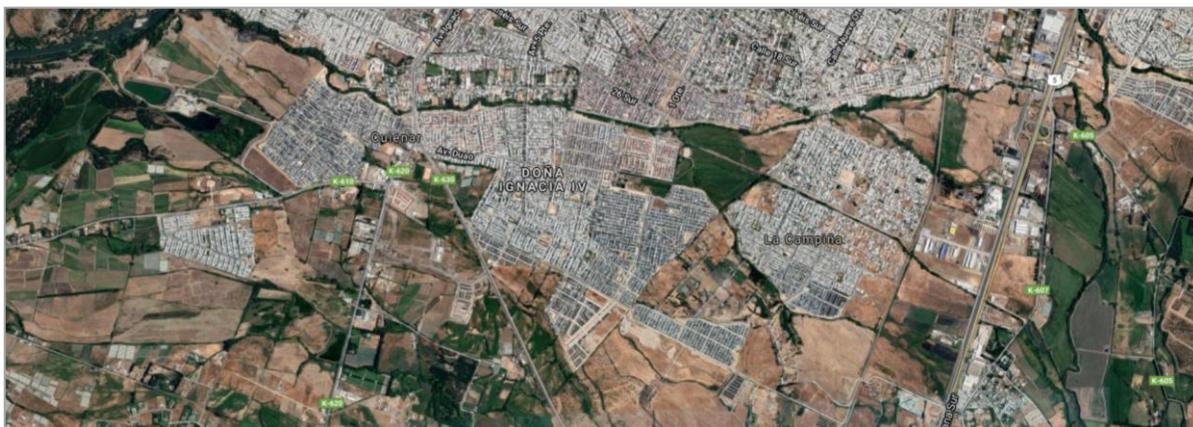
Elaboración propia con información de PRC Maule.

Gráfico 4: Crecimiento de Población



Elaboración propia con información de PRC Maule.

Mapa 29: Sector de Culenar – Chacarillas



Fuente: Imagen Google Earth



Las condiciones de edificación que se plasman en el Plan Regulador Comunal en el sector norte de la Comuna dan cuenta de la condición ganada estos últimos años como la comuna que a nivel nacional ha experimentado el mayor crecimiento de población de todo el país. En la imagen se muestra como su relación de proximidad con la comuna de Talca es la causa de este aumento, que ha alcanzado un 127,6%. Aquí se reconocen un gran número de proyectos inmobiliarios que, si bien son regulados por Maule, forman parte de la periferia de la ciudad de Talca. De hecho, un conflicto aparece de manera evidente al considerar una de las propuestas del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano frente a lo que llama PLANIFICACIÓN URBANA INTEGRADA.

La PROPUESTA 11 del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE PLANIFICACIÓN URBANA INTEGRADA (2018) señala: “Ampliar las competencias de las Áreas Metropolitanas para ejercer la planificación urbana integrada. Debido a que las ciudades o áreas metropolitanas agrupan a más de dos tercios de la población de Chile, concentran las mayores desigualdades y conflictos urbanos, a la dispersión de instrumentos sectoriales, los limitados mecanismos de participación ciudadana y la fragmentación de las competencias municipales en planificación urbanística, la escala metropolitana de planificación urbana es el nivel que requiere mayor prioridad en su fortalecimiento. Conforme a la definición de Ciudad Metropolitana (punto 3.6 del presente documento) en Chile hay diez ciudades que deberán tener mayores competencias para gestionar su desarrollo urbano y territorial¹¹” y da un listado de estas ciudades incluyendo Talca, junto a Maule y a San Clemente.

Mapa 30: Sectores Maule Norte de caracterización



Fuente: Google Earth.

Las siguientes imágenes corresponden a los sectores de Maule norte

¹¹ Gran Santiago, Gran Concepción, Gran Valparaíso, Coquimbo-La Serena, Antofagasta, Temuco-Padre Las Casas, Talca-Maule-San Clemente, Rancagua-Machalí-Granero, Iquique-Alto Hospicio y Puerto Montt-Puerto Varas.



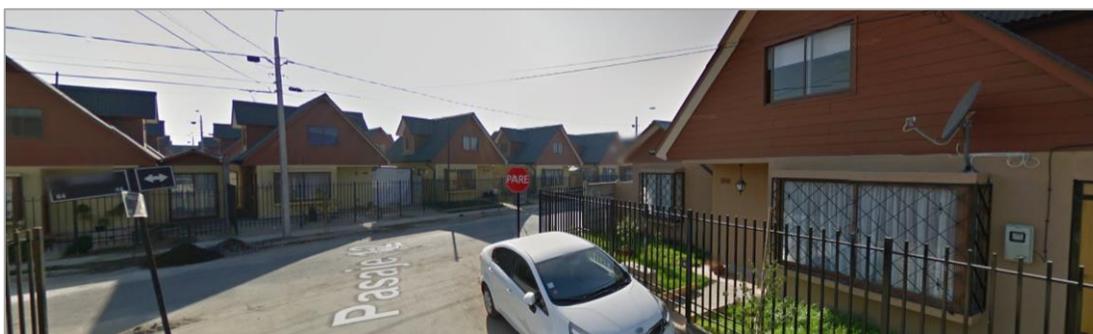
Ilustración 4: Imágenes sectores de Maule Norte

Sector 1



Fuente: Google Earth.

Sector 2



Fuente: Google Earth.

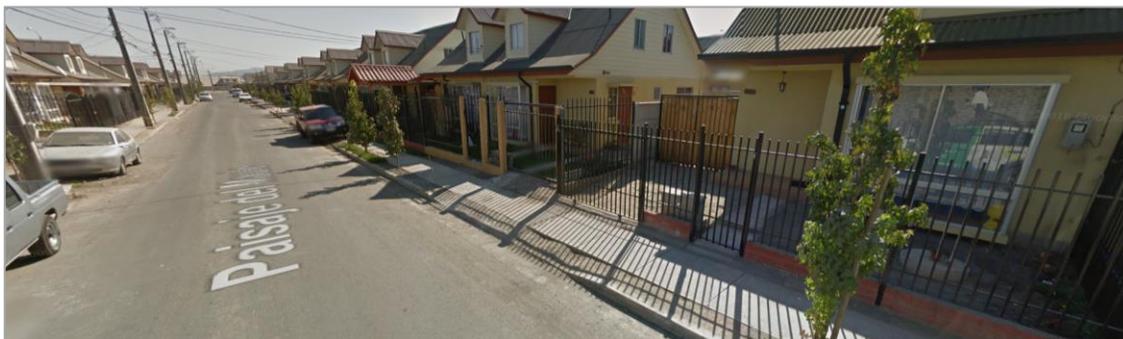
Sector 3



Fuente: Google Earth.



Sector 4



Fuente: Google Earth.

Sector 5

Al año 2013 este es el paisaje que se veía en esta zona



Fuente: Google Earth.

Sector 6



Fuente: Google Earth.



Mapa 31: Localización Proyectos de Edificación



Fuente: Plan Regulador Comunal Maule

La imagen muestra algunos de los numerosos proyectos de edificación anteriores al año 2010 emplazados en la zona.

Mapa 32: Zonificación Plan Regulador sector Maule Norte

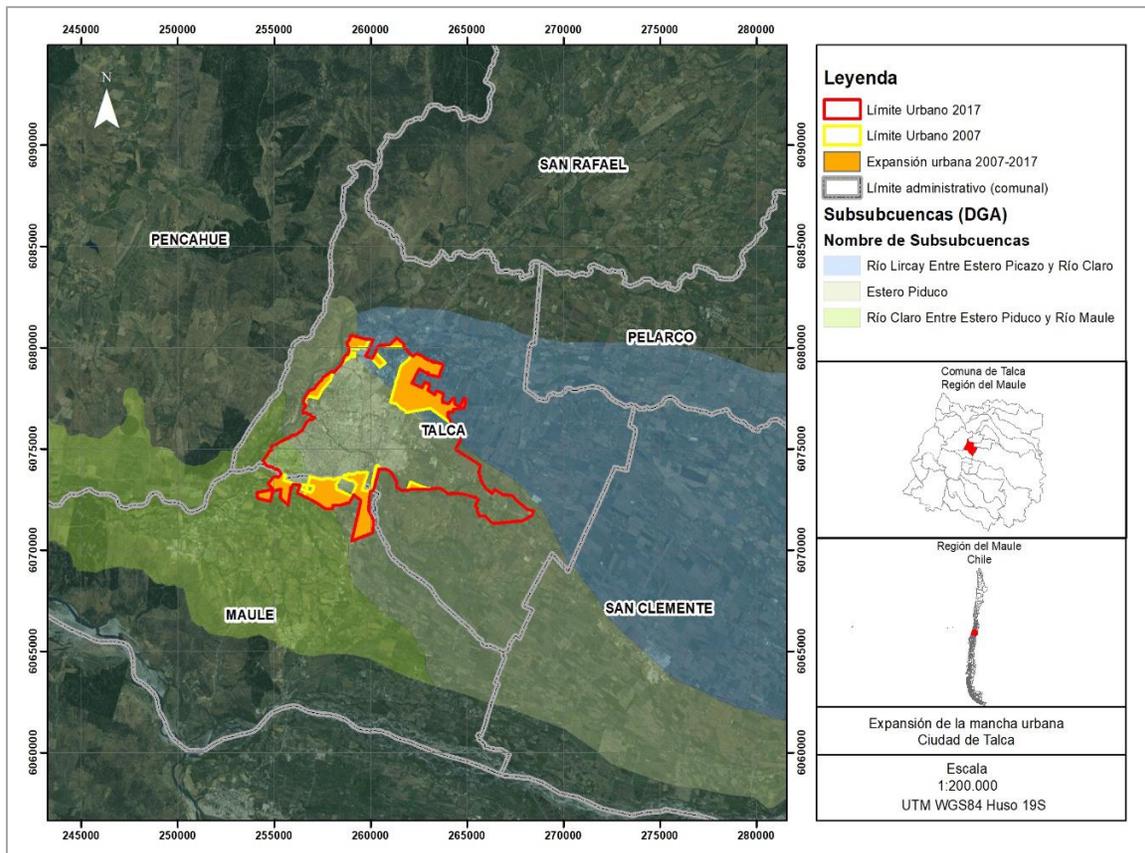


Fuente; PRC Maule



Para este sector existe un estudio que registra el impacto, producto del cambio de materiales de cobertura del territorio, de vegetal a mineral (hormigón, asfalto, etc.), en el cambio de temperatura superficial. Garcés (2018)¹², determina las variaciones de temperatura superficial y la modificación del clima urbano en la comuna.

Mapa 33: Variación Límite Urbano (2007 – 2017)



Fuente: Garcés, 2018

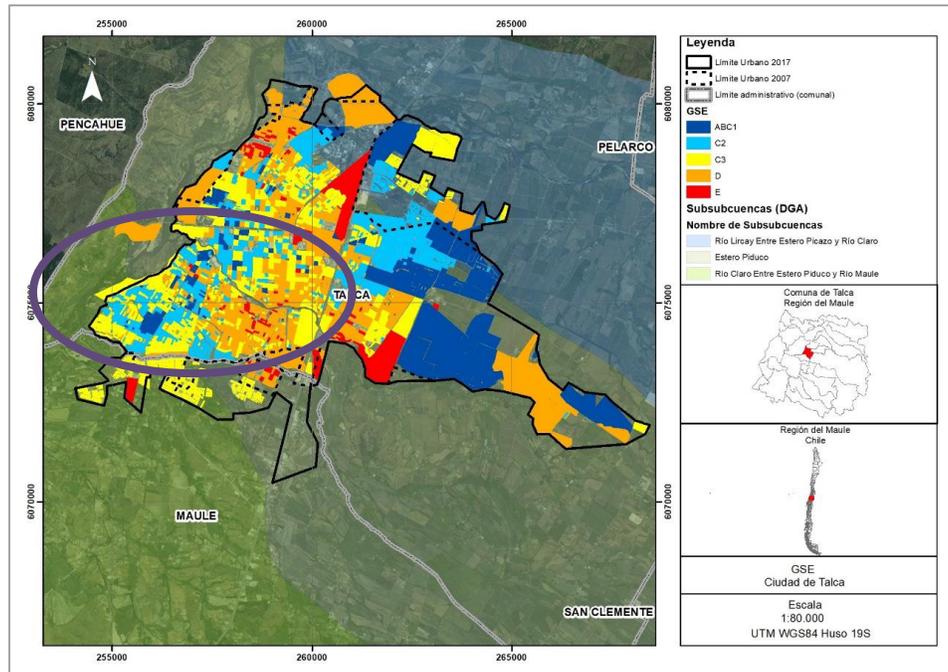
En la imagen anterior se observa la variación del límite urbano en el sector y el aumento de suelo edificado entre 2007 y 2017.

El crecimiento en este sector se ha dado principalmente a través de la edificación de viviendas en condominios. Su caracterización socioeconómica es del tipo C3, D y E, cuyos patrones de distribución se observan en el siguiente mapa.

¹² Garcés G. Juan, Expansión urbana en Talca y modificación del clima Urbano. Nadir: Rev. Elect. Geogr. Austral, Año 10, n° 1 enero - junio 2018.



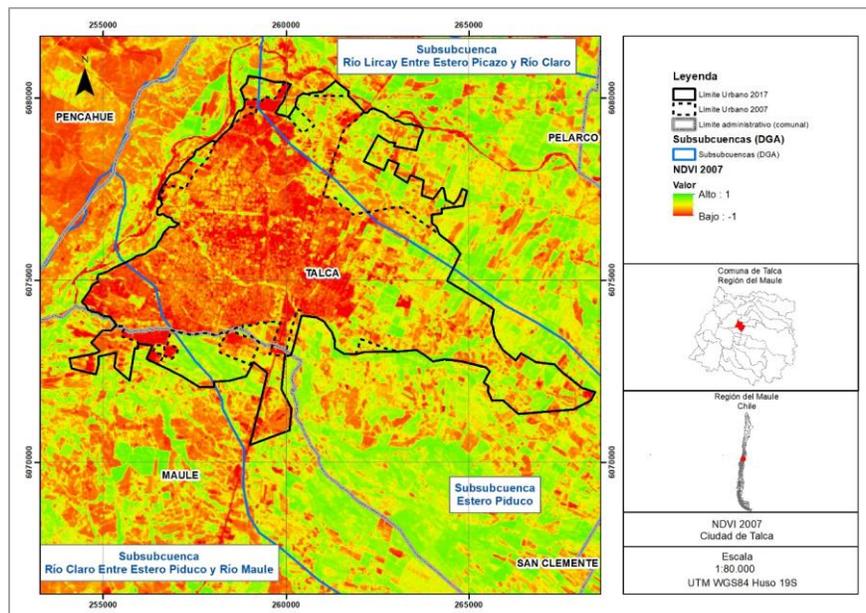
Mapa 34: Distribución Grupos socioeconómicos sector Talca y Maule Norte



Fuente: Garcés, 2018

Garcés (op. cit. 2018) determina a través del uso de imágenes satelitales, el cambio de cobertura vegetal, la disminución del índice (NDVI) entre los años 2007 y 2017, producto de las nuevas edificaciones, metodología que fue aplicada en capítulo anterior para determinar la pérdida de plantaciones agrícolas. De igual manera determina el cambio de temperaturas superficiales.

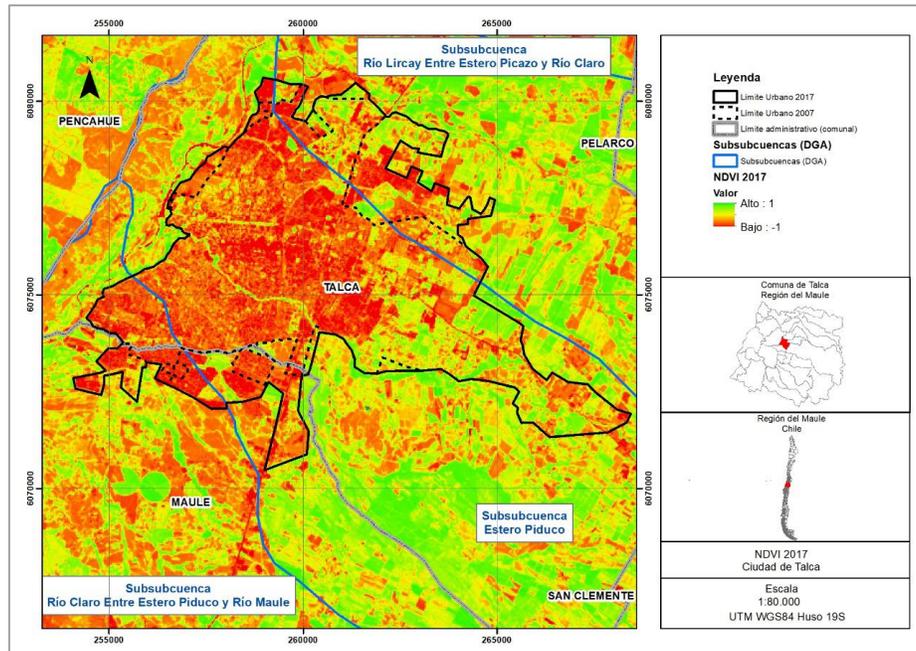
Mapa 35: Índice de vegetación NDVI 2007



Fuente: Garcés, 2018



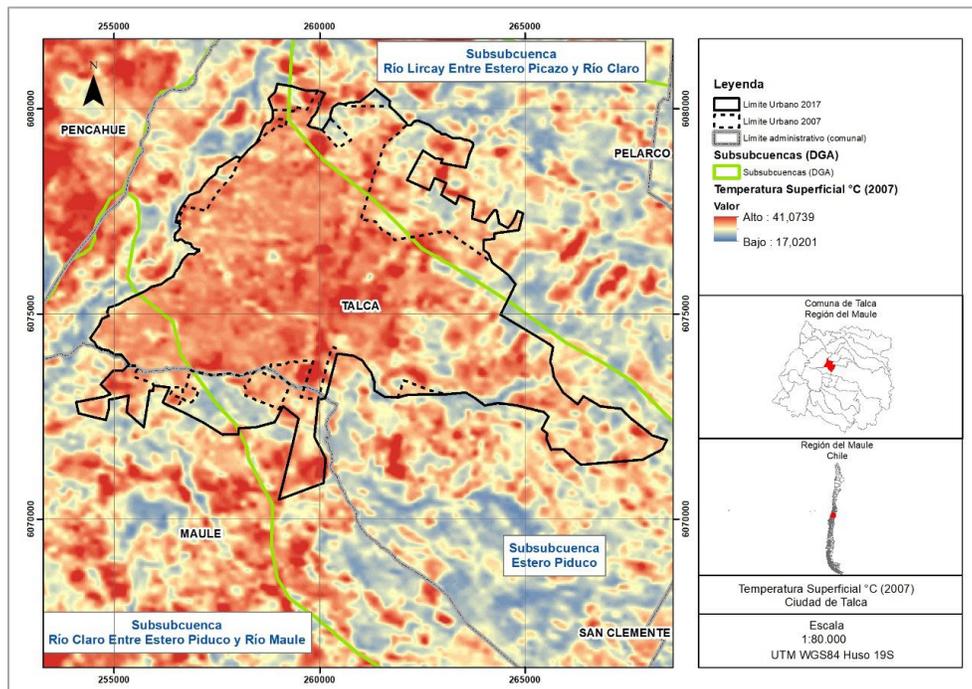
Mapa 36: Índice de vegetación NDVI 2017



Fuente: Garcés. 2018

Se observa la disminución del índice de vegetación entre las dos imágenes. De condiciones fuertemente vegetacionales en 2007, a situaciones fuertemente mineralizadas en 2017.

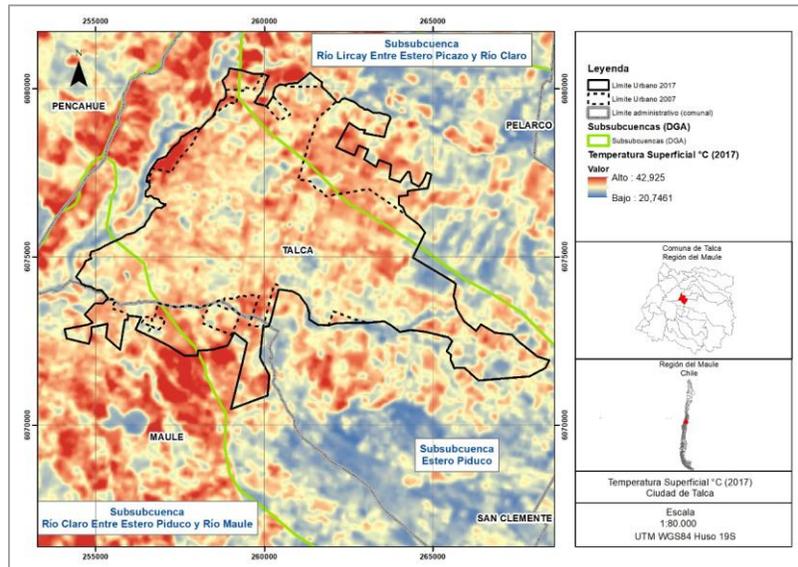
Mapa 37: Temperatura Superficial 2007



Fuente: Garcés. 2018



Mapa 38: Temperatura Superficial 2017



Fuente: Garcés. 2018

Se observa el aumento sistemático de temperaturas superficiales en la zona de expansión urbana, de temperaturas superficiales bajo los 20°C llegando la misma zona a tener temperaturas superficiales sobre los 40°C, debido al cambio de cobertura del territorio y a la incorporación de materiales minerales con los que se edifica.

SECTOR MAULE

El otro centro urbano de la comuna corresponde a Maule cabecera.

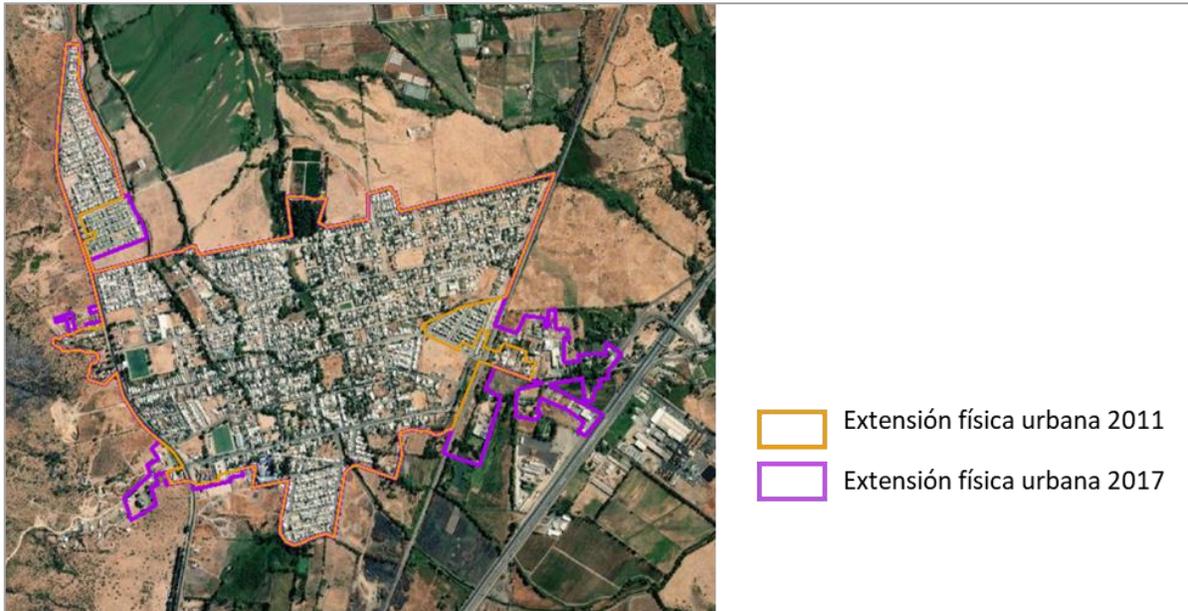
Mapa 39: Sectores de caracterización de Imágenes de Maule



Fuente: Imagen Google Earth



Mapa 40: Sector de crecimiento hasta el año 2017, de Maule



Fuente: Imagen Google Earth

Ilustración 5: Caracterización en Imágenes de Maule

Sector 1



Fuente: Google Earth.

Sector 2



Fuente: Google Earth.



Sector 3



Fuente: Google Earth.

Sector 4



Fuente: Google Earth.

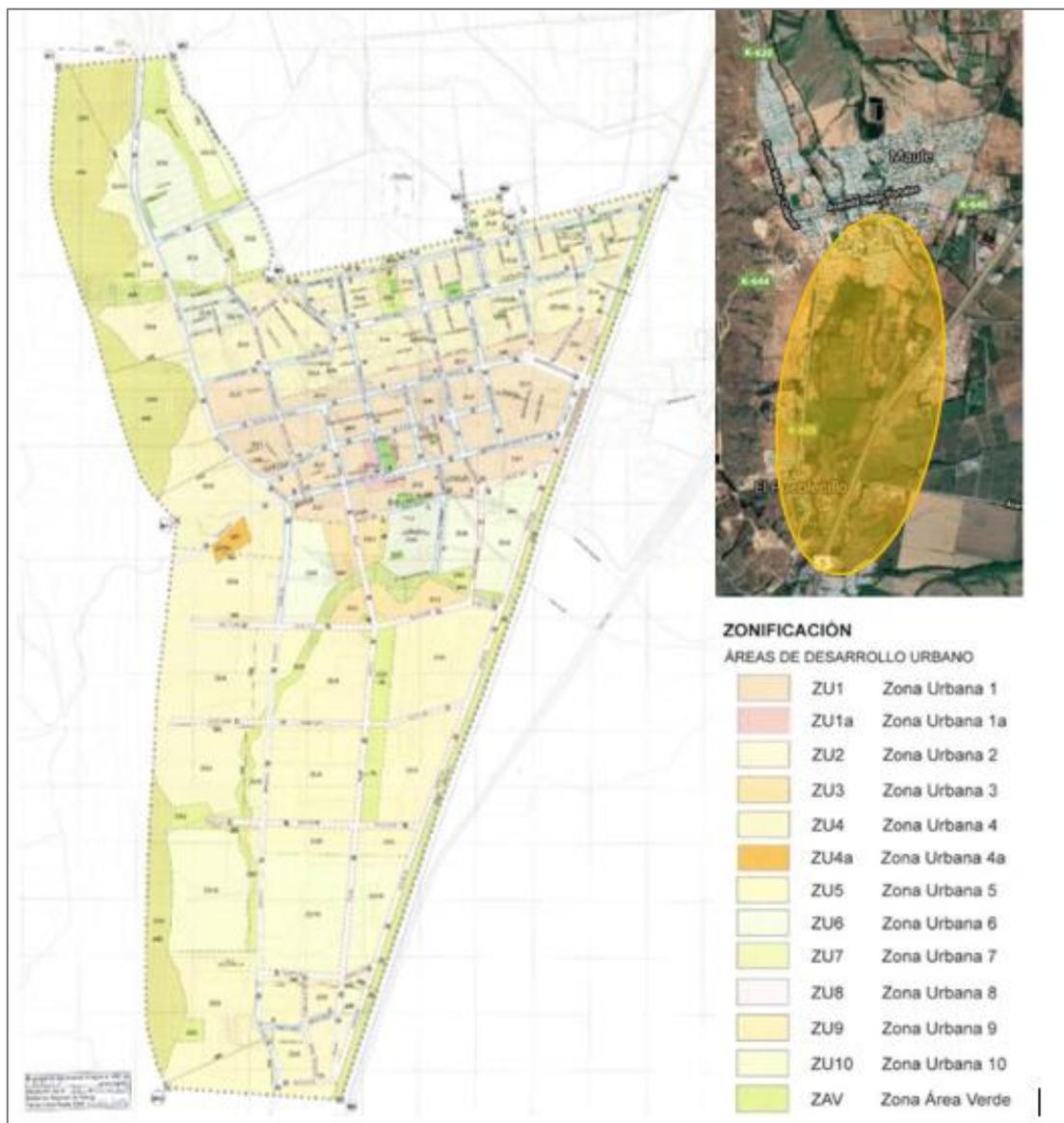
Sector 5



Fuente: Google Earth.



Ilustración 6: Plan Regulador sector Maule



Fuente: PRC Maule

Al sector urbano de Maule se incorpora una extensión hacia el sur, uniendo a El Pueblecillo e incorporando sectores del agro a la zona urbana y tomando como límite la Ruta 5.

Ambas zonas de extensión urbana, Maule y Culenar, presentan la misma categorización de zonas urbanas:



Tabla 7: Zonificación áreas de Desarrollo Urbano

ZONIFICACIÓN			ÁREAS DE DESARROLLO URBANO		
ZONA	OCUP. PRED.	CONSTR.	ALTURA MAX.	DENS. BTA. MAX. HBTS/Há.	
ZU1	0,7	2,1	10,5	200	
ZU1a	0,7	2	21		
ZU2	0,7	2,1	11	92	
ZU3	0,7	2,1	11	120	
ZU4	0,6	1,2	7	160	
ZU4a	0,6	1,2	7	160	
ZU5	0,8	1,6	7	200	
ZU6	0,8	1,6	7	240	
ZU7	0,6	1,2	7	16	
ZU8	0,7	1,4	7	16	
ZU9	0,6	1,2	7	40	
ZU10	0,6	1,2	7	16	
ZAV	0,2	0,2	3,5		

Fuente: PRC Maule

Características de las zonas reguladas por el PRC Maule:

- Altura máxima urbana 21 mts. (8 pisos de altura app.) En Maule corresponde a la zona del centro y plaza pública.
- En el sector de Culenar la altura máxima de edificación es de 11 metros (4 pisos de altura app.).
- Los mayores índices de constructibilidad están en Maule cabecera al igual que las mayores densidades urbanas.
- No se plantean ocupaciones prediales del 100%, lo que significa porosidades entre las edificaciones que define un paisaje abierto, sumado a la baja altura general propuesta.

En general plantea una imagen urbana que valora la discontinuidad y baja altura de lo edificado, y abre lo urbano al paisaje rural.

SÍNTESIS

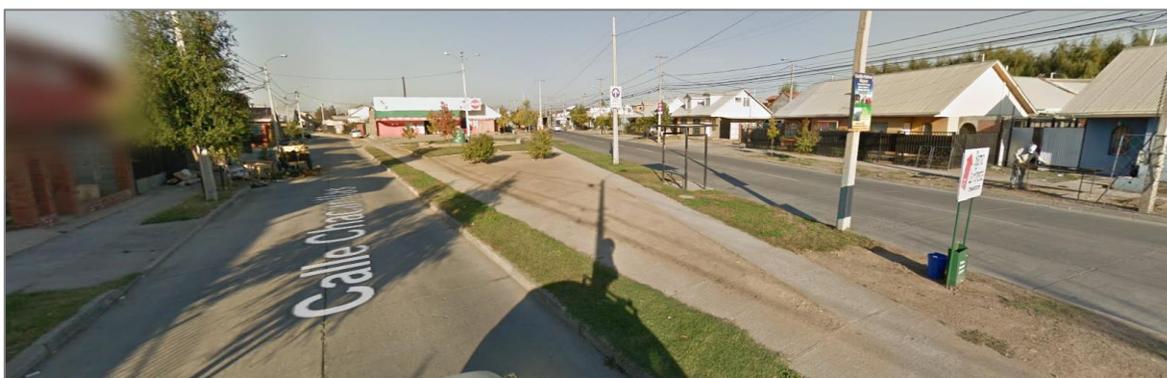
Hace 20 años, el sesenta por ciento de la población era rural y el cuarenta era urbano. Según el censo del año 2017, el veintidós por ciento es rural y el setenta y ocho por ciento es urbano. Y no es que haya una fuerte migración de la zona rural a la urbana entre el 2002 y el 2017, de hecho, observando las cifras, la población rural prácticamente no ha variado; sino que hubo un fuerte aumento de la población urbana entre ambos censos, que se estima provienen de otros puntos de la región, especialmente Talca. Luego, según la proyección nacional, de aquí al año 2030 posiblemente el noventa por ciento de la población sea urbano y el diez, rural.



De acuerdo con la situación actual, hoy dos tercios de la población comunal urbana están en el sector Culenar – Chacarillas (CC) y un tercio en el sector de Maule cabecera-Quiñepeumo (MQ). MQ presenta una población de 4.866 hab. urbanos y 2.471 rurales, en total 7.337 hab, en una superficie de 1,93 km² de asentamientos, con 1720 viviendas urbanas y 956 rurales. CC presenta una población de 33.903 hab. urbanos y 2.333 hab. rurales, en total 36.236 hab, en una superficie de 5.01 km² de asentamientos y con 12.728 viviendas urbanas y 866 rurales.

Ambos sectores urbanos suman 38.769 hab. de un total de 49.721 hab. en toda la comuna (Fuente PRI).

Ilustración 7: sectores característicos de Culenar



Fuente: Google Earth.

En Maule cabecera se observa, que, de acuerdo con el PRC, el sector en torno a la Plaza Los Héroes, y al edificio municipal es el que presenta las condiciones de edificación tipo ZU1a, con altura máxima 21 m. constructibilidad 2, ocupación predial 0,7 y sin condición de densidad de habitantes. Es decir, hay una intención de generar un centro cívico con mayor presencia en la morfología y uso de la ciudad.



Ilustración 8: Imagen que muestra el edificio municipal frente a la plaza los Héroes



Fuente: Google Earth.

Colín, que forma parte de los asentamientos rurales de la comuna, presenta el mayor número de habitantes rurales (3800) con 1.408 viviendas (todas rurales).

Ilustración 8: Imagen de Colín en una de sus avenidas principales



Fuente: Google Earth.

Sin embargo, es posible distinguir la presencia de conjuntos de viviendas que responden a zonas urbanas. Colín presenta un tipo de tejido que se va urbanizando, y hace fuerte presión sobre el entorno agrícola, de acuerdo con las imágenes. Se distinguen condominios con características urbanas en una zona aledaña a invernaderos.



Ilustración 9: Imágenes de Colin, zona aledaña a invernaderos



Fuente: Google Earth

Por otra parte, pareciera ser que un porcentaje de la población urbana, que se ubica en el sector de Quñipeumo (84 hab.), no queda con suficiente regulación. Información que es necesaria verificar en la realidad, pero que de acuerdo con el PRI tiene condición de urbana.

Finalmente, y de acuerdo a lo observado en el PRI Talca y a la proyección de crecimiento poblacional y presión urbana sobre el territorio, en la Comuna se plantea un escenario que presenta las siguientes características al año 2030:

Primeramente, se espera un número cercano a los 58.000 habitantes para el 2030; de estos noventa por ciento será urbano, esto es 52.200 hab. Actualmente la población urbana de Maule-Quñipeumo y Culenar-Chacarilla, suman 38.769 hab. y viven en 6.94 km². (PRI Talca). Se espera



que la zona urbana crezca, para la población esperada para el año 2030 a 8.95 km². aproximadamente, considerando la situación actual de ocupación y densidad. Esto es un 35% más de superficie urbana con el impacto medioambiental que eso significa.

Esto es en un escenario de baja proyección de crecimiento. Una baja densidad como la que encontramos principalmente en Culenar-Chacarilla conllevaría replantear la regulación urbana. Aquí es muy importante considerar las características positivas de lo que llamamos ciudad compacta, que, con densidades adecuadas, provoca menores impactos en el territorio, a la vez que da sentido a tener una gran cantidad de servicios urbanos en la zona con mayor densidad.

Por tanto, una densidad media de 350 a 400 hab. por hectárea (muy por sobre los 115 hab/há de promedio actual), podría contener el crecimiento sobre suelo agrícola y a la vez entregar los servicios ciudadanos justificadamente por el número mucho mayor de ciudadanos beneficiados. Esta propuesta podría así, aumentar los indicadores asociados al bienestar territorial en las zonas urbanas de la comuna y favorecer una calidad de vida por todos deseada.

1.6 INDICADORES TERRITORIALES Y URBANOS

Respecto de las condiciones urbanas, se han revisado principalmente Indicadores y estándares de Desarrollo Urbano declarados por el INE y el Atlas de Talca de la Corporación Ciudades. De igual manera se observa la batería de indicadores que presenta el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano en 8 áreas que se refieren a: Mejor acceso a servicios y equipamientos públicos básicos; Mejor acceso a movilidad sustentable; Mejor calidad del medio ambiente urbano; Más y Mejor planificación de ciudades y regiones; Mayor crecimiento económico inclusivo y sostenible para el desarrollo; Mayor protección de nuestro patrimonio cultural; Mayor y mejor participación ciudadana en el desarrollo urbano.

La descripción diagnóstica se hará respecto de los dos centros poblados caracterizados como urbanos.

1.6.1 Indicador de Bienestar Territorial (IBT)

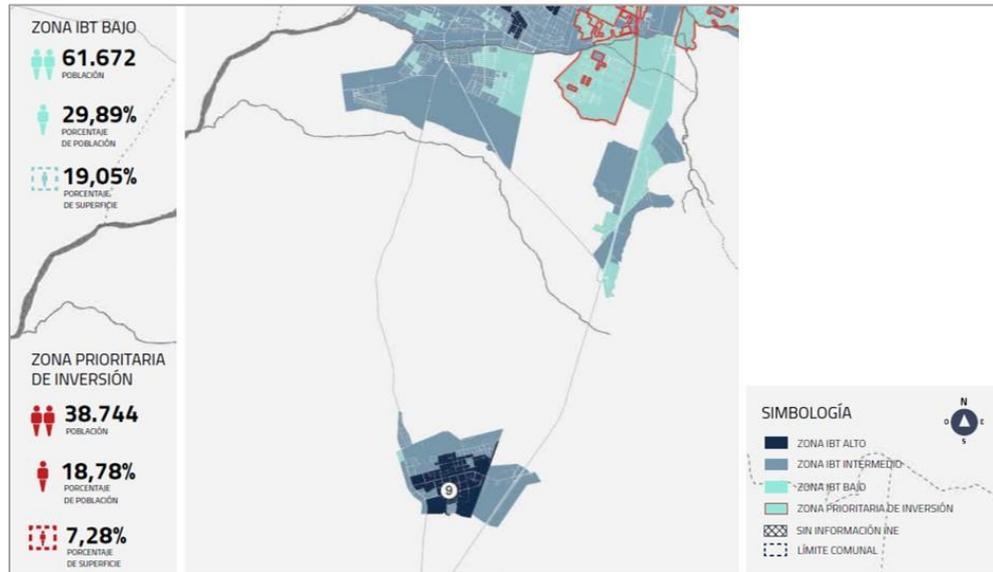
El Centro de Inteligencia Territorial de la Universidad Adolfo Ibáñez (CIT) y la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) han desarrollado este indicador, que, si bien está dirigido a las 22 áreas urbanas más importantes del país, para el caso de Maule ésta queda incorporada en el estudio de la capital regional Talca. Los indicadores que dan forma a este IBT, está construidos a nivel de manzana y con información oficial. Estos indicadores son representativos de distintas dimensiones urbanas que afectan el bienestar territorial de los ciudadanos: Ambiental, Infraestructura y Accesibilidad.

Para la comuna de Maule, este indicador tiene principalmente dos calificaciones. Para el centro de Maule se distingue una zona de Alto Indicador de Bienestar Territorial y para su periferia, al igual



que en Culenar, periferia de Talca, la percepción es Intermedia. Se observa también en este sector, zonas que deberían tener prioridad de inversión.

Mapa 41: Indicador de Bienestar Territorial (IBT).



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

A través de la descripción de elementos de infraestructura y servicios urbanos se dará explicación a estas Alta e Intermedia calificación del Indicador de Bienestar Territorial.

CRECIMIENTO URBANO

Como se explicó anteriormente, la comuna presenta dos sectores reconocidos como urbanos. En un siguiente apartado revisaremos el Plan Regulador Comunal (PRC) y sus lineamientos principales. Sin embargo, es necesario dejar en evidencia que la ciudad es un proceso – producto permanente y en cortos períodos puede cambiar la construcción del Paisaje Cultural de la comuna. Para nuestro caso, la comuna de Maule, establecida en una zona de alta calidad de suelos para uso agrícola, ve amenazada esta relación productiva y de paisaje, debido a la expansión urbana que no estuvo regulada varios años, en el sector norte, generando cambios de cobertura, impermeabilización de suelos, cambios en densidad habitacional y demandas de servicios urbanos. Otra amenaza se observa en la expansión de loteos amparados en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC), provocando cambios de uso de suelo.

En el texto “Ciudades con Calidad de Vida: Diagnóstico estratégico de Ciudades Chilenas. Sistema Urbano Maule Talca”, se señala que el modelo de crecimiento en extensión, de la capital regional, conlleva que hacia el sur poniente, esto es Culenar, se han ido conformando ofertas habitacionales



para estratos medios y medios bajos. Y a la vez se observa que la aparición de parcelas de agrado y condominios, en el sector oriente, en la ruta 5, responde a requerimientos de segmentos económicos más altos de la población.

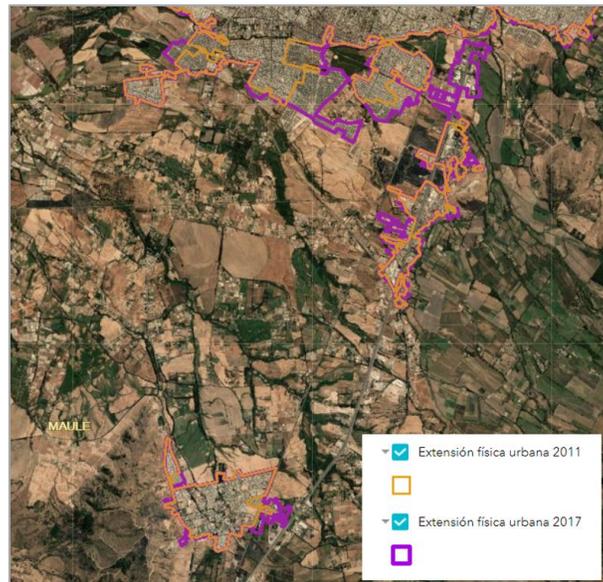
Respecto de este crecimiento en el sector norte de la comuna, el Plan Regulador Intercomunal de Talca (PRI) presenta una serie de afirmaciones, reforzadas en un proceso de Participación ciudadana que señala lo siguiente:

- El 100% de la población comunal consultada está de acuerdo con que *“Talca se conurba e integra el territorio de la comuna de Maule con oferta de servicios y equipamiento que otorga un rol a este nuevo territorio”*.
- El 33,3% está de acuerdo y el 66,7% está en desacuerdo con el *“Fortalecimiento de centros intermedios: Se consolidan las cabeceras comunales como centros urbanos principales, cada uno con un rol dentro del valle relacionado con la oferta de servicios y equipamientos dentro del hinterland”*.
- El 16,7% está muy de acuerdo y el 83,3% está de acuerdo con la *“Especialización e Integración funcional de la intercomuna: Se potencian los roles de los centros poblados y su relación con el territorio que los contiene, el cual también presenta una especialización en base a las principales actividades que en él se desarrollan”*.
- El 16,7% está muy de acuerdo y el 83,3% está de acuerdo con la *“Tecnificación, intensificación y modernización del mundo rural: La intercomuna transita hacia una evolución de los sistemas de cultivo en el valle, con uso eficiente de la infraestructura que lo sostiene”*.
- El 16,7% está muy de acuerdo y el 66,7% está de acuerdo y 16,7% está en desacuerdo con que *“Se protegen e integran los atributos, Valores turísticos, patrimoniales y naturales de la intercomuna, respetando los riesgos y potenciando su rol para el desarrollo”*.
- El 16,7% está muy de acuerdo y el 83,3% está en desacuerdo con una *“Conectividad que reconozca jerarquía y función (conector internacional estructura nacional, red regional, conectividad local)”*.

Frente a estos intereses asociados a la presión humana sobre el territorio y expuestos en el PRI, incluyendo el crecimiento urbano, el Concejo Municipal de Maule señala, entre otras, las necesidades de Incorporar el manejo de los ríos a la propuesta; Potencial de Maule para contener actividades Productivas, en especial entre línea férrea y ruta 5; Preocupación por la expansión de la ciudad de Talca en su límite sur, sobre la comuna de Maule y el naciente desarrollo inmobiliario que se está dando en este territorio; la No hay protección del suelo rural con parcelas de 5000 m2, siendo que uno de los pilares es ser potencia agroalimentaria.



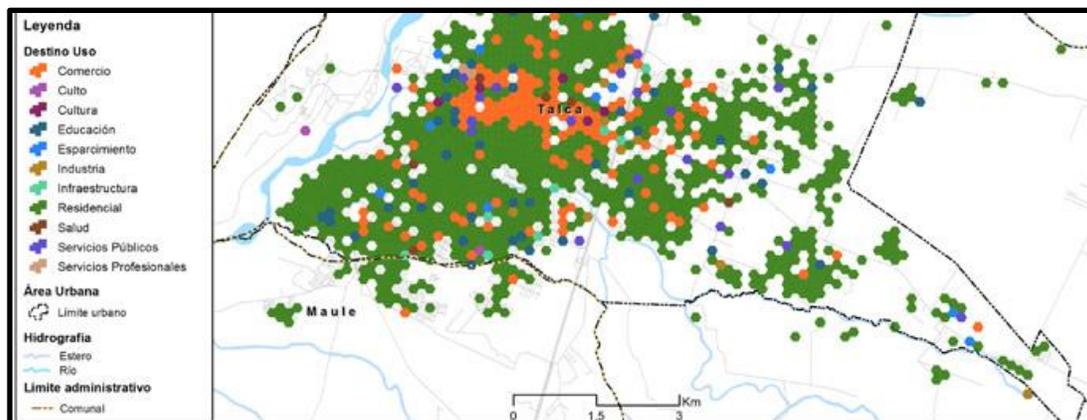
Mapa 42: Límites de crecimiento urbano según periodo señalado



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

Se observa que el crecimiento expansivo de Talca hace presión sobre los terrenos de Culenar Maule norte. El PRC Maule (2019) presenta condiciones para regular este crecimiento y lo formaliza. Este crecimiento es periférico sobre un crecimiento periférico anterior, con unas tipologías de edificación y uso que mantienen esta condición de bode urbano de baja densidad sin servicios urbanos ni equipamientos adecuados y además en suelos que presentan un significativo valor de uso agrícola o productivo de carácter rural. Se observa también que Maule cabecera comunal, ha tenido un crecimiento, pero menor respecto de Culenar. Los bajos precios de suelo, respecto de Talca, han facilitado el crecimiento hacia este sector de Culenar, de acuerdo a lo observado en la siguiente imagen.

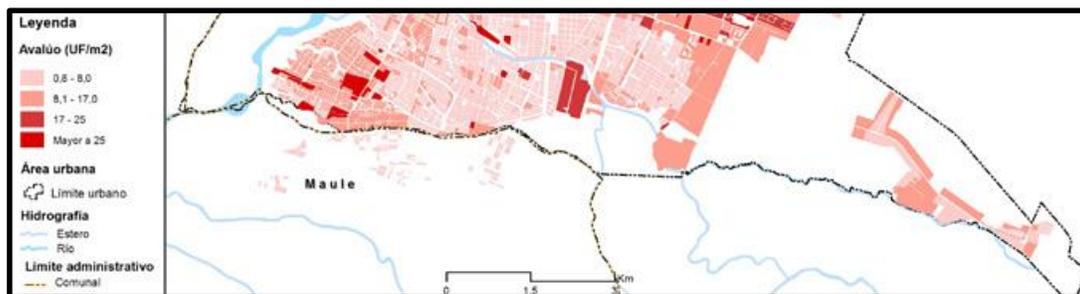
Mapa 43: Permisos de Edificación según Uso



Fuente: Ciudades con Calidad de Vida: Diagnóstico estratégico de Ciudades Chilenas. Sistema Urbano Maule Talca. Ministerio de vivienda y urbanismo, 2015.



Mapa 44: Avalúo Fiscal por Manzana



Fuente: Ciudades con Calidad de Vida: Diagnóstico estratégico de Ciudades Chilenas. Sistema Urbano Maule Talca. Ministerio de vivienda y urbanismo, 2015.

A continuación, se hace un análisis del estado de los indicadores de Bienestar Territorial como señalado, evaluando las zonas urbanas de la comuna.

1.6.2 Indicador de Áreas Verdes

Se refiere a cuántos m² por habitante tiene una zona de interés. Y considera la superficie de áreas verdes locales a la que la población puede acceder.

Se observa que ambas zonas urbanas no ofrecen áreas verdes para el acceso a la población.

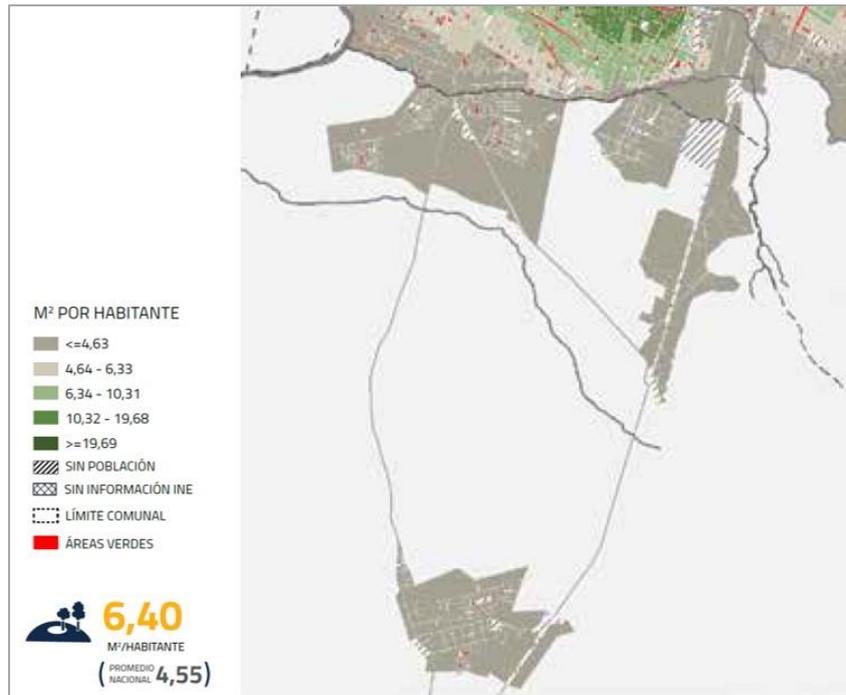
Mapa 45: Sectores de Parques y plazas Comunes



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

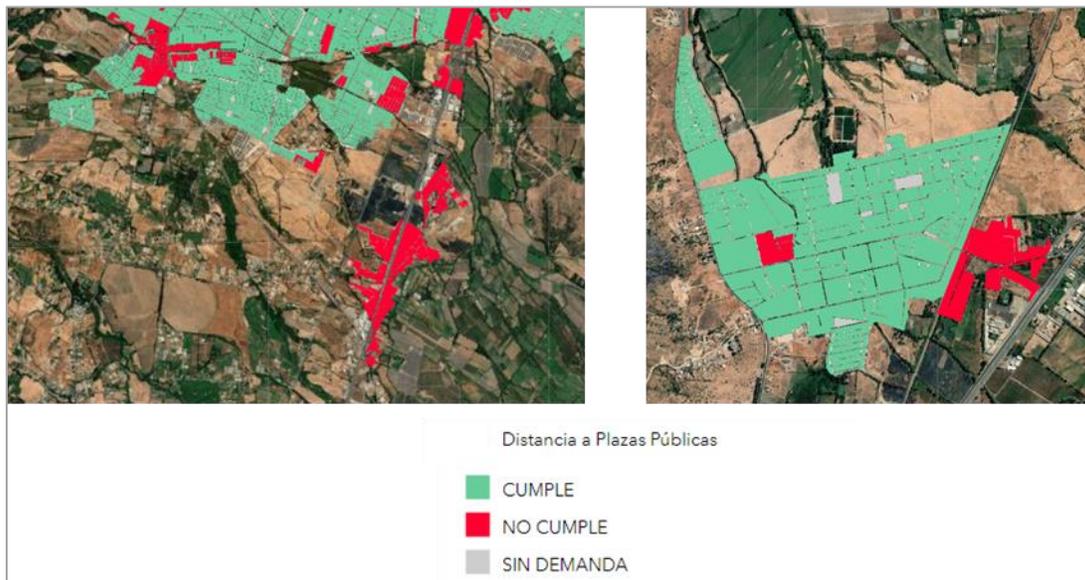


Mapa 46: Indicador de Áreas Verdes



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

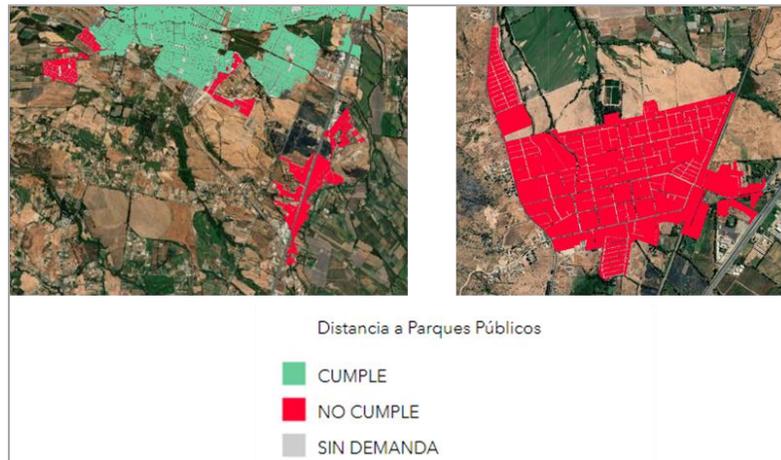
Mapa 47: Distancia a Áreas Verdes y Parques



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>



Mapa 48: Distancia a Áreas Verdes y Parques



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

Respecto de las áreas verdes, un importante número de la población urbana no se encuentra en la áreas de influencia de ellas.

Mapa 49: Superficies de Influencia de Plazas y Parques Públicos



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>



Podemos observar la alta influencia y presencia de los espacios de parques y plaza en sector de Culenar, sin embargo, en Maule cabecera, sólo existen plazas públicas que cumplen este rol y no así espacios de parques urbanos.

1.6.3 Indicador de Infraestructura Vivienda

Este indicador considera la calidad de las viviendas según su materialidad de edificación.

La zona urbana de Maule cabecera presenta una situación homogénea en infraestructura de viviendas, fluctuando entre 4,2 y 4,91. El sector de Culenar presenta dos zonas marcadas, una similar en calidad a Maule cabecera y otra de menor calidad fluctuando entre 2,79 y 4,19.

Mapa 50: Indicador de Infraestructura Vivienda



.Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

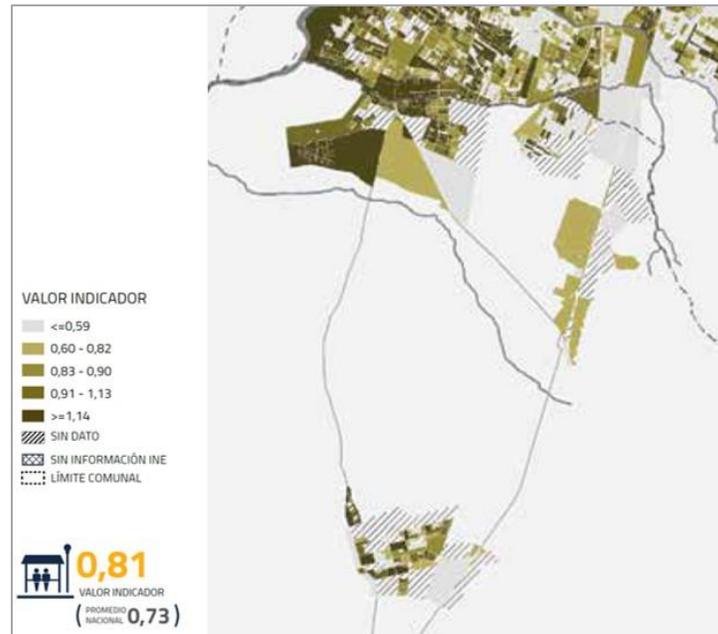
1.6.4 Indicador de Infraestructura Básica

Se refiere a la “presencia y calidad de la infraestructura en el entorno de las viviendas. Considera estado de calles, veredas, luminarias públicas, señalización, paraderos techados de locomoción colectiva, áreas verdes y basureros”.

Si bien no hay datos en una amplia zona de Maule cabecera y de Culenar, en ambas se presenta una diversidad de valores del indicador, determinando zonas con indicador mínimo (bajo 0,59), hasta otras con valor máximo por sobre 1,14. Promediando así sobre la media nacional.

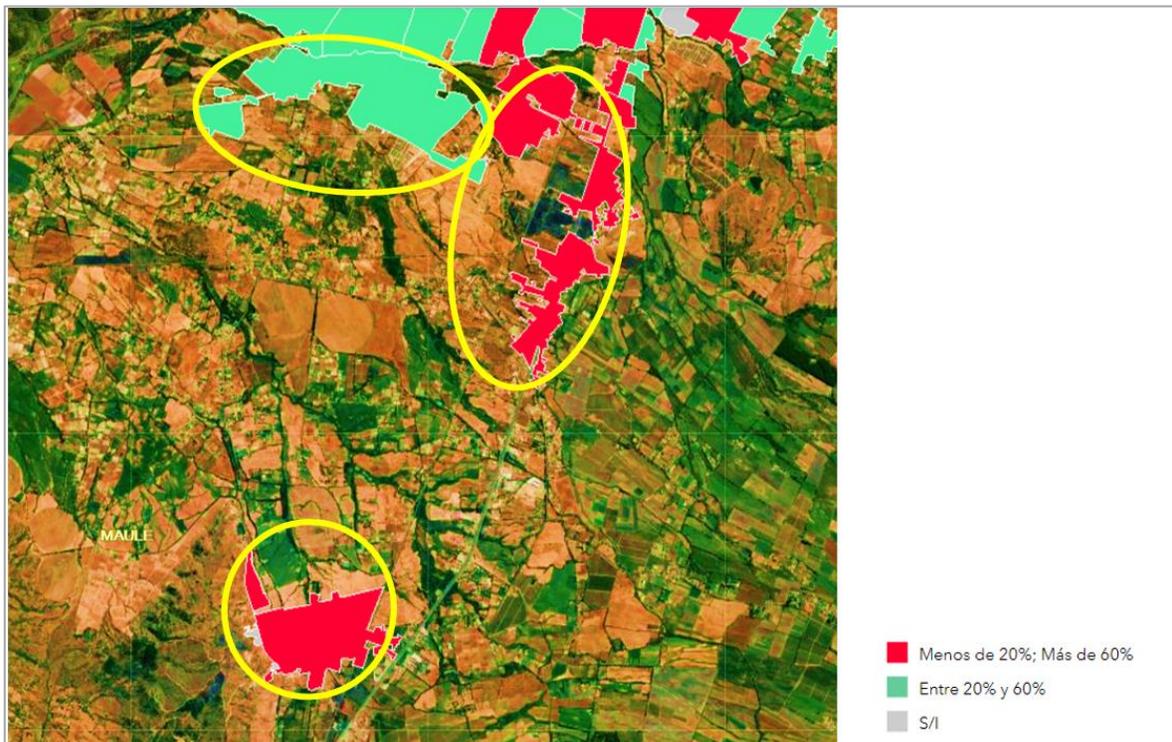


Mapa 51: Indicador de Infraestructura Básica



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

Mapa 52: Porcentaje de Hogares Vulnerables por Unidad Vecinal



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>



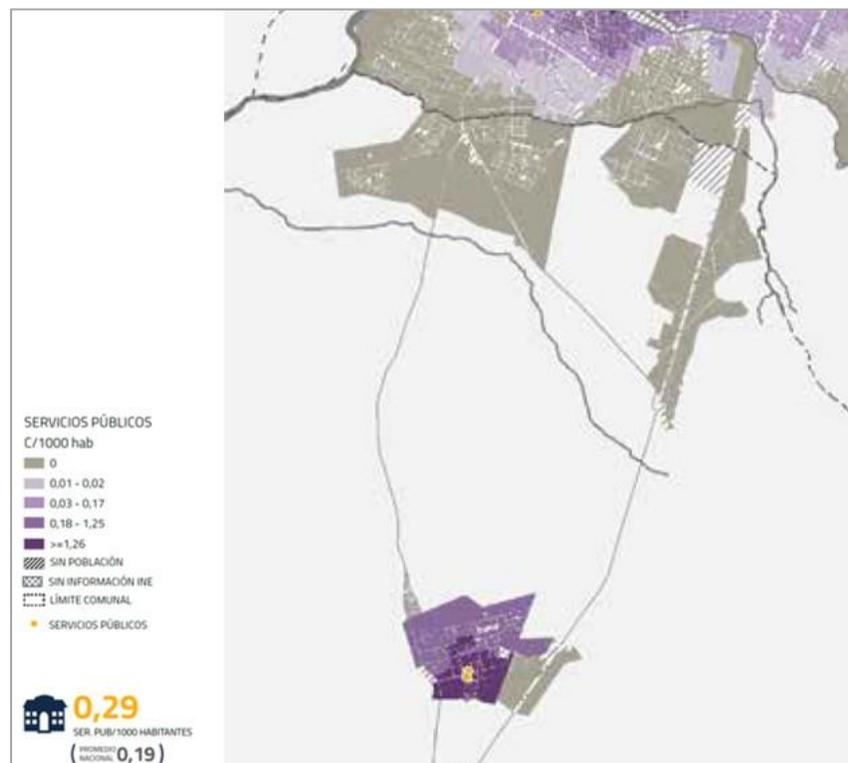
Se observa que las unidades vecinales asociadas al sector de Culenar-Talca presentan menor vulnerabilidad de hogares que las asociadas al sector de la Ruta 5 y de Maule capital.

Finalmente podemos observar que el sector urbano de Culenar ofrece una baja infraestructura y servicios urbanos mínimos, que refuerzan el concepto de ser un sector periférico, lo que implicaría un plan de renovación urbana para aumentar los niveles de los indicadores que ofrecen una mayor calidad de vida y mejor bienestar territorial, como los presentados aquí. Por otra parte, en Maule cabecera se debería revisar con mayor profundidad el bienestar territorial presentado aquí para reforzar su condición de calidad de vida.

1.6.5 Indicador de Servicios Públicos

Este indicador se refiere al acceso a pie a todo tipo de servicios públicos en una zona de interés. Considera los “servicios públicos que atienden de forma continua y permanente las necesidades públicas y que son administrados, proporcionados, fiscalizados y/o concesionados por el Estado”.

Mapa 53: Indicador de Servicios Públicos



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

Respecto de este indicador podemos señalar que la zona de Culenar presenta un número muy bajo de servicios públicos a diferencia de Maule cabecera que, en su zona central, alcanza valores mayores a 1,26 servicios cada 1000 habitantes y por tanto un acceso muy por sobre la media nacional.

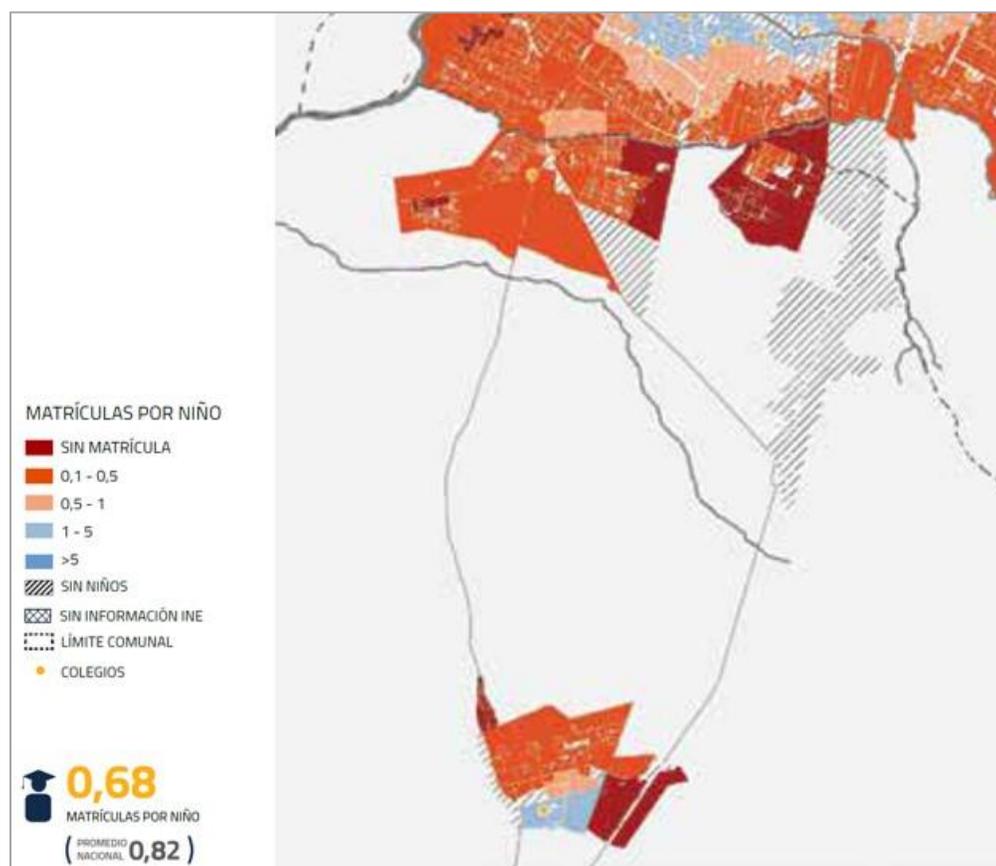


1.6.6 Indicador de Servicios de Educación

Este indicador se refiere a la disponibilidad de matrículas por cada niño en un territorio y considera el número de “matrículas de los centros educacionales y la población en edad escolar”.

Respecto de este indicador, ambas zonas presentan una muy baja oferta de matrículas, quedando sólo la zona central de Maule cabecera con una oferta de 1 a 5 matrículas, superando la media nacional.

Mapa 54: Indicador de Servicios de Educación



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

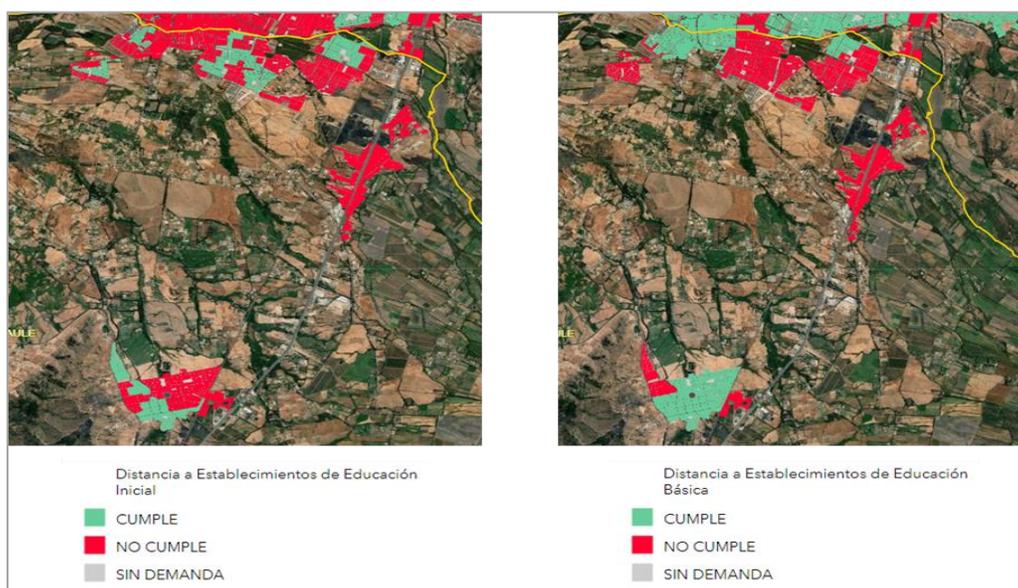


Mapa 55: Centros de Educación de la Comuna



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

Mapa 56: Distancia a Centros de Educación de la Comuna



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

Desde el punto de vista de la accesibilidad a los servicios de educación inicial y básica, en ambos centros urbanos se presentan importantes áreas que no cumplen con las distancias recomendadas.

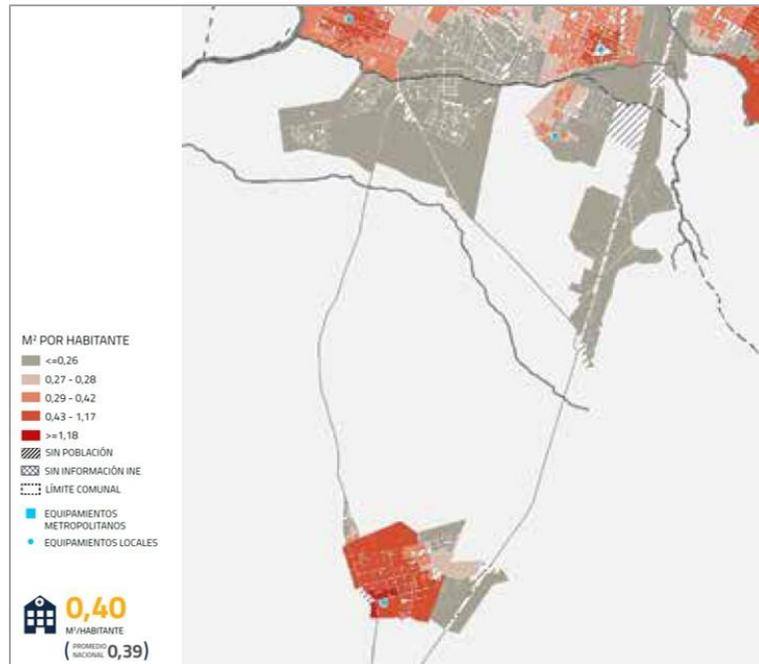
1.6.7 Indicador de Servicios de Salud

Se refiere a la superficie por habitante de los centros de salud accesibles en una zona de interés.

En el sector de Culenar se presenta una muy baja proporción de m² de equipamiento por habitante no alcanzando a 0,26 m²/hab. En el sector de Maule cabecera se observa que una amplia zona ofrece hasta 1,17 m²/hab, rango que está por sobre la media nacional.



Mapa 57: Indicador de Equipamientos de Salud



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

Centros de salud primaria

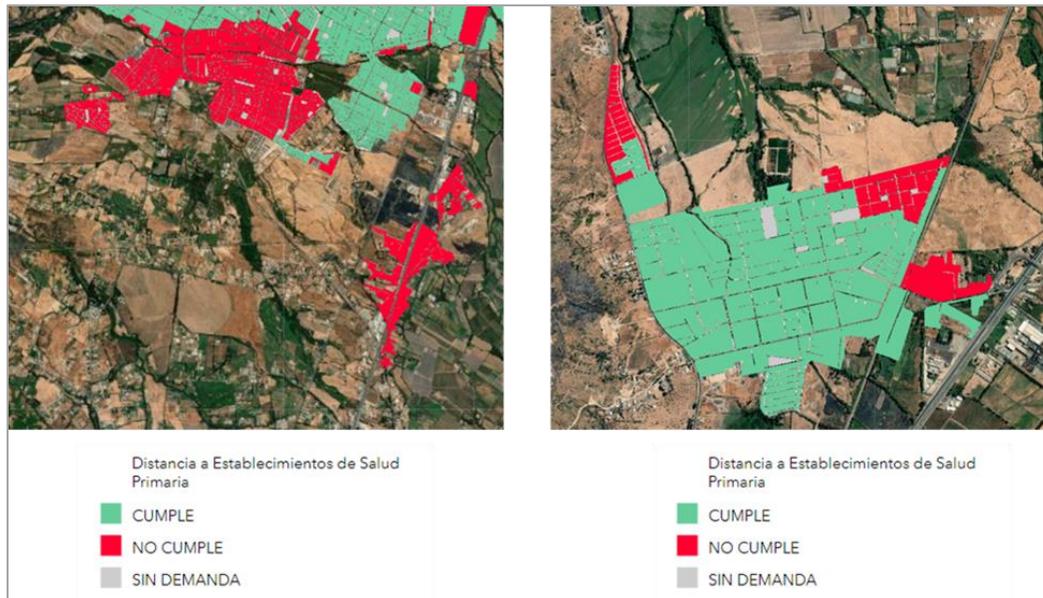
Mapa 58: Infraestructura vinculada a Educación y Salud



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>



Mapa 59: Distancia a Establecimientos de Salud



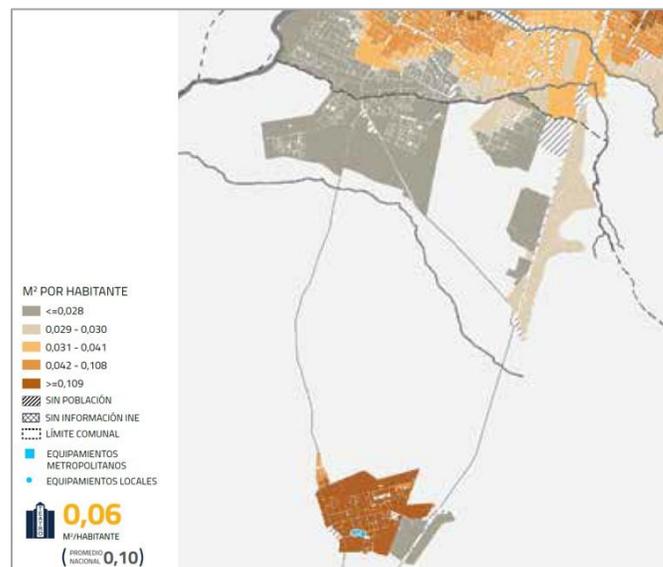
Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

Respecto de la infraestructura comunal de salud, un importante número de la población urbana no se encuentra en la áreas de influencia de ellas.

1.6.8 Indicador de Equipamientos Culturales

Este considera la superficie por habitante de “todo tipo de equipamientos culturales accesibles en una zona de interés”.

Mapa 60: Indicador de Equipamientos Culturales



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades



Este indicador evidencia que el crecimiento urbano sobre Culenar no ofrece una estructura urbana que potencie el desarrollo de una cultura local. A diferencia de Maule cabecera que presenta una media mayor a 0,109 de m² de equipamiento cultural por cada habitante.

1.6.9 Indicador de Equipamientos Deportivos

Se refiere a la “disponibilidad de multicanchas y estadios que hay en una zona de interés”.

Ambas zonas urbanas presentan m² de superficie deportiva a la comunidad, siendo Maule cabecera la que logra ofrecer un número mayor de m² por habitante llegando a un valor entre 1,37 y 2,43 m²/hab, por sobre la media nacional. Sin embargo, el resto en las zonas urbanas está bajo la media nacional.

Mapa 61: Indicador de Equipamientos Deportivos



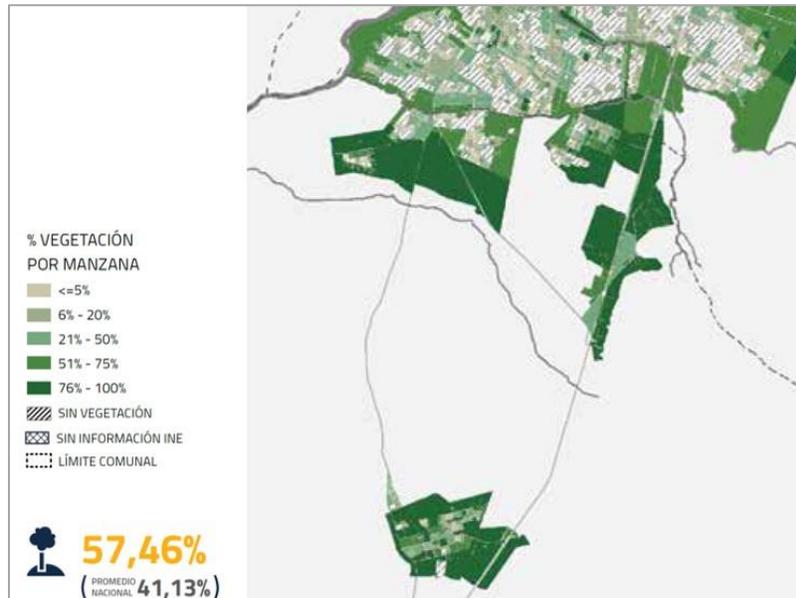
Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades.

1.6.10 Indicador de Cobertura Vegetacional

Este indicador se refiere al porcentaje de vegetación en el entorno. Ambas zonas presentan un importante porcentaje de vegetación, alcanzando un máximo que podría llegar al 100% en algunos sectores de ambas áreas urbanas. Y en promedio, sobrepasando la media nacional.



Mapa 62: Indicador de Cobertura Vegetacional.



Fuente: Atlas Talca, Corporación Ciudades

1.7 GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

En la comuna de Maule los recursos hídricos son los protagonistas del territorio, principalmente por la influencia del Río Maule y el Río Claro, estos dos importantes activos naturales que prácticamente circundan a la comuna son la base de su desarrollo agrícola y de la vida.

Uno de los primeros elementos en un adecuado manejo del agua es su gestión, la que debe ser eficiente y sostenible, sobre esto se establece en la estrategia Nacional de Recursos Hídricos que debe “propender a evitar las externalidades negativas que se puedan presentar por el uso inadecuado del agua. Asimismo, la gestión sostenible debe considerar el aprovechamiento de los recursos existentes para satisfacer la demanda, asegurando el acceso al recurso hídrico por parte de la población y la satisfacción de todos los otros usos”¹³.

Por otra parte, un tema no menor corresponde al mejoramiento de su institucionalidad, desde su marco jurídico hasta la modernización de las instituciones gubernamentales que están implicadas en la gestión del agua. En Chile la gestión del agua ha correspondido históricamente al Ministerio de Obras Públicas (MOP) a través de la Dirección General de Aguas (DGA), Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), Dirección de Riego, Dirección de Planeamiento y Departamento de Defensas Fluviales, entre otras instituciones gubernamentales.

¹³ Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012 - 2025



En Chile su marco jurídico se establece en el Código de Aguas, en el que existen una serie de definiciones que marcan su gestión, por ejemplo, en su artículo 2° establece que “Las aguas terrestres son superficiales o subterráneas y las define como sigue: Serán aguas superficiales aquellas que se encuentran naturalmente a la vista del hombre y pueden ser corrientes o detenidas. Son aguas corrientes las que escurren por cauces naturales o artificiales” y “Son aguas subterráneas las que están ocultas en el seno de la tierra y no han sido alumbradas”.

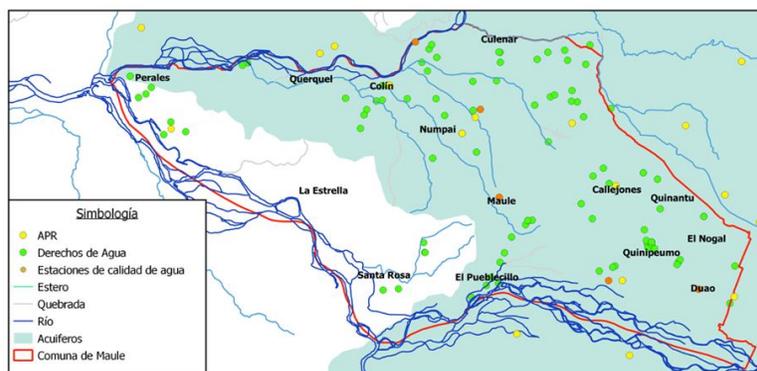
Por otra parte, en el mismo marco regulatorio se define “La cuenca u hoya hidrográfica de un caudal de aguas la forman todos los afluentes, subafluentes, quebradas, esteros, lagos y lagunas que afluyen a ella, en forma continua o discontinua, superficial o subterráneamente”.

Y en su artículo 5° se establece una definición del agua que resulta controversial por cuanto Chile es uno de los únicos países de mundo que la define de esta forma “Las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente código”, es decir en Chile el agua es un “bien nacional de uso público”, de “uso de derecho de aprovechamiento privado”. Por otra parte, en el artículo 6° se establece que “El derecho de aprovechamiento sobre las aguas es de dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él en conformidad a la ley, y se expresará en volumen por unidad de Tiempo”.

Habitualmente y no obstante se ha avanzado en la concepción más actualizada y moderna del recurso hídrico aún prevalecen conceptos administrativos que no permiten en algunos casos una gestión eficiente del agua.

Podemos hablar de un sistema de gestión hídrica, compuesto por una serie de elementos naturales y construidos, para la preservación y utilización del agua, algunos de ellos se observan en el siguiente mapa.

Mapa 63 Localización de los elementos constitutivos de la Gestión de los Recursos Hídricos



Fuente: elaboración propia en base a información de ID Chile

Entre los aspectos relevantes en la gestión del recurso hídrico, están los derechos de aprovechamiento, cantidad y distribución, también las estaciones de monitoreo tanto



pluviométricas como fluviométricas, las que monitorean caudales, al igual que las de calidad del agua.

Según catastro de la DGA, en la comuna existen 172 otorgamientos de derechos de aprovechamiento, estos son todos de carácter consuntivo¹⁴, lo que significa que se faculta a su titular para consumir totalmente las aguas en cualquier actividad, la totalidad de los 172 derechos de aprovechamiento del catastro consultado son de carácter consuntivo.

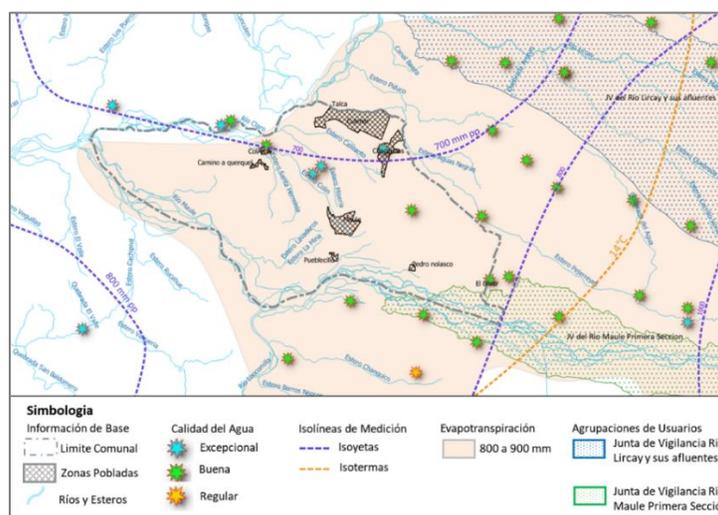
A lo anterior se deben agregar las organizaciones de usuarios de la infraestructura y de los derechos de aprovechamiento otorgados, como las asociaciones de regantes, las agrupaciones de los sistemas de Agua Potable Rural y la gobernanza institucional de monitoreo y gestión del agua.

En particular los denominados comités o empresas de sistemas de abastecimiento rural denominadas APR (Agua Potable Rural), han tenido un muy buen desempeño a nivel país¹⁵, estos organismos prestan servicio de agua potable en las zonas rurales y están organizados en comités o cooperativas, la aparición de la Ley de Agua Potable Rural ha venido a fortalecer estas asociaciones de usuarios

Los servicios sanitarios en la comuna son proporcionados por los siguientes organismos: Empresas concesionarias de servicios de abastecimiento de agua potable y de alcantarillado y de aguas servidas (Nuevosur S.A y Cooperativa de servicios sanitarios Maule - Coopessma.)

Los derechos de aprovechamiento que posibilitan el accionar de estas organizaciones corresponden a los derechos otorgados por la Dirección General de Aguas al año 2019, se trata de más de 150 derechos según esta base de datos oficial del MOP.

Mapa 64 Elementos de Monitoreo para la Gestión del Agua



Fuente: Elaboración propia en base a información catastral DGA.

¹⁴ Según se establece en el artículo 13 del Código de Aguas

¹⁵ Este es uno de los programas mejor evaluados por la OCDE.



Hoy el cambio climático y las sequías que en el caso de Chile y particularmente de la macrozona centro han sido crudas y prolongadas, sin duda presionan un recurso que hoy en algunos territorios es escaso, por esto una adecuada gestión de los recursos hídricos es un imperativo ético.

Por esto de toda importancia monitorear el comportamiento de algunos parámetros que indican el efecto expresado en los cambios de parámetros por el calentamiento global en los territorios. En el mapa de monitoreo de la gestión del agua se pueden observar una serie de isolíneas como las isoyetas¹⁶ o isohieta, se observa para la comuna de Maule un promedio anual de precipitaciones que alcanza a 700mm. un poco más al este de la comuna se observan isoyetas que alcanzan a 1.000 mm en promedio anual especialmente sobre el Río Maule. Efectivamente esto da cuenta del régimen mixto (nivo-pluvial) de los ríos de esta zona, alimentados principalmente por las aguas lluvias.

Es muy importante que desde el propio Municipio se pueda propiciar el fortalecimiento de las asociaciones de regantes y la creación de nuevas agrupaciones, de hecho, en el mapa se puede observar que solo esta catastrada la Junta de Vigilancia del Río Maule en la primera sección, no habiendo más organizaciones de usuarios, aguas abajo justamente en la zona de la comuna. En la zona norte no se observa ninguna asociación de usuarios entorno por ejemplo al Río Claro, hay que relevar el carácter rivereño que tiene la comuna, y ser parte de los actores activos para priorizar un desarrollo sostenible en la gestión del agua.

La Evapotranspiración otro de los elementos necesarios de monitorear en vistas del cambio climático, corresponde a la cantidad de agua del suelo que vuelve a la atmósfera como consecuencia de la evaporación y de la transpiración de las plantas, para todo el territorio comunal corresponde a cifras entre 800 a 900 mm. una cifra importante

Entender esta problemática y más aún, intentar ser parte de la gestión sostenible del agua es un desafío que, dada su localización privilegiada respecto de este recurso, la comuna de Maule no puede eludir en su planificación de corto y mediano plazo.

Uno de los factores relevantes en la gestión del agua, a propósito del manejo, disposición y tratamiento del Agua, corresponde a la Infraestructura sanitaria, esta es sin duda del tipo de infraestructura denominada crítica, justamente el saneamiento sanitario es uno de los problemas ambientales de la comuna. Maule cuenta como ya se expresó con dos empresas que desarrollan esta labor en su territorio, una vinculada al área de concesión de la ciudad de Talca, que incorpora al territorio de Maule Norte (Empresa Nuevosur), con un área operacional mayor respecto de la otra empresa¹⁷.

¹⁶ Es una isolínea que une los puntos en un plano cartográfico que presentan la misma precipitación en la unidad de tiempo considerada.

¹⁷ Incorporando como establece el PRI a San Clemente, San Javier, San Rafael y Pelarco, además entrega servicios de producción y distribución de agua potable; evacuación y descontaminación de aguas servidas, así como tratamiento de residuos líquidos industriales.



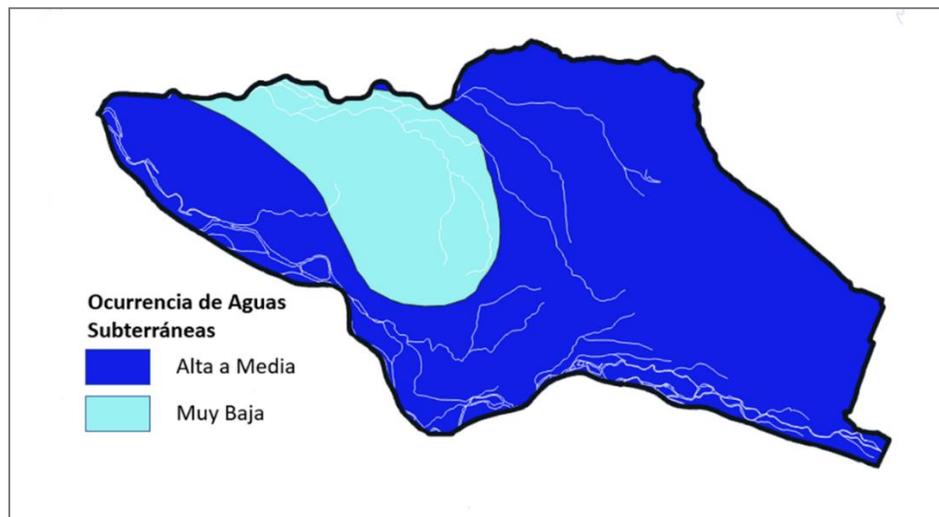
Por otra parte, está la Cooperativa Maule, con un territorio operacional asignado más reducido, abasteciendo solamente a la ciudad de Maule centro, también proporciona servicio de producción y distribución de agua potable, así como de recolección y disposición de aguas servidas.

Según lo que se expone en la Evaluación Ambiental Estratégica del Intercomunal, todas las nuevas áreas urbanas cuentan, cuentan con infraestructura sanitaria en suelo rural, especialmente propiciada por los APR, sin embargo, estos no tienen una red de tratamiento de las aguas ni procesos de reutilización de manera integrada este es un desafío de corto y mediano plazo, especialmente por la posible contaminación de acuíferos.

Un acuífero corresponde a una formación geológica que está constituida por una o más capas de rocas, capaz de almacenar y ceder el agua. Se sitúa en el suelo en la zona denominada “zona saturada”, los acuíferos se caracterizan por poseer una permeabilidad y una porosidad determinada, estos parámetros son los que definen las características hidráulicas del acuífero, es decir, el movimiento del agua depende del tipo de rocas del suelo.

En el siguiente mapa se puede observar la probabilidad de ocurrencia de la existencia de aguas subterráneas, de acuerdo justamente a la permeabilidad de las rocas que componen el subsuelo, en la comuna de Maule.

Mapa 65 Ocurrencia de Aguas Subterráneas

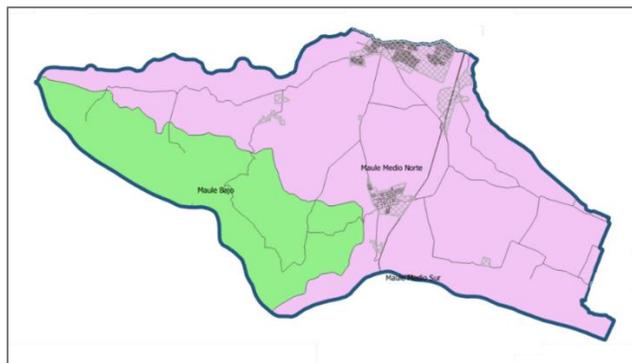


Fuente: Elaboración propia en base a información DGA.

Se observa que un importante territorio en la comuna cuenta con las condiciones para la existencia de acuíferos, de esta forma las aguas subterráneas constituyen también un activo del patrimonio natural de Maule. Por otra parte, los acuíferos también pueden clasificarse desde una perspectiva de gestión del agua, según sector hidrogeológico de aprovechamiento común (SHAC), se trata de acuíferos o parte de ellos que por sus características hidrológicas se puede gestionar o administrar de manera independiente.



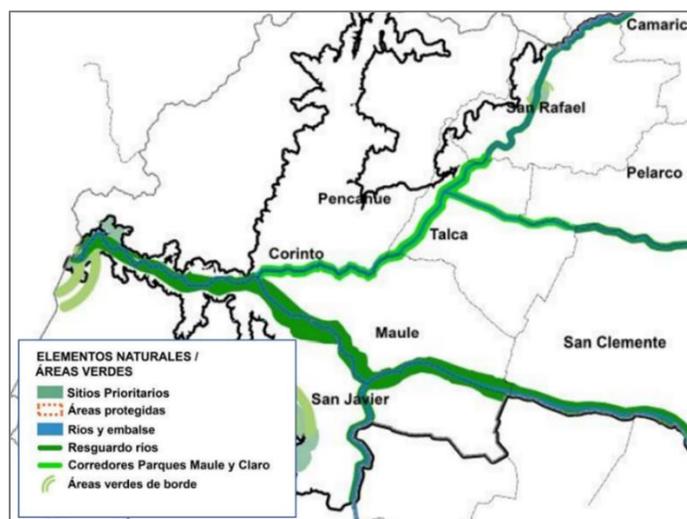
Mapa 66 Acuíferos SHAC Comuna de la Comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia en base a información de la DGA

A pesar de no existir áreas protegidas entorno a los recursos hídricos en el territorio comunal, el PRI contempla como parte de sus proyecciones, unas zonas denominadas “áreas verdes”, entorno a las riveras de los ríos presentes en la intercomuna, siendo de especial interés lo que se propone para el territorio de Maule. Esta constituye una iniciativa necesaria que de alguna manera visibiliza este importante activo natural que constituyen los ríos Claro y Maule para la comuna. Se trata de pequeños buffers en torno al eje del río, con toda seguridad se requiere una faja más amplia que no solo proteja y ponga en valor las riveras de ambos cursos de agua, si no también se requiere definir zonas de amortiguación entre la actividad agrícola y los ríos.

Mapa 67 Extracto de Imagen Objetivo, elementos naturales y áreas verdes de propuesta del PRI



Fuente: PRI de Talca

La gestión del agua en la comuna de Maule debe constituirse en uno de los ejes de planificación del Municipio, esto basado en las ventajas que presenta este patrimonio, tales como: Los recursos hídricos presentes en la comuna son especialmente relevantes para el desarrollo de sus actividades económicas; Constituyen junto a sus espacios aledaños un importante hábitat de biodiversidad tanto de flora como de fauna; resultan un precursor importante de otras actividades económicas



como el turismo; los servicios ecosistémicos asociados al agua son un importante potencial de desarrollo sostenible, estos deben visibilizarse y gestionarse adecuadamente.

De la misma forma se deben tener en consideración las vulnerabilidades existentes vinculadas a la gestión del agua como: la contaminación por presencia de residuos domiciliarios en los cursos de agua, esteros canales; el impacto de actividades potenciales que pueden dañar los causes como la extracción de áridos; el no resguardo y provisión de zonas de amortiguación entre los causes y las actividades industriales, agrícolas y la propia extensión de las ciudades; como establece el PRI “causes urbanos tratados como patio trasero”; la necesidad de Integrar los espacios de asentamientos humanos tanto rurales como urbanos con estas áreas contiguas a los cursos de agua, generando espacios para usos recreativos.

El Municipio no puede quedar alejado de la gestión del recurso hídrico, siendo este uno de los recursos que da sostenibilidad a su desarrollo, la decisiones de hoy respecto de estos temas afectaran sin duda el desarrollo futuro de la comuna de Maule, no ser parte de estas decisiones, o no tomarlas a tiempo son los desafíos de gestión de hoy, en un escenario de constante cambio, y en donde procesos como la descentralización ya iniciados en el país, obligan a hacerse cargo de estos temas también desde lo local.

1.8 GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos domiciliarios tanto en su recolección, transporte y disposición final adecuada es responsabilidad del Departamento de Aseo de la Municipalidad de Maule. Según el último informe de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE, 2019), la comuna de Maule dispone sus residuos sólidos domiciliarios en el Relleno Sanitario El Retamo, de la empresa privada RESAM S.A.

Este relleno comenzó a operar en el año 2002 y tiene fecha de cierre el año 2039. En el año 2017 la comuna de Maule registró un ingreso de 13.599 toneladas de residuos domiciliarios.

Mapa 68: Relleno Sanitario El Retamo



Fuente: Google Earth.

La Municipalidad de Maule cuenta con 3 camiones de recolección de modalidad mecánica, hacen circuitos y recorridos puerta a puerta, y 3 viajes diarios al relleno sanitario. Según los datos de la



SUBDERE, el costo por habitante es de \$12.483.- y el gasto por tonelada ingresada al relleno es de \$129.312, lo que significa un gasto total para el municipio de \$1.758 millones de pesos anuales.

A pesar de contar con un sistema de gestión de residuos, la comuna de Maule se ve enfrentada a diversas problemáticas que tienen que ver con un descontrol de los basurales ilegales distribuidos por distintos sectores de la comuna, lo que habla de malas prácticas ambientales por parte de la comunidad y también por parte de las empresas, sobre todo en las zonas rurales de la comuna.

Para manejar este problema es importante contar con un catastro oficial realizado por parte de la Municipalidad para generar planes de acción y mitigación de estos microbasurales, de tal manera de proteger los estándares de salubridad del territorio comunal.

Este tipo de gestión convencional es el único tipo de gestión realizada por la Municipalidad. Hasta ahora la comuna no cuenta con iniciativas de reciclaje de ningún tipo.

Es importante mencionar que en el año 2016 se impulsó la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor, lo que puede representar una oportunidad de gestión para el Municipio de Maule, este marco jurídico promueve la disminución en la generación de residuos y fomento del reciclaje, para ello la ley hace parte a los productores e importadores del financiamiento de una correcta gestión de los residuos que generan sus productos y que son comercializados en el mercado nacional sean estos importados o de fabricación nacional.

En ella establece obligaciones y responsabilidades para los distintos actores de la generación y gestión de residuos, para avanzar en forma conjunta hacia una gestión sostenible de residuos sólidos. Desde los municipios se podrán celebrar convenios con sistemas de gestión y con recicladores de base. La Ley les permitirá pronunciarse sobre solicitudes de permiso para establecer la instalación y/u operación, de sitios de recepción y almacenamiento de productos. Además, tendrán la obligación de separar los residuos en origen, cuando así lo determina el Decreto Supremo. También, promoverán la educación ambiental sobre prevención y valorización, diseñarán e implementarán estrategias de comunicación, sensibilización y medidas de prevención¹⁸.

Ilustración 10: Esquema de Funcionamiento de la Nueva Ley de Reciclaje



Fuente: Ministerio del Medio Ambiente.

¹⁸ Ministerio del Medio Ambiente.



A partir del año 2021 la ley establece metas de recolección que ascienden año tras año para los distintos productos prioritarios, en donde la Seremi del Medio Ambiente es la encargada de fiscalizar a los gestores de reciclaje y empresas productoras que esas metas se cumplan. Por estos motivos es de vital importancia que el Municipio de Maule comience a trabajar en una gestión sostenible de residuos sólidos, de manera que en conjunto con las normativas legales se logre disminuir la cantidad de residuos mal gestionados que son altamente contaminantes para el medio ambiente y para la salud de las personas.



2) ÁREA SOCIAL

2.1 ANTECEDENTES DEMOGRÁFICOS

2.1.1 Población, Número y Caracterización

La comuna de Maule tiene una superficie que alcanza los 243 km², y según lo reportado por el censo 2017 la población era de 49.721 habitantes, lo cual representa a un 12% de la población de la provincia de Talca y a un 4,8% de la población de la región. De acuerdo con estas cifras, la densidad poblacional es de 204,6 habitantes por kilómetro cuadrado, la cual representa un valor alto en comparación con la densidad poblacional de la provincia de Talca y la región del Maule.

En cuanto a la distribución de la población según zona urbano-rural, la población de la comuna es mayoritariamente urbana, siendo de un 78,1%, y la población rural es de un 21,9%. Al comparar estos datos con la realidad provincial y regional, se aprecia que en la provincia de Talca el porcentaje de población urbana es aún mayor que el comunal, ya que alcanza un 80,1%. En cambio, al comparar con los datos regionales, se observa que proporcionalmente la población urbana de la comuna es mayor que la de la región, ya que en la región es de un 73,2%, es decir 5 puntos porcentuales menos que a nivel comunal.

Tabla 8: Población según zona y densidad según Censo 2017

TERRITORIO	POBLACIÓN	DENSIDAD POBLACIONAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL
Región del Maule	1.044.950	34,5	73,2%	26,8%
Provincia de Talca	412.769	41,6	80,1%	19,9%
Comuna Maule	49.721	204,6	78,1%	21,9%

Fuente: Elaboración propia en base datos INE

Según las estimaciones del INE, para el año 2021 la población debiese alcanzar los 62.394 habitantes, con una variación de 25,5% respecto de la población registrada por el censo 2017. Si se observa el crecimiento poblacional desde el año 2002 se aprecia que la comuna ha crecido aceleradamente en comparación a la región y al país. Entre los años 2002 y 2017 la población comuna creció en un 195,31%, en comparación a la Región que creció en un 15,07%, valor cercano al crecimiento a nivel país que fue de 16,26. Esta tendencia, si bien no se cuenta sólo con proyecciones a partir de los datos del 2017, se mantendrían para el año actual, donde se estima que la población ha crecido en un 25,49%, siendo esta cifra mayor que para lo que se proyecta a nivel regional (9,38%) y lo que se proyecta a nivel nacional (11,97%).



Tabla 9: Evolución de la población según censos 2001 y 2017

TERRITORIO	CENSO 2002	CENSO 2017	VARIACIÓN (%)	PROYECCIÓN 2021	VARIACIÓN (%)
Comuna de Maule	16.837	49.721	195,31	62.394	25,49
Región del Maule	908.097	1.044.950	15,07	1.143.012	9,38
País	15.116.435	17.574.003	16,26	19.678.363	11,97

Fuente: Biblioteca Congreso Nacional en base a datos INE

El municipio distribuye las localidades y sectores de la comuna en 4 zonas: Maule Norte, Maule Centro, Maule Oriente y Maule Poniente. Las dos primeras correspondientes a zonas urbanas principalmente y las dos últimas correspondientes a zonas rurales. En los datos entregados por el INE a partir del Censo 2017 es posible conocer datos desagregados según zona urbano – rural y para las zonas rurales es posible obtener datos desagregados por localidades. Al cruzar ambas informaciones se pudo obtener información a partir de la siguiente clasificación de la población según zona.

1. Zona urbana: que abarca las zonas urbanas de Maule norte y Maule centro definidas por el Municipio. Estas zonas comprenden las siguientes villas o poblaciones:

- Maule Norte

- ✓ Villa Francia, Brisas del Maule, Campiña, Sta. Ana Mi historia, Jardín del Prado.
- ✓ Doña Antonia I, II, III, IV.
- ✓ Villa Flores de Pucará.
- ✓ La Foresta I, II, III.
- ✓ Doña Ignacia II, III, IV, VII, VIII.
- ✓ Sta. Teresita
- ✓ Don Pablo
- ✓ Puertas del Sur
- ✓ Las Palmas de Culenar
- ✓ Carlos González

- Maule Centro

- ✓ Maule(Pueblo)
- ✓ Carlos Ibáñez
- ✓ Mirador I, II,III



- ✓ Don Sebastián
- ✓ San Juan
- ✓ San Manuel
- ✓ Las vertientes
- ✓ Villa Cordillera
- ✓ Villa las Hortensias
- ✓ Villa Renacer
- ✓ Villa Maule
- ✓ Villa Sta. Gemita
- ✓ Villa San Andrés II, III.
- ✓ Cardenal Samoré
- ✓ Villa Unión
- ✓ Seguro Social
- ✓ San Félix
- ✓ Villa Belén
- ✓ Valles del Maule
- ✓ Los Domínicos
- ✓ Tolentino Alarcón
- ✓ Pueblecillo
- ✓ La Cantera

2. Zona rural-centro: Correspondiente a la localidad de Pueblecillo

3. Zona rural poniente: Correspondiente a las localidades de:

- ✓ Villa Los Ángeles
- ✓ Tres Montes, Villa Nuevo Amanecer
- ✓ El Edén I, II.
- ✓ Piedras Blancas.
- ✓ Los Patos
- ✓ Santa Rosa de Lavaderos
- ✓ Querquel
- ✓ Numpay
- ✓ Unihue
- ✓ Colín, Sta. Clara de Colín, Los Maitenes, La granja, Talca Chico de Colín, San Sebastián de Colín. El Esfuerzo.
- ✓ Parcelas de Unihue
- ✓ Ovejería Negra



- ✓ Villa Cobin
- ✓ Santa Herminia
- ✓ Barros Negros
- ✓ El Culenar, Villa Marión.

4. Zona rural oriente

- ✓ Chacarillas
- ✓ Cerrillo Caiván
- ✓ El Trapiche
- ✓ El Parrón
- ✓ Callejones
- ✓ San Pedro
- ✓ Vista Hermosa
- ✓ Pirque
- ✓ La Hermita
- ✓ El Fuerte
- ✓ Quiñantu
- ✓ El Canelo
- ✓ Quiñipeumo. (Huáscar, Callejón La florida, Callejón el Peumo, La Cruz).
- ✓ Viña Casas de Maule
- ✓ Hacienda Maule
- ✓ Duao
- ✓ Mercedes Norte
- ✓ El Rosal
- ✓ Tres Esquinas
- ✓ Talca Chico. Rincón Amaro
- ✓ Monte Alegre

5. Zona rural (indeterminada)¹⁹

De todos estos territorios el que concentra el mayor porcentaje de la población es la zona urbana como se señaló anteriormente, y que se ubica en el sector norte y centro de la comuna. Esto se condice con lo señalado en otros documentos como el PLADECO 2016-2019 y en lo señalado por las autoridades actuales, acerca del crecimiento urbano al norte de la región, colindando con la comuna de Talca. Por su parte la población rural se distribuye de manera

¹⁹ Esta zona no se puede asociar a ninguna de las anteriores, ya que, en el censo, sólo aparece identificada como zona rural, pero no aparece asociada al nombre de ninguna localidad.



relativamente equitativa entre la zona poniente y oriente, abarcando cada zona a un 10% de la población comunal aproximadamente.

Tabla 10: Población territorios de la comuna según Censo 2017

TERRITORIO COMUNA	Nº	PORCENTAJE
Zona urbana	38.834	78,1%
Zona rural- centro	665	1,3%
Zona rural-poniente	5.367	10,8%
Zona rural (indeterminada)	118	0,2%
Zona rural- oriente	4.737	9,5%
Total	49.721	100%

Fuente: Elaboración propia en base datos INE

El crecimiento de la población comunal representa una de las principales problemáticas de la comuna. Esta situación se debe a que Talca, la capital regional, ha crecido explosivamente hacia la zona sur que es justamente el límite norte de la comuna de Maule, con conjuntos habitacionales de gran envergadura orientados a familias de clase media (Pladeco 2016).

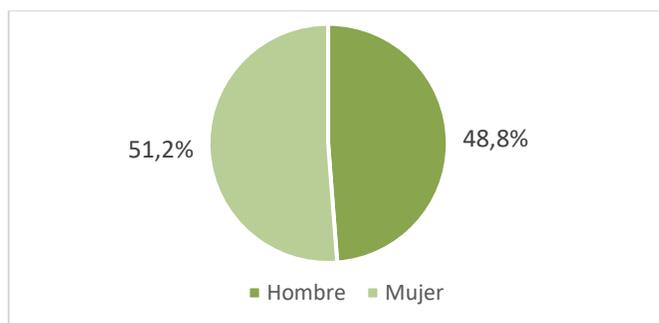
Este crecimiento y urbanización de la comuna en el sector norte conlleva consecuencias para la comuna del Maule, la cual ha recibido la llegada de una enorme cantidad de nuevas familias, a las cuáles deben proveer de servicios educativos, de salud, transporte, entre otros, situación para lo cual el municipio no estaba preparado. En poco tiempo el municipio tuvo que adaptarse a atender a una comuna mayoritariamente urbana (Autoridades Municipalidad Maule). Este crecimiento poblacional que no ha contado con una planificación urbana adecuada, se ha traducido en problemáticas sociales, las cuáles fueron expresadas en el taller realizado con los dirigentes vecinales. Se destacó principalmente la falta de escuelas cercanas para los hijos e hijas de las familias que han llegado a poblar la zona, la escasez y poca frecuencia de transporte y la falta de mayor infraestructura en salud, especialmente la falta de un CESFAM.

2.1.2. Población por Sexo e Índice de Masculinidad

En la comuna, según los datos reportados por el censo 2017, hay un 51,2% de mujeres y un 48,8% de hombres, siendo el índice de masculinidad de un 95,3%.



Gráfico 5: Distribución de la población por sexo según Censo 2017



Fuente: Elaboración propia en base datos INE

Al analizar la población distribuida por sexo y grupos etarios, se puede señalar que para ambos sexos predomina la población más joven, es decir, hasta 44 años. Tanto para hombres como para mujeres existe un amplio porcentaje de población infantil y juvenil, que no sobrepasa los 30 años.

No obstante, cabe destacar algunas leves diferencias por sexo. En el grupo de los hombres la mayor proporción se concentra en el segmento menor a 15 años, alcanzando un 27,4%, seguido por los que tienen entre 30 y 44 años (23,7%) y luego por los que están entre 15 y 29 años (22,4%). En el caso de las mujeres, se concentran mayormente en el segmento entre 30 y 44 años, alcanzando un 25,3%, seguido por las del grupo menor a 15 años (25,6%) y luego por las que tienen entre 15 y 19 años (22,8%).

Tabla 11: Distribución de la población por sexo y edad según Censo 2017

GRUPOS ETARIOS	HOMBRE		MUJER	
	N	%	N	%
Menor de 15 años	6.640	27,4%	6.274	24,6%
Entre 15 y 29 años	5.446	22,4%	5.816	22,8%
Entre 30 y 44 años	5.740	23,7%	6.435	25,3%
Entre 45 y 59 años	3.987	16,4%	4.306	16,9%
Entre 60 y 74 años	1.917	7,9%	1.945	7,6%
75 años y más	529	2,2%	686	2,7%
Total	24.259	100%	25.462	100%

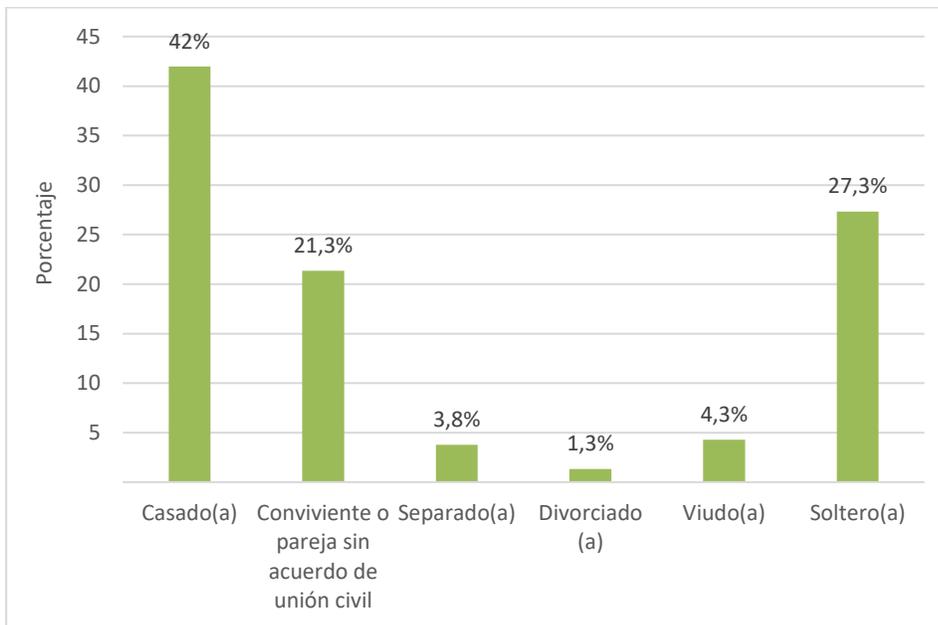
Fuente: Elaboración propia en base datos INE



2.1.3 Población según Estado Civil

Respecto al estado civil de la población, se destaca que un 42% de la población sobre 18 años de la comuna es casada y un 21,3% convive. Por su parte un 27,3% son solteros.

Gráfico 6: Estado civil de la población según CASEN 2017



Fuente: Elaboración propia en base datos Ministerio de Desarrollo Social

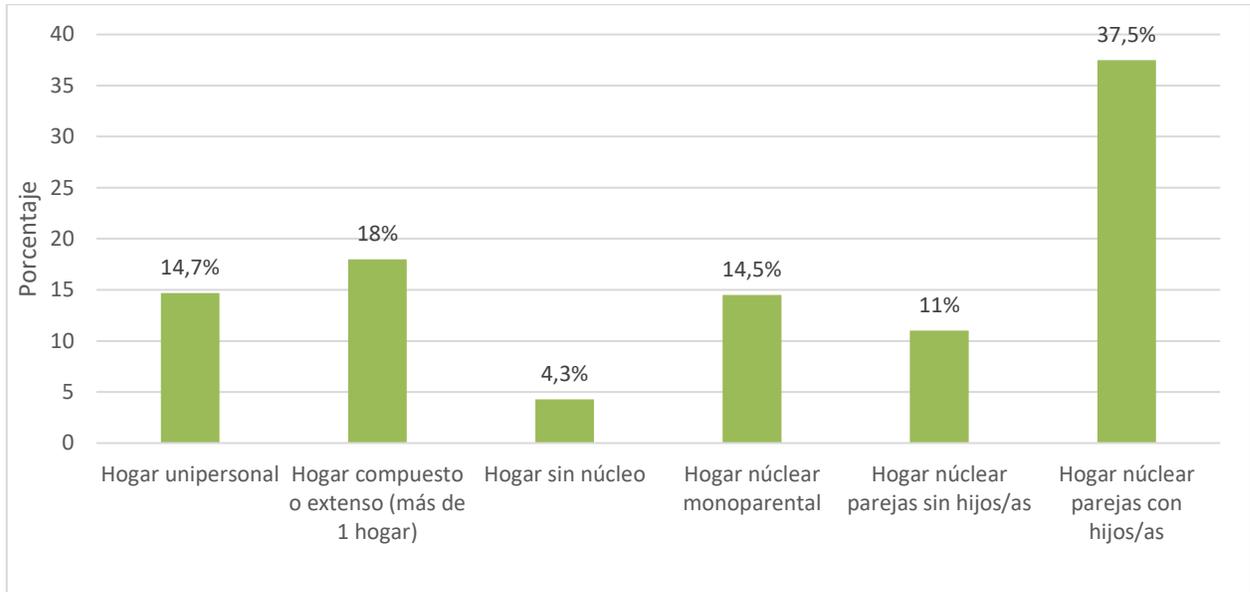
2.1.4 Tipos de hogares

En cuanto a los tipos de hogares de la comuna, de los 15.859 hogares registrados a partir del censo 2017, un 1% de ellos vive con más de un hogar. El promedio de habitantes por hogar es de 3,1, cifra superior a la regional que es de 2,9 habitantes en promedio por hogar.

Se destaca también que un 37,5% de los hogares son hogares nucleares con hijos/as, es decir compuestos por la jefatura del hogar, un cónyuge o conviviente y los hijos o hijas. Además, un 18% de los hogares son compuestos o extendidos, es decir están compuestos por un núcleo, pero además incluye otras personas, parientes o no del jefe de hogar. Finalmente, es relevante que un 14,7% corresponde a hogares unipersonales (compuestos sólo por la jefatura de hogar) y un 14,5% son hogares nucleares monoparentales (jefatura de hogar y sus hijos o hijas).



Gráfico 7: Tipos de hogares según Censo 2017

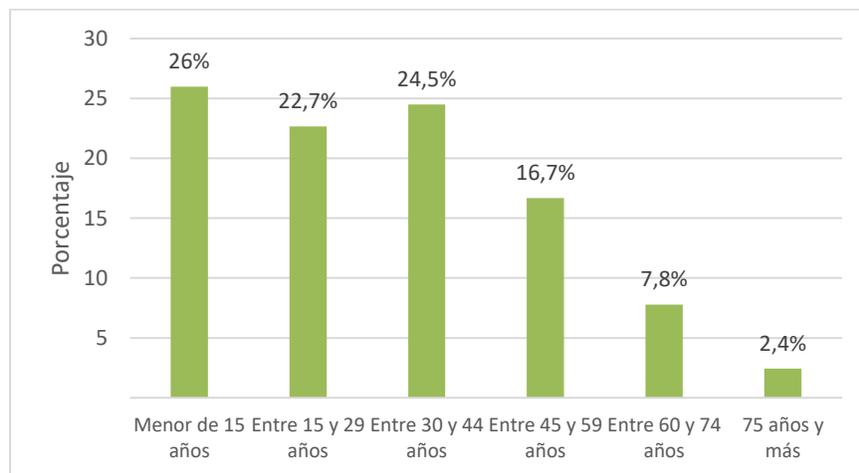


Fuente: INE

2.1.5 Estructura Etaria de la Población

En cuanto a la distribución de la población por grupos etarios se aprecia que es una población mayoritariamente joven, ya que la mayoría de la población es menor de 45 años. Se destaca que un 26% es población menor de 15 años y un 24,5% es población adulta entre 30 y 44 años.

Gráfico 8: Grupos etarios según Censo 2017

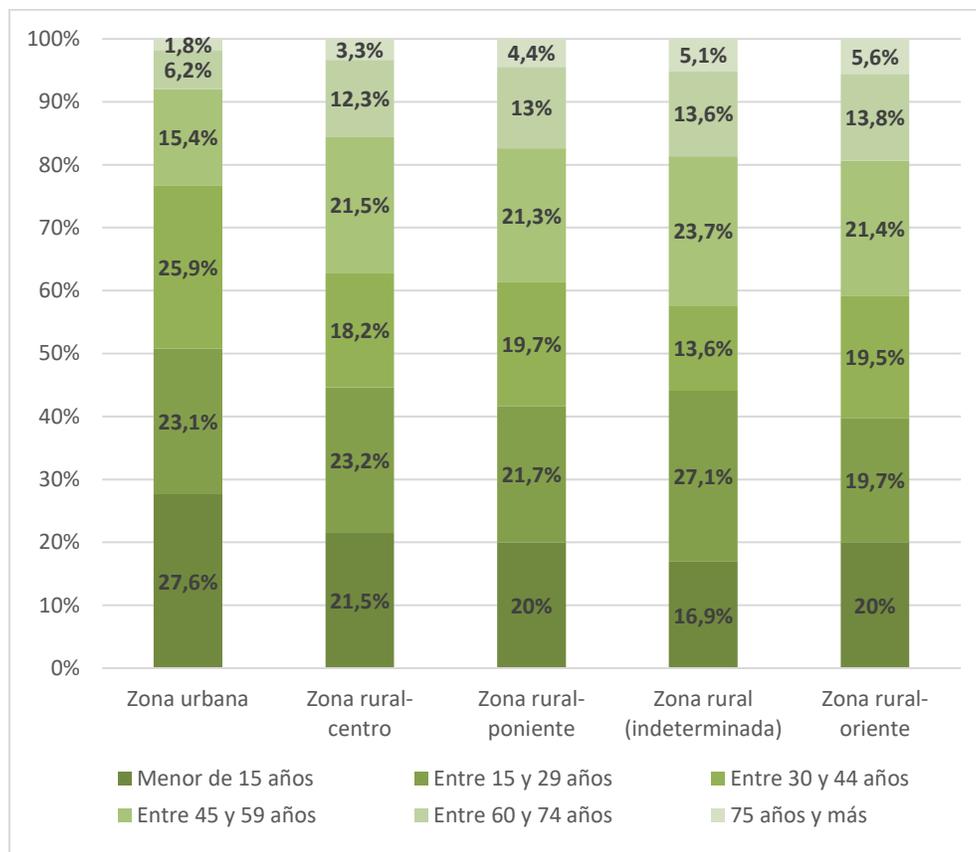


Fuente: Elaboración propia en base datos INE



Al observar los grupos etarios distribuidos al interior de los territorios de la comuna, se aprecia que claramente en la zona urbana la población hasta 44 años es bastante mayor en comparación a las zonas rurales. En la zona urbana la población joven y adulta menor de 44 años sobrepasa el 70% y en las zonas rurales está alrededor del 60%. Además, en la zona urbana la población menor de 15 años es mayor en comparación con las zonas rurales de la comuna, alcanzando un 27,6% en la zona urbana y para las zonas rurales valores cercanos a 20% o inferiores. Estos datos permiten señalar que la zona urbana se encuentra habitada principalmente por familias de padres jóvenes con niños. Si bien en las 4 zonas rurales que se identifican, la distribución de los grupos etarios es relativamente similar, se destaca que en la zona rural oriente es donde se visualiza una población sobre 60 años un poco más extensa en términos porcentuales.

Gráfico 9: Grupos etarios por territorios según Censo 2017

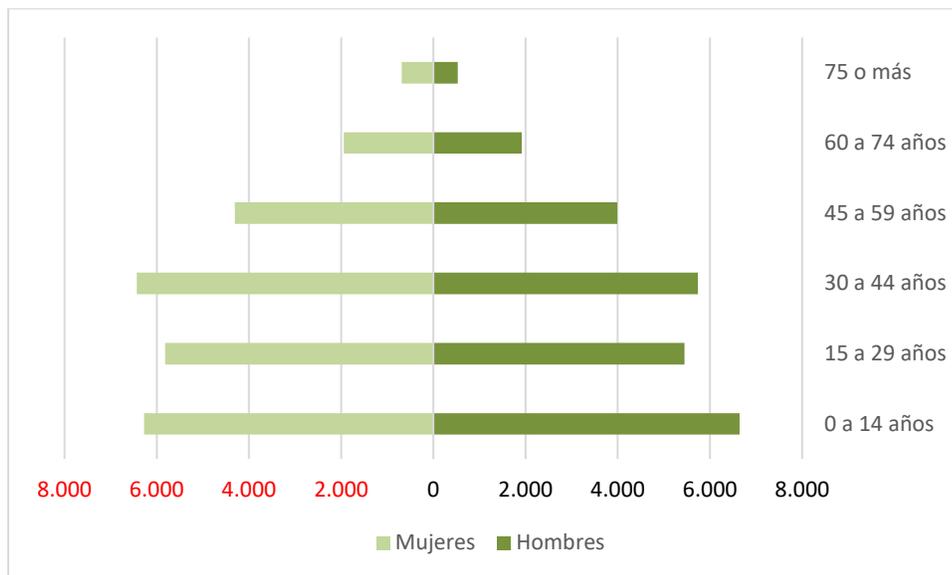


Fuente: Elaboración propia en base datos INE

La pirámide poblacional de la comuna del Maule, presenta características cercanas a la pirámide de tipo estacionaria, marcada por la mayor presencia de población adulta y también destacándose el ensanchamiento en la base en la población infantil menor a 10 años.



Ilustración 11: Pirámide poblacional según Censo 2017



Fuente: INE, 2017

2.1.6 Tendencia Migratoria

La comuna de Maule ha experimentado un movimiento migratorio dinámico de población proveniente de la comuna de Talca que se ha trasladado principalmente a la zona norte de la comuna. Este fenómeno ha sido impulsado por el crecimiento inmobiliario ha absorbido básicamente de dos grupos: familias jóvenes de clase media emergente que habitan en los conjuntos habitacionales y que estudian y trabajan en Talca y otras familias de nivel socioeconómico acomodado que se han asentado en viviendas tipo parcelas que siguen trabajando y estudiando en la capital regional (PLADECO 2016). Asimismo, Maule ha albergado a una población de alta vulnerabilidad social, como es el caso de la población Carlos González en el sector norponiente y Villa Francia en el sector nororiente de la comuna, lo que ha facilitado la proliferación de territorios deprimidos económicamente, con altos factores de riesgo social, delictual, presencia y consumo de drogas, violencia y tráfico, con un bajo nivel de cohesión social y ausencia de políticas comunales que aborden este tipo de problemáticas (PLADECO, 2016).

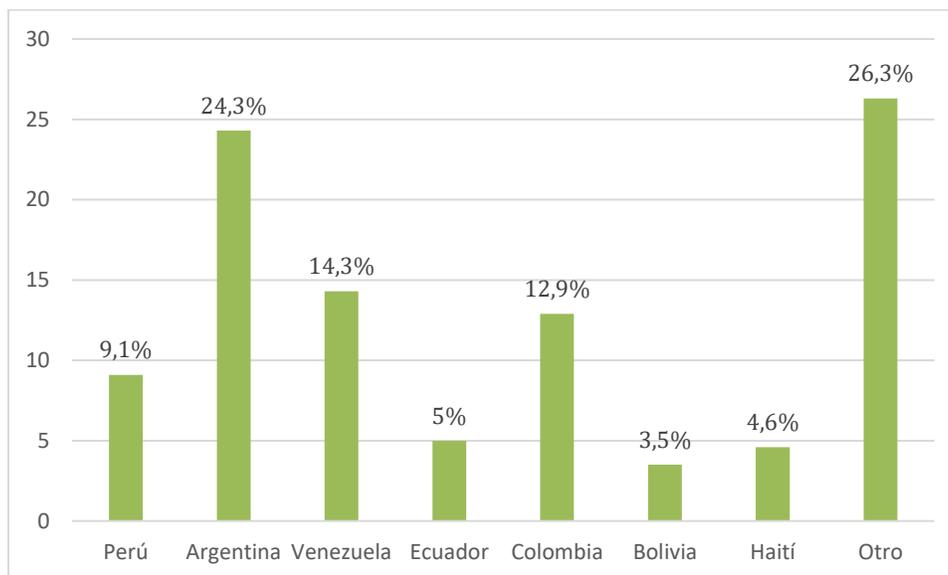
Esta tendencia migratoria y la proliferación de los proyectos inmobiliarios han configurado en la comuna un panorama de disminución y envejecimiento de la población rural y aumento de la población urbana, focalizada principalmente en este polo urbano al norte de la comuna. Este panorama viene dándose desde los últimos diez años y se proyecta que seguirá progresando. Frente a este escenario el municipio visualiza la necesidad de acercar los servicios municipales a ese sector, dado que los proyectos inmobiliarios sólo asumen la instalación de viviendas, pero no los servicios (bomberos, salud, seguridad pública, escuelas públicas, etc.) y el espacio que estipula la ley que se debe considerar para la instalación de servicios básicos junto a los proyectos habitacionales (2%) es



insuficiente para cubrir las necesidades de la población asentada en esta zona (Autoridades municipales).

De acuerdo a los datos reportados por el Censo el año 2017 la comuna contaba con 502 migrantes internacionales, lo cual representa a un 1% de la población total comunal. Del total de población inmigrante, el mayor porcentaje proviene de Argentina, con un 24,3%, otro porcentaje importante de un 14,3% proviene de Venezuela y un 12,9% de Colombia. Respecto a la población proveniente de Haití, si bien el porcentaje no es tan elevado como el de otros grupos de inmigrantes, en el taller sectorial de Salud, se destacó la dificultad que implica la atención de estos pacientes dada la brecha idiomática, frente a lo cual, relevan la necesidad de contar con intérpretes en los servicios de la red de asistencia.

Gráfico 10: Población inmigrante extranjera según Censo 2017



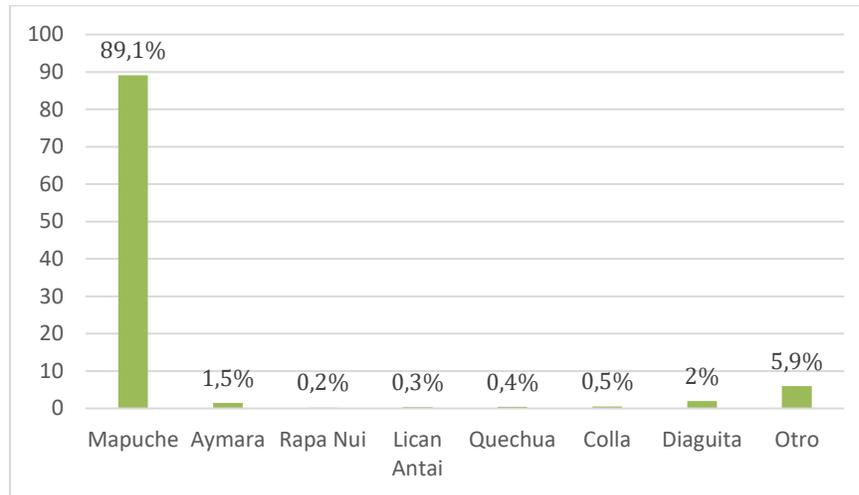
Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE

2.1.7 Asuntos Indígenas (Población por Etnia Declarada)

De acuerdo a lo reportado en el Censo 2017, 2.206 personas declararon ser parte de una etnia indígena. De ellos, la mayoría pertenece a la etnia mapuche con un 89,1%. Un 2% son diaguitas y un 1,5% aymara.



Gráfico 11: Población indígena según Censo 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE

2.1.8 Distribución geográfica de la población

Dadas las características geográficas de la comuna, la cual es separada de este a oeste por la Ruta 5 Sur y por una serie de colinas y ríos al interior del territorio, los asentamientos humanos se ubican a una distancia considerable del centro administrativo comunal. La Ruta 5 Sur cuenta con 5 entradas a la Comuna de Maule: El Parrón, Unihue, El Retamo, Maule y Pueblecillo. Además, existen otras rutas que sirven para conectar diversos puntos: tramo Culenar Colín por la ruta K-610, tramo Chacarillas Quiñipeumo por la ruta K-625, tramo Ruta 5 Duao por la ruta 635 y tramo Culenar Maule por la ruta K-620. Todas estas vías cuentan con una carpeta de pavimento y son de dos vías en ambos sentidos, que han contribuido a dar mayor y mejor conectividad a la comuna (PLADECO 2016).

Actualmente, la población urbana se concentra principalmente en la zona norte de la comuna y en el centro comunal. La población que se ubica en los nuevos proyectos urbanos de la comuna se caracteriza principalmente por desplazarse a la comuna de Talca a trabajar y hacer uso de algunos servicios de Talca como las escuelas. El sector oriente y poniente de la comuna se caracterizan por ser zonas rurales.

Los sectores de la comuna albergan las siguientes localidades o villas y servicios (PLADECO 2016):

- a. **Sector Oriente de Maule:** sector rural que se caracteriza principalmente por su vocación agrícola. En esta parte del territorio se encuentran localidades



como Tres Esquinas, Duao, Talca Chico, El Canelo, Monte Alegre, El Fuerte, El Guindo, Quiñantú, Quiñipeumo, Callejones y Hacienda Maule.

- b. **Sector Central:** Maule Urbano y Pueblecillo.
- c. **Sector Poniente de Maule:** sector rural donde ha existido un crecimiento explosivo de segundas viviendas, parcelas de agrado y moteles. Cuenta con camino principal pavimentado, pero carece de agua potable y alcantarillado. Los sectores más representativos son: Santa Rosa de Lavaderos, Querquel, Linares de Perales, Colín, Unihue, Numpay.
- d. **Maule Norte:** cordón situado a orillas del Estero El Cartón o Caiván, es el sector más urbano que existe en la comuna debido a la conurbación que se da con la comuna de Talca, contando con agua potable y red de alcantarillado. Ha tenido un crecimiento explosivo durante la última década y está compuesto principalmente por las siguientes poblaciones: Brisas del Maule, I, II y III, Villa Francia, Santa Ana Mi Historia, Jardín del Prado, La Campiña, Doña Ignacia, Doña Antonia, Puertas del Sur, Don Pablo, Carlos González, La Foresta, Flores de Pucará y Santa Teresita de Colín I, II y III. Se construyó un CECOSF en el sector de Brisas del Maule.

2.1.9 Pobreza

La encuesta Casen permite identificar dos tipos de pobreza: una multidimensional enfocada en una mirada más integrada del desarrollo, y otra que considera el ingreso del grupo familiar.

Hoy en día, hay fuentes fidedignas de información que otorgan cifras y datos que permiten dar un orden y entendimiento a la realidad socioeconómica de grupos de personas, en este caso particular, de comunas. La Encuesta de Hogares CASEN, el Censo del INE y el Registro Nacional de Hogares, entre otros, pueden utilizar para hacer análisis e interpretaciones, según corresponda.

A continuación, se utilizarán datos de la última Encuesta Casen 2017, a nivel comunal, regional y nacional, los cuales presentan información de la pobreza por ingreso, como de la pobreza multidimensional.



Tabla 12: Situación de Pobreza por Ingresos, Casen 2017

SITUACIÓN DE POBREZA POR INGRESOS	NACIONAL	REGIÓN DEL MAULE	MAULE
No pobres	91,4%	87,3%	89,8%
Pobres	8,6 %	12,7%	10,2%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base datos Casen 2017

Tal como se observa en la tabla, el porcentaje de hogares en situación de pobreza extrema relacionado con los ingresos (según lo estableció el Ministerio de Desarrollo Social que utilizó los valores de línea de indigencia²⁰) es alto para la comuna de Maule. La categoría pobre, en tanto, se presenta en 10,2%, mientras que el porcentaje a nivel regional es 12,7%. Por lo tanto, la comuna estaría bajo el porcentaje regional. A nivel nacional la comuna se encuentra bajo el índice en un 1,6%.

En relación a la pobreza multidimensional, la metodología desarrollada por Sabina Alkire y James Foster (metodología AF), identifica a quienes son pobres considerando la intensidad de las privaciones o carencias que sufren, incluyendo un método de agregación. En esa dimensión se identifican las dimensiones de educación, salud, trabajo y seguridad social y vivienda, entorno y redes, contando cada una de estas con sus respectivos indicadores.

La pobreza multidimensional en sus cuatro dimensiones a nivel comunal es elevada en comparación al nivel nacional y regional. A continuación, se presenta la tabla que indica los porcentajes de pobreza multidimensional en (4 dimensiones).

Tabla 13: Situación de Pobreza Multidimensional (4 Dimensiones)

SITUACIÓN DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL (4 DIMENSIONES)	NACIONAL	REGIÓN DEL MAULE	MAULE
No pobres	81,4%	79,4%	65,5%
Pobres	18,6%	20,6%	34,5%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base datos Casen 2017

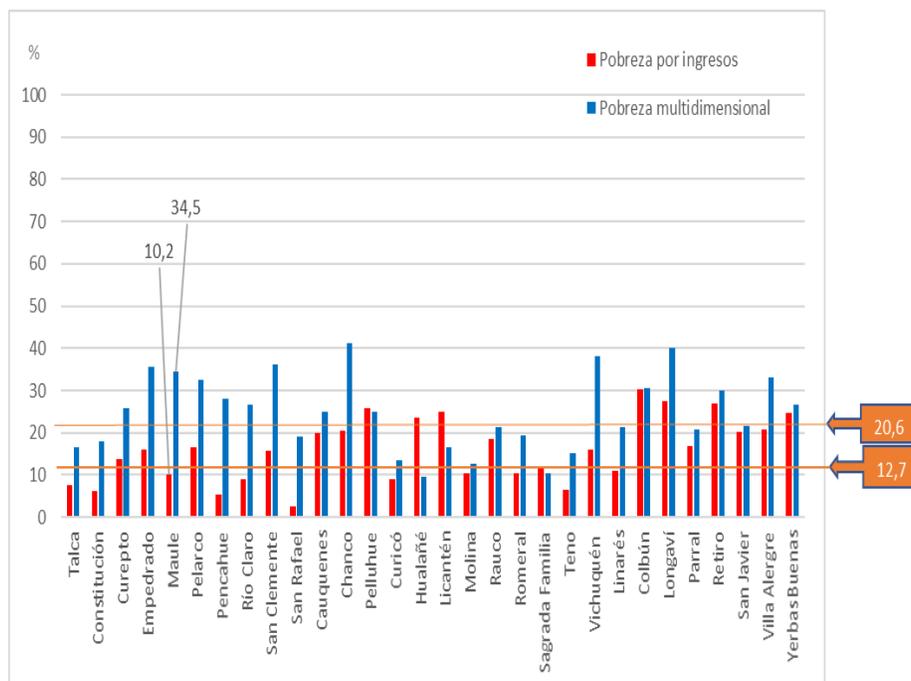
La pobreza multidimensional, indica un alto índice de desigualdad. La situación comunal refleja resultados negativos en comparación a los resultados nacionales y regionales, 34,5%, mientras que a nivel regional el porcentaje alcanza un 20,6%.

²⁰ Medición de la Pobreza en Chile, 2017. Según se señala en el documento, la medición de los ingresos y la pobreza se realizó de acuerdo con la metodología adoptada por el Ministerio de Desarrollo Social y se utilizaron los valores de líneas de indigencia y pobreza publicados por dicha institución, los que han sido calculados conforme la metodología actualizada de medición de pobreza por ingresos difundida en enero 2015.



En el siguiente gráfico se muestra tanto la pobreza por ingreso como la multidimensional, con la información disponible de la encuesta Casen 2017 a nivel de comunal.

Gráfico 12: Porcentaje de personas en situación de pobreza por ingreso y multidimensional en comunas de la Región del Maule (2017)



Fuente: CASEN, 2017 MIDESO

Uno de los grandes desafíos de la comuna de Maule, está en abordar la pobreza multidimensional; estas variables de la pobreza, requiere de políticas públicas en múltiples dimensiones. Dichas políticas y gestiones municipales deben ir dirigidas a la reducción de este tipo de pobreza, y no pueden operar de forma aislada, ya que las dimensiones de la pobreza tienen fuertes conexiones entre ellas.

Para abordar las múltiples dimensiones que configuran la problemática de la pobreza, es necesario establecer metas convergentes en materia de salud, educación, fortalecimiento de redes sociales, cultura, deportes entre otras, y mejoras sostenidas de coordinación, entre las distintas áreas de intervención del municipio, en particular entre las áreas de educación, salud y desarrollo social, entre otras.

Es importante destacar que un hogar se considerará en situación de pobreza multidimensional, si es carente en el equivalente a una de las cuatro dimensiones originales de la medida, vale decir que si acumula un 22,5% de carencias²¹.

²¹ Casen 2017, MIDESO.



2.1.10 Registro Social de Hogares

Según los datos de ADIS del Registro Social de Hogares del MIDESO, existen 23.594 hogares registrados con ficha de protección social a Marzo del 2021.

De ese total un 66%, está calificado dentro del 40% de mayor vulnerabilidad, adicionalmente un 19% de dichos hogares tiene como jefatura a un adulto mayor, un 57% tiene como jefe de Hogar a una mujer y hay un 37% de hogares unipersonales.

Tabla 14: Hogares en el Registro Social a Marzo del 2021

HOGARES	Nº	%
Nº total de hogares	23.594	100%
Nº de hogares en tramo de calificación socioeconómica de 40% o menos	15.500	66%
Nº de hogares con jefatura de hogar adulto mayor	4.448	19%
Nº de hogares con jefa de hogar mujer	13.352	57%
Nº de hogares unipersonales	8.620	37%

Fuente: RSH del MIDESO, marzo del 2021

En el registro están inscritas 52.377 personas, de las cuales un 12% corresponde a adultos mayores, un 31% a niños y adolescentes menores de 18 años y un 1% con dependencia moderada o severa

Tabla 15: Número de Personas en el Registro Social a Marzo del 2021

PERSONAS	Nº	%
Nº total de personas	52.377	100%
Nº de personas mayores (60 años o más)	6.109	12%
Nº de niños, niñas y adolescentes (menores de 18 años)	16.016	31%
Nº de personas con dependencia moderada o severa	649	1%

Fuente: RSH del MIDESO, marzo del 2021

Esta información muestra que existe un alto número de población económicamente activa se ha acogido al registro de Protección Social, con el fin de acceder a beneficios sociales brindados por el Estado, poniendo énfasis en la necesidad de enfrentar de alguna manera las necesidades familiares que se han derivado de la pandemia producida por el Covid-19.



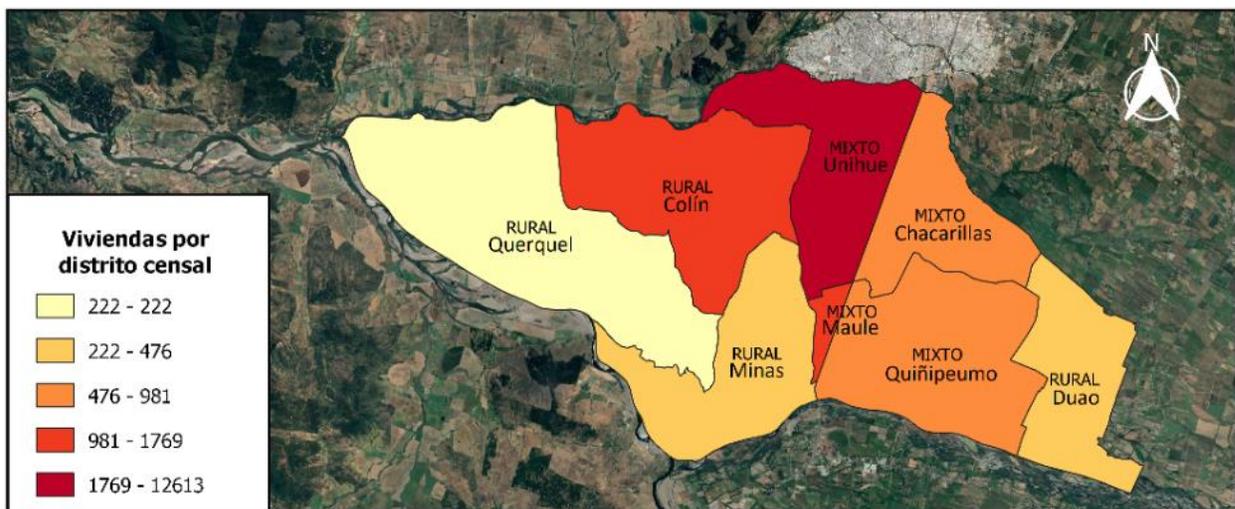
2.2 VIVIENDA

Según la información oficial entregada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en la comuna de Maule, en el año 2002 había un total de 5.346 viviendas, las que aumentaron a 18.683 viviendas al año 2017, lo que significa una variación positiva de un 71% más de viviendas en un periodo de 15 años. Sin duda, Maule ha sido la comuna con mayor crecimiento de viviendas, en comparación con Talca (capital provincial y regional) que tuvo un aumento de un 38% en su cantidad total de las viviendas, y el resto de las comunas de la provincia tuvieron aumentos que van desde un 14% a un 30% como máximo.

2.2.1 Distribución de las viviendas en el territorio.

Las unidades espaciales que define el INE para caracterizar los datos de la población y vivienda se llaman distritos censales. Para la comuna de Maule se definen 8; Querquel, Colín, Quiñipeumo, Duao, Maule, Minas, Unihue y Chacarillas. A continuación, se presenta la distribución de ellos en el territorio, con la cantidad total de viviendas registrada al año 2017 por distrito.

Mapa 69: Distritos censales y cantidad de viviendas comuna de Maule

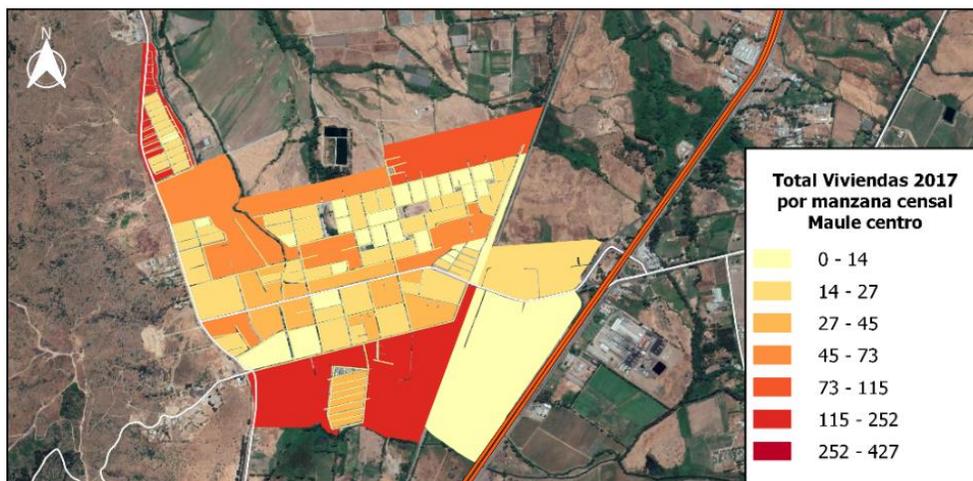


Fuente: Elaboración propia a partir de información de INE, Chile.

En la zona central se concentran 3 distritos de tipo mixto (urbano y rural), que concentran el 83% de las viviendas totales. En el distrito de Maule hay 1.693 viviendas en su sector urbano y 76 viviendas en su sector rural, en total las viviendas de este sector representan al 11% de la zona central.



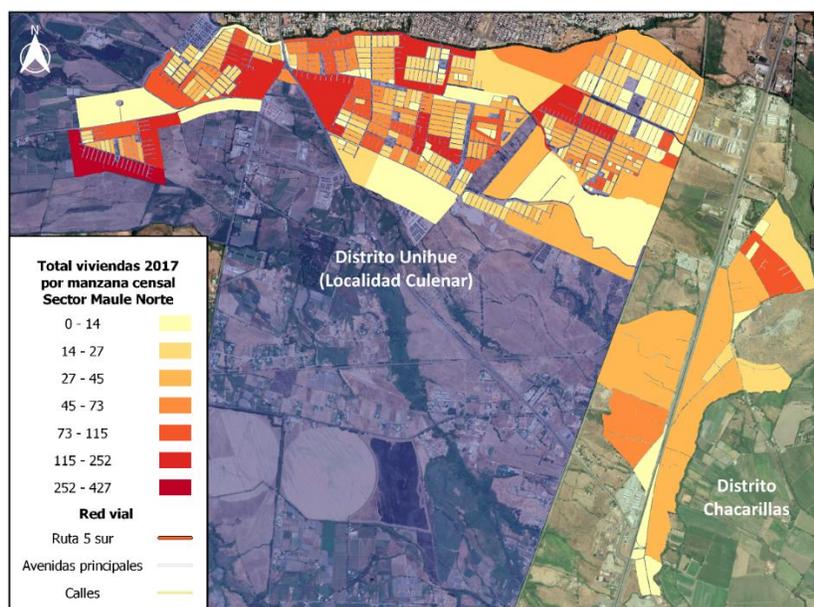
Mapa 70: Total de viviendas en Maule centro 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de información de INE, Chile.

El segundo distrito de la zona central es Unihue, el cual limita directamente con Talca en su límite norte, este distrito en el año 2017 registro un total 12.267 viviendas en la zona urbana y 346 viviendas en la zona rural, lo cual representa al 82% de las viviendas del sector central de la comuna, y al 67% del total de las viviendas del territorio comunal. Por otro lado, en el distrito de Chacarillas en el año 2017 había un total de 981 viviendas, de las cuales 461 estaban ubicadas en la zona urbana y 520 viviendas en la zona rural, ambas corresponden al 6,3% del total de viviendas de la zona centro de la comuna.

Mapa 71: Total de viviendas en distrito de Unihue y Chacarillas año 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de información de INE, Chile.



En los distritos del sector oriente (Quiñipeumo y Duao) y del sector poniente (Minas, Querquel y Colín), las viviendas se distribuyen de manera dispersa y corresponden a sectores 100% rurales. Al año 2017 había un total de 4.423 viviendas en estos 5 distritos, lo que corresponde al 23% del total de viviendas de la comuna.

Como se puede apreciar, hay una concentración de las viviendas y por lo tanto de población, en el límite norte de la comuna, la que además creció y se consolidó en un corto periodo de tiempo. Este crecimiento inesperado puede generar diversos conflictos al territorio comunal, ya que, al ser una comuna con un inicio eminentemente rural, sus planes y objetivos de desarrollo no estaban centrados en el desarrollo urbano, lo que ha ocasionado diversos conflictos en estas zonas.

2.2.2 Tipo de viviendas

El principal tipo de viviendas que hay en la comuna de Maule son casas, desde el año 2002 ha sido el tipo de vivienda dominante en la comuna, para ese año correspondían al 86% del total de viviendas censadas. Según el censo del 2017 las casas aumentaron al año 2017 en un 74%, de 4.604 pasaron a ser 18.295 casas, las cuales corresponden al 97% del total de viviendas de la comuna.

El otro 3% se compone principalmente de viviendas de tipo “mejora” o mediagua, viviendas colectivas, piezas en casa o conventillo, departamento, viviendas colectivas y móviles.

Tabla 16: Tipos de viviendas según censo 2002 y 2017

Tipo Vivienda	2002	2017
Casa	4 604	18 295
Departamento en edificio	2	9
Pieza en casa antigua o en conventillo	77	20
Mejora, mediagua	594	271
Rancho, choza	67	2
Móvil	2	4
Colectivas	0	82
Total	5 346	18 683

Fuente: INE, Chile.



2.2.3 Ocupación de las viviendas

Las viviendas con moradores presentes en el año 2002 correspondían a un 83% del total de viviendas, y pese al gran aumento de viviendas, este porcentaje se mantuvo el año 2017 con un 84%. Las viviendas con moradores ausentes en el año 2002 correspondieron solo a un 0,1% del total de viviendas y para el año 2017 correspondieron al 3% del total de viviendas. Por último, Las viviendas arrendadas al año 2002 correspondían al 5.4% del total de viviendas y al año 2017 correspondieron al 10,5%.

Tabla 17: Ocupación de la vivienda.

Año	2002	2017
Con moradores presentes	4.479	15.756
Con moradores ausentes	7	603
Desocupada	893	362
En venta, para arriendo, abandonada u otro	295	1.962

Fuente: INE, Chile

2.2.4 Materialidad de la vivienda

El censo nos entrega un indicador que mide en base a los tipos de materiales de los muros, techos y pisos, si las viviendas tienen materialidad aceptable, recuperable o irrecuperable. Este índice se aplica solo a las viviendas con moradores presentes. A continuación, se detallan cada una de las categorías:

a. Materialidad aceptable:

- Las paredes exteriores se consideran aceptables si se declara Hormigón Armado; Albañilería: bloque de cemento, piedra o ladrillo; o Tabique forrado por ambas caras (madera o acero).
- La cubierta del techo se considera aceptable si se declara Tejas o tejas de arcilla, metálicas, de cemento, de madera, asfálticas o plásticas; Losa de hormigón, o planchas metálicas de zinc, cobre o fibrocemento (tipo pizarreño).
- El piso se considera aceptable si se declara Parquet, piso flotante, cerámico, madera, alfombra, flexit, cubrepiso u otro similar; sobre radier o vigas de madera.

Las viviendas con materialidad aceptable corresponden al 82% del total comunal. A continuación, se presenta una tabla con los datos de viviendas con materialidad aceptable por distrito censal.



Tabla 18: Cantidad de viviendas con materialidad aceptable

Nombre distrito	Materialidad aceptable
Maule	1.249
Minas	185
Querquel	82
Colín	856
Unihue	9.113
Chacarillas	710
Duao	238
Quiñipeumo	482

Fuente: INE, Chile

b. Materialidad recuperable:

- Las paredes exteriores se consideran recuperables si se declara Tabique sin forro interior (madera u otro), o Adobe, barro, quincha, pirca, u otro artesanal tradicional.
- La cubierta del techo se considera recuperable si se declara Fonolita o plancha de fieltro embreado o Paja, coirón, totora o caña.
- El piso se considera recuperable si se declara Radier sin revestimiento, Baldosa de cemento o Capa de cemento sobre tierra.

Las viviendas con materialidad recuperable corresponden al 16,5% del total de viviendas al año 2017, de ellas Unihue es el distrito que posee mas viviendas con materialidad recuperable, lo que corresponde a un 8% del total de viviendas, y en el resto de los distritos estas viviendas se mueven entre el 0% y 2%.

Tabla 19: Cantidad de viviendas con materialidad recuperable

Nombre distrito	Materialidad recuperable
Maule	332
Minas	58
Querquel	47
Colín	318
Unihue	1298
Chacarillas	144
Duao	144
Quiñepeumo	244

Fuente: INE, Chile



c. Materialidad irrecuperable:

- Las paredes exteriores se consideran irrecuperables si se declara Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.).
- La cubierta del techo se considera irrecuperable si se declara Materiales precarios (lata, cartón, plástico, etc.), o Sin cubierta sólida en el techo.
- El piso se considera irrecuperable si se declara Tierra

Las viviendas con materialidad irrecuperable solo corresponden al 0,48% del total comunal, de los cuales el distrito de Unihue junto con Colín son los que presentan la mayor cantidad de viviendas con índice de materialidad irrecuperable.

Tabla 20: Cantidad de viviendas con materialidad irrecuperable

Nombre distrito	Materialidad irrecuperable
Maule	9
Minas	4
Querquel	4
Colín	14
Unihue	18
Chacarillas	8
Duao	5
Quiñepeumo	14

Fuente: INE, Chile

2.2.5 Vivienda y asentamientos humanos.

La distribución de las viviendas, se acuerdo a los distritos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 21: Numero de viviendas (rurales y urbanas) por distrito, comuna de Maule.

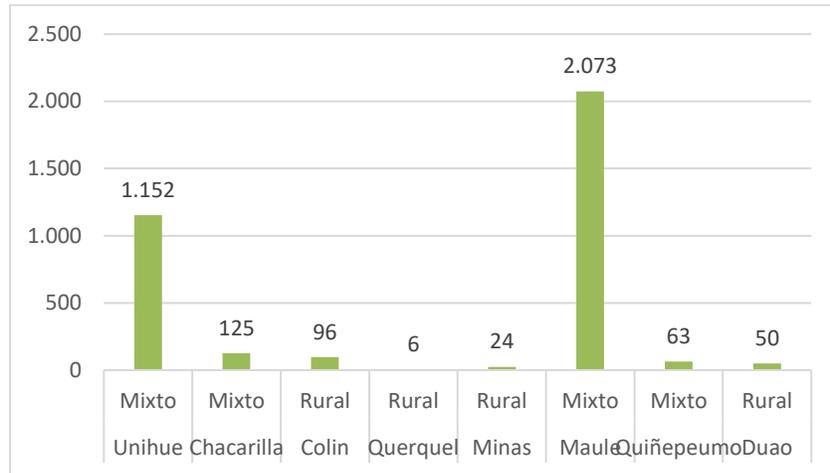
Nombre Distrito	Unihue	Chacarilla	Colin	Querquel	Minas	Maule	Quiñepeumo	Duao
Total viviendas	12.613	981	1.408	222	306	1.769	880	476
Total viviendas urbanas	12.267	461	0	0	0	1.693	27	0
Total viviendas rurales	346	520	1.408	222	306	76	880	476
Densidad	1.152	125	96	6	24	2.073	63	50

Fuente: INE, Chile



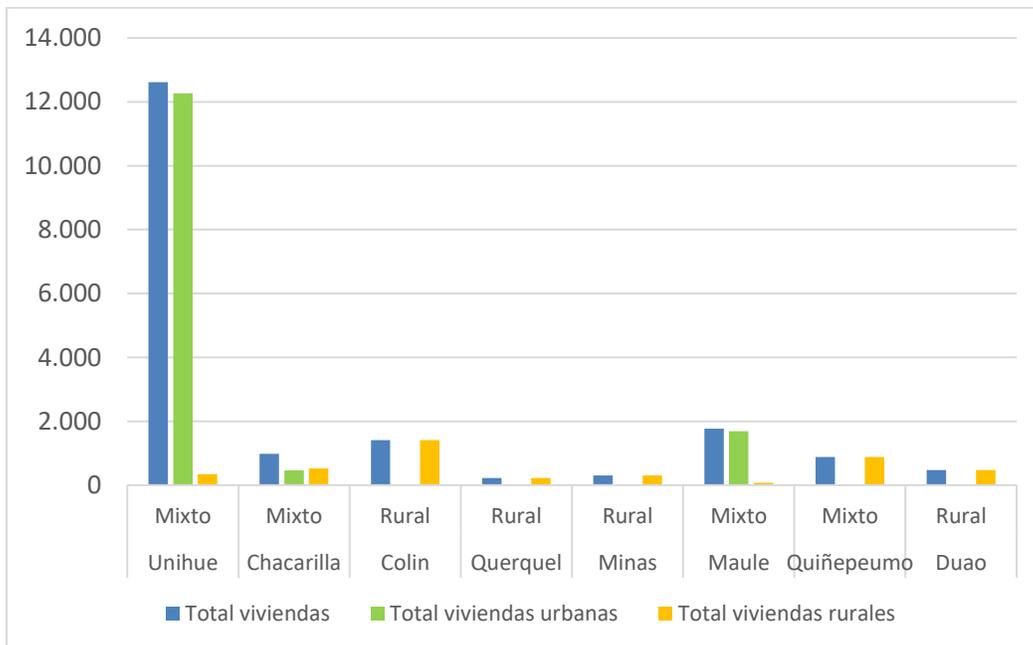
La densidad por viviendas es mucho mayor en Maule cabecera. Eso significa que el territorio construido en Culenar presenta una densidad baja, característico de asentamientos periféricos de condominios de viviendas.

Gráfico 13: Densidad de Viviendas según distrito



Fuente: Elaboración propia con información del Plan Regulador Intercomunal de Talca.

Gráfico 14: Total de Viviendas según Distrito



Fuente: Elaboración propia con información del Plan Regulador Intercomunal de Talca.



Este importante crecimiento habitacional, especialmente en sector de Culenar, ha permitido también disminuir el déficit habitacional, respecto del censo de 2002, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 22: Déficit de Viviendas

DEFICIT HABITACIONAL	Año 2002	Año 2017
Déficit Habitacional Total		
Número de viviendas	820	600
Viviendas totales	4.468	15.743
Hogares totales	4.591	15.859

PORCENTAJE DEFICIT	Año 2002	Año 2017
Porcentaje de déficit de viviendas respecto del parque total de viviendas	18,35273	3,811218

Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl

Gráfico 15: Déficit de Vivienda / Total de Viviendas Construidas



Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl

Por otra parte, la variación de viviendas entre los periodos censales, muestra el explosivo crecimiento que ha tenido el Maule en el último periodo Inter censo (2002-2017).



Tabla 23: Variación Total de viviendas por año censal

VARIACION DEL TOTAL DE VIVIENDAS POR AÑO CENSAL	Año 1992	Año 2002	Año 2017
Total Viviendas	3.566	5.379	18.683

Fuente: Elaboración propia con datos bcn.cl

Respecto del aumento de viviendas en la comuna, podemos señalar que se observa una importante disminución del número promedio de habitantes por cada unidad construida, de acuerdo a la siguiente tabla:

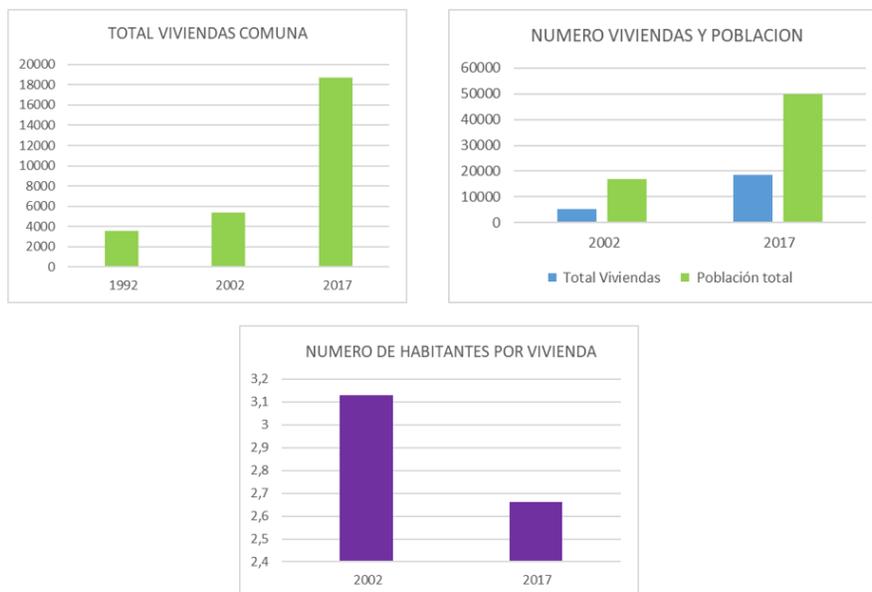
Tabla 24: Variación intercensal del total de viviendas respecto variación de la población

VARIACION DEL TOTAL DE VIVIENDAS RESPECTO DE LA VARIACION DE POBLACION	Año 2002	Año 2017
Total Viviendas	5.379	18.683
Población en zona urbana	6.739	38.834
Población en zona rural	10.098	10.887
Población total	16.837	49.721
Número de habitantes por vivienda	3,1	2,7

Elaboración propia con datos bcn.cl

Los siguientes gráficos muestran que la manera como se ha ocupado y crecido urbanamente en el territorio principalmente es a través de la expansión horizontal y baja densidad en condominios, más que el crecimiento con densidad a través de la construcción de edificios de viviendas.

Gráfico 16: Viviendas y población



Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl

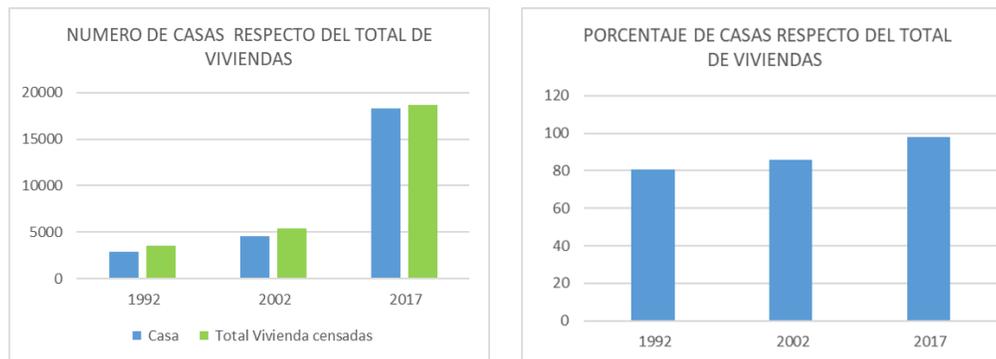


Gráfico 17: Variación viviendas tipo casa por año censal

VARIACION DEL TOTAL DE VIVIENDAS POR AÑO CENSAL	Año 1992	Año 2002	Año 2017
Casa	2.867	4.604	18.295
Total Vivienda censadas	3.566	5.379	18.683
Porcentaje de Casa	80,4	85,6	97,9

Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl

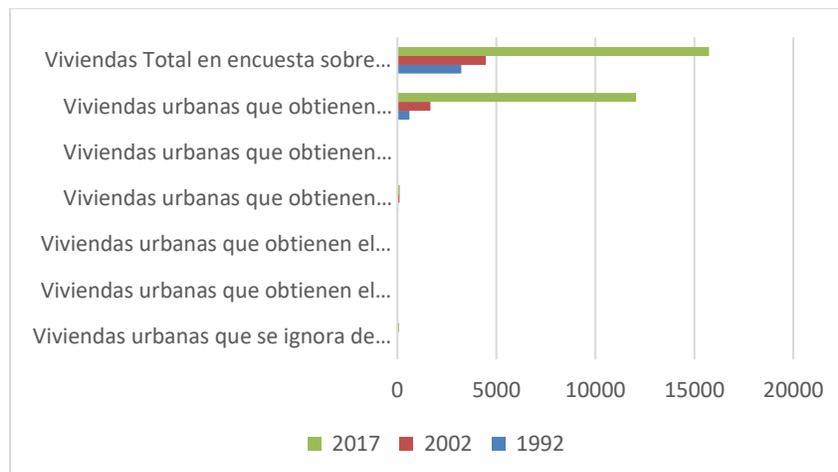
Gráfico 18 Variación viviendas tipo casa por año censal:



Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl

Un antecedente complementario de alta significancia por su impacto en la salud humana, el saneamiento de viviendas y en la calidad de vida, se refiere al uso de agua potable para alimentar el uso humano. Los siguientes gráficos muestran la importante variación del aumento en conexiones al agua potable domiciliario que ha tenido la comuna en los últimos 20 años.

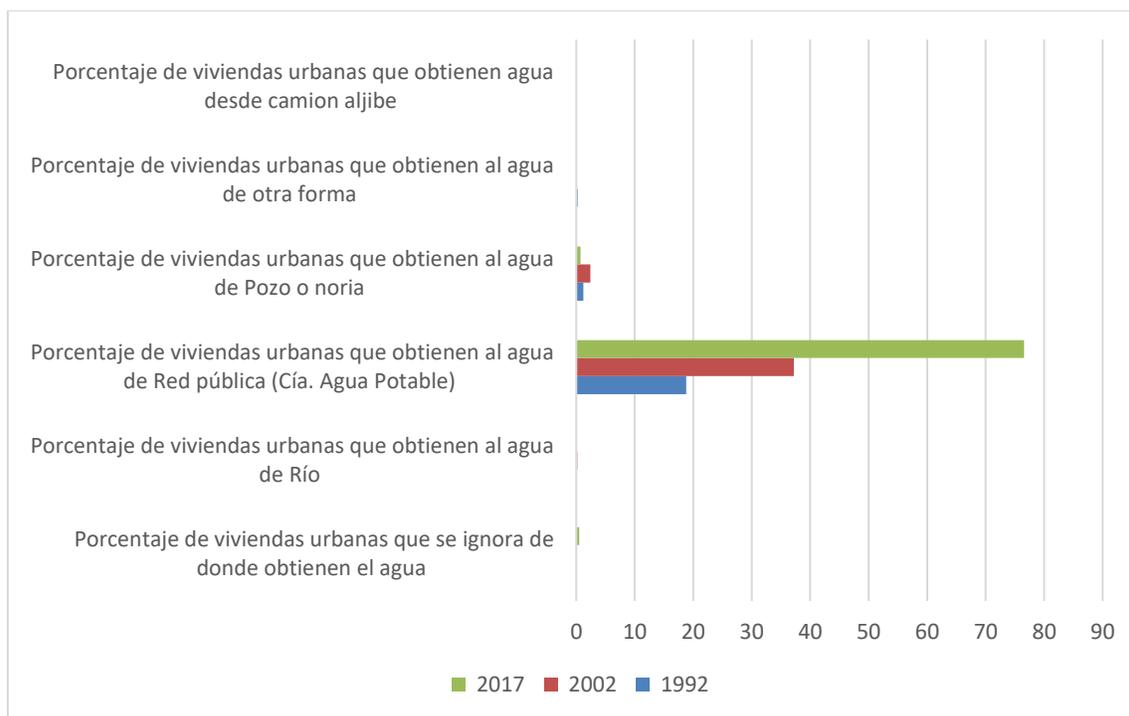
Gráfico 19: Numero de vivienda urbana de acuerdo al origen de agua de uso domiciliario



Fuente: Elaboración propia con datos de bcn.cl



Gráfico 20: Porcentaje de vivienda urbanas v/s origen de agua de uso domiciliario



Elaboración propia con datos de bcn.cl

2.3 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y ORGANIZACIONES SOCIALES

La participación ciudadana consiste en el involucramiento activo de tanto de los actores sociales, como de los ciudadanos y ciudadanas de forma individual, en los procesos de toma de decisión pública en todos aquellos ámbitos que repercuten directa e indirectamente en el desarrollo integro de sus actividades cotidianas como también en su calidad de vida. El Estado por ley reconoce el derecho de las personas a participar en sus políticas, planes, programas y acciones.

Así mismo, la participación ciudadana también consiste en levantar demandas desde los territorios sobre aspectos que interfieren en la calidad de vida de las personas y el libre ejercicio de sus derechos, y que no están siendo consideradas por las autoridades competentes, o bien, que las soluciones propuestas no son oportunas, efectivas y/o eficientes.

Mecanismos de participación eficientes y efectivos son esenciales para el buen funcionamiento de las democracias, ya que aportan soluciones y puntos de vista reales, transparentes y legítimos al que provienen de un dialogo colaborativo con la comunidad y/o los afectados de determinadas problemáticas sociales y sectoriales de un territorio.

Los mecanismos básicos que debe disponer el estado, principalmente sus instituciones de gobierno local, para el ejercicio de este derecho por parte de los ciudadanos son esencialmente:



- Consejos de la sociedad Civil (COSOC)²²
- Cuentas públicas participativas
- Consultas ciudadanas
- Acceso libre y universal a información relevante
- Presupuestos participativos

Sin perjuicio de lo anterior, se pueden implementar mecanismos más expeditos de participación, como la constitución de “mesas ciudadanas” que permitan entregar respuestas y/o recoger las posturas de la comunidad frente a determinadas medidas.

Los talleres realizados con la comunidad revelan que existe actualmente una escasa participación de las personas en la comuna, este fenómeno puede explicarse por diversos factores como son:

- los horarios en que se realizan las reuniones o instancias de participación
- el fenómeno de pandemia que limita las opciones para realizar reuniones, siendo los medios tecnológicos actualmente disponibles una dificultad para acceder a estos espacios ya sea, por falta de medios y/ o conectividad que en la comuna es una falencia
- los lugares donde éstos se llevan a cabo, siendo el traslado de las personas un aspecto importante a tener en cuenta
- las estrategias de convocatoria que se emplean para llamar a la población que muchas veces son poco efectivas y terminan en desinformación constante de los ciudadanos.

Respecto de la evaluación que se realiza en la encuesta comunal de algunas organizaciones sociales la comunidad señala que el mayor porcentaje se concentra en un funcionamiento regular, malo o muy malo (que supera en forma acumulada el 50%), no alcanzando a cumplir el rol que de ellas se espera:

- ¿Como funcionan las juntas de vecinos?, la comunidad señala que: muy bien (14,5%), bien (22,3%), regular (33,7%), mal (16,3%) y muy mal (13,3%).
- ¿Cómo funcionan los Clubes Deportivos?, la comunidad señala que: muy bien (6,0%), bien (31,9%), regular (49,4,7%), mal (5,5%) y muy mal (7,2%).
- ¿Cómo funcionan los Clubes de Adultos Mayores?, la comunidad señala que: muy bien (8,4%), bien (32,5%), regular (47,0 %), mal (6,6,4%) y muy mal (5,5%).

En lo referente a la pregunta sobre ¿visión de la comuna?, los encuestados señalan que sólo un 25,9% quiere una comuna con habitantes que participan activamente en la toma de decisiones, lo que permite inferir que la comunidad da una baja prioridad a su participación en la gestión comunal.

Además, se reconocen en la comuna de Maule, dos aspectos importantes que son: un aumento de la desconfianza por parte de los actores sociales sobre las instituciones públicas, algo que no solo se da con los gobiernos locales, si no que con el estado en general; y que se traduce en poco interés y

²² EL COSOC no se encuentra constituido a la fecha del presente informe.



motivación de las personas para participar, lo que es clara consecuencia de una desconfianza crónica por parte de la población en los procesos de toma de decisión pública.

Uno de los ejes centrales para materializar la participación ciudadana es la formación del Consejo de la Sociedad Civil (COSOC), que aporta la visión ciudadana dentro de los procesos, programas y acciones de los gobiernos locales.

En la comuna de Maule existen actualmente 193 agrupaciones de personas actualmente vigentes. Según Información proveniente del municipio:

Tabla 25: Organizaciones comuna de Maule

Organizaciones	Nº
Juntas de Vecinos	60
Agrupaciones de Mujeres	15
Clubes de adulto Mayor	36
Clubes deportivos	30
Corporaciones	4
Comités habitacionales	48
Total	193

Fuente: Municipalidad de Maule

La Dirección de Desarrollo Comunitario(DIDECO) tiene varios programas mediante los cuales se vincula con la comunidad, y uno de sus principales focos de acción es el trabajo con organizaciones comunitarias buscando formas de apoyar de manera técnica a la población organizada y fortalecer la comunicación entre el municipio y la comunidad.

La DIDECO cuenta con una oficina de desarrollo de la mujer, a través de la cual participan organizaciones y grupos de mujeres en talleres y programas con intervención integral. A su vez se trabaja de forma preventiva promoviendo los derechos de las mujeres con participación tanto social y cultural, como política.

Los programas ofrecidos por la DIDECO son:

- Oficina de desarrollo de la mujer
- Oficina de protección de derechos de niños, niñas y adolescentes
- OMIL – OMDEL
- Habitabilidad
- Seguridad y oportunidades
- PRODESAL
- Subsidio único familiar



- Pensión básica solidaria
- Subsidio de agua potable
- Subsidio de discapacidad mental

Otras instancias en las que asiste la DIDECO a nivel comunal son:

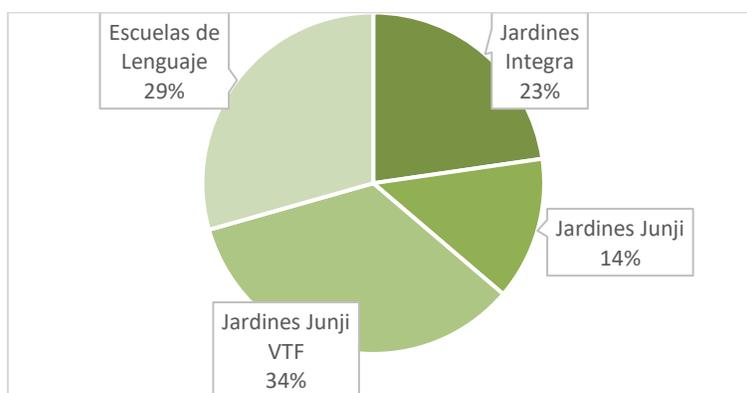
- Chile crece contigo
- Registro social de hogares
- Pre-Censo
- Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol
- Programa deporte
- Ayudas asistenciales

2.4 EDUCACIÓN

2.4.1 Educación Pre escolar

Para atender las necesidades de educación preescolar, la comuna cuenta con Jardines infantiles dependientes de la Fundación Integra, Jardines infantiles Junji, Jardines infantiles Junji vía VTF y Escuelas de lenguaje. En total estos establecimientos para el año 2020 tuvieron una matrícula de 1.211 niños, de los cuales un 34,4% el año 2020 se encontraba matriculado en jardines Junji VTF (Vía transferencia de fondos), seguido por un 29,4% matriculado en Escuelas de lenguaje y un 22,7% matriculado en jardines de la Fundación Integra.

Gráfico 21: Matrícula por tipo de institución de educación pre escolar según PADEM 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de datos DAEM

Los nombres de las instituciones de educación pre escolar y sus matrículas respectivas se presentan en las tablas a continuación:



Tabla 26: Matrícula Jardines infantiles Integra según PADEM 2021

NOMBRE JARDÍN	MATRÍCULA 2020
Flor de Aromo - Maule	128
Las Manzanitas - Duao	23
Pueblecillo	13
Pequeñitos con Amor - Quiñipeumo	23
Tiernos Corazones - Villa Francia	88
Total	275

Fuente: DAEM Maule

Tabla 27: Matrícula Jardines infantiles Junji según PADEM 2021

NOMBRE JARDÍN	MATRÍCULA 2020
Ankatu	68
Conejín	96
Total	164

Fuente: DAEM Maule

Tabla 28: Matrícula Jardines infantiles Junji VTF según PADEM 2021

NOMBRE JARDÍN	MATRÍCULA 2020
Pasitos de Ángel de Carlos González 1	49
Nidito de Amor de Carlos González 2	46
Allipen de Chacarillas	38
Constructores de Sueños de Colín	37
Pasitos de Amor de Don Sebastián	51
Nube Sol de Doña Ignacia	50
Tiernas Sonrisas de Duao	16
Semillitas de Maule de El Mirador	50
Eluney de Numpay	22
Manitos Traviesas de Villa Francia	57
Total	416

Fuente: DAEM Maule

Tabla 29: Matrícula Escuelas de lenguaje según PADEM 2021

NOMBRE JARDÍN	MATRÍCULA 2020
Centro Pedagógico Preescolar Valle del Maule	98
Escuela de Lenguaje y Jardín Infantil Netulme	51
Escuela Especial de Lenguajes Mis Primeras Palabras	78
Escuela Especial de Lenguaje Aprender	49
Escuela de Lenguaje Marcela Paz	22
Escuela especial de lenguaje Altahir	58
Total	356

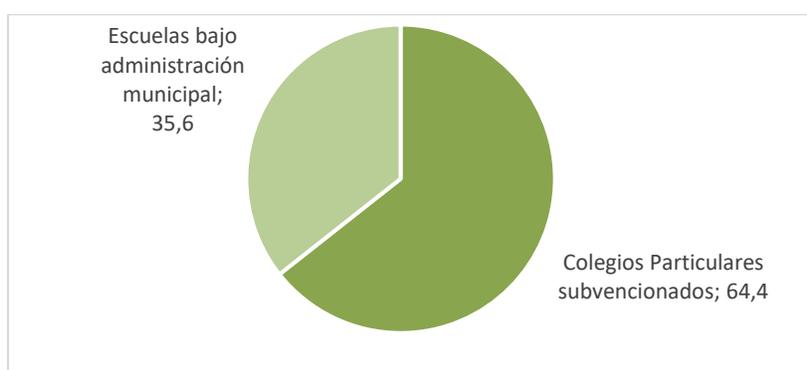
Fuente: DAEM Maule



2.4.2 Educación Escolar

Por su parte, para atender a los estudiantes en educación escolar, la comuna cuenta con establecimientos particulares subvencionados y de administración municipal. De acuerdo al PADEM 2021, para el año 2020 todos los establecimientos de este nivel agrupan una matrícula de cerca de 4.965 estudiantes, de los cuales un 64,4% se encontraba matriculado en colegios particulares subvencionados el año 2020 y un 35,6% en establecimientos de administración municipal.

Gráfico 22: Matrícula por tipo de institución de educación escolar según PADEM 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de datos DAEM

El nombre y la matrícula de cada uno de estos establecimientos se presenta en las siguientes tablas:

Tabla 30: Matrícula Colegios particulares subvencionados según PADEM 2021

NOMBRE COLEGIO	MATRÍCULA 2020
Escuela Agrícola San José de Duao	370
Liceo Técnico Agrícola María Auxiliadora de Colín.	229
Colegio Santo Tomás	999
Colegio San Esteban	495
Colegio Suyai	337
Colegio Los Agustinos	405
Melian	361
Total	3.196

Fuente: DAEM Maule



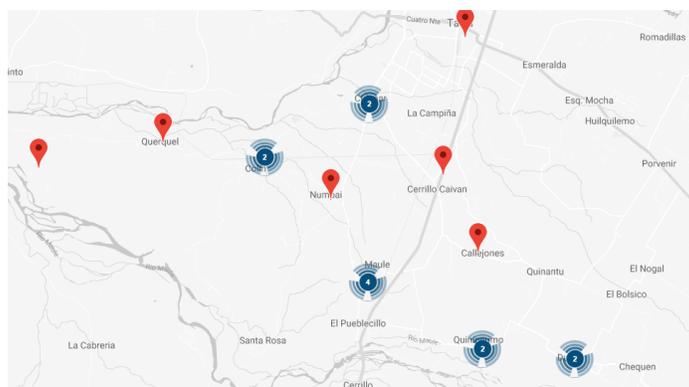
Tabla 31: Escuelas bajo administración municipal según PADEM 2021

NOMBRE COLEGIO	MATRÍCULA 2020
Complejo educacional Maule	546
Escuela Básica rural Callejones	138
Escuela Básica rural Colín	246
Escuela Básica rural Chacarilla	287
Escuela Básica rural Duao	139
Escuela Básica rural Numpay	176
Escuela Básica rural Quiñipeumo	105
Escuela Básica rural el Fuerte	12
Escuela Básica rural el Canelo	92
Escuela Básica rural Sta. Rosa	5
Escuela Básica rural Linares de Perales	12
Escuela Básica rural Villa Cobin	11
Total	1.769

Fuente: DAEM Maule

Tal como se muestra en el siguiente mapa los establecimientos educacionales no se localizan en las zonas donde se concentra mayormente la población en edad escolar. Como se ha señalado reiteradamente en este diagnóstico, la zona norte de la comuna alberga actualmente una gran concentración de la población comunal, caracterizada por ser familias jóvenes con padres que trabajan y tienen hijos en edad escolar. Por lo tanto en la zona norte de la comuna, al límite con la comuna de Talca, existe una gran cantidad de población con una demanda de servicios educativos que no está siendo satisfecha.

Mapa 72: Distribución de los establecimientos escolares



Fuente: Agencia de Calidad de la Educación



Respecto a la evolución de la matrícula en los establecimientos educacionales de administración municipal dan cuenta de que en la mayoría de las escuelas ubicadas en sectores rurales de la comuna ha habido una disminución significativa de la matrícula en los últimos años. Es el caso del Complejo Educacional de Maule y las escuelas de Callejones, Villa Cobin, Santa Rosa, Duao, Quiñipeumo, el Fuerte y Linares de Perales. Las causas podrían ser (PADEM 2021): Éxodo de la gente joven y que ya no forman familia en los sectores; eligen los centros urbanos, control de la natalidad, las familias jóvenes hoy en día tienen en promedio menos de dos hijos, a diferencia de los seis, ocho o doce que tenían las familias de hace décadas pasadas, mejoramiento de vías camineras, movilización y nivel económico de algunas familias que buscan educación en la capital regional. Para el caso del sector Colín podría aplicar la última causa indicada, porque a pesar de que la población crece, la matrícula de la escuela disminuye.

Sólo las escuelas de los sectores de Numpay y el Canelo han aumentado su matrícula en el tiempo, en el primer caso inciden la creación del nivel parvulario, el transporte que permite el traslado de Maule al establecimiento y los resultados académicos que se obtienen; en el segundo caso las causas son: la creación del nivel parvulario, la creación del séptimo y octavo básico y, los resultados que obtiene esta unidad educativa. Por último, el Complejo Educacional Maule ha ido disminuyendo progresivamente su matrícula en los niveles parvulario y básico; en este caso las causas podrían ser las dos últimas indicadas y fundamentalmente la creación de dos colegios particulares subvencionados y dos escuelas de lenguaje en la cabecera de la comuna. (PADEM 2021, p.24).

Tabla 32: Matrícula Escuelas bajo administración municipal

NOMBRE COLEGIO	2000	2010	2019	2020
Complejo educacional Maule	859	548	599	546
Escuela Básica rural Callejones	159	141	158	138
Escuela Básica rural Colín	312	299	259	246
Escuela Básica rural Chacarilla	322	269	285	287
Escuela Básica rural Duao	280	162	139	139
Escuela Básica rural Numpay	164	154	169	176
Escuela Básica rural Quiñipeumo	181	123	103	105
Escuela Básica rural el Fuerte	31	31	10	12
Escuela Básica rural el Canelo	41	48	80	92
Escuela Básica rural Sta. Rosa	29	18	6	5
Escuela Básica rural Linares de Perales	31	13	15	12
Escuela Básica rural Villa Cobin	27	26	8	11
Total	2.436	1.832	1.831	1.769

Fuente: DAEM Maule

En cuanto a la dotación de personal para el funcionamiento de los establecimientos educacionales municipales el año 2020 se contaba con 384 funcionarios en total, incluyendo a 208 docentes, 41 asistentes profesionales, 104 paradocentes y 31 asistentes de servicios menores. Las horas



semanales que suman las labores de este equipo en total ascienden a 14.951 incluyendo las horas de presupuesto, horas PIE y horas SEP.

Tabla 33: Dotación personal escuelas

TIPO PERSONAL	DOTACIÓN	HORAS PRESUPUESTO	HORAS PIE	HORAS SEP
Docentes	208	5.517	1.838	569
Asistentes de la educación profesionales	41	430	756	337
Paradocentes	104	1.656	643	1.814
Asistentes de la educación servicios menores	31	1.233	0	58
Total	384	8.836	3.237	2.778

Fuente: DAEM Maule

2.4.3 Caracterización de los estudiantes de la comuna

Los estudiantes que asisten a los establecimientos de educación municipal, en una amplia mayoría presentan condiciones de vulnerabilidad social. De acuerdo a los datos elaborados por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) para focalizar sus recursos, para el año 2019, un total de 1.536 alumnos de la comuna se encuentra en situación de vulnerabilidad, lo cual representa a un 86,6% del total de estudiantes que asisten a establecimientos municipales (PADEM, 2021).

En cuanto a los estudiantes priorizados y preferentes por la Ley SEP, en la comuna para el año 2019 había 1.430 niños y niñas definidos como prioritarios y para el año 2020 esta cifra aumentó a 1.498. En el caso de los estudiantes definidos como preferentes para el año 2019 eran 247 en total y el año 2020 esta cifra ascendió a 264.

Tabla 34: Estudiantes priorizados y preferentes según LEY SEP

CLASIFICACIÓN LEY SEP	AÑO 2019	AÑO 2020
Estudiantes prioritarios	1.430	1.498
Estudiantes preferentes	247	264

Fuente: DAEM Maule



2.4.3.1 Resultados educativos

La Agencia de Calidad de Educación realiza una categorización de las escuelas basada en el desempeño de los estudiantes en cuanto a los resultados Simce y a indicadores de desarrollo personal y social.

La clasificación que se presenta a continuación es la última efectuada por la Agencia de Calidad el año 2019 con la información de las mediciones efectuadas el año 2018; la medición efectuada el año 2019 fue muy irregular, determinando el Ministerio de Educación que no tuvieran incidencia en la clasificación; además como las mediciones el año 2020 por efecto de la pandemia Covid-19 están suspendidas; para todos los efectos esta es la clasificación válida.

Los establecimientos educacionales que no tengan implementación de cursos con una matrícula cuya evaluación permita no incurrir en distorsión, reciben clasificación por parte de la Agencia Nacional de Calidad de la Educación; esta se obtiene de la aplicación del SIMCE para los cursos de 4° y 8° básico que junto a los instrumentos que se aplican para evaluar habilidades y competencias asociadas al conocimiento, se evalúan los otros indicadores de calidad por medio de cuestionarios que se aplican a docentes y apoderados de los cursos evaluados, la resultante de la ponderación: resultados SIMCE (67%) y otros indicadores de calidad (33%) para cada establecimiento evaluado se traduce en una de las cuatro categorías: alto, medio, medio bajo e insuficiente. De acuerdo a que se mantiene la categorización recibida, los establecimientos de la comuna de Maule, no serán acompañados ni intervenidos por la Agencia de Calidad (PADEM 2021).

Tabla 35: Clasificación de escuelas según Agencia de Calidad de la Educación

NOMBRE COLEGIO	2016	2017	2018
Complejo educacional Maule	Media	Media	Media
Escuela Básica rural Callejones	Alta	Alta	Alta
Escuela Básica rural Colín	Media	Media	Media
Escuela Básica rural Chacarilla	Alta	Alta	Media
Escuela Básica rural Duao	Media	Media	Alta
Escuela Básica rural Numpay	Alta	Alta	Alta
Escuela Básica rural Quiñipeumo	Media	Media	Alta
Escuela Básica rural el Canelo	Sin clasificación	Sin clasificación	Alta
Escuela Básica rural el Fuerte	Sin clasificación		
Escuela Básica rural Sta. Rosa			
Escuela Básica rural Linares de Perales			
Escuela Básica rural Villa Colín			

Fuente: DAEM



2.4.3.2 Políticas y programas Municipales

El Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal (PADEM) es el instrumento de planificación estratégica y que constituye un referente comunal para la determinación de los planes de acción, que configuran las directrices de la Política Institucional del sistema de Educación Municipal y ha sido elaborado con la participación de cada una de las comunidades educativas. Este instrumento de planificación se transforma en la principal herramienta de gestión, agregando el valor a la Misión de esta institución (PADEM, p. 10).

En este instrumento, cada año el Departamento de educación municipal realiza un diagnóstico de la situación educativa de los establecimientos de la comuna y de los programas que se desarrollan, para poder orientar sus estrategias para el siguiente año.

El PADEM elaborado por el equipo DAEM para el año 2021, claramente estuvo marcado por la emergencia sanitaria producto de la situación COVID-19 que ha mantenido las escuelas la mayor parte del tiempo cerradas desde el 16 de marzo del año 2020.

Dado este escenario todo el sistema educativo ha debido adaptar sus estrategias y metodologías para la realización de clases remotas. En este sentido una de las principales problemáticas que han enfrentado muchas escuelas, especialmente las de zonas rurales y vulnerables es la baja conectividad por parte de los estudiantes para poder recibir las clases en modalidad online o a distancia. Dada esta necesidad, durante el año 2020 el DAEM ha desarrollado un programa de acompañamiento remoto para el cumplimiento de los objetivos y el desarrollo de sus planes de enseñanza y por otro lado, dadas las consecuencias sociales y emocionales que conlleva la imposibilidad del contacto social y físico, sumado a la presión de tener que adaptarse a las nuevas condiciones, es que el DAEM también implementó un programa de contención emocional para las comunidades educativas.

a) Programa de conexión remota

En el contexto actual, debido al brote de covid-19 nadie puede asegurar cuando estarán las condiciones para el retorno de la docencia presencial y si así fuera, un alto porcentaje de apoderados no enviarían este año a sus alumnos a las escuelas (información entregada por los Directores(as) a comienzos del mes de agosto, por consulta realizada a sus apoderados; el orden de magnitud de retorno siempre que se den las condiciones de seguridad es de alrededor de un 20%) (PADEM 2021).

Considerando la situación anterior, en la comuna se levantó información respecto a las condiciones reales de tecnologías y conectividad de los hogares de donde provienen los alumnos, para desarrollar un aprendizaje remoto de acuerdo a las orientaciones entregadas por el Ministerio de Educación, aprovechando las diferentes plataformas que se han puesto a disposición de los estudiantes, especialmente la de aprendoenlinea.cl.

Este levantamiento de información arrojó que en la comuna, sólo 499 de los 1.598 hogares a los que pertenecen los estudiantes, cuentan con conexión a internet, lo cual representa a un 28,2%. Por su parte 715 de estos hogares cuentan con PC o tablet, lo que equivale a un 40,3%, es decir, menos de



la mitad de los hogares cuentan con al menos un dispositivo desde el cual los estudiantes se puedan conectar para poder recibir las clases en modalidad remota.

Tabla 36: Conectividad de los hogares de donde provienen los estudiantes, según PADEM 2021

MATRÍCULA ESCUELAS	Nº
Nº de hogares de dónde vienen los alumnos	1.598
Nº de hogares con PC o tablet	715
Nº de hogares con conexión a internet	499
Total	1.772

Fuente: DAEM

Con la información anterior y considerando que la pandemia nos acompañará por un largo tiempo, la autoridad comunal recogiendo la iniciativa gestada en la comisión de educación avaló la iniciativa de entregar conectividad a los hogares que no cuentan con ella; el mecanismo de financiamiento será a través del Fondo de Apoyo a la Educación Pública (FAEP) año 2019 y 2020 (PADEM 2021).

b) Plan de contención emocional

Se considera que, en tiempos de crisis, el acompañamiento social y emocional, es un pilar fundamental de intervención que contribuye a evitar situaciones traumáticas que podrían afectar gravemente la cotidianidad de las personas. La crisis actual que afecta a todo el mundo, se convierte en parte en una amenaza, debido a que afecta la manera de relacionarnos con otros de forma drástica, incentivando el aislamiento social, evitando el contacto. Además, afecta social y emocionalmente sobre todo a aquellos sectores de nuestra población que son los más vulnerables (PADEM 2021).

c) Programas de apoyo que se desarrollan en las escuelas

De acuerdo a lo establecido en el diagnóstico del PADEM 2021, en las escuelas públicas de la comuna se desarrollan una serie de programas para apoyar el desarrollo educativo de los estudiantes. Se identifican 13 programas impulsados por entidades gubernamentales como Mineduc, Senda, entre otros y otros impulsados y apoyados por el municipio. El siguiente cuadro resume estos programas, indicando su nombre, escuelas beneficiarias, sus objetivos y características y sus beneficiarios.

Los Programas son los siguientes:

- *Programa de Integración Escolar PIE:* El programa permite que los y las beneficiarios y beneficiarias reciban por parte del estado un financiamiento especial que le permita al establecimiento organizar los apoyos especializados, sean estos profesionales, técnicos, de recursos didácticos, material de enseñanza, de evaluación, de capacitación para quienes los atienden, etc. Está dirigido a Estudiantes con necesidades educativas especiales.



- *Jornada Escolar Completa (JEC)*: Consiste en la extensión de la jornada de Clases por medio de un plan de extensión de jornada con actividades de libre disposición elaborados por cada establecimiento educacional, dando cabida a talleres y diversas actividades dentro del contexto del currículum. Está dirigido a todos los estudiantes de las escuelas.
- *Subvención Escolar Preferencial (SEP)*: Esta subvención adicional se le entrega al sostenedor, por los alumnos prioritarios y preferentes que estén cursando desde el primer nivel de transición de la educación parvularia, hasta 4° año de enseñanza media. Está focalizada en las necesidades de alumnos prioritarios y preferentes de cada escuela.
- *Enlaces*: A través de este proyecto se han implementado otras líneas de acción que benefician a las escuelas como: - Lenguajes Digitales: su objetivo es “promover la enseñanza del pensamiento computacional y la programación en el sistema educativo, -
- Tablet en Educación Inicial: Favorece a siete escuelas completas de la comuna y fortalece la innovación de las prácticas pedagógicas de los equipos de aula en las escuelas municipales,- Formación docente para el desarrollo de competencias TIC: Favorece a todas las escuelas, consiste en la implementación de diferentes programas formativos para fortalecer las competencias TIC en docentes - Integrando la ruralidad: Favorece a las escuelas del Micro-centro entregando recursos digitales, capacitación docente y equipamiento para almacenamiento en red a las escuelas rurales multigrado con escasa o nula conectividad. - Conexiones inalámbricas: Optimiza la distribución y el uso del servicio de internet con fibra óptica que por el proyecto “conectividad para la educación” cuentan con velocidad igual o superior a 10MB; participa el Complejo Educacional Maule. - Nova Sur: Es la programación cultural y educativa del Concejo Nacional de TV, sus contenidos son exhibidos por canales de televisión abierta regional y cable además de su sitio www.novasur.cl. Participan las escuelas de Colín y Chacarilla. Está dirigido a todos los estudiantes de las escuelas.
- *Programa de Alimentación Escolar*: Beneficio asistencial, financiado por el Estado por medio de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) consiste en brindar alimentación complementaria a los estudiantes en las distintas etapas de su desarrollo y evitar que se generen inasistencias reiteradas a clase o deserción escolar y crear condiciones de buenas prácticas alimenticias. Durante el período de pandemia Covid-19 este apoyo ha sido entregado por medio de canastas alimenticias con periodicidad mensual. Está dirigido a todos los estudiantes de las escuelas.
- *Programa de Salud Escolar (JUNAEB)*: El propósito del programa es resolver problemas de salud vinculados al rendimiento escolar, tales como problemas: de visión, audición y columna; a través de acciones clínicas y preventivas que contribuyan a su mantención en el sistema escolar. Una vez pesquisado el problema otorga atención completa a los escolares que presentan problemas. Pueden acceder al Programa Escolares matriculados en Escuelas Municipales y Particulares Subvencionadas.
- *Programa de Habilidades para la Vida (HPV)* : Es un programa de salud mental implementado por JUNAEB. Las acciones fundamentales son: promoción, detección,



derivación, y seguimiento para el bienestar psicosocial; el programa es liderado por una asistente social y un psicólogo.

- *Me Conecto para Aprender* : Es una iniciativa presidencial que se Desarrollado a través de JUNAEB que aporta con un notebook a niños y niñas. Pueden acceder niño y niñas de 7° año básico de Educación pública beneficiando a 146 estudiantes y la conexión a internet por un año, durante el año 2020 se beneficiaron 179 estudiantes.
- *Senda*: Programa de prevención de consumos de drogas y estupefacientes implementado por la Corporación Nacional del control de estupefacientes. Programa que beneficia a las escuelas las que reciben material educativo los que pueden ser desarrollado transversalmente a lo curricular.
- *Leo primero*: Tiene como objetivo que todos los niños del país aprendan a leer en primero básico. Este plan contempla o contiene seis medidas concretas que apunta a mejorar el nivel de lectura, enfocado en los niños de primero básico. Entre las medidas se cuentan: - La creación de una Biblioteca Digital Escolar de acceso a los alumnos, apoderados y docentes de establecimientos municipales y particulares subvencionados. -La implementación de bibliotecas para el 100% de los colegios que reciben subvención al año 2021 y la construcción de 270 bibliotecas. - La entrega de cerca de 200 mil sets de herramientas que fomentará el aprendizaje de la lectura para cada curso de Primero Básico. - Apoyo focalizado a escuelas en categorías insuficientes y medio-bajo, a través de los programas Primero Lee y Araucanía Aprende. - Formación en lectura y escritura a 1170 docentes de Primero Básico de escuelas en categorías insuficientes y medio-bajo. - La creación de un fondo de desarrollo profesional para directivos y sus equipos, con foco en la implementación de estrategias para la enseñanza de la lectura en Primero Básico de escuelas insuficientes.
- *Beca Presidente de la República*: Su finalidad es apoyar económicamente a los beneficiarios para que realicen sus estudios de Educación Media y Superior, consiste en un aporte económico durante 10 meses al año y se renueva anualmente. Está dirigido a estudiantes de escasos recursos económicos, y, rendimiento académico sobresaliente.
- *Beca indígena*: Su propósito es promover la mantención de los beneficiarios en el sistema educacional, consiste en un aporte monetario de libre disposición Pueden postular los alumnos que egresen de 5° básico hasta enseñanza superior. Está dirigido a estudiantes de ascendencia indígena de que estén cursando educación básica media y superior, que presenten un buen rendimiento académico y una situación socio-económica vulnerable.
- *Educación Extraescolar* : Tiene como objetivo constituir espacios educativos innovadores e integradores, de forma que contribuya eficaz y eficientemente a la formación del niño(a) y al desarrollo de habilidades y competencias necesarias para enfrentar con éxito los requerimientos del aula y de su diario vivir. La educación Extraescolar, apoya diferentes programas complementarios educativos (deportivos, artísticos-culturales, científicos y sociales) que se desarrollan en los colegios. Está dirigido a todos los estudiantes de las escuelas municipales.



2.5 SALUD

2.5.1 Caracterización de la Red Asistencial

La red asistencia de salud pública de la comuna está compuesta por 1 centro comunitario de salud familiar (CECOSF), 1 Centro de Salud Familiar (CESFAM), 4 Posta de Salud Rural y un Servicio de Urgencia Rural. En total se cuenta con 7 establecimientos. Dado el crecimiento demográfico de la comuna y sus características de urbanización, se hace visible la necesidad de mayor infraestructura en salud, especialmente de otro CESFAM que pueda entregar la cobertura adecuada. Cabe destacar que ya está presupuestada la construcción de un segundo CESFAM en el sector de Maule Norte.

Tabla 37: Establecimientos asistenciales de salud según datos Minsal

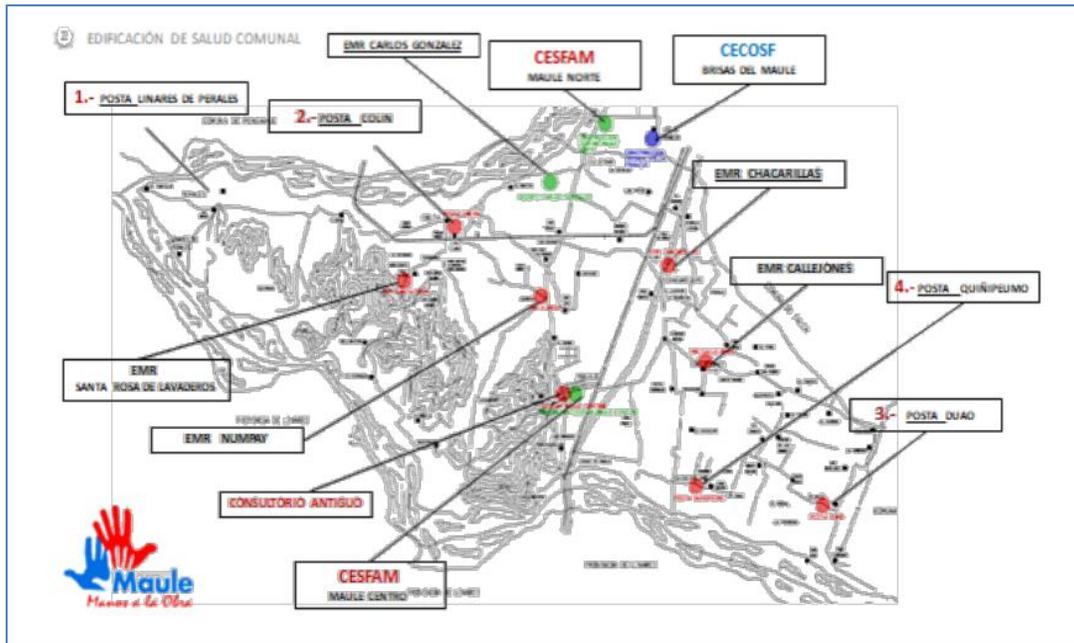
TIPO ESTABLECIMIENTO	COMUNA (N°)	REGIÓN (N°)
Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF)	1	24
Centro de Salud Familiar (CESFAM)	1	45
Posta de Salud Rural (PSR)	4	162
Servicio de Urgencia Rural (SUR)	1	28
Total	7	386

Fuente: Biblioteca del Congreso Nacional

En cuanto a la organización de la red asistencial y su distribución territorial, uno de los aspectos que más se destaca es la necesidad de contar con un CESFAM en la zona norte de la comuna, en donde se concentra gran parte de la población urbana. Si bien, como se refleja en el mapa a continuación, este establecimiento ya se encuentra proyectado, aún es una carencia sentida por la comunidad. De acuerdo a cómo se encuentra organizada la red, todas las derivaciones de los establecimientos de asistencia rural, convergen al hasta el momento único CESFAM de la comuna.



Mapa 73: Mapa de la Red Asistencial Comunal según Plan de Salud 2021



Fuente: Departamento de Salud Maule

Ilustración 12: Flujos de Derivación según Plan de Salud 2021



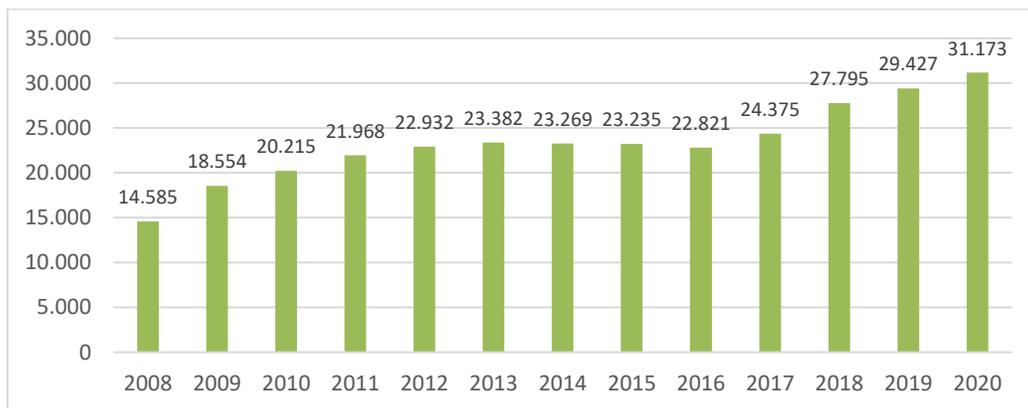
Fuente: Departamento de Salud Maule

En cuanto a la población atendida por el sistema de salud municipal a partir del siguiente gráfico se aprecia que en general existe un aumento anual en la cantidad de usuarios, exceptuando el periodo 2013-2016 donde se evidencia una leve disminución. En los últimos 4 años la población inscrita en los establecimientos de salud de Maule ha aumentado en 8.352 personas, representando un 36%



de crecimiento, lo cual evidencia la necesidad de ampliar la infraestructura de asistencia para poder dar respuesta de manera óptima a las necesidades de la población (Departamento de Salud de Maule, 2020).

Gráfico 23: Población asignada a los servicios asistenciales de salud según Plan de Salud 2021.



Fuente: Departamento de Salud Maule

Del total de población asignada a los establecimientos de salud municipal 22.735 son asignadas a establecimientos no rurales, lo cual corresponde a un 72,7% y 8.516 habitantes están asignados a establecimientos rurales, lo que representa a un 27,3% de la población total asignada.

Tabla 38: Población asignada por establecimiento, Año 2020, según Plan de Salud 2021

ESTABLECIMIENTO	POBLACIÓN
CESFAM Sector M1	8.392
CESFAM Sector M2	7.144
CESFAM Sector M3	2.761
CECOSF	4.438
Total establecimientos no rurales	22.735
PSR Quiñipeumo	1.283
EE Santa Rosa	149
PSR L de Perales	234
EME Numpay	703
PSR Callejones	980
PSR DUAO	2.099
PSR COLIN	1.971
EMR CHACARILLAS	1.097
Total establecimientos rurales	8.516
TOTAL	31.215

Fuente: Departamento de Salud Maule



Respecto de la dotación de personal para atender la red asistencial, se aprecia que para el año 2021 se propone un aumento de la dotación de la mayoría de los cargos y también de las horas contratadas, para atender los requerimientos de salud de la población.

2.5.2 Plan de Salud

Uno de los aspectos que destaca en el Plan de Salud 2021 elaborado por el Departamento de Salud Municipal, es la estrategia para enfrentar la emergencia sanitaria producto de la Pandemia COVID-19. Frente a esto el sistema ha debido adaptar sus protocolos, infraestructura y estrategias.

Además de las estrategias y modificaciones diseñadas para enfrentar la pandemia, en el Plan también se hace mención a las estrategias elaboradas para enfrentar las principales problemáticas de salud que afectan a la población de la comuna. De acuerdo a lo señalado en el documento que da cuenta del Plan de Salud, en el Diagnóstico Participativo efectuado el día 26 de octubre de 2019, hubo temas que se repitieron en los distintos grupos focales. En base a esto, se priorizaron los siguientes problemas a trabajar el año 2020:

- Malnutrición por exceso Infantil 0 a 6 años
- Consumo de alcohol y drogas en Adolescencia
- Adultos mayores en calidad de abandono y soledad Debido a la situación de Pandemia

Para el año 2021 se decide retomar estas problemáticas, adecuando las actividades según el contexto actual de emergencia sanitaria.

Para enfrentar la emergencia sanitaria producto del COVID-19, se ha tenido que modificar la infraestructura del establecimiento Cesfam Maule, de manera de redefinir los flujos de atención entre pacientes sanos / patologías respiratorias / morbilidad aguda no respiratoria. Para esto se implementaron una serie de medidas para disminuir las posibilidades de contacto entre pacientes con sintomatología respiratoria con aquellos pacientes que consultan por otra causa y para mantener la distancia social entre pacientes.

Problemáticas Epidemiológicas priorizadas

- Estrategias para abordaje de Malnutrición por exceso en población infantil de 0 a 6 años.
- Estrategias para abordar el Consumo de alcohol y drogas en Adolescencia.
- Adultos mayores en calidad de abandono y soledad.

Las estrategias planteadas en el Plan de Salud para el año 2021 son las siguientes:

- a) Atención domiciliaria



Tiene por objeto brindar acompañamiento a pacientes beneficiarios que requieran acciones de evaluación, tratamiento, curación, y/o seguimiento, acercando la salud a su domicilio y evitando que asistan al establecimiento de salud, lo que permitirá descongestionar los mismos y evitar posibles contagios cruzados de COVID19. Corresponde a atenciones que no cumplen con los criterios de hospitalización domiciliaria.

Atención remota para seguimiento

Tiene por finalidad el poder contactar telefónicamente a personas con caso confirmado de COVID19 u otras patologías (ejemplo: patologías cardiovasculares), brindar acompañamiento en salud, monitorear estado de salud y evaluar la necesidad de atención presencial.

b) Agendamiento Telefónico “Hora Fácil”

Permite un agendamiento fácil y automatizado al Centro de Salud, dando la posibilidad de envío a través de mensajería de texto la hora de control solicitado, disminuyendo con esto además las pérdidas de horas y además generando estadísticas de consultas y de utilización de horas efectivas lo que permiten generar planes de mejora permanentes.

c) Potenciar Centro de Apoyo Clínico Maule Norte

Habilitar un CENTRO DE APOYO CLÍNICO PARA LA MADRE, EL NIÑO Y LA NIÑA en la comuna de Maule, específicamente en el sector de Maule Norte, lo que permitirá entregar una alternativa de atención en salud diferenciada para la comunidad, descongestionar el actual CESFAM de Maule, como también dar una solución satisfactoria a la población que vive en Maule Norte y que por diversas razones no puede acceder a los servicios de salud de su comuna. Esta iniciativa creará una base para las futuras inscripciones en el CESFAM MAULE NORTE, próximo a iniciar etapa de construcción.

d) Potenciar trabajo con Fundación Chile Ayuda Chile

Esta iniciativa tiene como objetivo ayudar a personas afectadas por el impacto socioeconómico de la pandemia de enfermedad por coronavirus, especialmente a los adultos mayores que viven solos, considerados como un grupo de riesgo al virus. La Fundación permite el acceso a diferentes programas, principalmente el aporte de dispositivos móviles para entregar conectividad, realizados por la Fundación Conecta Mayor, de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En el Plan de Salud se plantea hacer un seguimiento a estos usuarios beneficiarios, de manera de incluirlos en actividades de promoción y prevención, protegiendo su estado de salud.

e) Diagnóstico de Infraestructura de los establecimientos

Se propone elaborar un catastro de las necesidades de infraestructura de los distintos establecimientos del Departamento de Salud comunal, considerando salas de espera, falta de box clínicos, casinos, vestidores, salas de procedimientos, etc.



2.6 SEGURIDAD CIUDADANA

La seguridad de la ciudadanía en un territorio tiene al menos dos dimensiones, por una parte, está la seguridad de las personas frente a delitos y violencia, y por otra, la seguridad de ciudadanía frente a desastres de origen natural o antrópico, ambas dimensiones están consideradas entre los objetivos de desarrollo sostenible²³.

La seguridad ciudadana es considerada en la actualidad, una condición clave para propiciar el clima de confianza necesario al desenvolvimiento de las actividades sociales y económicas, que posibilitan el desarrollo sostenido del territorio y de su comunidad. “La violencia y el temor limitan a su vez las oportunidades y se convierten en obstáculos del desarrollo humano, el ejercicio de los derechos humanos y el fortalecimiento de la gobernabilidad democrática”.

La seguridad ciudadana tiene relación con la prevención o ausencia de amenazas y riesgos, tanto físicos como psicológicos, que puedan poner en peligro la percepción de confianza y seguridad de la comunidad. Estas amenazas se identifican principalmente con la violencia y los hechos delictuales existentes dentro de los límites de la Comuna.

Sin embargo, la seguridad no es una labor que recaiga exclusivamente en el actuar de las autoridades. La paz y el orden social son producto de la colaboración entre autoridades y ciudadanía y es enfrentada a través del Plan de Seguridad Pública Comunal²⁴, que contempla los siguientes lineamientos:

- Coordinación interinstitucional sistemática
- Promoción del uso de nuevas tecnologías para contribuir a la persecución inteligente del delito
- Promoción de la coproducción de seguridad e instalación de una cultura preventiva transversal
- Articulación de programas psicosociales existentes y generación de proyectos focalizados en territorios que presenten indicadores de riesgo
- Fortalecimiento institucional y Transversalidad
- Gestión de la Información para la gestión de la seguridad

En este sentido, es fundamental contar con la participación de todos, para el desarrollo de políticas públicas en materia de prevención, formación de valores, educación, sana recreación y desarrollo humano en general. Sólo así se puede tener éxito en la implementación de un plan integral de seguridad ciudadana, que integre todos los elementos señalados.

En la Comuna de Maule, la protección y prevención frente a actos delictuales que pueden afectar su seguridad se encuentra en manos de Carabineros y PDI y por otra parte los incendios en la Zona Urbana por Bomberos y en las zonas rurales con el apoyo de Conaf.

La delincuencia es una problemática que afecta directamente la calidad de vida de los habitantes de la comuna, en el entorno público como el privado, la delincuencia atenta directamente contra la libertad de las personas que no se sienten seguras tanto dentro como fuera de sus hogares, en el espacio público también se está expuesto a situaciones que generan inseguridad relacionadas principalmente con la

²³ ODS, Naciones Unidas: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

²⁴ Plan de Seguridad Comunal, 26/11/2020



delincuencia, en los habitantes de la comuna también existe el temor e inseguridad a la hora de dejar solas sus viviendas, ya que es en este tipo de escenarios cuando se producen los robos de los que han sido víctimas los vecinos de la comuna.

Principales Problemáticas Ciudadanas (delitos²⁵)

Las denuncias a nivel país han experimentado una disminución del 27% a nivel País en el 2020, del 22% a nivel regional, de 26% a nivel de la provincia y de un 11% a nivel comunal, lo anterior debido a las restricciones impuestas a la movilidad producto de la pandemia.

Tabla 39: Cantidad de Delitos 2018-2020, comuna de Maule

Unidad Territorial/AÑO	Censo 2017	Nº de Delitos 2018	% /Población	Nº de Delitos 2019	% /Población	Nº de Delitos 2020	% /Población
Total País	17.574.003	1.278.394	7,3%	1.279.178	7,3%	935.680	5,3%
Región del Maule	1.044.950	65.760	6,3%	69.450	6,6%	54.406	5,2%
Provincia de Talca	371.783	26.192	7,0%	26.910	7,2%	19.911	5,4%
Maule	49.721	1.944	3,9%	2.040	4,1%	1.811	3,6%

Fuente: Elaboración propia con información Centro de Estudios y Análisis del Delito, 2021

Maule es una Comuna segura según la información proporcionada por el Centro de Estudios y Análisis del Delito, con un número bajo de delitos.

- Por otra parte, la encuesta comunal señala que la percepción de la comunidad respecto de la pregunta ¿Qué tan seguro se siente usted viviendo en la comuna? es: muy seguro (9%), seguro (26,5%), regularmente seguro (42,8%), inseguro (17,5%) y muy inseguro (4,2%). En los talleres se plantea la falta de dotación policial y de rondas de vigilancia como elementos que pueden mejorar esta percepción

Si continuamos con el análisis de las estadísticas del CEAD, se aprecia que un 96% de los delitos está relacionado con los siguientes grupos delictuales

- Delitos de mayor connotación social (29%)
- Incivildades²⁶ (48%)

²⁵ Delitos de mayor connotación social, Infracción a ley de armas, Incivildades, Abigeato, Abusos sexuales y otros delitos sexuales, Violencia intrafamiliar, Receptación y Robo frustrado.

²⁶ Incivildad es un término general que se utiliza para describir un comportamiento o discurso vulgar o antisocial, y falto de civilidad, de cultura o de buenas costumbres, como las groserías, la falta de respeto a



- Violencia Intrafamiliar (19%)

El número de delitos de mayor connotación social que se informan, alcanzan a 525 en el 2020 y experimentaron una disminución de 35%, respecto del año 2019 donde alcanzaron a 809 cifra que experimento un leve descenso, ya que en el 2019 los delitos alcanzaban la suma de 815. Un efecto se explica por el efecto pandemia y las cuarentenas realizadas que ha implicado la disminución de este tipo de delitos, sin embargo, ha aumentado las incivildades.

Por su parte, las incivildades que ocurren principalmente en el espacio público, que son visibles (quienes las cometen no se ocultan) y que afectan negativamente el uso del espacio público por parte de la ciudadanía, generando percepciones de temor e inseguridad, las cuales alcanzan a 864 en el 2020, presenta un incremento de 8,5% respecto del año anterior, y de un 16% en comparación con el año 2019.

La denuncia por violencia en el año 2020 alcanzó la cifra de 353 denuncias, observándose una disminución del 5,4% respecto del año 2019. explica el aumento observado en el total de 2 delitos el año 2020. Es bajo el número de denuncias que se puede explicar por lo engorroso del trámite, lo que provoca que en general, los afectados no realizan la denuncia respectiva o bien por la lejanía de la comuna lo que dificulta el traslado de los animales.

Tabla 40: Cantidad de Delitos 2018-2020, comuna de Maule

GRUPO DELICTUAL /AÑO	2018	%	2019	%	2020	%
Delitos de mayor connotación social	815	42%	809	40%	525	29%
Infracción a ley de armas	3	0%	5	0%	7	0%
Incivildades	745	38%	796	39%	864	48%
Abigeato	11	1%	12	1%	11	1%
Abusos sexuales y otros delitos sexuales	19	1%	21	1%	29	2%
Violencia intrafamiliar	327	17%	373	18%	353	19%
Receptación	12	1%	11	1%	10	1%
Robo frustrado	12	1%	13	1%	12	1%
Total	1.944	100%	2040	100%	1811	100%

Fuente: Elaboración propia con información Centro de Estudios y Análisis del Delito, 2021

Respecto de los delitos de mayor connotación social que denuncian los habitantes de la comuna, la mayoría corresponden a hurtos, lesiones leves y robos en lugar habitado y no habitado.

los mayores, o los actos de vandalismo, entre otros. La palabra "incivildad" se deriva de la palabra latina "incivilitas", que significa "no de un ciudadano".



Tabla 41: Delitos de mayor connotación social/Año 2018 al 2020, comuna de Maule

Tipo de delito	2018	%	2019	%	2020	%
Homicidios	0	0	1	0%	2	0%
Hurtos	204	25%	173	21%	101	19%
Lesiones leves	126	15%	134	17%	85	16%
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	33	4%	33	4%	23	4%
Otros robos con fuerza	5	1%	11	1%	4	1%
Robo con violencia o intimidación	45	6%	60	7%	59	11%
Robo de objetos de o desde vehículo	41	5%	76	9%	37	7%
Robo de vehículo motorizado	18	2%	21	3%	12	2%
Robo en lugar habitado	232	28%	186	23%	99	19%
Robo en lugar no habitado	93	11%	96	12%	84	16%
Robo por sorpresa	15	2%	13	2%	10	2%
Violaciones	3	0%	5	1%	9	2%
Total	815	100%	809	100%	525	100%

Fuente: Elaboración propia con información Centro de Estudios y Análisis del Delito, 2021

Por su parte respecto de las incivildades, la mayor cantidad de denuncias corresponde a amenazas, en segundo lugar, daños en la propiedad y en tercer lugar otras incivildades.

Tabla 42: Delitos de Incivildades 2018-2020, comuna de Maule

Incivildades	2018	%	2019	%	2020	%
Amenazas	284	38%	314	39%	363	42%
Comercio ambulante o clandestino	3	0%	3	0%	6	1%
Consumo alcohol vía pública	6	1%	11	1%	5	1%
Daños en la propiedad	242	32%	279	35%	279	32%
Desordenes	0	0%	4	1%	0	0%
Ebriedad	98	13%	56	7%	45	5%
Otras incivildades	57	8%	70	9%	163	19%
Riñas vía pública	8	1%	7	1%	2	0%
Ruidos molestos	47	6%	52	7%	1	0%
Total	745	100%	796	100%	864	100%

Fuente: Elaboración propia con información Centro de Estudios y Análisis del Delito, 2021

Existen denuncias de violencia contra la mujer que en el 2020 representan un 80% y corresponden



a 283 denuncias, un 16% a hombres con 55 casos y un 1% a adultos mayores y niños con 4 casos respectivamente. Sin embargo, las denuncias de violencia intrafamiliar a niños vienen disminuyendo significativamente.

Tabla 43: Delitos de VIF 2018-2020, comuna de Maule

	2018	%	2019	%	2020	%
Violencia intrafamiliar						
Violencia intrafamiliar a adulto mayor	0	0%	2	1%	4	1%
Violencia intrafamiliar a hombre	39	12%	66	18%	55	16%
Violencia intrafamiliar a mujer	261	80%	288	77%	283	80%
Violencia intrafamiliar a niño	21	6%	14	4%	4	1%
Violencia intrafamiliar no clasificado	6	2%	3	1%	7	2%
Total	327	100%	373	100%	353	100%

Fuente: Elaboración propia con información Centro de Estudios y Análisis del Delito, 2021

Víctimas

En lo referente a las víctimas, se observa el siguiente comportamiento: hay menores de edad involucrados en los delitos, que como lo señalamos algunos casos son por violencia intrafamiliar y robos de celulares principalmente.

Tanto en hombres como en mujeres, el rango de mayor incidencia va entre los 18 a 64 años, siendo el de 30 a 44 años el de mayor número de incidencias.



Tabla 44 Víctimas por Rango Etario 2018-2020, comuna de Maule

Rangos etarios Víctimas	2018		2019		2020	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Menores de 14 años	17	7	10	11	14	10
14 - 17 años	23	22	24	21	17	18
18 - 29 años	224	213	195	170	216	149
30 - 44 años	344	300	368	280	307	276
45 - 64 años	162	251	169	245	187	223
65 años y más	29	54	30	74	25	52
No identificado	0	0	0	0	1	0
Total	799	847	796	801	767	728
Total Año	1.646		1.597		1.495	
% Respecto del Total	49%	51%	50%	50%	51%	49%

Fuente: Elaboración propia con información Centro de Estudios y Análisis del Delito, 2021

Incendios

Se identifica como incendio forestal, aquel incendio que se produzca en las cercanías de las zonas pobladas y que por su magnitud y características sea inminente su propagación hacia las zonas pobladas o edificaciones rurales. Su incidencia puede afectar a cualquier sector de la Comuna. Una de las causas es la realización de quemas silvoagropecuarias, lo que, ayudado por las condiciones climáticas, especialmente por los fuertes produce la expansión y su impacto en las plantaciones forestales y por ende su rápida propagación.

Por otra parte, un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc.

Tabla 45: Impacto de los incendios en la Región del Maule

	Periodo actual	Período	Promedio	Variación	Variación
REGION DEL MAULE	2020-2021	2019-2020	quinquenio	20-21/19-20	20-21/Prom. Quinquenio
Número de incendios	725	1.161	868,2	-38%	-16%
superficie afectada (ha)	4.902	23.281	57.664,90	-79%	-91%

Fuente: Elaboración propia

Accidentes de Tránsito

Las condiciones climáticas (vientos, lluvia, nevazones, etc.), el trazado de las rutas viales (con falta de señalización ética) y la responsabilidad de la conducción en la Comuna producen al año una serie de accidentes de tránsito, atropellos de fauna, deterioros de la flora, etc. Lo anterior es enfrentado con la colaboración de Carabineros y los funcionarios de Salud. De acuerdo a los datos de la Comisión



Nacional de Seguridad del Tránsito, que depende del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, el año 2019 la Comuna Maule presenta la menor siniestralidad comparada con la Región. Durante ese período los fallecidos implican que el Índice de severidad de los accidentes es mayor a la de la región (2,74).

Tabla 46: Estadísticas de Accidentes, año 2019, comuna de Maule

Zona/Concepto	Siniestros	Fallecidos	Graves	Menos Graves	Leves	Total de Lesionados	Índice de severidad (1)
Región de Maule	7.407	154	482	437	4.497	5.416	2,08
Comuna de Maule	290	8	23	19	165	207	2,74

[1] Este índice señala la cantidad de víctimas fatales por cada 100 accidentes de tránsito y permite afinar la comparación a nivel comunal.

Fuente: Comisión Nacional de seguridad del Tránsito

Alerta sanitaria

Debido a la experiencia de la pandemia de COVID-19, es necesario considerar como un factor de riesgo, las emergencias sanitarias que pueden afectar a la comuna. Aun cuando no se pueda identificar a priori algún agente causal específico, lo importante es tener algún protocolo general para actuar ante dichos eventos, teniendo en consideración que, es el Ministerio de Salud quien dicta las normativas para abordar éstos fenómenos.

El objetivo de la alerta sanitaria es que la comunidad sea capaz de anticiparse y generar condiciones de mayor facilitación de procesos y adecuar la red asistencial a la mayor demanda. De esta forma, se evita que los centros de salud colapsen y que las personas sean racionales en su uso.

Según el Código Sanitario Nacional, una alerta sanitaria es una medida dispuesta por el Ministerio de Salud en caso de amenaza de alguna epidemia o de aumento de alguna enfermedad o de emergencias que impliquen grave riesgo para salud o para la vida de los habitantes. De acuerdo a esto, el Ministerio de Salud podrá disponer de alertas, adoptar medidas y declarar emergencias sanitarias para su enfrentamiento.

Lo anterior, debido a que el rol del Ministerio de Salud es el vigilar permanentemente la salud pública y evaluar la situación de la población chilena. Para llevar a cabo esta función debe estudiar, analizar y mantener actualizada la información respecto de la salud pública y además mantener un sistema adecuado de vigilancia epidemiológica y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles. Debe investigar además los brotes de enfermedades y coordinar la aplicación de las medidas de control.

Dentro de las medidas que pueden tomar el Ministerio de Salud, a través de sus respectivas Secretarías Ministeriales Regionales, cuando se decreta alerta sanitaria son las siguientes:



- Contratar personal de servicios de la salud o trasladar personal de unos a otros establecimientos de salud, según las necesidades de la población
- Adquirir bienes, servicios o equipamiento necesarios para el manejo de la urgencia, lo cual queda liberado del proceso de licitación.
- Los respectivos servicios públicos y demás órganos de la Administración del Estado, deben colaborar para adoptar estas medidas de alerta sanitaria.

Las estrategias para enfrentar el Covid-19 han sido reforzar la unidad de vacunatorio, con un aumento de horas profesionales de funcionarios enfermeras/tens, junto con reforzar la capacidad de almacenamiento mediante la compra de refrigeradores idóneos para resguardo de vacunas y la compra de un “vacunatorio móvil” de manera de facilitar el acceso para mejorar la oportunidad de de alcanzar la población objetivo.

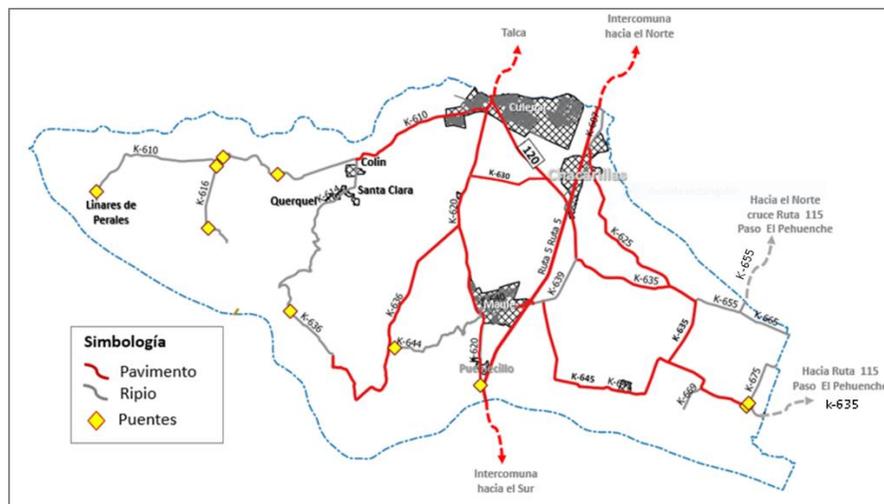
2.7 CONECTIVIDAD FÍSICA Y DIGITAL

2.7.1 Conectividad vial

La Conectividad de la comuna de Maule está constituida por una serie de caminos en distintas tipologías de carpeta, siendo la ruta 5 el eje de conexión intercomunal y hacia el resto de Chile.

El Total de la Red Vial comunal sin contabilizar a la Ruta 5 Sur y sus caleteras, corresponde a 102,9 km aproximadamente, de estos un 62,8% corresponde a “Pavimento” como tal, un 24,5% a “Pavimentos Básicos” y un 12,7 % a caminos de “Ripio”, en términos generales todas las localidades se encuentran con algún tipo de conexión, por lo que no se podría hablar de localidades especialmente aisladas.

Mapa 74: Red Vial Comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia en base a información Red Vial MOP

Los caminos indicados en el mapa anterior, se presentan en la siguiente tabla:



Tabla 47: caminos tuición MOP comuna de Maule

Nombre ruta	Rol	Tipo de Carpeta	Km inicio	Km Termino	Longitud total (km)
Sector Poniente					
Cruce Ruta 5 (Enlace Unihue) - Puente El Cajón (Sector Culenar)	120	Pavimento	0	5.150	5.1
Cruce Ruta 120 (Talca) - Colín - Linares De Perales	K-610	Pavimento	0	16.077	16.0
		Ripio	16.077	17.771	1.7
Cruce Ruta 5 (Puente Maule) - Cruce K-610 (Culenar)	K-620	Pavimento	0	10.990	11.0
Cruce K-610 (Chicón) - Fundo Ducamán	K-616	Ripio	0	3.522	3.5
Cruce K-610 (Colín) - Santa Rosa	K-614	Pavimento Básico	0	2.350	2.4
		Ripio	2.350	7.500	5.2
Cruce Ruta 120 (Av. Circunvalación) - Cruce K-620 (Unihue)	K-630	Pavimento	0	2.970	3.0
Cruce K-620 (Numpay) - Santa Rosa	K-636	Pavimento Básico	0	9.079	9.1
		Ripio	9.079	10.700	1.6
Cruce Ruta 5 (Maule) - Cruce K-636 (Santa Rosa)	K-640	Pavimento	0	2.076	2.1
Sector Oriente					
Cruce Ruta 5 (Puente Piduco) - Cruce K-635 (Pirque)	K-625	Pavimento	0	2.690	2.7
		Pavimento Básico	2.690	9.350	6.7
Cruce Ruta 5 (Chacarillas) - Cruce Ruta 115 CH (San Diego)	K-635	Pavimento	0	13.604	13.6
Cruce Ruta 5 (Maule) - Cruce K-635 (Esquina Mocha)	K-639	Pavimento	0	2.740	2.7
Cruce Ruta 115 CH (Porvenir) - Duao Por Santa María	K-675	Pavimento Básico	0	3.000	3.0
Cruce Ruta 115 CH (El Sauce) - Cruce K-635 (Quiñantu)	K-655	Pavimento Básico	0	4.000	4.0
Cruce K-635 (Quiñipeumo) - Cruce K-639 (Hacienda Maule)	K-645	Pavimento	0	8.440	8.4
Duao - Rincón De Los Amaros	K-669	Ripio	0	1.101	1.1

Fuente: Elaboración propia en base a información Red Vial MOP



Las cifras en general señalan una buena conectividad con una estructura vial que presenta una densidad aceptable, sin embargo, la comuna cuenta solo con 4 conexiones hacia comunas vecinas, incluida la Ruta 5 Sur. En el caso de la zona norte de Maule por tratarse de una zona urbana existen más conectividades hacia Talca.

Existe una diferencia entre el Sector Oriente²⁷ de la comuna respecto del Sector Poniente, desde varias perspectivas de su conectividad, la zona oriente cuenta con dos conexiones hacia las comunas vecinas tanto por el norte (K-655) como al este (K-635), a diferencia de la zona poniente en la que no existe salvo la Ruta 5 Sur, una conectividad que permita, por ejemplo, salir hacia el oeste de manera directa. Esta situación particular del sector poniente se da a propósito del límite natural que marcan los ríos en la comuna, al noroeste el Rio Claro y al suroeste el Rio Maule, de alguna forma la zona poniente tiene aislamiento al no tener conectividad directa con las comunas vecinas.

El sector poniente de Maule tiene una red vial que alcanza a 60,7 km de los cuales un 61,3% corresponde a caminos pavimentados, un 18,9% a caminos básicos y un 19,8% a caminos de ripio. Por su parte la red vial interurbana del sector oriente presenta una red de 42,2 km de extensión, de los cuales un 64,9% corresponde a caminos pavimentados, un 32,5 a pavimentos básicos y solo 2,6 km de caminos de ripio.

En la zona poniente se observa una necesidad de mayores conexiones entre localidades y la consolidación de un camino que termine de circunvalar las riveras de los ríos, de tal forma de poder integrar de mejor manera a toda la zona poniente al oeste de la comuna, con las zonas urbanas de servicio como Culenar por el norte y Maule por el sur, desde una perspectiva de desarrollo competitivo de esta zona principalmente rural, se deben fortalecer los servicios logísticos asociados a la infraestructura vial, para estas zonas rurales, orientándolos al fortalecimiento de la competitividad de sus actividades económicas, tanto para la agricultura como para el turismo.

La Ruta 5 Sur, ha fragmentado el territorio comunal, tanto es así que existen solo algunos pasos que conectan de manera expedita la zona oriente de la comuna con el poniente. Ahora bien, este es un problema que se repite en todas las ciudades por las que pasa la Ruta 5 Sur, al menos es el caso de las ciudades aledañas a esta ruta en la Región del Maule y no obstante constituir esta ruta un eje articulador de nivel nacional en cuyos bordes se concentra y desarrolla un número importante de ciudades, al mismo tiempo instala límites artificiales al desarrollo de los territorios.

Entre Talca y Maule hay 14 Km de carretera aprox. y tres pasos de oriente a occidente: Cruce el tabaco paso sobre nivel frente de Villa Francia, Chacarilla y Cruce de Maule o entrada Comunal. Existe la necesidad sentida en la comunidad de contar con un paso a orillas del rio Maule que permita conectar directamente Pueblecillo con la zona de Hacienda Maule, Quiñipeumo, el Canelo, Duao, entre otros sectores de la zona oriente de la comuna²⁸.

Una de las principales soluciones históricas a este problema ha sido el aumento reiterado de cruces a esta vía, con el objetivo de descongestionar las zonas urbanas y mejorar la conectividad interna

²⁷ Al oriente o poniente de la Ruta 5 Sur.

²⁸ Fuente I. Municipalidad de Maule



de estos territorios, sin embargo, no se resuelve con esto los necesarios corredores biológicos en zonas de una importante biodiversidad como lo es la región del Maule. En algunos países han encontrado soluciones innovadoras para abordar estos problemas de fragmentación de los territorios, como se observa en las siguientes imágenes.

Ilustración 13: Ejemplos de ecoductos



Ecoducto holandés

Ecoducto que se encuentra en Bélgica

En la comuna de Maule existen necesidades de infraestructura vial, pero es necesario primero definir el estándar de esa infraestructura, un estándar adecuado al desarrollo rural y su fortalecimiento, se requiere también tener claridad de los niveles de servicio a los que se aspira con la infraestructura proyectada en particular para el desarrollo rural, una primera pregunta que se debe plantear es ¿Cuáles son los servicios de infraestructura vial requeridos para el desarrollo futuro y sostenible de Maule?, por otra parte ¿Dónde se deben poner los nuevos incentivos de infraestructura? un camino, un cambio de estándar, consolidación de circuitos, entre otras intervenciones, instalan incentivos de desarrollo, y en algunos casos también instalan nuevas problemáticas.

En este sentido es necesario mirar con detención las propuestas y desafíos que se proyectan a escala intercomunal en los instrumentos de planificación territorial vigentes como por ejemplo el Plan Regulador Intercomunal Talca-Maule, al que hemos hecho alusión en varios capítulos de este diagnóstico, no solo por tratarse de una buena fuente de información, sino también porque en el se gravan ideas de desarrollo futuro para los territorios.

En su propia definición los Planes Reguladores Intercomunales establecen vínculos estrechos con la planificación de infraestructura vial, entre sus tareas están: la definición de los límites de extensión urbana, para los efectos de diferenciar el área urbana del resto del territorio que se denominará área rural; la clasificación de la red vial pública, mediante la definición de las vías expresas y troncales; los terrenos destinados a vías expresas, troncales y parques de nivel intercomunal, incluidos sus ensanches, afectos a declaratoria de utilidad pública en conformidad al artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, entre otras.

El PRI de Talca-Maule respecto de la conectividad vial establece como desafíos relevantes los siguientes:



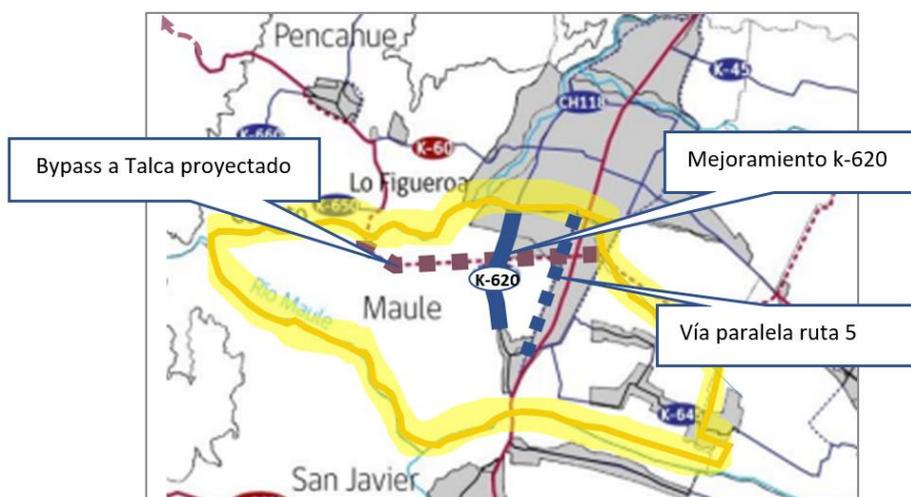
- Generar nuevas articulaciones que permitan mayores y mejores distribución de los flujos en la intercomuna.
- Promover vías que disminuyan los desplazamientos intercomunales, por la ruta 5 Sur, devolviéndole su rol como vía de escala nacional.

Entre las definiciones importantes de este instrumento de planificación territorial vinculadas a la comuna de Maule están las siguientes:

- Se reconoce y fortalece la Ruta 5 como principal eje de los desplazamientos intercomunales y también como eje emplazador de la industria.
- Se refuerza el sistema de vías caleteras en los bordes de la carretera, así como se mejoran y aumentan los atravesos a la línea del FFCC, y atravesos y accesos a Talca desde la ruta 5.
- También se refuerza la conectividad Talca con Maule a través de la ruta K-620 y de una vía proyectada paralela a la ruta 5, hacia el poniente.
- Se genera una nueva vía intercomunal en sentido oriente poniente que genera una alternativa a la ruta CH 115 y a la K-60, permitiendo llevar los desplazamientos desde el paso Pehuenche y San Clemente hacia Péncahue y la costa sin tener que entrar a la ciudad de Talca.

Dicha ruta acompaña en parte de su trazado el Río Claro y Estero Piduco. También se eleva a la categoría intercomunal una vía proyectada por el PRC vigente de Talca, Camino las rastras K-611 y se proyecta hacia el sur sobre el territorio de Maule hasta empalmar con la ruta 5. De este modo se generan dos nuevos puntos que pretenden descongestionar el enlace de la ruta Ch 115 con la Ruta 5 Sur.

Mapa 75: Vialidad Proyectada Comuna de Maule en el PRI



Fuente: Elaboración propia complementada mapa base de PRI

Desde la perspectiva de la conectividad los proyectos de infraestructura vial proyectados en el PRI, los identificados son de alto impacto para la comuna, dado que en el caso particular del Bypass a Talca se tratará de una infraestructura importante declarada como prioritaria, que se emplazara



justamente por la zona norte de Maule, la que ya ha sido fuertemente impactada por la expansión urbana de Talca, se requerirá poner mucha atención a su diseño.

Por otra parte, el mejoramiento de la ruta K-620, con toda seguridad traerá consigo un mejoramiento de su estándar, con toda probabilidad su geometría de diseño ya no se mantendrá como un camino rural, por lo que el incentivo que una infraestructura de este tipo presenta es el avance sostenido de la conurbación Maule-Talca, cuestión que justamente desde el gobierno local, no se quiere estimular.

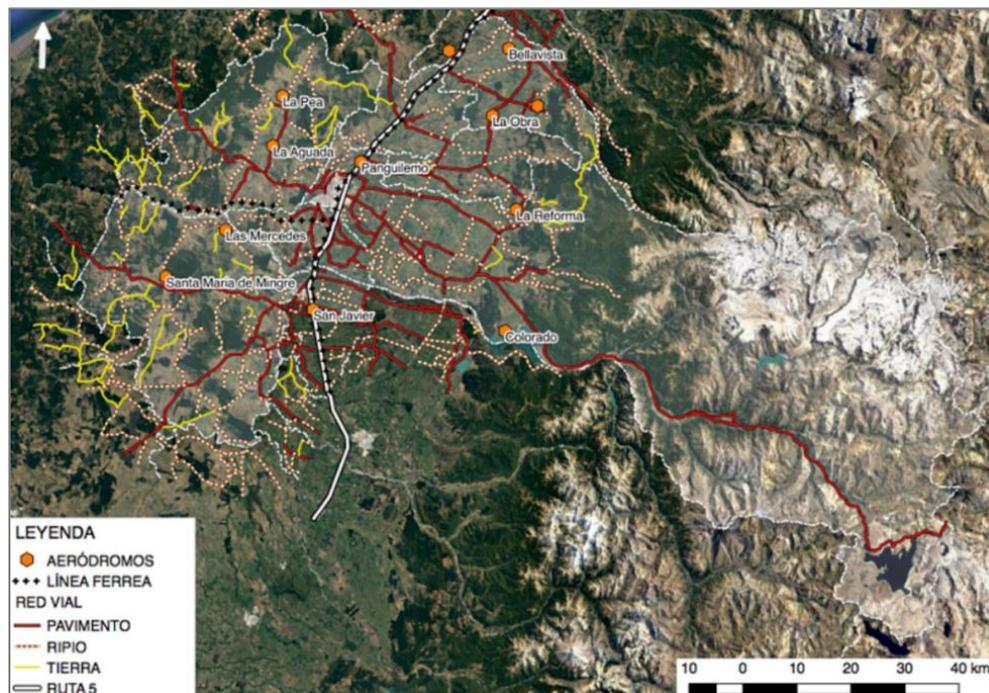
En términos de conectividad Vial como de procesos de planificación territorial Maule está en un momento relevante, dado que de las decisiones que hoy se tomen en estas materias dependerá como se aborda el futuro desarrollo de su territorio

2.7.2 Infraestructura de transporte y conectividad aérea

La infraestructura pública para la movilidad está determinada por infraestructura vial, de ferrocarriles, red de aeropuertos y pequeños aeródromos, puertos y facilidades portuarias, entre otras, en el caso de la comuna de Maule solo están presentes en la comuna la infraestructura vial y la ferroviaria, aunque esta última no tiene mayor uso.

En lo que respecta a la conectividad aérea los aeródromos más cercanos se encuentran en la intercomuna como se observa en el siguiente mapa.

Mapa 76: Infraestructura de Transporte Intercomuna



Fuente: PRI de Talca



Mapa 77: Infraestructura Pública de Movilidad



Fuente: Vialidad MOP

No obstante existe transporte público, no hay conectividad a través de este medio de manera directa desde el sector oriente hacia el poniente, la gran mayoría de los recorridos del transporte público interurbano son desde y hacia Talca

Mapa 78: Recorridos de Locomoción Colectiva interurbana



Fuente: <https://drive.google.com/file/d/1xP7vDC2xtarBDEn6ONQwXbtgAZv2ZB8D/view>



Mapa 79: Ciclovías en sector de Culenar



Fuente: <https://ine-chile.maps.arcgis.com/>

Es posible observar una red incipiente de carriles de ciclo vías sólo en el sector de Culenar y que se relacionan con la trama urbana de Talca capital.



2.7.3 Telefonía y telecomunicaciones

- **Antenas:**

Según el registro de la Superintendencia de Telecomunicaciones del año 2018, en la comuna de Maule hay un total de 30 antenas de telefonía móvil, de las cuales 8 son de la empresa Claro Chile S.A., 11 de la empresa Entel PCS Telecomunicaciones S.A., 2 de la empresa Entel Telefonía Móvil S.A., 7 de la empresa Telefónica Móviles Chile S.A. y 4 de la empresa WOM S.A.

Tabla 48: Antenas de telecomunicaciones comuna de Maule

Empresa	Nombre Elemento	Fecha
CLARO CHILE S.A.	El Portón (Alt. A)	10/04/2018
	Maule	30/01/2003
	Talca Ferrocarril (Alt. B)	24/07/2017
	Reflejos Verdegales (Alt. A)	23/05/2017
	Reflejos Verdegales (Alt. A)	28/04/2017
	Maule	03/10/2006
	El Portón (Alt. A)	08/07/2015
	Maule 2 (Alt.A)	17/10/2016
ENTEL PCS TELECOMUNICACIONES S.A.	San José	24/11/2014
	Unihue	19/06/2013
	Callejones	19/06/2013
	Colin	19/06/2013
	Quinipeumo	19/06/2013
	Ruta Colin	14/04/2011
	Ruta 5 Sur - Talca - San Javier	16/06/2015
	Santa Rosa de Lavadero	19/06/2013
	Talca industrial	19/02/2007
	Santa Teresa	26/12/2014
ENTEL TELEFONIA MOVIL S.A.	Villa Francia Maule	23/04/2015
	Talca Industrial	30/06/2008
TELEFONICA MOVILES CHILE S.A.	Maule	07/05/2003
	Maule	05/01/2009
	Talca Ruta Colin	04/06/2013
	Duao Sector Talca	20/02/2017
	Duao Sector Talca Alt. 1	29/06/2007
	Duao Sector Talca Alt. 2	29/06/2007
	Duao Sector Talca Alt. 3	29/06/2007
WOM S.A.	Maule	20/05/2005
	MA3641	12/06/2018
	MAU_3G_006	17/03/2011
	MA0124	13/01/2017
	MAU_3G_006	17/11/2015

Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones, 2018.



- Zonas Wifi

El programa WiFi ChileGov es una iniciativa de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, junto a los Gobiernos Regionales, para habilitar puntos de acceso gratuito a internet en sesiones que duran 30 minutos.

En la Comuna de Maule, habilitaron puntos de conexión WiFi en el Sector de Colín (Población Esfuerzo, Población Froilán Méndez, Población Santa Clara, Villa Don Sebastián) y en el Sector de Maule (Juegos Infantiles, Plaza de Armas, Plazoleta 1era Compañía de bomberos, Villa Don Sebastián)

Mapa 80: Puntos de conexión WiFi sector de Culenar



Fuente: Subsecretaria de Telecomunicaciones, 2018.

Mapa 81: Puntos de conexión WiFi sector de Maule

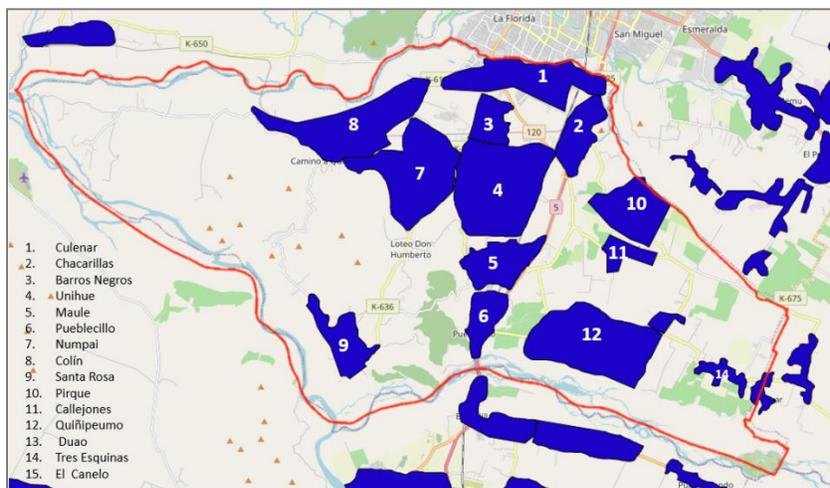


Fuente: Subsecretaria de Telecomunicaciones, 2018.



El Programa Todo Chile Comunicado fue realizado el año 2008, cuyo objetivo fue la construcción y operación de redes de telecomunicaciones para la provisión del servicio de acceso a Internet, en localidades rurales carentes de acceso y que contaban con un potencial de desarrollo productivo, que se podía fortalecer a partir de la disponibilidad de dichos servicios.

Mapa 82 Áreas de cobertura Programa todo Chile Comunicado, comuna del Maule



Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones, 2018.

Conocido es el problema de conectividad en términos digitales. La comuna no cuenta con buena cobertura de servicios de telecomunicaciones, y los servicios existentes presentan muy baja cobertura en los sectores rurales. En consecuencia, aproximadamente un 78%²⁹ de la distribución geográfica rural son zonas sin alcance de la red de datos. Resolver este problema es una necesidad que se ha vuelto prioritaria a partir de la crisis planteada en la vida de los maulinos por la irrupción del COVID 19.

Respecto a la conectividad en la Región del Maule, se pueden identificar dos sectores: el radio de cobertura de internet fijo (mayormente urbano) y la cobertura de internet móvil. Son numerosas las zonas del sector rural de la comuna que solo cuentan con el internet que les provee la red de telefonía celular, incluso hay sectores donde no existe ningún tipo de acceso a la conectividad digital. A partir de esta problemática, y ante la imperiosa necesidad de realizar labores de alta complejidad: teletrabajo, educación, acceso a servicios públicos entre otras, es imperativo realizar inversiones para mejorar la conectividad del 100% de la región.

El proyecto de Fibra Óptica Nacional dará una solución para la región del Maule, la que será implementada por la empresa WOM. La red troncal debe entrar en funcionamiento para fines de 2022 y el operador tendrá que poner la capacidad de la red, a disposición de los usuarios de otras compañías. Este proyecto abarcará 21 comunas para el Maule, quedando 9 comunas que no serán beneficiadas de modo inmediato. En ese contexto es que “Última Milla”³⁰ completará las zonas

²⁹ Fuente: Subtel

³⁰ Conexión desde el troncal al cliente



restantes garantizando la conectividad total de la región del Maule, incluyendo 11 puntos de operación e interconexión de Infraestructura óptica de Telecomunicaciones (POIIT)³¹ a lo largo de las estaciones del Ramal Talca – Constitución, que contarán con WiFi gratuito sacando del aislamiento a un número significativo de habitantes que circundan la línea del buscarril.

Además, se conectarán 420 puntos de agua potable rural y 90 puntos adicionales de zonas de abastecimiento de agua que no son APR, sumándose también la conexión de zonas fronterizas que incluyen Paso Vergara y Pehuenche completando la accesibilidad al 100% de la Región del Maule.

El proyecto contempla 420 puntos de conexión en la Región del Maule³², los cuales se distribuirán de la siguiente manera:

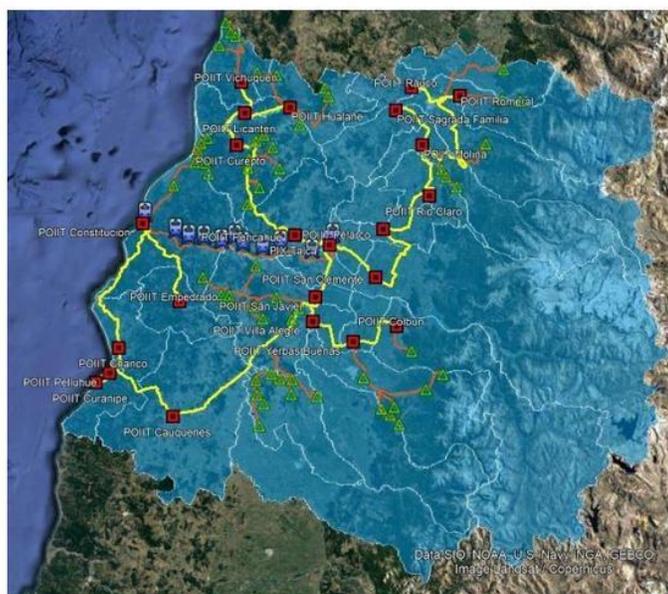
Provincia de Talca: 124 puntos: Constitución (10), Curepto (21), Empedrado (4), Maule (10), Pelarco (6), Péncahue (11), Río Claro (17), San Clemente (27), San Rafael (6), Talca (12).

Provincia de Curicó: 104 puntos: Vichuquén (9), Teno (24), Sagrada Familia (16), Romeral (5), Rauco (10), Molina (13), Licantén (4), Hualañé (4), Curicó (19).

Provincia de Linares: 157 puntos: 16 Colbún (16), Linares (28), Longaví (25), Parral (11), Retiro (18), San Javier (30), Villa Alegre (14), Yervas Buenas (15).

Provincia de Cauquenes: 35 puntos: Cauquenes (6), Chanco (6), Pelluhue (23).

Mapa 83: Mapa de Conectividad de la Región del Maule



Fuente: Subtel

³¹ Puntos de operación e interconexión de Infraestructura óptica de Telecomunicaciones (POIIT): lugar físico de las instalaciones, en el que se hace efectiva la Oferta de Servicios

³² Fuente: Subtel



2.8 CULTURA

El desarrollo cultural es uno de los ejes centrales a la hora de pensar en el progreso y evolución de una comunidad o grupo social, ya que es a través de esta que se conforma la identidad y los valores de los individuos. La actividad cultural va más allá de las diversas manifestaciones artísticas y de letras; representa los sistemas de valores, las tradiciones, creencias y modos de vida que moldean constantemente todo el conjunto de procesos de socialización mediante los cuales la sociedad, y los grupos que a esta pertenecen, logran su reproducción.

En términos programáticos se puede entender la cultura como la provisión de bienes, servicios e infraestructura destinados a la reproducción de espacios de desarrollo artístico o cultural, llevado a cabo por actores tanto públicos como privados y cuyo objetivo es promover y garantizar el acceso libre y equitativo al patrimonio, las artes y la cultura, en todas sus formas. Disminuyendo de forma notable las brechas, de cualquier índole, que impiden un acceso universal a lo más básico de este recurso.

El desarrollo cultural como eje estratégico debe ser entendido como un proceso sistemático destinado a valorar, visibilizar y dinamizar las condiciones artísticas, culturales y patrimoniales de una comuna en función de potenciar el desarrollo humano a través de estas.

Recientemente la municipalidad de Maule actualizó su plan municipal de cultura 2021 – 2024, en el cual se ha logrado sintetizar y recopilar la actual situación y los desafíos de la comuna en torno a este eje de acción. Se utiliza parte de esta herramienta para llevar a cabo este diagnóstico, recogiendo parte de los elementos identificados.

Para el desarrollo de este instrumento se realizaron diversos encuentros con la comunidad, muchos de ellos de forma remota debido a la contingencia por emergencia sanitaria, donde esta pudo manifestar de forma directa sus inquietudes, deseos y percepciones respecto del desarrollo de la actividad cultural por parte de los gobiernos locales, permitiendo ordenar y jerarquizar las necesidades comunitarias en materias patrimoniales y culturales, facilitando la elaboración de propuestas que apunten a cubrir dichas demandas.

Como parte del diagnóstico realizado para el Plan Municipal Cultural, se aplicó una encuesta cultural en la que participaron 124 personas. El instrumento arroja datos sobre diversos tópicos en los que destaca la percepción de la comunidad sobre la participación en actividades culturales y la identidad con los pueblos originarios. La aplicación de esta encuesta, fue en línea dada la emergencia sanitaria y su difusión se realizó por correo electrónico, según la base de datos del municipio y establecimientos educacionales de la comuna. También se compartió por las redes sociales de la corporación cultural de Maule, de la Casa de la Cultura de Duao y diversos grupos populares de interés para la comunidad.



2.8.1 Identidad y patrimonio cultural³³

El patrimonio de la comuna de Maule se compone de elementos naturales, que, pese a no contar con un reconocimiento oficial, la población los valora y protege como parte de la identidad del territorio, tales como los bosques y ríos, las construcciones arquitectónicas y los registros indígenas.

Dentro del patrimonio natural³⁴ de Maule se encuentran:

- La Puntilla, donde confluyen el río Maule y el río Claro.
- La laguna Querquel
- Bosque esclerófilo Santa Rosa de Lavaderos
- Río Maule
- Petroglifos Estero seco

El patrimonio cultural arquitectónico de Maule compone una iconografía representativa para la comunidad quienes sienten estos espacios como suyos y que por ende deben ser preservados, mantenidos y puestos a disposición de la población. Entre estos se encuentran:

- Puentes carreteros sobre el río Maule
- Tramo ferrocarril Ramal Talca – Constitución
- Hacienda El Fuerte
- Las Pircas
- Casona de Duao, actual casa de la cultura

³³ UNESCO define como patrimonio cultural material:

- i) los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia;
- ii) los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia;
- iii) los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

³⁴ A su vez, Como patrimonio natural se entiende:

- i) los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico;
- ii) las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies animales y vegetales amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación;
- iii) los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural.



Ilustración 14: Casona de Duao, actual casa de la cultura



Fuente: <https://www.registromuseoschile.cl/663/w3-article-97755.html>

En el Patrimonio cultural Inmaterial³⁵ se encuentra la producción tradicional de vinos pipeños de Santa Rosa de Lavanderos³⁶ que tiene más de 100 años de trayectoria y el conocimiento y las técnicas tradicionales de elaboración de vinos se transmite en forma oral por la comunidad de generación en generación.

2.8.2 Espacios y actividades culturales de la comuna

la comuna cuenta con los siguientes espacios culturales institucionales:

- Teatro municipal de Maule
- Biblioteca municipal de Maule
- Plaza los héroes de Maule
- Casa de la cultura Duao
- Anfiteatro Maule Norte

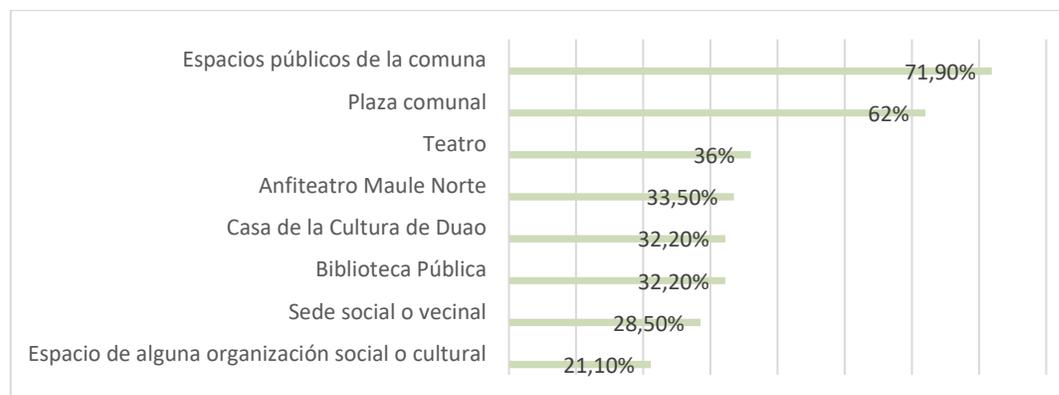
³⁵ De acuerdo a la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial Unesco, 2003, se entiende que corresponde a: aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas – junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes – que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Se manifiestan en los siguientes ámbitos: a. tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial; b. artes del espectáculo; c. usos sociales, rituales y actos festivos; d. conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo; e. técnicas ancestrales tradicionales.

³⁶ Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial (SIGPA).



El mayor número de los entrevistados en la encuesta cultural, señala haber participado mayormente en actividades artístico-culturales en la comuna desarrolladas en espacios públicos y en la plaza comunal, mientras que las sedes sociales o vecinales, así como los espacios propios de alguna organización social o cultural, son las menos mencionadas.

Gráfico 24: Participación en actividades artístico-culturales, en espacios culturales de la comuna en los últimos 12 meses comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de cultura de Maule

La asistencia a espacios culturales como lo son el Teatro, la Casa de la Cultura de Duao, la Biblioteca y el Anfiteatro de Maule; son similares entre sí, sin embargo, su asistencia es mucho menor si se les compara con las actividades realizadas en los espacios públicos ya que su concurrencia es masiva.

Respecto a las comunas donde se realizan las actividades artístico culturales, un 66% indica realizarlas precisamente en Maule, mientras que un 20% se debe trasladar a Talca para llevarlas a cabo. El 14% restante indica desplazarse a *otra comuna* para participar en actividades y eventos culturales.

En línea con lo anterior, la comunidad ha manifestado la carencia de espacios culturales para los mismos artistas y cultores locales, quienes deben desplazarse a otras comunas como Talca. Además, dentro de los encuentros participativos llevados a cabo, la comunidad manifestó la necesidad de contar con un espacio cultural tipo museo, dedicado únicamente a rescatar y poner en valor el patrimonio de Maule, donde se puedan exhibir todos aquellos elementos históricos y que forman parte importante de la identidad maulina.

Respecto a las actividades culturales que se desarrollan, la comuna tradicionalmente propone una oferta cultural basada en Festividades tradicionales de carácter masivo, actividades típicas como el folclor, la cueca y los juegos tradicionales son el eje central de la identidad maulina. Esto se justifica ya que es una comuna con una fuerte raigambre en la tradición y estilo de vida predominantemente rural. La comuna de Maule es una comuna reconocida por mantener vivas las prácticas, costumbres y trabajos propios del campo chileno.



Para poder ofrecer de forma continua una programación cultural a nivel comunal, el municipio a través de la corporación municipal de cultura, ha gestionado la obtención de distintos bonos principalmente desde el Gobierno regional.

Las actividades que se mantienen de forma continua son:

- Muestras de Jazz, tres versiones, en Plaza Maule y Anfiteatro Maule Norte.
- Tributo a Violeta Parra
- Presentaciones y ciclos de música: latinoamericana, trova, del recuerdo
- Conversatorio y concierto de Valentín Trujillo
- Encuentro comunal de danza, tres versiones
- Taller y presentación de Chinchineros
- Festival de Villancicos
- Muestra escolar de Teatro, considerando encuentros con compañías, talleres escolares y exhibición de obras
- Encuentro de escritores de Maule
- Elaboración de proyecto de Orquesta Juvenil
- Elaboración de diagnóstico y proyecto de recuperación de Casa de la Cultura de Duao
- asesorías proyectos Gore para instituciones privadas
- Articulación de fiestas costumbristas de la comuna
- Encuentros de cultura y música en Casa Morena

La evaluación por parte de la comunidad, sobre la propuesta de actividades programadas por la municipalidad, es positiva, con un 45% de los encuestados que considera que las actividades son buenas y se encuentra satisfecho con ellas, sin embargo, un 29% considera dichas actividades como “regulares” y finalmente un 37% manifiesta insatisfacción con la programación. A grosso modo y como conclusión se puede rescatar que, si bien la población maulina considera la programación de actividades propuestas por la municipalidad como buenas, estas serían insuficientes. Como explicación a esto, tenemos la mención recurrente en los encuentros participativos de una ausencia de actividades dirigidas a audiencias más jóvenes, principalmente relacionadas con la cultura urbana, y la falta de un trabajo integrador con los centros educativos, que pudieran traducirse en talleres extraescolares que complementen el modelo educativo.

2.8.3 Acceso y participación cultural

Los eventos más importantes que se realizan en Maule son las fiestas costumbristas, las fiestas religiosas, las ferias y festivales. Esto porque congregan a una gran cantidad de gente y son un buen espacio de reunión y reflexión sobre la identidad y costumbres maulinas. Dentro de estas se encuentra:

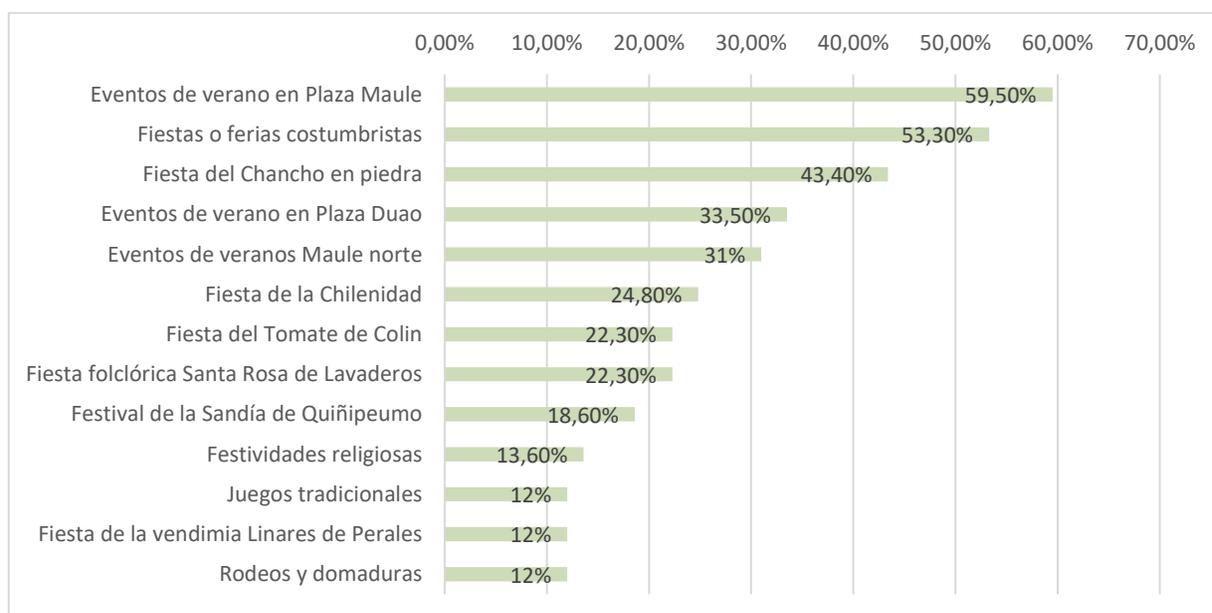
- Ferias costumbristas



- ✓ Fiesta del Tomate Colín
 - ✓ Fiesta folclórica Santa Rosa de Lavaderos
 - ✓ Fiesta de la chilenidad
 - ✓ Fiesta de la Vendimia de Linares de Perales
 - ✓ Domaduras en El fuerte
 - ✓ Juegos tradicionales en Numpay
 - ✓ Fiesta costumbrista del Ramal Talca – Constitución.
- Fiestas religiosas:
 - ✓ Fiesta nuestra señora de Santa Rosa de Lavaderos
 - ✓ Peregrinación Virgen del Carmen y Santa Rosa de Lima.
 - Ferias y Festivales:
 - ✓ Festival de la Sandía de Quiñipeumo
 - ✓ Desafío el Ramal
 - ✓ Fiesta del Chanco en piedra.

Los datos de arrojados por la encuesta revelan que las actividades culturales más concurridas por los maulinos son los eventos de verando en Plaza Maule organizadas por la municipalidad. En segundo término, se encuentran las Fiestas costumbristas, la Fiesta del Chanco en Piedra y los eventos de verano en las plazas de Maule Maule Norte y de Duao.

Gráfico 25: Participación actividades de la comuna de Maule en los últimos 12 meses



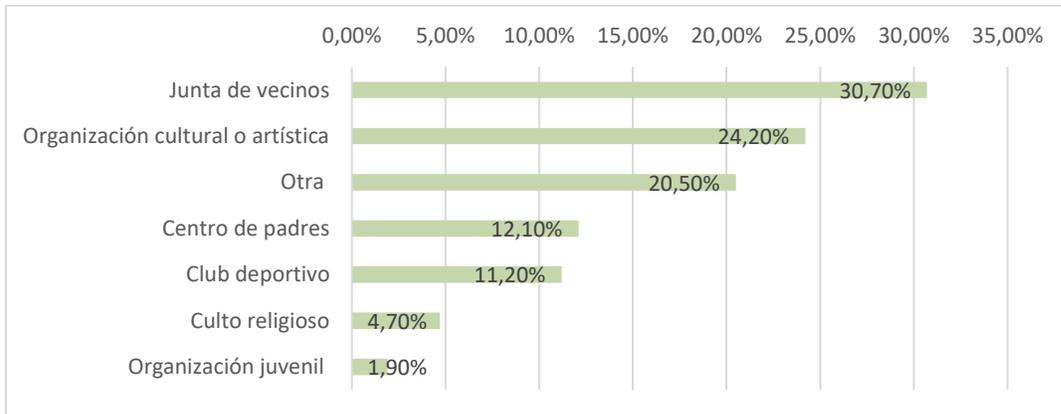
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de cultura de Maule.



2.8.4 Vinculación comunitaria

Respecto de la participación de los habitantes de Maule en organizaciones de la sociedad civil, las juntas de vecinos son la principal organización mencionada por los maulinos, seguida por las organizaciones culturales o artísticas. Los cultos religiosos y las organizaciones juveniles son las que cuentan con menos relevancia en la muestra.

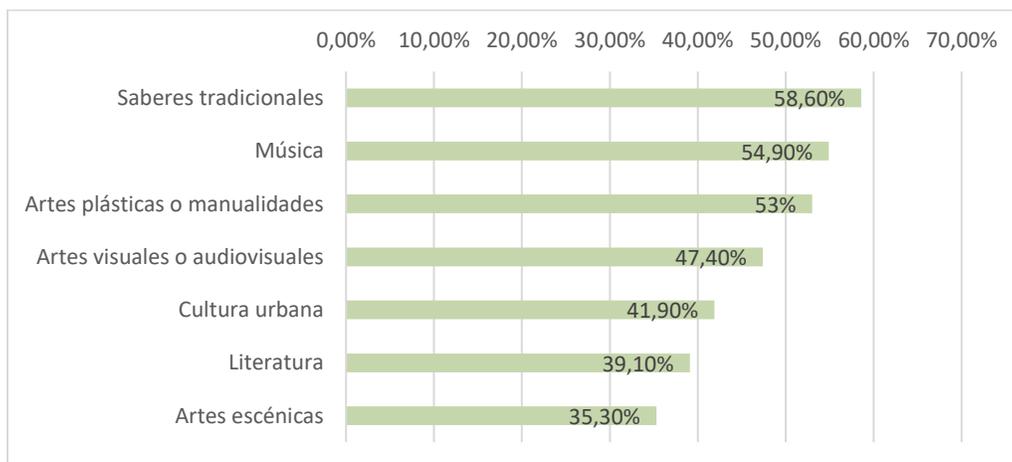
Gráfico 26: Participación organizaciones sociedad civil comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de cultura de Maule

Respecto a las actividades realizadas desde el municipio en materia cultural, las áreas que más interés despiertan en la comunidad son aquellas con el fin de potenciar los saberes tradicionales, estos son oficios, gastronomía, patrimonio, entre otros. También destaca un gran interés por el área musical. Las artes escénicas y la literatura representan las áreas con menor interés para los encuestados.

Gráfico 27: Áreas artístico culturales de interés a desarrollar por la municipalidad de Maule



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de cultura de Maule



Dentro de los factores que repercuten en el acceso y participación de la comunidad en las actividades artísticas y culturales, según los datos de la encuesta, son la falta de tiempo, la falta de información y la lejanía de los espacios culturales. Existe, además, dada la ruralidad de la comuna, la percepción de una brecha de conectividad existente, donde ciertos sectores, principalmente los más rurales, tendrían dificultades para llegar a los centros urbanos donde se realizan las actividades, alegan ausencia de trabajo territorial y una de las propuestas que se esgrimen desde los territorios son el uso de sedes sociales vecinales con fines culturales.

Otra problemática relevante que afecta la participación de la comunidad en las actividades, según la encuesta, son los problemas de difusión de la oferta programática, donde un 55% de los encuestados reconoce estar desinformado sobre la programación artística y cultural de la comuna. según la misma encuesta, los maulinos prefieren las redes sociales para enterarse de las actividades, dentro de los cuales destacan Facebook, WhatsApp, Correo electrónico e Instagram, no obstante, algunos todavía consideran el perifoneo como un buen medio de difusión, sobre todo en las zonas más rurales.

2.8.5 Líneas de trabajo

- a) **Identidad cultural y patrimonio:** existe un descuido y desprotección del patrimonio material, así como también una pérdida de oficios tradicionales de los habitantes de la comuna, así como también de las tradiciones características de la vida del campo producto de la migración cada vez mayor de la población a las ciudades. Los espacios considerados patrimonios naturales también se han visto afectados por la depredación de sus recursos naturales y la contaminación.

Es urgente promover la identidad y costumbres tradicionales de la comuna a través de una puesta en valor que visibilice y haga reflexionar sobre la historia y la memoria maulina, también como parte de esta revalorización de la identidad, los espacios patrimoniales tanto naturales como materiales deben ser rescatados y puestos a disposición de la comunidad y las organizaciones sociales que procuren su cuidado y aprovechamiento en favor de toda la población maulina.

- b) **Formación, educación artística - cultural y sensibilización ciudadana:** existe un gran interés por parte de la comunidad en participar en actividades que promuevan el desarrollo cultural de la comuna, pese a que el mayor porcentaje de los encuestados prefiere aportar con el desarrollo cultural a través de la asistencia, participación y difusión de las actividades; y un porcentaje menor estaría dispuesto a proponer talleres, actividades y/o crear organizaciones culturales, todos coinciden en que el desarrollo cultural es algo que debe lograrse entre todos, con organización y trabajo colaborativo.

Este interés debe ser bien canalizado por el municipio y otros actores públicos presentes en la comuna, para lograr un buen resultado. Para ello no solo es importante una propuesta



programática de actividades culturales diversa y con enfoque en todos los públicos y rangos etarios, sino que también es imperante potenciar el desarrollo artístico a través de la educación, ya sea tanto en programas escolares como en talleres de especialización.

- c) **Participación cultural:** parte importante de la población de Maule se encuentra satisfecha con las actividades culturales propuestas desde la municipalidad, los espacios públicos destinados al desarrollo de actividades culturales también cuentan con una valoración positiva respecto de lo que ahí se realiza como de su infraestructura. Sin embargo, no toda la población puede acceder a dichas actividades, existen diversos factores que obstaculizan a parte de la población como lo son la conectividad vial, dada la ruralidad de la comuna. Relacionado a esto mismo existe gran desinformación respecto de las actividades que, además, de su realización centralizada, impidiendo la llegada a todos los sectores de la comuna.

Es importante promover la circulación de contenidos y aprendizajes artísticos por toda la comuna, mejorando y habilitando infraestructura cultural sobre todo en los sectores más aislados, para eliminar la segregación que produce la alta ruralidad de la comuna. Sumado a esto, una efectiva estrategia de difusión es importante ya que uno de los principales factores que incide negativamente en la participación es la desinformación respecto de la programación cultural, y muchos de los encuestados alega enterarse de los talleres o actividades tiempo después de que estos se ejecutaron.

- d) **Fomento de las artes y las culturas:** la comuna de Maule cuenta con una gran variedad de agentes culturales y un gran número de grupos folclóricos. Sin embargo, en las festividades y celebraciones que se realizan en la comuna, los encuestados afirman que los artistas locales tienen poca presencia y se les da más espacios a aquellos que provienen de otras comunas y regiones. Esto ha obstaculizado que los agentes culturales locales se hagan más conocidos dentro de la comunidad y dificulta la vinculación de las organizaciones culturales con las demás organizaciones sociales y con la propia corporación municipal. Promover el trabajo de los creadores y cultores locales, así como también brindar más y mejores espacios para la creación artística son parte fundamental de la acción para el desarrollo cultural de Maule que requiere de una mayor vinculación por parte de la corporación municipal de cultura con los creadores y agentes locales.

- e) **Diversidad cultural, inclusión y vinculación con la comunidad:** Maule es una comuna con una gran tradición indígena, aquí ocurrieron una gran cantidad de sucesos históricos trascendentales para el desarrollo de la región y la construcción del actual Chile. Además de esto, los habitantes de Maule poseen una fuerte tradición cultural rural, propias del campo chileno, la que en la última década ha visto sumada a esta diversidad un fuerte movimiento migratorio por parte de otras comunas, lo que ha generado una fuerte expansión inmobiliaria sobre todo en la zona de Maule norte que colinda con la comuna de Talca, lugar de donde proviene la mayoría de los migrantes. Frente a esto, es importante fomentar



mayores espacios de encuentro entre la comunidad e incentivar la expresión y participación cultural de todos los sectores de la población, tanto migrantes como representantes de pueblos originarios y de la tradición rural campesina de Maule.

- f) **Gestión interna:** el desarrollo cultural está a cargo de la Corporación cultural de Maule, sin embargo, este no cuenta con una buena dotación de profesionales y tampoco existen departamentos a nivel comunal en materias de juventud y turismo. Por ello urge actualizar la orgánica cultural municipal a una que permita dotar con profesionales suficientes para conformar nuevos equipos de trabajo. Promover la participación en actividades de formación en gestión cultural constantemente e Incorporar de manera continua estudiantes en práctica que sirvan de apoyo para las actividades culturales.

2.9 DEPORTES

El deporte³⁷ y el desarrollo de la actividad física en su conjunto, constituyen un poderoso eje de progreso social, que promueve valores como la disciplina y la vida sana; y para los sectores más vulnerables, representa una valiosa herramienta para mejorar el estilo de vida. Por otra parte, el desarrollo de la actividad deportiva fortalece el tejido social permitiendo la asociación de las personas en clubes y/u otras instancias que permiten mayor participación social y sentido de pertenencia con el lugar en el que habitan.

La práctica de deportes y actividad física no solo traen beneficios a nivel corporal, también es una forma de mejorar el bienestar psicológico y emocional de las personas ya que disminuyen la ansiedad, por la producción de hormonas como las endorfinas, dopamina y serotonina, las cuales reducen el estrés, la irritabilidad y los síntomas de depresión. Además de sus beneficios para la salud, la práctica de deportes contribuye al desarrollo de carácter y mejora las capacidades cognitivas, entregando además una serie de competencias que potencian el crecimiento personal de los individuos como lo es una mayor tolerancia a la frustración, mejor disposición para el esfuerzo personal y mejora la socialización del individuo con su entorno cercano, facilitando la integración al disipar diferencias sociales, étnicas y raciales, permitiendo una mayor unidad social.

El país hace años atraviesa un serio problema respecto de los niveles de obesidad en la población, respecto a esto, según el último mapa nutricional elaborado por JUNAEB para el año 2020, respecto de los niños, niñas y adolescentes en etapa escolar, la región de Maule es la segunda con mayor tasa de prevalencia de obesidad total con un 28,1%, por ende, promover la actividad física y el deporte es también alinearse con las políticas del Ministerio de educación y desarrollo social, para disminuir los niveles de obesidad infantil y adulta, imperantes tanto a nivel nacional como regional.

³⁷ UNESCO: El deporte es un motor para el desarrollo y la igualdad



Por otro lado, la actividad física es esencial para uno de los grupos sociales menos atendido, que se encuentra al alza en nuestro país y son los adultos mayores. Se ha constatado que un estilo de vida activo favorece el mantenimiento de las funciones cognitivas en adultos mayores, lo que se traduce en una menor incidencia de enfermedades mentales como el Alzheimer o la demencia senil. Según datos del SENAMA, el 90% de los adultos mayores de 60 años son sedentarios, situación que se vuelve aún más crítica con la pandemia ya que incluso la posibilidad de salir a caminar se ha visto fuertemente limitada, sobre todo para este rango etario, el más vulnerable ante el Covid-19. En la comuna de Maule, según datos del censo de 2017, la población de adultos mayores de la comuna representa aproximadamente el 6,5%.

La comuna de Maule no cuenta con un plan comunal de actividad física y deporte, por lo que se recomienda incorporar esta herramienta a la gestión municipal.

Si bien el municipio cuenta con una Corporación de Deportes, la cual data de 2015, en la página oficial del municipio no se entrega mayor información de proyectos, eventos o actividades que se realizan en torno a este tópico. No obstante, existe una página de Facebook llamada *Oficina de deportes comuna de Maule* en la que se informa respecto de actividades y talleres que se realizarán en la comuna, así como también se publica diariamente una serie de rutinas de ejercicios en video, de intensidad moderada, para que la comunidad pueda realizar en sus hogares.

La comuna cuenta con los siguientes recintos deportivos:

- a) El estadio municipal Guillermo Castillo Alaniz, ubicado en Av. Balmaceda, S/N. que cuenta con cancha sintética, cierre perimetral, camarines, iluminación artificial y una gradería para seiscientos espectadores.

En este recinto se han realizado

- ✓ Talleres de fútbol para toda la comunidad de 14 a 29 años, durante 2018.
- ✓ En 2019 se llevó a cabo la VII edición de un campeonato de fútbol infantil que alberga a estudiantes de colegios municipales y subvencionados de la comuna.
- ✓ Desde mayo de este año (2021) se realizan talleres de entrenamiento funcional, los miércoles y viernes, de 10:00 a 11:00 y de 11:00 a 12:00.



Ilustración 15: Estadio municipal Guillermo Castillo Alaniz



Fuente: www.enlineMaule.cl

- b) El segundo estadio se encuentra ubicado en Camino K-620 con calle Jorge Alessandri, este recinto cuenta con dos canchas, una de pasto sintético y otra de tierra, ambas de grandes dimensiones.
- c) Otro recinto deportivo es el Gimnasio Municipal Sergio Livingstone.
- d) Lugares para la práctica de Skatepark y BMX habilitados principalmente en el sector Maule Norte, en plazas.

Finalmente, en la comuna se encuentran actualmente vigentes 30 clubes deportivos quienes han visto limitada su actividad en el 2020 y lo que va del 2021, producto del COVID-19.



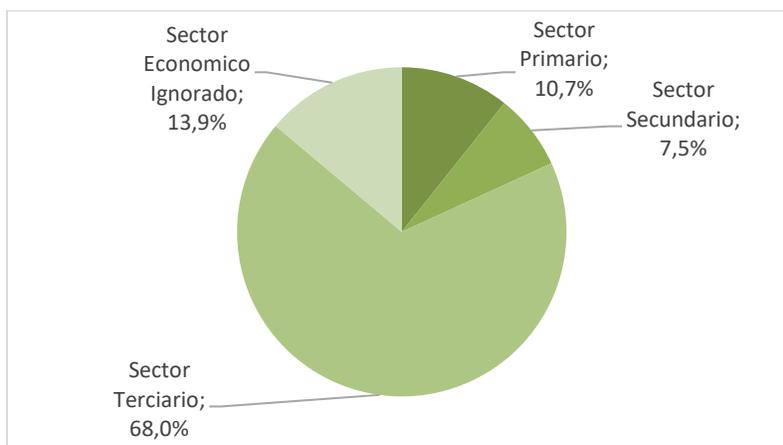
3) DESARROLLO ECONÓMICO

3.1 EMPLEO Y CAPITAL HUMANO

En sus inicios, la comuna de Maule se caracteriza por su actividad económica en la agricultura y la ganadería. A orillas del río se encuentra uno de los yacimientos auríferos, otrora más importantes del país, la mina de oro "El Chivato", en el cerro el Águila, factor de movilización de la población de Maule, Colín y Pueblecillo.

La información del Censo realizado el año 2017 ³⁸, señala que son 21.123 las personas de 15 años o más que declara trabajar

Gráfico 28: % de personas que trabajan en sectores económicos de la comuna



Fuente: INE, Censo 2017

El **sector primario** de la economía se refiere a la actividad que se dedica a la extracción de recursos naturales para que sirvan posteriormente como materia prima para producir otros bienes o los consume directamente como alimentos y que son: agricultura, ganadería, explotación de los recursos forestales y minería.

El 10,7 % de la población que participó en el Censo el año 2017 declara trabajar en este sector, el cual es importante por su contribución al producto interno bruto(PIB) del país.

El **sector secundario**, es en el cual se realiza la transformación de los recursos naturales o las materias primas para convertirlos en productos que serán usados para cubrir necesidades de

³⁸ Instituto Nacional de Estadísticas (INE)



consumo. En esta categoría se encuentra la industria secundaria de la madera y la actividad agroindustrial.

De manera que la actividad de transformación puede ser de forma artesanal cuando la elaboración de bienes se realiza de forma sencilla y sólo se puede producir en pocas cantidades. Mientras que, la transformación de forma industrial ya implica utilizar una infraestructura de bienes de capital que permiten producir los productos utilizando modernas técnicas y formas de producción, que ayudan a que los productos tengan mayor valor agregado. El 7,2% de la población antes mencionada señala trabajar en este sector.

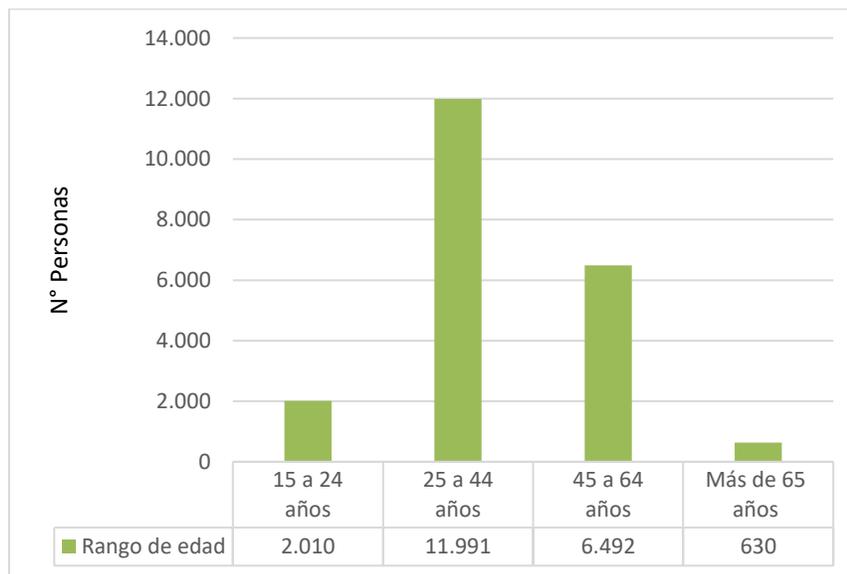
Finalmente, el **sector terciario** es el que se caracteriza por producir servicios, que, aunque no son específicamente bienes tangibles, ayudan a cubrir necesidades de las personas.

El 68% de la población mencionada declara trabajar en este sector. Entre los servicios más importante podemos mencionar las actividades de transporte, las actividades comerciales, los servicios profesionales y las actividades relacionadas con los servicios turísticos.

Finalmente, 13,9 % de los encuestados señalaron ignorar el sector económico donde se desempeñan.

Los rangos de edad de los trabajadores se presentan en el siguiente gráfico:

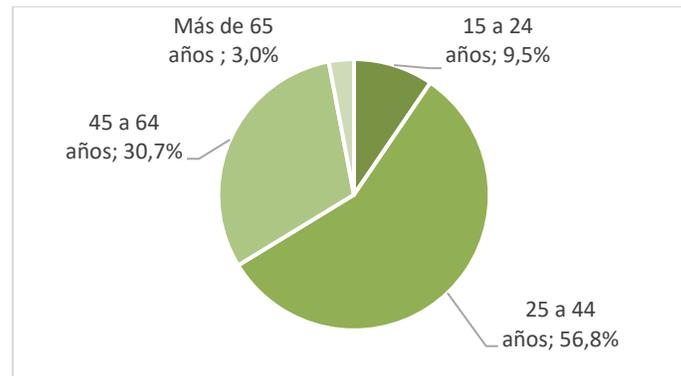
Gráfico 29: N° por Rango de edad de personas que declarar trabajar en la comuna de Maule



Fuente: INE, Censo 2017



Gráfico 30: (%) personas por Rango de edad de personas que declarar trabajar en la comuna de Maule



Fuente: INE, Censo 2017

Se puede señalar que se observa un predominio de trabajadores con edad inferior a los 45 años (66,3%), y muy pocas personas con edad que supera los 65 años (3%).

Los datos utilizados para el análisis de la evolución del empleo, asociado a diferentes rubros de actividad económica, corresponden a las publicaciones elaboradas por el Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Gestión Estratégica y Estudios Tributarios del Servicio de Impuestos Internos (SII) y corresponden a los últimos datos publicados al mes de octubre del 2020 y que corresponden al periodo comprendido entre los años 2005 y 2019. La información del año 2020 estará disponible una vez que se haya validado la operación renta³⁹.

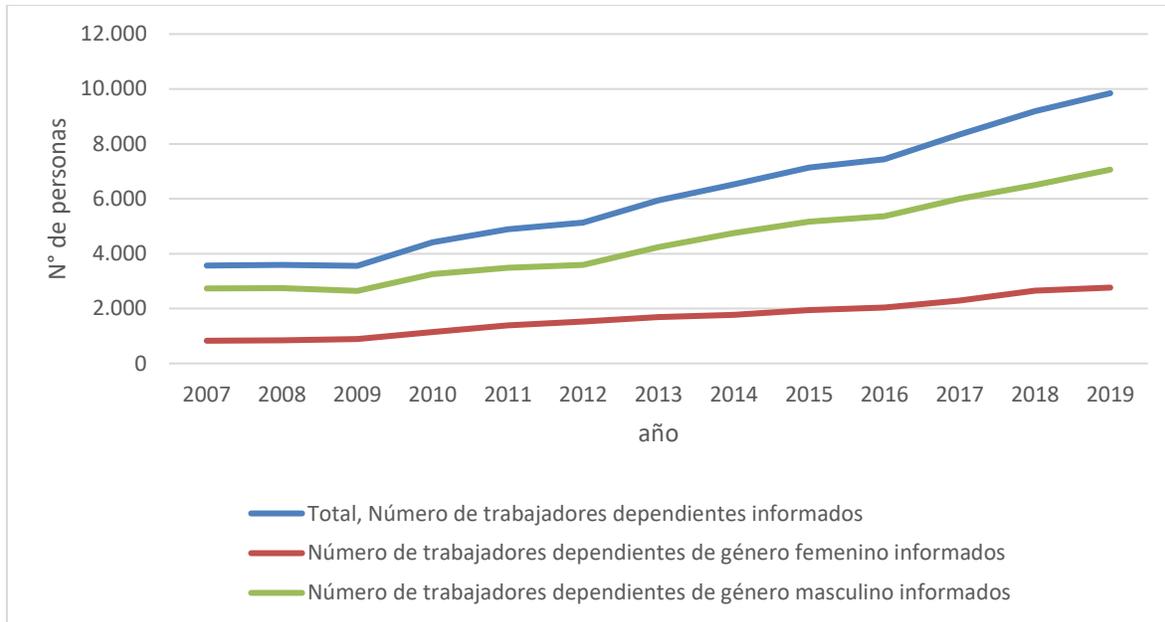
- La fuente de información corresponde a los datos presentados por los contribuyentes en Formularios 22,29 y Declaraciones Juradas N° 1887 que se encuentran registradas en las bases de datos del SII.
- Las cifras expresadas en Unidades de Fomento (UF), corresponden a montos transformados a UF según UF promedio mensual para datos obtenidos de formulario 29 y según UF al 31 de diciembre de cada año para los datos obtenidos de formularios 22 y 1887.
- La región/comuna se determina por la dirección vigente ante el Servicio de Impuestos Internos como domicilio / casa matriz al 31 de diciembre de 2009 para años anteriores o iguales a 2009 y la dirección vigente al 31 de diciembre para los años 2010 y posteriores.
- Los trabajadores y sus respectivas remuneraciones corresponden a todos aquellos trabajadores dependientes informados por sus empleadores en el formulario 1887.
- Los trabajadores se contabilizan por empleador, por lo que aquellos con más de una relación de dependencia laboral en el año se cuentan en cada una de ellas.
- El número de trabajadores se encuentra asociado a la dirección del domicilio o casa matriz de la empresa y no necesariamente donde el trabajador presta sus servicios.
- La remuneración de trabajadores corresponde a la Renta Total Neta Pagada (Art. 42° N° 1, Ley de la Renta), informada mediante formulario 1887.

³⁹ La fuente de información corresponde a los datos presentados por los contribuyentes en Formularios 22, 29 y Declaraciones Juradas N° 1887 que se encuentran registradas en las bases de datos del SII.



Como señala en Censo 2017, son 21.123 las personas de 15 años o más que declaran trabajar, sin embargo, el número total de trabajadores dependientes informados por las empresas que declaran ante el SII son 8.340 personas, lo que permite inferir que aproximadamente el 60,5% de las personas se desempeñan en labores dependientes fuera de la comuna y/o realizan trabajo por cuenta propia o trabajo informal.

Gráfico 31: Número de trabajadores dependientes informados año 2005-2019, comuna de Maule



Fuente: Servicio de Impuestos Internos

En la comuna de Maule, la evolución del número de trabajadores dependientes informados ha tenido un sostenido crecimiento. Durante el periodo comprendido entre los años 2010 y 2019, la tasa crecimiento fue de un 10,9% anual, del cual, un 12,3% de crecimiento corresponde a trabajadores dependientes del género femenino y un 10,5% de crecimiento corresponde a trabajadores dependientes del género masculino.

Este fenómeno significa una mayor incorporación femenina al mercado laboral formal, que se refleja en el año 2019 con una participación del 28,1%, cifra superior al 25,9% que representó el año 2010.

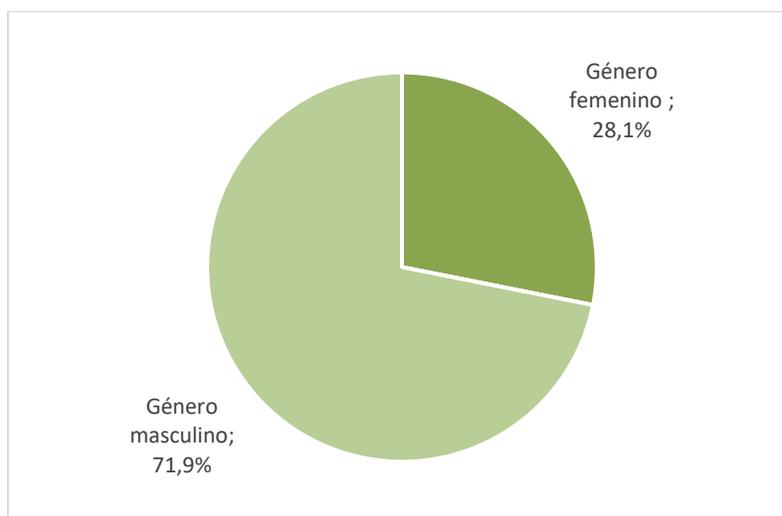


Tabla 49: Número de trabajadores dependientes informados año 2010-2019, comuna de Maule

TIPO DE TRABAJADORES	Año									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total, Número de trabajadores dependientes informados	4.418	4.891	5.129	5.937	6.527	7.136	7.436	8.340	9.188	9.844
Número de trabajadores dependientes de género femenino informados	1.145	1.392	1.523	1.683	1.765	1.949	2.033	2.289	2.650	2.763
Número de trabajadores dependientes de género masculino informados	3.258	3.488	3.594	4.244	4.753	5.168	5.360	6.004	6.501	7.060
% Número de trabajadores dependientes de género femenino informados/Número de trabajadores dependientes informados	25,90%	28,50%	29,70%	28,30%	27,00%	27,30%	27,30%	27,40%	28,80%	28,10%

Fuente: Servicio de Impuestos Internos

Gráfico 32 : : Número de trabajadores dependientes informados, año 2019, Comuna de Maule



Fuente: Servicio de Impuestos Internos

Con relación a las “Renta neta informada” ante el SII, se calcula sobre la base de la Renta Total Neta Pagada (Art. 42° N°1, Ley de la Renta) informada en el formulario 1887, corresponde al promedio de las rentas mensuales, descontadas las cotizaciones previsionales de carácter obligatorio y/o voluntaria, pagadas al trabajador. Estos antecedentes se presentan en la siguiente tabla.



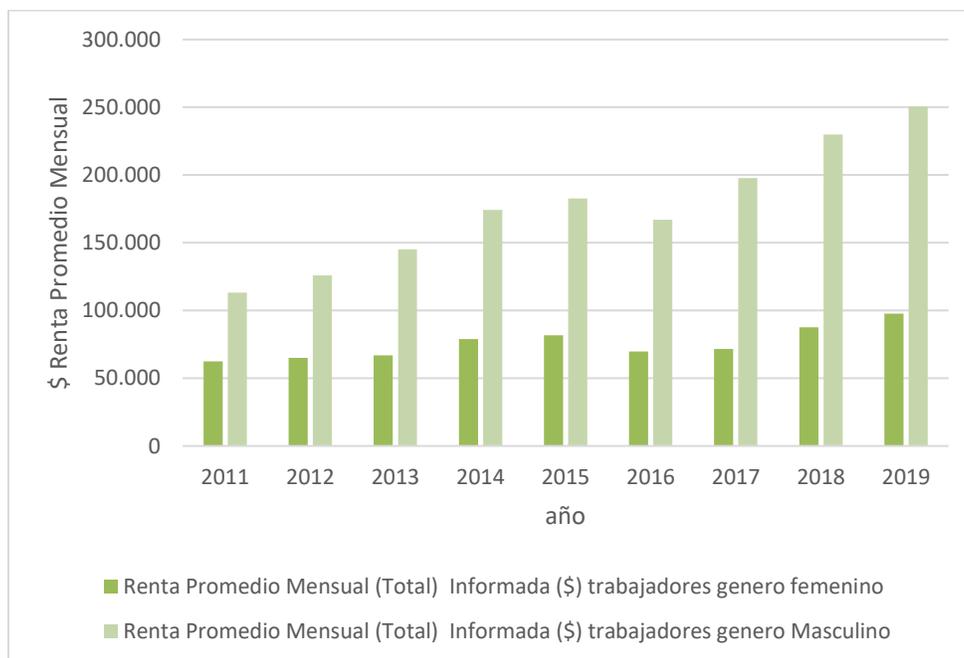
Tabla 50: Renta neta promedio mensual informada de trabajadores dependientes año 2010-2019, comuna de Maule

Informada Promedio mensual (Form.	Año									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Renta Promedio Mensual (Total) Informada (\$) [1]	101.084	98.986	108.640	121.767	146.473	152.814	139.630	161.290	186.468	205.616
Renta Promedio Mensual (Total) Informada (\$) ³ trabajadores género femenino	58.409	62.544	64.939	66.878	78.794	81.612	69.703	71.707	87.471	97.570
Renta Promedio Mensual (Total) Informada (\$) ³ trabajadores género Masculino	117.038	113.243	125.958	145.165	174.181	182.675	167.063	197.747	229.798	250.478
% Renta trabajadores género femenino/ Renta trabajadores género Masculino	49,90%	55,20%	51,60%	46,10%	45,20%	44,70%	41,70%	36,30%	38,10%	39,00%

Fuente: Elaboración propia con información del SII

En términos de valores reales⁴⁰, la renta promedio mensual informada durante el periodo 2010 – 2019 se incrementó en forma sostenida a una tasa del 10,2% promedio anual. No obstante, la brecha salarial se incrementa en 10,9 % en desmedro del género femenino.

Gráfico 33: Renta neta promedio mensual por género de trabajadores dependientes año 2010-2019, comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia con información del SII

⁴⁰ En economía, un valor real se refiere al valor nominal que ha sido ajustado eliminando los efectos del nivel general de precios.



En el año 2019, los rubros económicos más relevantes y que explican el empleo son las actividades silvoagropecuarias, la construcción y la industria manufacturera.

De modo más específico, el rubro más importante es agricultura, ganadería, silvicultura y pesca que representa el 22,6% de los contratos de empleo formales, y en estas contrataciones el género femenino tiene una participación del 31,8%. Le sigue en importancia el rubro de la construcción, que representa el 20% de los empleos formales de la comuna y las contrataciones del género femenino son el 5,5% de los empleos del rubro y la industria manufacturera con una participación del 16,6% de los empleos dependientes formales y una participación del género femenino del 12%

Tabla 51: N° dependientes informados por rubro económico, año 2019, comuna de Maule

RUBRO ECONÓMICO	Número de trabajadores dependientes informados			
	Total	género femenino	género masculino	%/total
A - Agricultura, ganadería, silvicultura	2.584	821	1.764	26,20%
B - Explotación de minas y canteras	32	4	28	0,30%
C - Industria manufacturera	1.636	197	1.438	16,60%
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3	0	3	0,00%
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	44	17	27	0,40%
F - Construcción	1.973	108	1.873	20,00%
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	714	163	550	7,30%
H - Transporte y almacenamiento	379	24	355	3,90%
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	264	157	107	2,70%
J - Información y comunicaciones	94	33	60	1,00%
K - Actividades financieras y de seguros	7	4	4	0,10%
L - Actividades inmobiliarias	57	20	39	0,60%
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	74	22	52	0,80%
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	694	327	364	7,00%
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	958	679	255	9,70%
P - Enseñanza	248	168	78	2,50%
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4	3	0	0,00%
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	37	10	27	0,40%
S - Otras actividades de servicios	41	5	36	0,40%
Sin Información	1	1	0	0,00%
Total	9.844	2.763	7.060	100,00%

Fuente: Servicio de Impuestos Internos



Los rubros principales en la contratación de trabajadores dependientes son agricultura, ganadería y silvicultura, construcción e industria manufacturera, y corresponden mayoritariamente a personas de género masculino, con porcentajes⁴¹ de 68%, 87% y 95% respectivamente.

En un segundo orden de importancia, el rubro del Comercio tiene una contratación de 77% de personas de género masculino, los rubros de la Administración Pública y Actividades de Servicios Administrativos y de Apoyo, son los que han dado mayores oportunidades laborales a las mujeres, con porcentajes⁵ de 53% y 27% respectivamente, predominando en estos rubros las trabajadoras dependientes del género femenino.

Con relación al Capital Humano, en el sector primario se desempeñan principalmente trabajadores con habilidades y conocimiento en actividades de agricultura y ganadería.

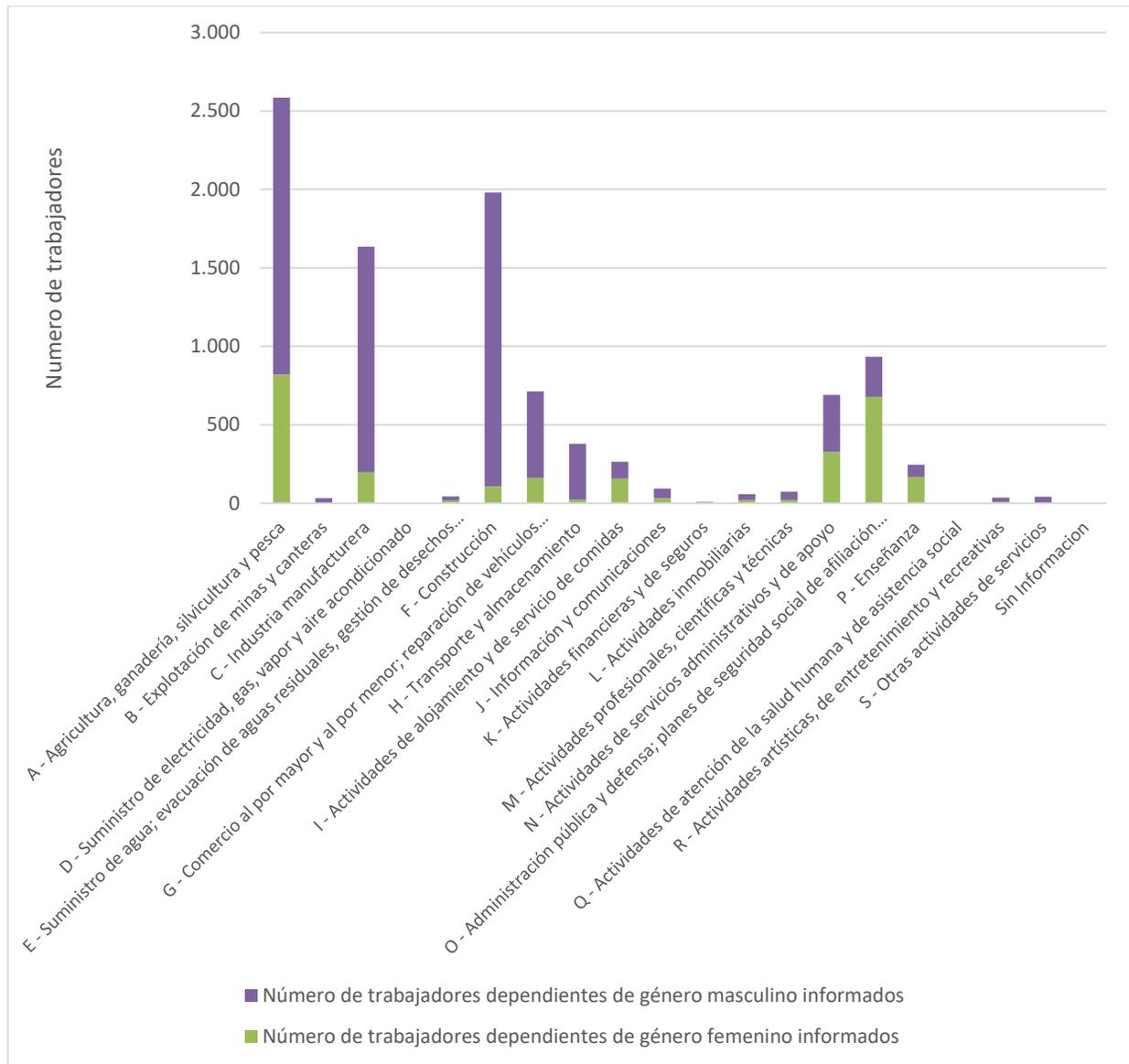
La reciente penetración de medios digitales en los programas de formación y capacitación, releva la importancia que realizar las inversiones para otorgar conectividad de internet a los vecinos de la comuna, y de este modo, dar opciones para disminuir las brechas formativas y el desarrollo de habilidades para el emprendimiento y la innovación.

Las habilidades de innovación deben concentrarse principalmente en las mejoras de tecnologías y procedimientos para aumentar la productividad agrícola, en la creación de nuevas experiencias turísticas y en el manejo de los medios digitales para la promoción y venta de los servicios.

⁴¹ N° de trabajadores dependientes de género masculino / número total de trabajadores dependientes informados.



Gráfico 34: N° de trabajadores dependientes informados por rubro económico, año 2019, comuna de Maule



Fuente: Servicios de Impuestos Internos



3.2 DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

De acuerdo con la información publicada por el Servicio de Impuestos Internos y que se presenta en la siguiente tabla, en el año 2015 la actividad formal de la comuna la realizaban 1.922 empresas. Durante el período 2015 – 2019⁴² se observa un crecimiento del orden del 40,7% obteniéndose un registro de 2.704 empresas formales el último año.

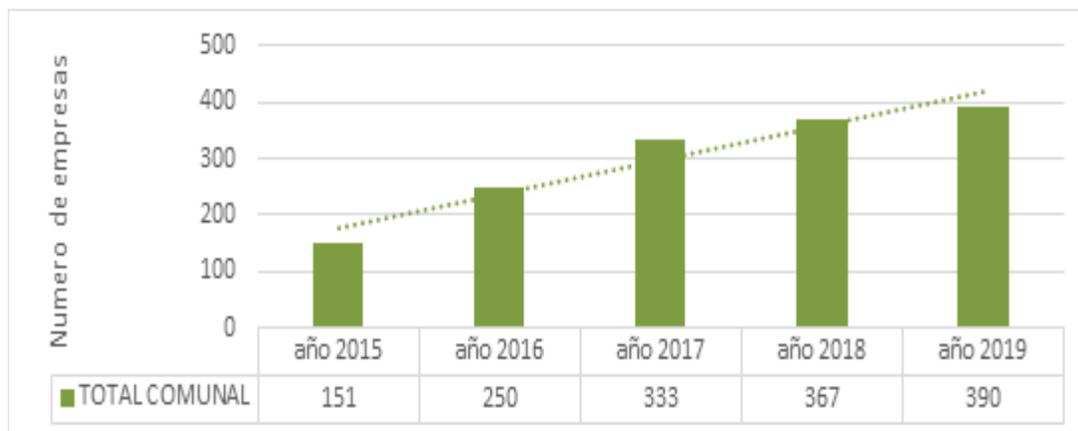
Este crecimiento es superior al 22,6 % obtenido por el conjunto de comunas de la Provincia de Talca y al 18,8% obtenido por la Región de Maule durante el mismo periodo.

La actividad silvoagropecuaria es el único rubro que disminuye en número de empresas, y las actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, actividades artísticas, profesionales, científicas y técnicas las que presentan un mayor incremento.

El comercio y la construcción, actividades importantes en la generación de empleo tienen crecimiento que bordea el 60%

Con relación a la administración pública, el antecedente se refiere a la presencia de la I. Municipalidad de Maule.

Gráfico 35: Número empresas periodo 2015-2019, Comuna el Maule



Fuente: SII

⁴² Las últimas cifras estadísticas publicadas por el SII corresponden al año tributario 2019.



Tabla 52: Numero empresas periodo 2015-2019, Comuna el Maule, Provincia, Región

RUBRO ECONÓMICO	año 2015	año 2016	año 2017	año 2018	año 2019	Variación 2015-2019
A - Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	684	679	680	637	632	-7,60%
B - Explotación de minas y canteras	12	11	11	11	13	8,30%
C - Industria manufacturera	168	169	179	191	200	19,00%
D - Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4	4	4	4	4	0,00%
E - Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	6	8	8	11	13	116,70%
F - Construcción	165	178	201	243	264	60,00%
G - Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	491	556	613	720	775	57,80%
H - Transporte y almacenamiento	137	148	146	196	215	56,90%
I - Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	74	85	98	139	153	106,80%
J - Información y comunicaciones	12	15	20	23	26	116,70%
K - Actividades financieras y de seguros	18	22	19	19	19	5,60%
L - Actividades inmobiliarias	12	15	17	25	27	125,00%
M - Actividades profesionales, científicas y técnicas	23	35	49	82	78	239,10%
N - Actividades de servicios administrativos y de apoyo	36	50	69	84	101	180,60%
O - Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	1	1	1	1	0,00%
P - Enseñanza	13	18	21	19	21	61,50%
Q - Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4	7	10	13	22	450,00%
R - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	8	14	16	27	31	287,50%
S - Otras actividades de servicios	53	106	139	106	97	83,00%
Sin Información	1	4	11	10	12	
TOTAL, COMUNAL	1.922	2.125	2.312	2.561	2.704	40,70%
TOTAL, PROVINCIA TALCA	25.227	26.100	27.311	29.629	30.923	22,60%
TOTAL, REGION DE MAULE	71.396	73.304	76.657	81.874	84.845	18,80%

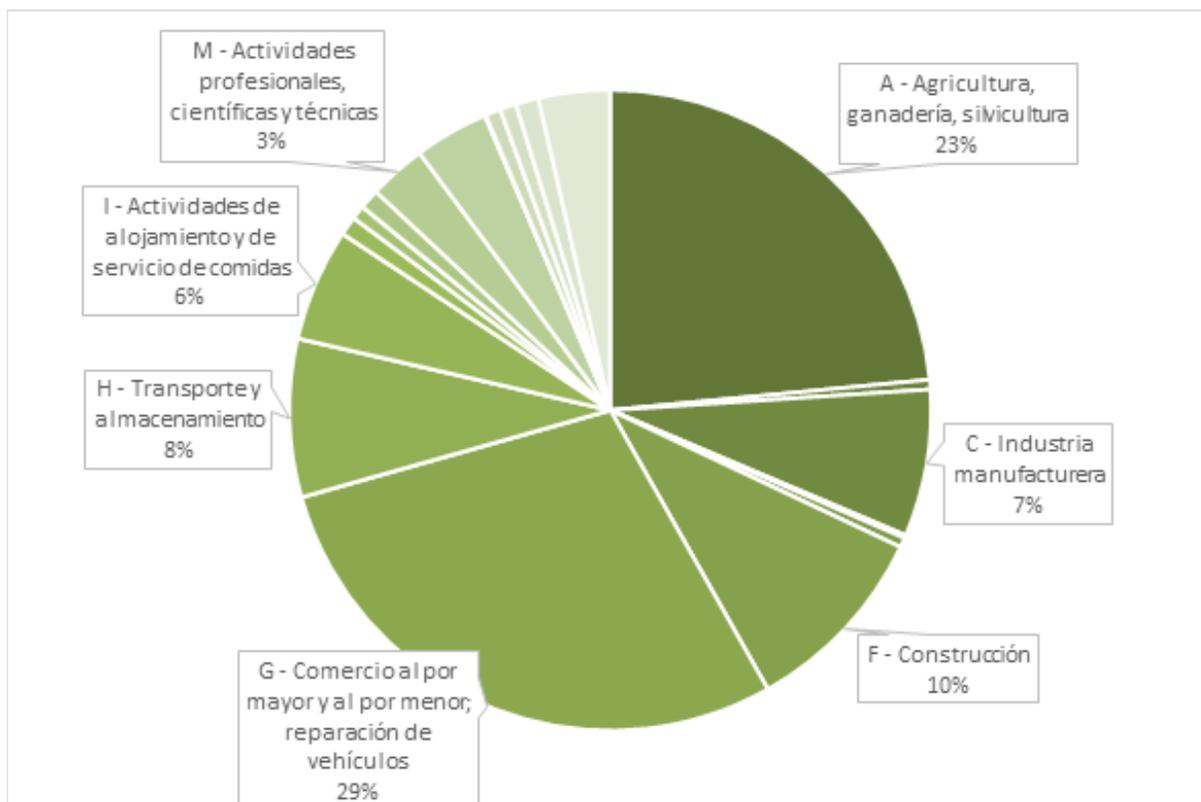
Fuente: SII

3.3 ESTRUCTURA PRODUCTIVA

En el año 2019, el 29% de las empresas declaradas ante el SII registran actividades en el sector comercio al por mayor y menor y un 23% son actividades relacionadas con la actividad silvoagropecuaria y un 10% corresponde al rubro de la construcción.



Gráfico 36: Número empresas por rubro, año 2019, comuna de Maule



Fuente: SII

Otro aspecto relevante y relacionado con la estructura productiva, es el tamaño de las empresas. El tamaño de una empresa se clasifica en los siguientes rangos, en base al cálculo de las ventas anuales de un contribuyente informado por el Servicio de Impuestos Internos:

Microempresa	0,01 UF a 2.400 UF.
Pequeña Empresa	2.400,01 UF a 25.000 UF.
Mediana Empresa	25.000,01 UF a 100.000 UF.
Grande	más de 100.000,01 UF

Con relación al tamaño de las empresas localizadas en la comuna, las cifras del periodo 2015-2019 son las siguientes:



Tabla 53: Número de Empresas por Tamaño, Comuna de Maule

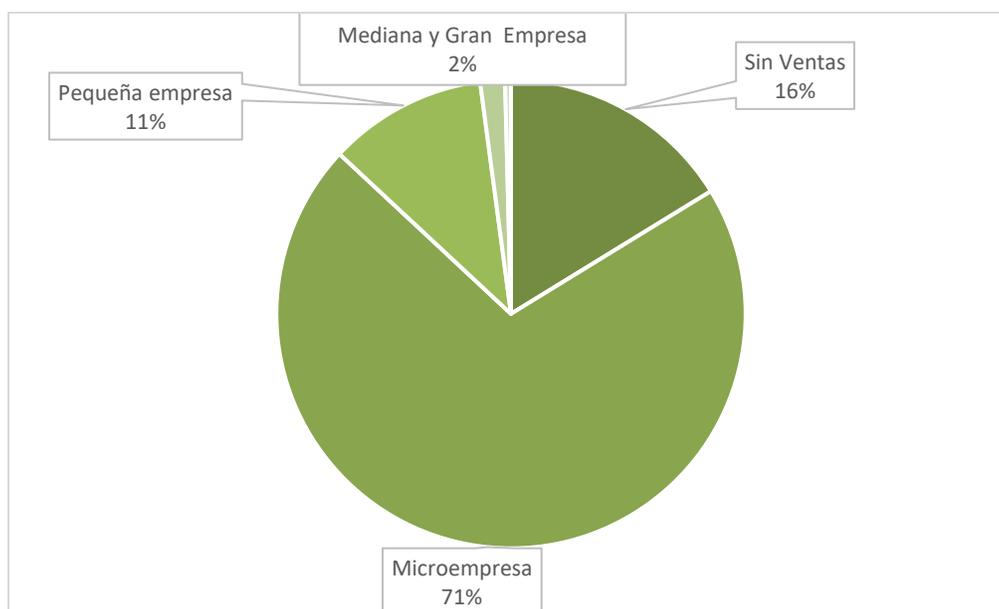
Tipo de empresa	Año				
	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019
Sin Ventas	252	315	292	425	439
Microempresa	1.371	1.493	1.691	1.794	1.912
Pequeña empresa	253	265	279	285	296
Mediana Empresa	39	42	43	47	46
Gran Empresa	7	10	7	10	11
Total	1.922	2.125	2.312	2.561	2.704

Fuente: SII

El año 2019, 71% de las empresas formalizadas corresponden al segmento de Microempresas, con ventas anuales que no superan las 2.400 UF y un 11% registran ventas entre 2.4001 y 25.000 UF. Un 2% del total son empresas clasificadas como medianas y grandes, con ventas anuales superiores a 25.000 UF.

En contexto, la estructura productiva de la comuna de Maule según tamaño de empresas, se caracteriza por la mayor participación de la micro y pequeña empresa en la economía comunal, con un peso relativo del 77% sobre el total de las empresas formalizadas.

Gráfico 37 Empresas según Tamaño, Comuna de Maule, año 2019



Fuente: SII

El tipo de microempresa rural que predomina en la comuna son unidades empresariales conformadas por integrantes de la comunidad rural que realizan actividades agropecuarias.



Patentes Municipales

En el año 2021, el municipio de la comuna tiene registro de 332 patentes, según se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 1 Patentes comerciales según localidad, municipalidad de Maule

Tipo de Patente	N° de Patentes
Patentes Industriales	38
Patentes Comerciales	294
Total	332

Fuente: Municipalidad de Maule

El 89% de las patentes municipales se refieren a las patentes de actividades comerciales y un 11% representa el número de patentes entregadas actividades industriales, siendo cifras muy inferiores al número de empresas con actividades formales e informadas por el Servicio de Impuestos Internos. Estas cifras señalan una brecha de mejora para la gestión municipal.

3.4 SECTOR SILVOAGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIA

3.4.1 Características Agroclimáticas

La comuna de Maule se encuentra en la zona de transición entre los climas áridos-semiáridos de la zona Norte y los fríos y lluviosos de la zona Sur. En términos generales, su clima mediterráneo le impone características de estacionalidad en sus precipitaciones anuales: seis meses de lluvia (Abril–Septiembre) y seis meses con escasa presencia de ésta (Octubre–Marzo). Lo anterior, al ser controlado por mecanismos derivados de la Circulación Atmosférica, tales como el Anticiclón del Pacífico, las altas presiones frías antárticas y los sistemas frontales, ha expuesto a la región a sufrir períodos de sequías, excesos de precipitaciones y heladas en su historia climatológica, cuyos registros pluviométricos se remontan al año 1869⁴³.

Por estar en un sector central adyacente a la Cordillera de la Costa, se encuentra abrigada de vientos marinos, razón por la cual el verano es caluroso y seco (Diciembre a Marzo). El período libre de heladas dura entre 9 y 10 meses. La acumulación térmica en las estaciones de primavera-verano alcanza a 1550 días-grado. Las heladas tempranas en otoño y las tardías en primavera representan una amenaza importante para los cultivos.

El Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología de la Universidad de Talca (Citrautalca), ha elaborado los climodiagramas de pluviometría y evaporación, así como el del

⁴³ http://www.citrautalca.cl/html/agroclimatologia/caracteristicas_agroclimaticas_talca.html



comportamiento térmico para la ciudad de Talca⁴⁴, los cuales son extrapolables a Maule, dada su cercanía geográfica.

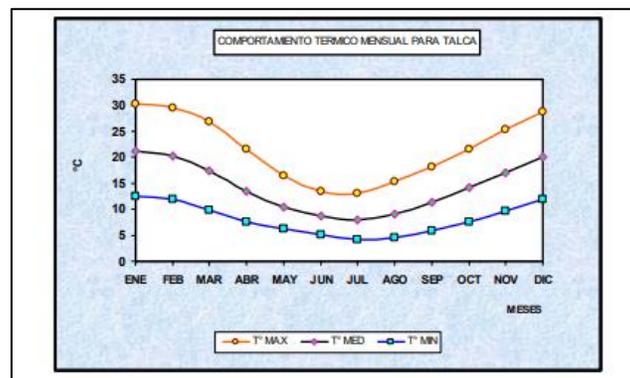
En el primer caso, se describe claramente las características del clima mediterráneo, con las lluvias concentradas en los meses de invierno y las altas temperaturas de los meses de verano. El segundo gráfico, muestra el rango de variación de temperaturas entre las máximas y las mínimas mensuales. Este patrón se repite entre las variaciones térmicas entre el día y la noche, lo cual es una muy característica para la producción de uvas para vinos de muy buena calidad.

Gráfico 38: Climodiagrama de pluviometría y evaporación mensual normal para la zona de Talca, región del Maule



Fuente: Citrautalca, 2021.

Gráfico 39: Climodiagrama del comportamiento térmico mensual para la zona de Talca, región del Maule



Fuente: Citrautalca, 2021.

⁴⁴ http://www.citrautalca.cl/pdf/agroclimatologia/grafico_agoclimatico.pdf



Ante la imposibilidad de obtener información desagregada a nivel de la comuna de Maule, se presentan las estadísticas productivas para la Región del Maule, con la última información actualizada por ODEPA al mes de agosto de 2020.

3.4.2 Cultivos

En los rubros frutales, la región representa el 22,5% de la superficie plantada del país, siendo las manzanas (rojas y verdes), el cerezo, el avellano y el kiwi sus representantes más importantes.

Tabla 54: Superficie Regional frutal por especie (ha)

Especie	Región 2019	País	Región/País
Cerezo	17.655,6	39.645,4	44,5%
Manzano rojo	16.870,3	26.710,9	63,2%
Avellano	11.225,1	24.429,5	45,9%
Nogal	7.007,6	43.328,0	16,2%
Arándano americano	5.942,8	18.375,3	32,3%
Olivo	5.025,0	22.152,0	22,7%
Kiwi	3.690,8	7.500,2	49,2%
Manzano Verde	2.766,7	5.602,8	49,4%
Peral	1.859,2	6.950,4	26,8%
Ciruelo europeo	952,8	12.589,1	7,6%
Otros	3.378,3	136.997,9	2,5%
Total	76.374,0	344.281,5	22,2%

Fuente: elaborado por Odepa a partir de información del catastro frutícola para la Región del Maule;

Odepa - Ciren. Superficie mayor a 0,5 ha.

Referente a las hortalizas, aportan con el 14,1% de la superficie a nivel nacional, con los cultivos de Espárragos (47,5%) y Sandías (43,8%) como los más importantes.



Tabla 55: Superficie regional hortícola por especie

Especie	Región	País	Región/País
Choclo	1.666,5	10.151,3	16,4%
Sandía	1.277,7	2.918,4	43,8%
Espárrago	997,6	2.102,4	47,5%
Tomate consumo fresco	838,8	5.328,2	15,7%
Zapallo temprano y de guarda	827,9	3.486,7	23,7%
Poroto granado	812,3	3.893,0	20,9%
Cebolla de Guarda	804,6	5.053,0	15,9%
Lechuga	600,1	6.475,6	9,3%
Melón	518,3	3.091,3	16,8%
Repollo	434,7	2.261,1	19,2%
Otros	2.081,5	32.482,5	6,4%
Total	10.860,1	77.243,4	14,1%

Fuente: elaborado por ODEPA con información del INE, encuesta de superficie hortícola 2019

La región del Maule es muy importante en cuanto a la producción vitivinícola, ocupando el 39,1% de la superficie plantada. Las variedades negras País-Mission y Criolla representan el 59% mientras que, en las variedades blancas, Torontel (87.8%) y Sauvignon Blanc (50.6%) son las más representativas.

Tabla 56: Superficie regional vitivinícola por variedad (ha)

Variedades	Región	País	Región/País
Total	53.686	137.191	39,1%
Variedades tintas			
Cabernet Sauvignon - Cabernet	15.634,2	41.098,6	38,0%
Pais - Mission, Criolla	6.034,6	10.236,5	59,0%
Merlot	5.059,7	11.843,8	42,7%
Otras	12.456,4	37.781,2	33,0%
Total	39.185,0	100.960,1	38,8%
Variedades blancas			
Sauvignon Blanc	7.785,2	15.383,5	50,6%
Chardonnay - Pinot Chardonnay	3.816,2	11.241,5	33,9%
Torontel	560,9	638,6	87,8%
Otras	2.338,9	8.966,9	26,1%
Total	14.501,2	36.230,5	40,0%

Fuente: Elaborado por ODEPA con información del SAG, catastro nacional vitivinícola 2018



Los cultivos anuales tradicionales representan parte importante de la identidad regional, destacando el arroz (76.5%), por el tipo de suelo donde se cultiva, el maíz para semilla (51,3%) y el tomate industrial (45,9%) de la superficie nacional.

Tabla 57: Superficie regional de cultivos anuales por especie (ha)

Especie	Región 2019/2020	País 2019/2020	Región/País
Arroz	20.185	26.394	76,5%
Trigo Harinero	18.240	183.073	10,0%
Maíz Consumo	15.580	54.679	28,5%
Papa	5.389	44.145	12,2%
Maíz semilla	5.080	9.907	51,3%
Trigo Candeal	4.500	21.963	20,5%
Cebada Cervecera	3.151	22.158	14,2%
Avena	2.985	96.994	3,1%
Tomate Industrial	2.715	5.919	45,9%
Remolacha	2.640	11.853	22,3%
Poroto	2.419	7.189	33,6%
Maravilla	1.361	3.609	37,7%
Tabaco	642	2.195	29,2%
Otros industriales	595	1.270	46,9%
Lenteja	279	1.125	24,8%
Cebada Forrajera	264	7.656	3,4%
Otras leguminosas	241	1.221	
Achicoria Industrial	163	3.589	
Garbanzo	80	239	33,5%
Otras		71.237,0	0,0%
Total	86.580	576.415	15,0%

Fuente: elaborado por ODEPA con información de la encuesta se superficie sembrada de cultivos anuales, INE.

3.4.3 Silvicultura

El sector forestal, particularmente el bosque nativo, tiene mucha importancia, particularmente en lo que a Roble-Hualo se refiere, con el 74,8% de la superficie nacional. Por su parte, en los bosques plantados, el pino radiata representa el 24% de la superficie nacional.



Tabla 58: Bosque Natural por Tipo Forestal (ha)

Tipo Forestal	Región	País	Región/País
Ciprés de la Cordillera	12.960	73.006	17,8%
Lenga	9.681	3.633.340	0,3%
Roble-Hualo	172.737	230.871	74,8%
Roble-Raulí-Coihue	172.506	1.654.880	10,4%
Esclerófilo	213.631	1.628.217	13,1%
Siempreverde		3.504.793	0,0%
Otros	-	3.908.672,9	
Total	581.514,9	14.633.779	4,0%

Fuente: Instituto Forestal, Anuario Forestal 2019.

Tabla 59: Inventario de bosques plantados por especie, acumulado a diciembre de 2017 (ha)

Tipo Forestal	Región	País	Región/País
Pinus radiata	305.956	1.277.081	24,0%
Eucaliptus globulus	47.256	588.543	8,0%
Eucaliptus nitens	2.615	270.076	1,0%
Pseudotsuga menziesii	237	16.567	1,4%
Otras especies	4.004,0	137.258,0	2,9%
Total	360.068	2.289.525	15,7%

Fuente: Instituto Forestal, Anuario Forestal 2019.

3.4.4 Ganadería

En cuanto a la ganadería, la región no es un gran referente en relación a masas ganaderas del país. Sin embargo, la que tiene mayor incidencia a nivel nacional son los caballares, los que explican el 17,5% del total nacional.

Tabla 60: Masa ganadera de la región del Maule, INE 2007

Especie	Región	País	Región/País
Bovinos	265.780	3.789.697	7,0%
Ovinos	163.870	3.938.895	4,2%
Cerdos	94.271	3.292.707	2,9%
Caballares	56.072	320.740	17,5%
Caprinos	45.951	738.887	6,2%
Conejos	1.687	45.582	3,7%
Asnales	149	15.463	1,0%
Ciervos	922	9.915	9,3%

Fuente: Elaborado por ODEPA a partir de información del VII Censo Agropecuario y Forestal. INE, 2007.



El beneficio de ganado solo involucra entre un 3 a 4% del total nacional y la cantidad de carne faenadas ha venido a la baja entre los años 2011 a 2019. Así mismo, la existencia de ganado bovino, ovino y caprino, viene disminuyendo en el mismo periodo.

Tabla 61: Beneficio de ganado bovino, región de Maule (ton de carne en vara)

Año	Región	País	Región/País
2011	7.645	190.979	4,0%
2012	8.983	197.571	4,5%
2013	9.434	206.285	4,6%
2014	8.949	224.111	4,0%
2015	8.313	225.261	3,7%
2016	7.765	215.267	3,6%
2017	6.620	199.789	3,3%
2018	6.089	201.044	3,0%
2019	6.301	212.000	3,0%

Fuente: elaborado por ODEPA con antecedentes del INE.

Tabla 62: Existencia de ganado bovino en explotaciones de 10 cabezas y más, región de Maule (2007-2019)

Región	Existencias de ganado bovino (número de cabezas)				
	2007	2013	2015	2017	2019
Maule	239.298	180.236	204.318	150.238	131.863
Total País	3.408.419	3.007.883	2.735.857	2.890.840	3.108.089
Participación regional	7,0%	6,0%	7,5%	5,2%	4,2%

Fuente: elaborado por ODEPA con antecedentes del INE.

Tabla 63: Existencia de ganado ovino en explotaciones de 60 cabezas y más, región del Maule (2007-2019)

Región	Existencias de ganado ovino (número de cabezas)				
	2007	2010	2013	2015	2017
Maule	96.743	80.404	79.615	75.693	66.780
Total País	2.863.612	2.660.373	2.428.310	2.185.449	2.037.516
Participación regional	3,4%	3,0%	3,3%	3,5%	3,3%

Fuente: elaborado por ODEPA con antecedentes del INE.



Tabla 64: Existencia de ganado caprino en explotaciones de 20 cabezas y más, región del Maule (2007-2017).

Región	Existencias de ganado caprino (número de cabezas)				
	2007	2010	2013	2015	2017
Maule	35.045	34.742	28.824	35.157	23.779
Total País	607.940	667.052	461.645	412.538	447.141
Participación regional	5,8%	5,2%	6,2%	8,5%	5,3%

Fuente: elaborado por ODEPA con antecedentes del INE.

La actividad lechera, solo representa el 4,6% de la producción nacional

Tabla 65: Volumen de leche recibida en plantas: en millones de litros (2018-2019)

Año	Industria láctea menor 2		
	Región	País	Región/País
2018	8,0	172	4,6%
2019	8,1	177	4,6%

Fuente: elaborado por ODEPA con antecedentes del INE

De acuerdo con el Censo Agropecuario 2007, en la región habían 305.529 has bajo riego, predominando el riego por tendido, de baja eficiencia de aplicación del agua por sobre los otros sistemas más tecnificados.

Tabla 66: Superficie total bajo riego por provincia (ha) (2007)

Provincia y total	Total, Regado
Linares	125.144,8
Talca	91.315,7
Curicó	86.021,3
Cauquenes	3.047,4
Total	305.529,2

Fuente: elaborado por ODEPA a partir de información del vii censo nacional agropecuario y forestal; ODEPA - INE, 2007.



Tabla 67: Superficie bajo riego por provincia y sistema de riego (ha) 2007

Provincia	Tendido	Surco	Otro tradicional	Aspersión tradicional	Carrete o pivote	Goteo o cinta	Micro aspersión y microjet
Linares	71.364,1	30.209,8	12.505,6	976,8	1.226,5	6.194,2	2.667,6
Talca	42.689,7	32.835,0	1.290,5	705,4	810,1	10.689,9	2.295,2
Curicó	38.159,5	31.395,8	963,7	1.702,8	124,2	8.376,6	5.298,6
Cauquenes	414,3	27,7	91,3	57,7	2,2	2.452,9	1,3
Total	152.627,6	94.468,3	14.851,1	3.442,7	2.163,0	27.713,8	10.262,7

Fuente: elaborado por ODEPA a partir de información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA - INE, 2007.

Tabla 68: Superficie frutícola bajo riego por provincia y sistema de riego (ha)

Provincia	Goteo	Microaspersión	Surco	Tendido	Otros*	Total
Cauquenes	1.124,55	6,90			0,50	1.131,95
Curicó	14.040,50	10.370,82	6.355,17	1.638,48	37,78	32.442,75
Linares	13.166,36	4.802,35	3.008,76	5,16	12,62	20.995,25
Talca	15.468,23	3.798,10	2.026,97	450,23	19,62	21.763,15
Total	43.799,64	18.978,17	11.390,90	2.093,87	70,52	76.333,10

*Otros considera: bordes, cintas, curva de nivel, platabanda y tazas

Fuente: elaborado por Odepa a partir de información del catastro frutícola 2019; Odepa - Ciren.

3.4.5 Perspectivas productivas de la región del Maule

La comuna de Maule, inserta en la región homónima, es eminentemente agrícola. Sin embargo, su productividad se ha visto disminuida, producto de la erosión de los suelos, problemas de sequía en la última década y baja competitividad en la producción de cereales.

Una de las principales limitaciones para los cultivos, es el agua de riego disponible, y sólo a modo de ejemplo se presenta la situación de los caudales de los principales ríos del país, al mes de mayo de 2021. Así, los ríos Claro y Maule, registran una baja en sus caudales del 35 y 36%, respectivamente. Las situaciones de riesgos en la producción agrícola de desarrollará in extenso en la sección Cambio Climático de este informe.

Debido al cierre de la planta IANSA de Linares, que procesaba la remolacha, cultivo que por ser cabeza de rotación, influye en forma importante en el resto de las especies a producir, CIREN45, realizó un estudio destinado a entregar información que oriente al sector en cuanto a la “reconversión productiva”, es decir a transformar la actual actividad productiva hacia otras que sean sostenibles y rentables, y que mejoren la competitividad sobre la base de las potencialidades

⁴⁵ CIREN, 2020. Guía productiva para el cultivo de especies hortofrutícolas en la Región del Maule. Proyecto: Estrategia para la reconversión productiva agroclimática inteligente y sustentable del sector remolachero en la región del Maule. 275 p.

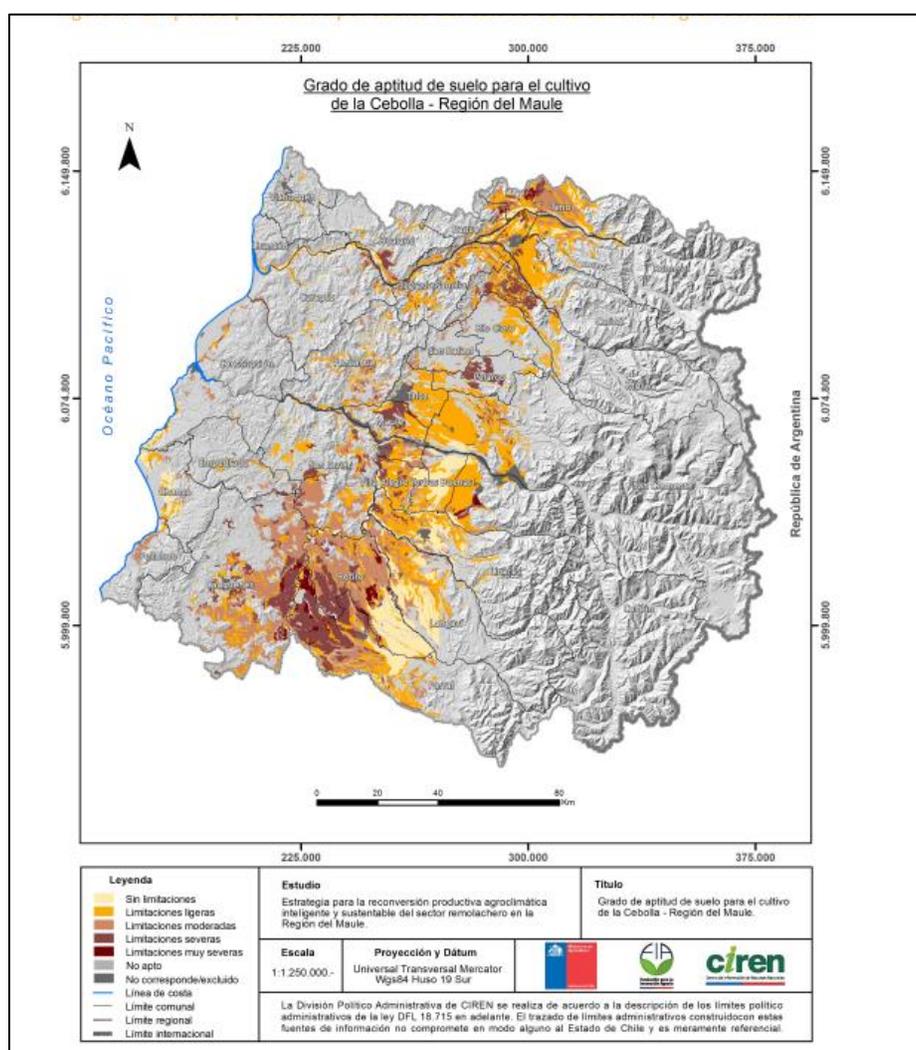


productivas y ventajas comparativas de la región, que considera los siguientes rubros: arándano, cebolla, papa, espárrago, nogal, pistacho, quinoa, ciruelo, cerezo y avellano, lo cual le permite a los productores diversificar su portafolio productivo, con valiosa información respecto de cada uno de estos cultivos.

Para cada uno de estos cultivos, se presentan los aspectos técnicos, como requerimientos de suelo y de clima, con una proyección agroclimática al año 2050. Entrevistas a los productores del rubro, situación del mercado y análisis económico-financiero. Toda esta información es valiosa y relevante y para los productores de la Agricultura Familiar Campesina (AFC) y empresarios en general.

A modo de ejemplo, se presenta los mapas de suelo y proyecciones agroclimáticas para el cultivo de la cebolla en la región del Maule.

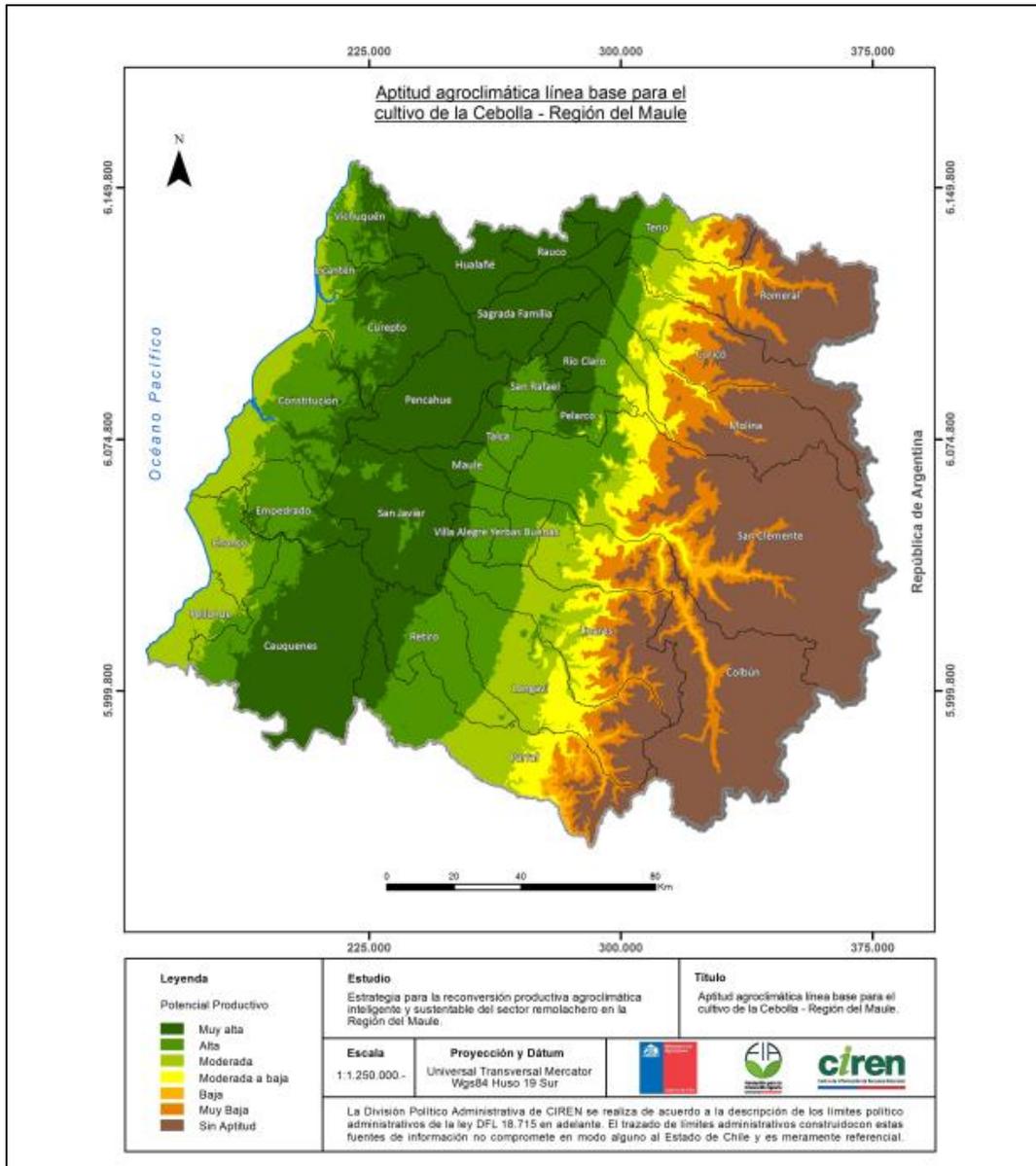
Mapa 84: Aptitud productiva por suelos del cultivo de cebolla, región del Maule



Fuente: CIREN, 2020.



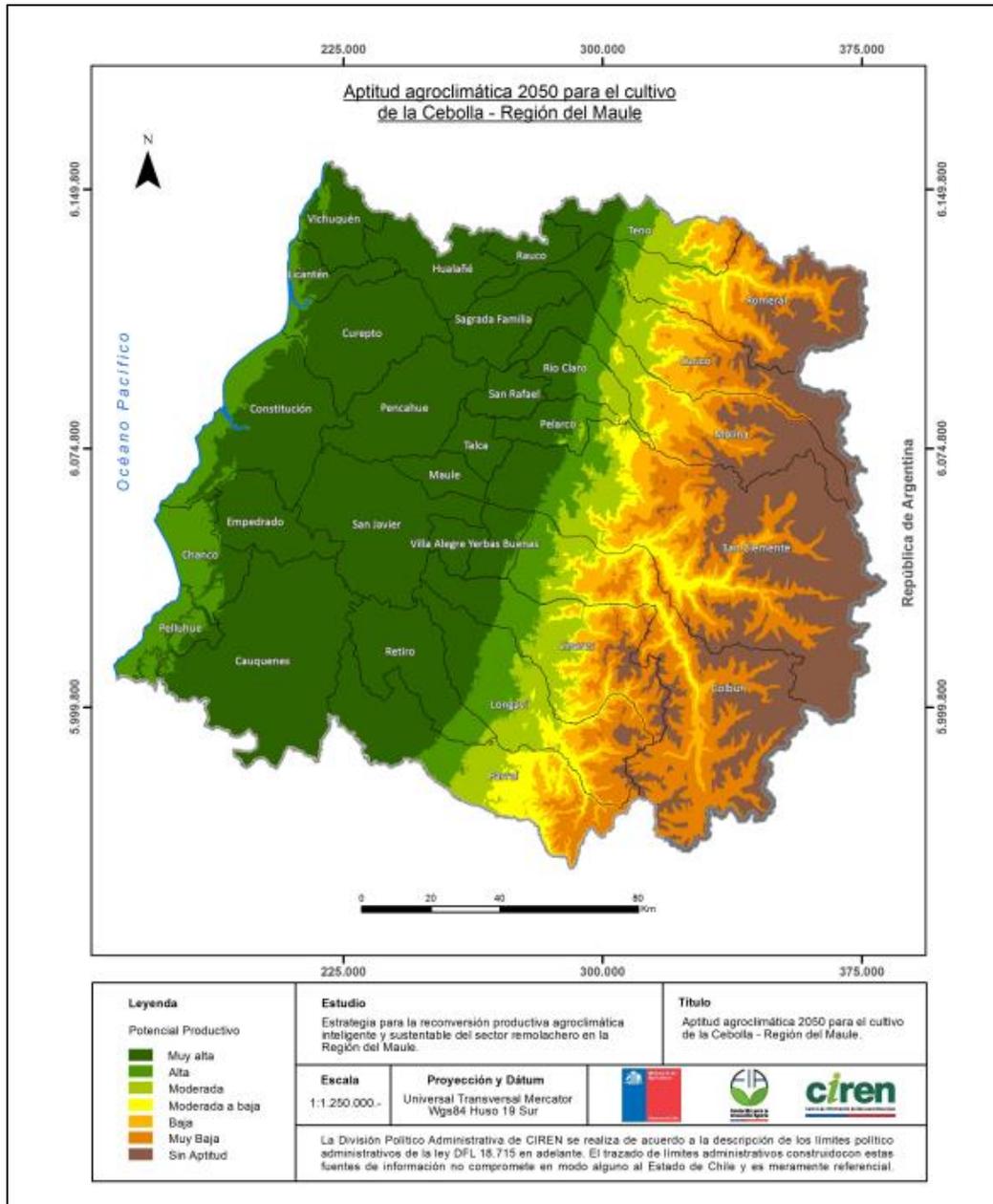
Mapa 85: Aptitud agroclimática del cultivo de cebolla en la condición actual, región del Maule



Fuente: CIREN, 2020.



Mapa 86: Aptitud agroclimática del cultivo de cebolla en la condición futura



Fuente: CIREN, 2020.



3.4.6 PRODESAL⁴⁶

El Prodesal de la Comuna de Maule agrupa a 317 productores de la Agricultura Familiar Campesina (AFC). Esta instancia reúne a productores de autoconsumo a subsistencia, que explotan superficies desde 1.000 m² hasta 6 ha, y los asesora en la producción de diferentes rubros.

- a) Hortalizas al aire libre y bajo plástico, siendo la cebolla y el tomate, respectivamente, las especies más importantes.
- b) Flores: de corte (Statices o Siempreviva, Clavelina japonesa y Crisantemos) y ornamentales (Lilium y Astromelia).
- c) Viñas: con las variedades País, Moscatel de Alejandría, Cabernet Sauvignon y Torontel
- d) Apicultura. De acuerdo con el MINAGRI⁴⁷, la región del Maule es la región apícola más importante de Chile, tanto por el número de colmenas, cerca de 140.000, como por la cantidad de productores registrados en el SAG los que bordean los que superan los 1.400. Por tal motivo los apicultores reunidos en la Mesa Apícola regional han delineado sus ejes de trabajo para este año 2021, poniendo énfasis en más protagonismo y visibilidad para su actividad. Esta es una instancia público-privada presidida por el Seremi de Agricultura e integrada por organizaciones apícolas de toda la región. Las principales acciones de corto plazo serán: presentar un plan de capacitación para el año, preparar la propuesta de la región para el encuentro mundial Apimondia Chile 2023 y estrenar una “fanpage” y perfiles en las redes sociales. También, comenzarán la organización del seminario anual, y apoyarán a los apicultores que buscan obtener su resolución sanitaria para vender al por menor en el mercado interno.
- e) Avicultura
- f) Producción animal. Manejo equino, Bovino, Ovino y Porcino
- g) Comercialización. El Prodesal ha asesorado a los productores con la gestión de diferentes mercados campesinos para la comercialización de las hortalizas y flores principalmente.
- h) Agroturismo y Ruta Turística. En este caso se trató de una iniciativa de Prodesal y el Departamento de turismo de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, que buscaba darle valor agregado a la actividad campesina y contemplaba un recorrido que incluía la visita a los predios de los productores, desayuno campesino, almuerzo, visita a viñedos que involucró a 10 familias sus inicios. Actualmente se espera retomar la actividad cuando los protocolos del manejo de la pandemia lo permitan.

⁴⁶ Programas Territoriales de INDAP, correspondiente al Programa de Desarrollo Local (PRODESAL).

⁴⁷ <https://www.minagri.gob.cl/noticia/apicultores-maulinos-quieren-tener-mayor-visibilidad-en-2021/>



3.5 TURISMO

El turismo además de constituirse como una de las actividades económicas pujantes en nuestro país también presenta características favorables respecto del desarrollo integral de los territorios, esto último no obstante el compás de espera que ha impuesto a esta actividad como a otras, la situación de pandemia.

La nueva forma del desarrollo turístico no solo transforma al turismo en una actividad económica relevante para el país, si no también lo posiciona como una actividad que fomenta la protección del medioambiente, del patrimonio natural y cultural, valorando y resignificando conceptos como: ZOIT⁴⁸, destinos turísticos⁴⁹, atractivos turísticos⁵⁰, en el marco de un desarrollo turístico sostenible. Por otro lado, se trata de un sector que reúne industrias no extractivas, que genera trabajo y que sin duda incentiva el emprendimiento y la innovación.

En el caso de la comuna de Maule, no obstante, no tener definidas de manera oficial zonas de atractivos turísticos, sin duda a partir de sus activos y patrimonios naturales, los que ya han sido descritos en detalle en capítulos anteriores, tiene potencial en el ámbito del desarrollo turístico como actividad económica, desde la perspectiva desarrollo turístico sostenible.

3.5.1 Desarrollo Sostenible y Turismo

El desarrollo sostenible y el turismo ya vienen siendo parte de las políticas públicas desde la nueva mirada de la actividad turística, Sernatur como parte de sus estudios a identificado algunos de los aspectos básicos de una mirada conjunta de ambos temas⁵¹.

- “El turismo es una actividad productiva, en la cual los recursos naturales y culturales como el patrimonio histórico y arquitectónico, y las manifestaciones folklóricas, religiosas y costumbres, entre otras, constituyen el soporte y principal atracción de la actividad”.
- “La comunidad local es la principal beneficiaria de la actividad turística, por lo que debe ser integrada desde un principio a la prestación de servicios turísticos, de tal modo que su participación sea un factor que contribuya a la sustentabilidad del desarrollo turístico”.

⁴⁸ Según Sernatur las Zonas de Interés Turístico, o ZOIT, de acuerdo al artículo 13 de la Ley N° 20.423 del año 2010, son: los territorios comunales, intercomunales o determinadas áreas dentro de éstos, que tengan condiciones especiales para la atracción turística y que requieran medidas de conservación y una planificación integrada para promover las inversiones del sector privado.

⁴⁹ Destino turístico: Espacio geográfico, delimitado física y administrativamente, conformado por un conjunto de atractivos turísticos naturales, culturales; servicios turísticos; equipamiento e infraestructura complementarios; condiciones de accesibilidad; imagen; recursos humanos e identidad local, que motivan el desplazamiento de turistas y el desarrollo de actividades turísticas asociadas”, Sernatur.

⁵⁰ Es todo lugar, objeto o acontecimiento de interés turístico. Pueden ser naturales, como playas y lagos, o culturales, como monumentos y fiestas, Sernatur.

⁵¹ Manual de destinos turísticos, elementos para la gestión de destinos turísticos; SERNATUR.



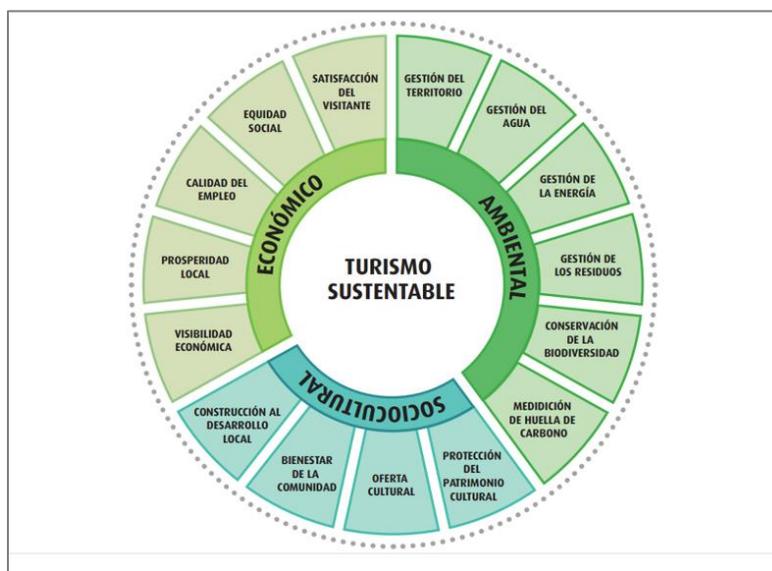
- “El sector privado, representado por los prestadores de servicios turísticos de alojamiento, alimentación, transporte, recreación y todos los responsables de ofrecer bienes y servicios para la industria turística, requieren normativas claras para su gestión, las cuales dependen entre otros factores de la intervención coordinada de las autoridades del destino”.

En este paradigma se define como turismo sostenible como “aquel que hace un uso óptimo de los recursos naturales, respeta la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, asegura un desarrollo económico viable en el largo plazo y que garantiza un bienestar duradero, a través de un crecimiento continuo y estable que no sólo beneficie a las generaciones actuales y futuras”⁵².

Naciones Unidas por su parte establece que para desarrollar un turismo sostenible se debe tener en consideración que “se trata de un proceso continuo y que requiere un seguimiento constante de sus incidencias, para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias”.

En la siguiente ilustración, se presenta un esquema para observar los objetivos del “Turismo Sostenible”

Ilustración 16: Objetivos del Turismo Sostenible



Fuente: Gestión Manual de destinos, elementos para la gestión de destinos turísticos, Sernatur

Varias de estas dimensiones son parte de los desafíos y también de las potenciales presentes en el territorio de Maule, que de alguna manera se han analizado como parte de este diagnóstico.

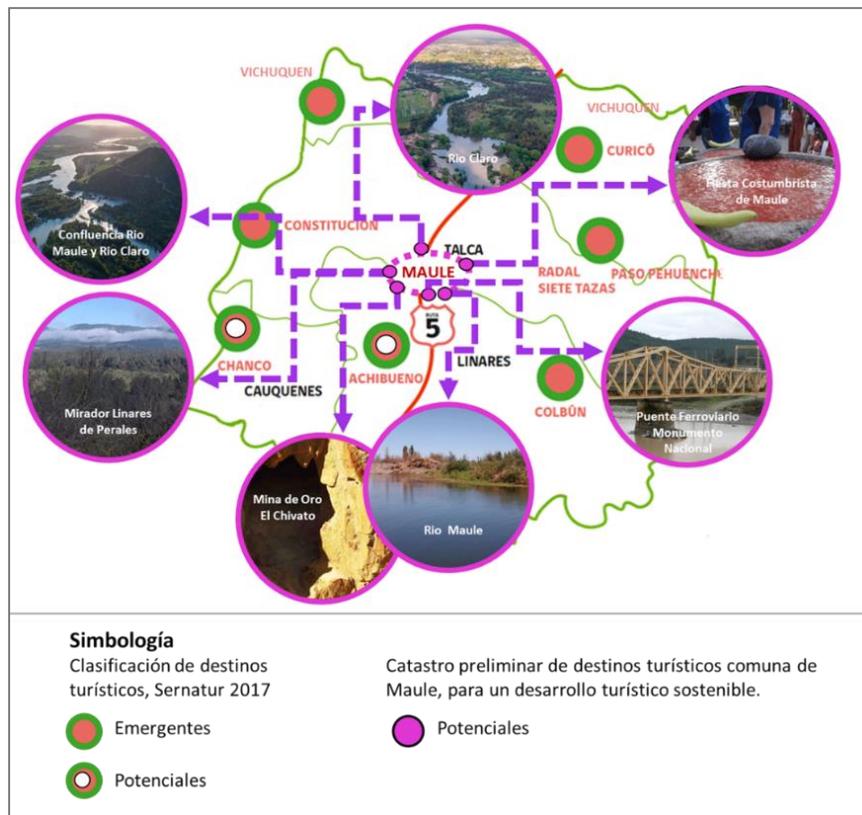
El desafío se centra en hacer visibles las ventajas que a partir del patrimonio natural y cultural tiene la comuna, en la siguiente imagen se observa una clasificación de destinos turísticos, desarrollada

⁵² Manual de destinos turísticos, elementos para la gestión de destinos turísticos; SERNATUR



en el plan especial de infraestructura de apoyo al turismo del Ministerio de Obras Públicas en conjunto con la Subsecretaría de Turismo. Se trata de zonas priorizadas desde la perspectiva turística, a la que superpusimos un catastro preliminar como una primera aproximación de los destinos turísticos potenciales que la comuna de Maule tiene, para el desarrollo de un Turismo Sostenible.

Ilustración 17: Destinos Turísticos Potenciales de la Comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia en base a información de destinos turísticos de la Región del Maule

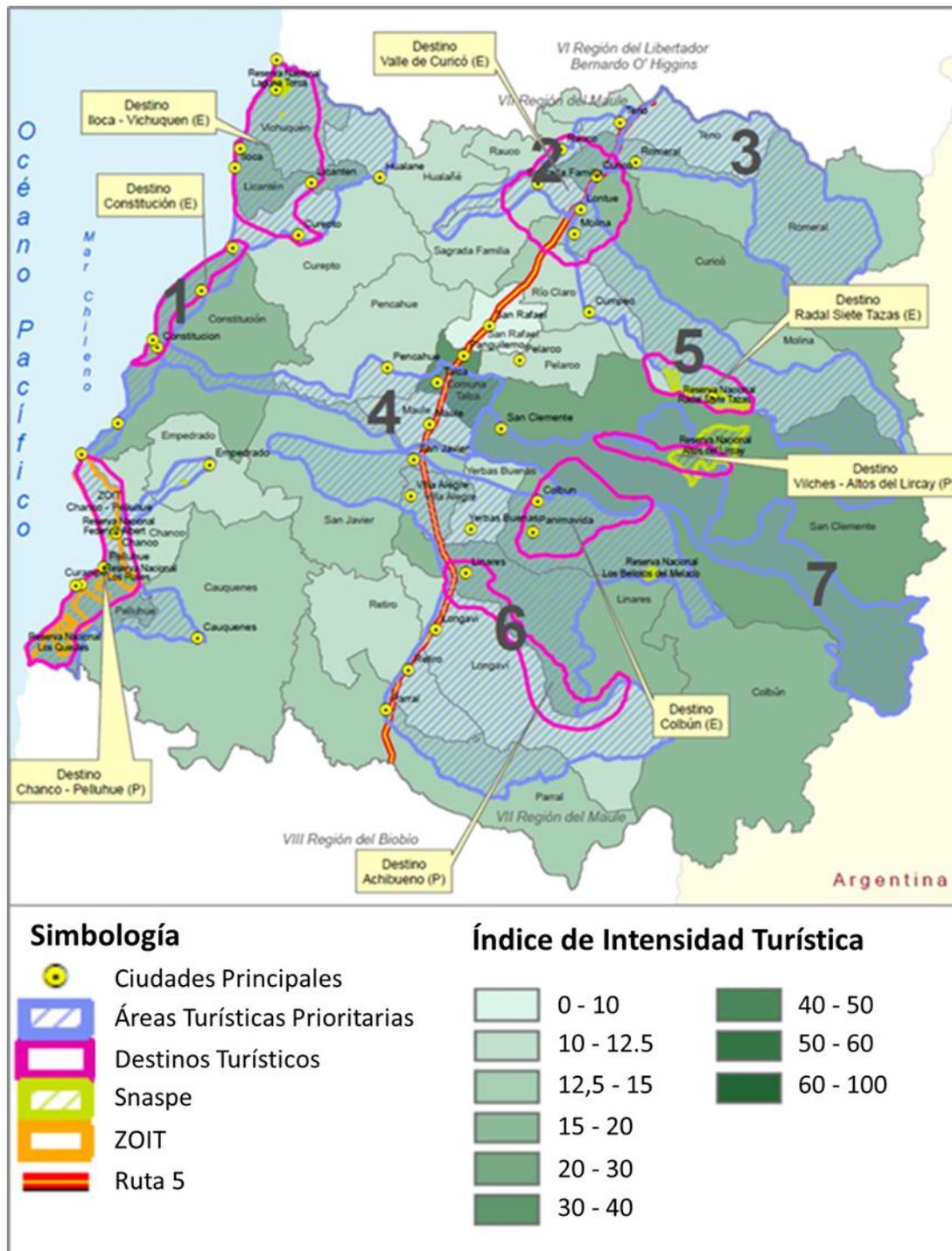
En el estudio desarrollado por la Subsecretaría de Turismo y el MOP, no se identifica al Maule como un territorio ni potencial, ni emergente, para el desarrollo turístico. Esto último ocurre en la mayoría de los estudios y planes desarrollados sistemáticamente por Sernatur.

Uno de los factores que posiblemente gatillan esta reiterada omisión, se vincula con la nula oferta de alojamiento turístico que la comuna ofrece, según establece la Organización Mundial de Turismo (OMT), “un destino turístico local es un espacio físico en el que un visitante pasa al menos una noche. Incluye productos turísticos, tales como servicios de apoyo, atractivos y recursos turísticos en un radio que permite ir y volver en un día. Tiene unos límites físicos y administrativos que definen su gestión, imágenes y percepciones que determinan su competitividad en el mercado. Los destinos locales incorporan a diversos grupos, entre los que se cuenta a menudo la comunidad anfitriona, y pueden establecer lazos y redes entre sí para constituir destinos mayores”.



En el informe de intensidad turística y definición de destinos turísticos de 2014 - 2018, desarrollado también por Sernatur se identifica a la comuna en el área turística prioritaria (ATP), denominada “Talca alrededores - Ramal - Constitución”, identificada con el número 4 en el siguiente mapa.

Mapa 87: Destinos Turísticos 2014 e Intensidad de Actividad Turística



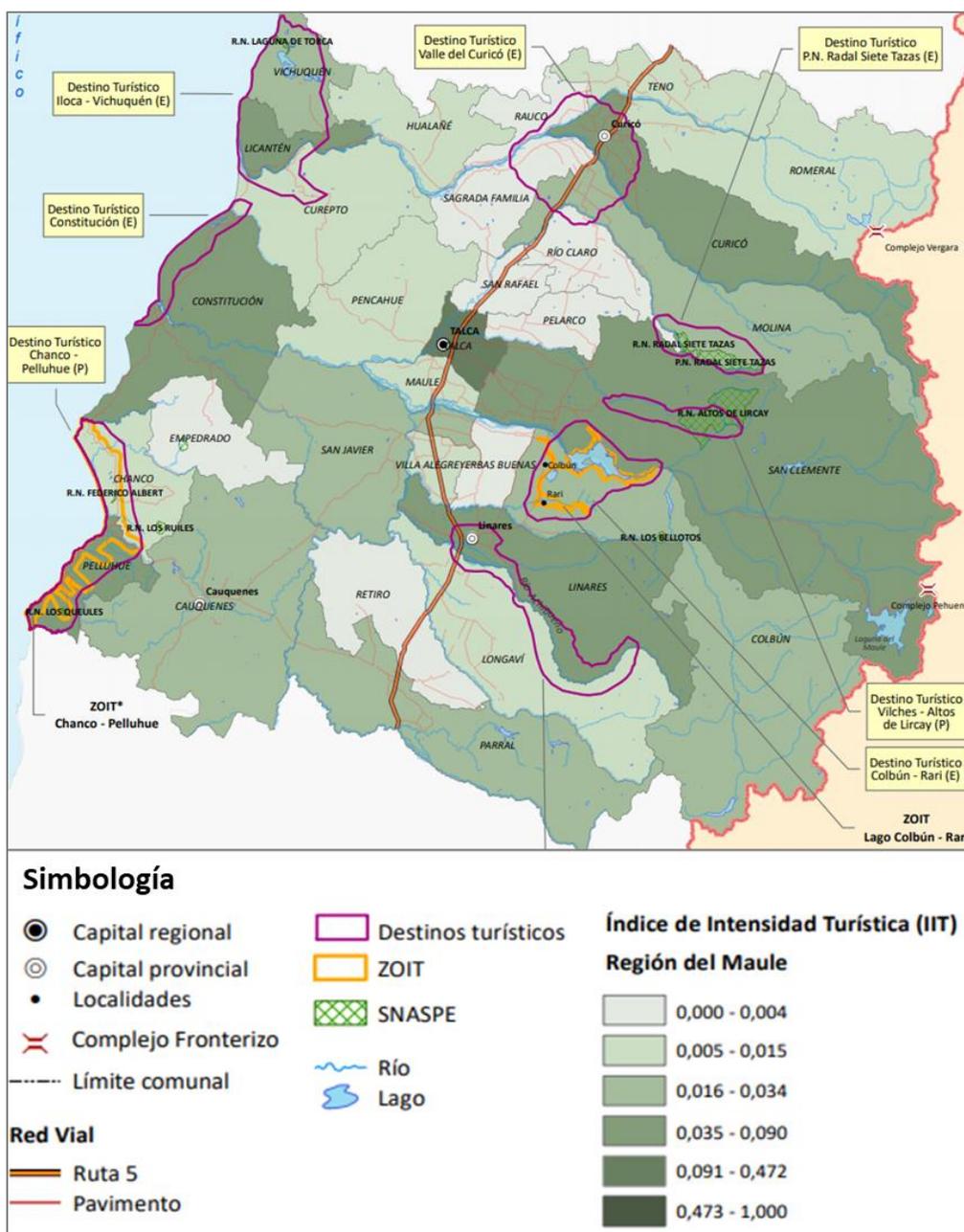
Fuente: Plan de acción Maule 2014 – 2018



Desde el punto de vista de su intensidad turística la comuna aparece en uno de los menores rangos de 10 a 12,5 lo que significa una baja intensidad turística, respecto del resto de las comunas de la región.

En 2018 se levanta nuevamente el indicador obteniendo la comuna según se observa en el siguiente mapa, nuevamente un indicador muy bajo para esta actividad.

Mapa 88: Destinos Turísticos 2018 e Intensidad de Actividad Turística



Fuente: informe de intensidad turística, definición de destinos turísticos 2018.



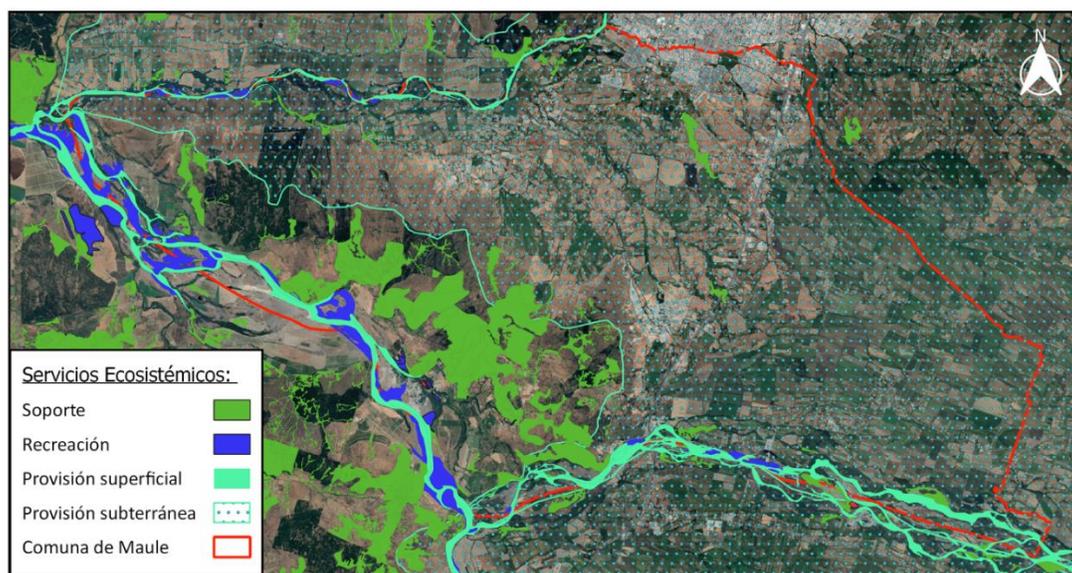
Existe coherencia entre los resultados del indicador intensidad de actividad turística, con la realidad de la comuna, un elemento que permite esta afirmación es la limitada oferta de servicios que la comuna presenta, sin embargo esto podría no ser un impedimento si el foco se pone en el desarrollo de un turismo rural sostenible, de circuitos que permitan recorrer la comuna y acercar a los visitantes a su patrimonio natural, cultural e histórico (ríos, bosques entre otros). De hecho, el patrimonio natural de la comuna ofrece servicios ecosistémicos⁵³ de primer nivel.

3.5.2 Servicios Ecosistémicos y Turismo

Los servicios ambientales o ecosistémicos son aquellos servicios que resultan del propio funcionamiento de los ecosistemas, solo requieren de su cuidado y conservación.

En el siguiente mapa se puede observar la localización de estos servicios ecosistémicos, que son parte del importante patrimonio natural que Maule tiene de cara al desarrollo de un Turismo Rural Sostenible.

Mapa 89: Servicios Ecosistémicos Presentes en la Comuna de Maule



Fuente: Elaboración propia en base a información de ID. Chile

Naciones Unidas clasifica a los servicios ecosistémicos en cuatro componentes:

- **Servicios de aprovisionamiento:** productos o bienes tangibles, beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, el suministro de alimentos, agua,

⁵³ Los Servicios ecosistémicos son aquellos beneficios que un ecosistema aporta a la sociedad y que mejoran la salud, la economía y la calidad de vida de las personas.



fibras, madera y combustibles.

- **Servicios de regulación:** son los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos, por ejemplo, la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades y la polinización de los cultivos.
- **Servicios de soporte o apoyo:** son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos, por ejemplo, ofreciendo espacios en los que viven las plantas y los animales, permitiendo la diversidad de especies y manteniendo la diversidad genética.
- **Servicios culturales:** son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas, por ejemplo, la fuente de inspiración para las manifestaciones estéticas y las obras de ingeniería, la identidad cultural y el bienestar espiritual.

Estos servicios ecosistémicos sin duda se vinculan directa en indirectamente con la actividad turística.

El turismo de naturaleza, bajo un enfoque sostenible, según la valoración de los servicios ecosistémicos que se presentan en un territorio, pueden producir beneficios a las comunidades las cuales han encontrado en estas alternativas de turismo una herramienta de desarrollo local, por medio de la generación de empleo a pequeña y mediana escala, bajo un uso racional y responsable de los recursos de los recursos naturales que aseguren las condiciones adecuadas para la conservación⁵⁴.

Por otra parte vale la pena preguntarse ¿cuál es el marco desde el cual desarrollar iniciativas de este tipo desde un gobierno local?, una respuesta la podemos encontrar en la propia Ley N°18.695 “Orgánica Constitucional de Municipalidades” en la que se mandata a los gobiernos locales a intervenir en estas materias, dada la facultad que se establece en su artículo 4°, “podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, entre otras funciones, aquellas relacionadas con el turismo, el deporte y la recreación”.

En este contexto, la oportunidad de contribuir a la creación de un “ecosistema local”, como una oferta turística, que apunte a un desarrollo rural sostenible, implicará necesariamente que en el municipio se instalen las capacidades y recursos que permitan asumir las nuevas tareas y desafíos que dicho ecosistema requiere.

En la tarea avanzar hacia un desarrollo sostenible, el turismo aparece como una actividad económica, que si se vincula al desarrollo de lo rural, a partir de su patrimonio natural y cultural, podría representar un aporte al desarrollo económico de la comuna.

Entre los lugares de interés turístico de la comuna como, se pueden señalar: La Laguna de Querquel, la Confluencia del río Claro con el Maule en Linares de Perales, el bosque esclerófilo de Santa Rosa de Lavadero y la antigua Mina de extracción de oro del Chivato, ubicada en el Cordón del cerro El

⁵⁴ Figueroa, A, 2017, Valoración integral de servicios ecosistémicos para la implementación de turismo de naturaleza.



Águila, el puente ferroviario del Maule (Monumento histórico), su patrimonio campesino, que pasa a ser su sello característico, una marca local y todas las actividades ligadas a ese quehacer.

Ya existen algunos avances desde la gestión local en esta perspectiva: El Programa de Desarrollo Local (Prodesal) de la comuna y el Departamento de Turismo de la Corporación Regional de Desarrollo Productivo, han desarrollado una iniciativa de Agroturismo o Ruta Turística ligada a actividades productivas junto a un grupo de campesinos.

El programa señalado, tiene como propósito dar valor agregado a la actividad campesina y contemplaba un recorrido por diferentes predios que incluían la visita a actividades productivas junto a los productores, desayuno campesino, almuerzo, visita a viñedos, que involucró a 10 familias sus inicios. Actualmente se espera retomar la actividad cuando los protocolos del manejo de la pandemia lo permitan.

Seguir avanzando en estos desafíos es una de las tareas de los próximos 4 años de gobierno local, en este sentido se requiere de una mirada integral, es decir se deben integrar los atractivos turísticos (patrimonio natural), con las actividades culturales como las fiestas campesinas que aún prevalecen en la comuna (carreras a la chilena, domaduras y rodeos, gastronomía y folclor entre otras).

Quizás el punto focal está en “no ser considerado un destino turístico” que obligue a pernoctación, si no un circuito turístico que integre a sus ríos, con su actividad agrícola, con su historia, con su cultura y que pueda visitarse en el día. Esto es coherente con la localización estratégica de la comuna, que se encuentra al centro de la región del Maule, rodeada de importantes destinos turísticos de relevancia nacional, vecina al mayor centro prestador de servicios de la región, como es la ciudad de Talca.

Sin duda la oferta también debe ir orientada a los servicios adicionales que se puedan prestar a los flujos de visitantes, que van de paso hacia esos destinos turísticos mayores. Incluso la franja que rodea a la ruta 5, debería ser capaz de ofertar algo del desarrollo local al enorme flujo de vehículos que transitan por esta ruta. No obstante, su desarrollo incipiente, lo que podría marcar una diferencia es la producción y venta de flores, lo que podría ser una invitación a entrar a la comuna y conocerla.

En síntesis, la actividad turística puede ser un importante motor de desarrollo sostenible para la comuna de Maule, principalmente por el patrimonio natural que la comuna posee, Maule es una “Comuna Rivereña”, estos espacios no pueden ser solo espacios intuitivamente de conservación, deben ponerse en valor, visibilizarse y con ello también hacer prevalecer la condición y el resguardo del desarrollo rural de la comuna.



3.6 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD

La elaboración del estudio Índices de Competitividad Comunal (ICC) de la Región del Maule por parte del Centro de Competitividad de la Universidad de Talca y el Gobierno Regional del Maule, permite visualizar la situación de las 30 comunas de la región de Maule

“La competitividad comunal se define como la capacidad de la comuna para facilitar el desarrollo económico y para mejorarla calidad de vida de sus habitantes de forma sostenida”.

El objetivo general planteado fue la “generación de información para el mejoramiento de la competitividad en las comunas de la región del Maule”, con lo cual se espera que las comunas puedan implementar iniciativas específicas en aquellas áreas identificadas como prioritarias.

El diseño del Índice de Competitividad Comunal, ICC Maule, el cual se estructura en 6 factores: Economía, Personas, Infraestructura, Gestión Comunal, Innovación y Medioambiente

El informe ICC 2018⁵⁵ señala que *“Desde el punto de vista productivo, la comuna se caracteriza por la producción de diversos tipos de hortalizas, además de un vasto sector secundario de la madera. Es una comuna que está creciendo a una alta tasa, existiendo en Maule norte un mayor crecimiento habitacional que en Maule sur.*

Una alta proporción de los habitantes de Maule sur desarrolla sus actividades fuera de la comuna, principalmente en Talca, de modo que Maule se ha transformado en una comuna dormitorio, careciendo de varios servicios relevantes, tales como Bancos y parques bien cuidados.

La comuna es esencialmente agrícola, surgiendo una gran oportunidad para transformarse en el proveedor natural de hortalizas frescas, y en un futuro no lejano podría convertirse en un abastecedor de hortalizas Premium.”

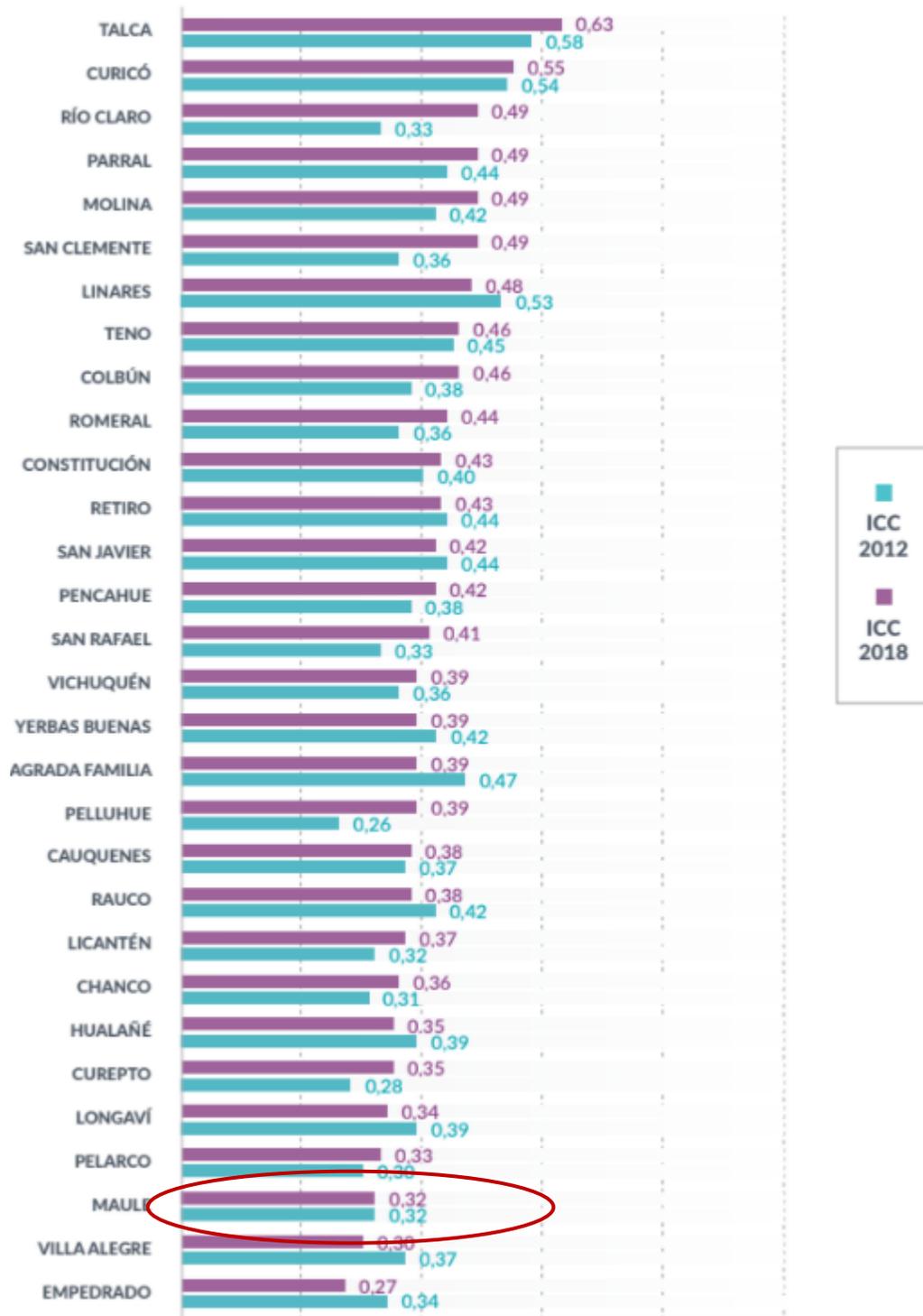
Dentro del Ranking General, la comuna de Maule, ocupa el lugar 28 entre las 30 comunas de la región, promediando 31,7 puntos porcentuales (escala de 1 a 100), lo cual se explica por su ubicación en los factores Economía (lugar 23), Personas (lugar 13), Infraestructura (lugar 26), Gestión Comunal (lugar 25), Innovación (lugar 25) y Medio Ambiente (lugar 29).

Esta posición es inferior a la ocupada en el ICC del año 2012, donde se ubicada en la posición 25 en el Ranking General, promediando 32,4 puntos porcentuales.

⁵⁵ Informe ICC 2018 Región del Maule, evacuado por la Universidad de Talca.



Gráfico 40: Ranking Global comparado 2012 - 2018



Fuente: Índice de competitividad Comuna 2018, Centro de Competitividad del Maule.



En el factor **Economía**, la comuna ocupa el lugar 23 con 43,1 puntos porcentuales, el cual valora un buen desempeño en la obtención de recursos destinados a fomento productivo y el crecimiento positivo en el número de empresas presentes en la comuna. Sin embargo, se necesita reforzar una acción destinada a promover la instalación de nuevos negocios que contribuyan al desarrollo comunal.

En el factor **Personas**, la comuna tiene una buena oposición relativa y se ubica en el lugar 13 lugar con 42,9 puntos porcentuales, no obstante, hay un descenso dos puestos respecto a su posición relativa en año 2012. En este aspecto, cabe destacar que en el subfactor fuerza de trabajo Maule alcanza el lugar número 28 del ranking, con la mínima valorización de la percepción de motivación y proactividad de la fuerza de trabajo.

En cuanto al factor **Infraestructura**, la comuna alcanza 20,4 puntos porcentuales, con el lugar 26, manteniendo el mismo puesto de su posición relativa en 2012 por debajo del promedio de las comunas de 35,3 puntos. Aspectos como la superficie bajo riego y el acceso a servicios financieros son aspectos a corregir para mejorar este factor del ICC comunal.

En el factor **Gestión Comunal**, retrocede en comparación con el índice 2013. En términos del ranking de transparencia, ocupa una buena posición con el lugar 14, por sobre el promedio regional. Sin embargo, la eficiencia en el cobro de las patentes municipales, es el factor de gestión municipal que debe mejorarse.

En cuanto al factor **Innovación** (29,9 puntos), se mantiene por debajo del promedio regional que es de 48,5 puntos porcentuales. Es necesario una mayor vinculación de los actores de la comuna con las Universidades y Centros tecnológicos de la región, para obtener mayores aportes de ésta instituciones. El nivel de percepción de la innovación tecnológica de los actores comunales que no supera el 21% de cumplimiento.

Finalmente, en el factor **Medio Ambiente**, posiciona a la comuna en el penúltimo lugar del Ranking, influenciado principalmente por los m² de áreas verdes con 0,45 m² de áreas verdes por habitante y por no contar con Certificación Ambiental Municipal a través del SCAM (Sistema de Certificación Ambiental de Municipalidades) impulsado por el Ministerio de Medio Ambiente.

Entendiendo que la competitividad de la comuna facilita el desarrollo económico y permite mejorar calidad de vida de sus habitantes de forma sostenida, el desafío que enfrenta el municipio en la gestión comunal debe considerar como lineamientos estratégicos:

- Facilitar el desarrollo económico local a través de fomentar la innovación y el emprendimiento en la comuna,
- Aportar al desarrollo de los vecinos para enfrentar el mundo del trabajo (dependiente o por cuenta propia) y la calidad de vida, promoviendo el desarrollo de infraestructura estratégica,
- Relevar el factor medioambiental, como un factor relevante en la calidad de vida y en la competitividad de la comuna.



4) MEDIO AMBIENTE

El presente análisis se desarrolla desde una perspectiva más amplia que la concepción tradicional de desarrollo ambiental, la que habitualmente se reduce a lo puramente ecológico, y a las metodologías de los sistemas y evaluación ambiental.

Los seres desarrollan su vida en un espacio físico rodeado por otros organismos y por el medio físico y socioeconómico. Los factores bióticos y abióticos interactúan entre sí generando un lugar propio y dicho espacio se denomina ambiente. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo (1972), lo define como: “Medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”.

En esta línea de análisis se entenderá por “lo ambiental”, al conjunto de componentes ya descritos que se relacionan entre sí y que, a partir de esto, establecen vínculos funcionales entre sí y con su entorno (territorio), que pueden o no mantenerse en equilibrio. Estos componentes corresponden a agua, suelo, clima, aire, etc. Componentes que ya han sido desarrollados desde una perspectiva descriptiva y que en este apartado serán analizados como elementos estratégicos del patrimonio natural y construido de la comuna de Maule, junto a las políticas regionales y locales en este ámbito.

4.1 POLÍTICA REGIONAL AMBIENTAL

No obstante no existir una política específica e integradora a nivel regional que integre todas las iniciativas ambientales, según se reconoce en el proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan Intercomunal de Talca (2019), que incorpora el territorio de la comuna de Maule, existen en las distintas escalas subregionales tanto políticas como instrumentos de planificación que inciden en la política ambiental regional como: La Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020 (EDR), Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Estrategia y plan de acción para la biodiversidad en la VII Región del Maule, Infraestructura ecológica del Maule; escala intercomunal: Plan de Descontaminación Atmosférica; escala comunal: Plan de Desarrollo Comunal de Maule 2016-2019, entre otras.

En la siguiente tabla se pueden observar algunos de los instrumentos de planificación de nivel regional y local y su implicancia en los temas ambientales.



Tabla 69: Tabla Instrumentos de planificación que inciden en el desarrollo ambiental de la comuna de Maule.

Escala	Instrumento	Contenidos Ambientales
Regional	Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020	<p>Entre sus objetivos plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objetivos dentro de los que se destaca el “Contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente del Maule, posicionándose como una Región limpia y de respeto a la naturaleza”. <p>Entre sus temas estratégicos considera Prácticas sustentables ambientales, entre las que se establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resolver los problemas ambientales que se presentan en la región. Contando con un énfasis en los ecosistemas, suelos y aire urbano, las áreas protegidas y biodiversidad.
	Estrategia y plan de acción para la biodiversidad en la VII Región del Maule,	El objetivo que se plantea es establecer las condiciones necesarias para disminuir o evitar la pérdida de biodiversidad de la región del Maule. De manera explícita “conservar la biodiversidad nativa regional a través de la mantención de la sustentabilidad de los ecosistemas y sus especies”
	Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	En su zonificación se establecen áreas de fomento a la eficiencia hídrica (AFEH), en la comuna del Maule. También presenta zonificación de zonas denominadas Unidad de Equilibrio rural. también pequeñas zonificaciones de corredores biológicos.
		<p>Se proyecta desde el desarrollo Sostenible en las dimensiones social económica y ambiental. El PRI establece que se propiciara la mantención de las condiciones naturales que presenta el territorio, que permitan que se alberguen un gran número de ecosistemas.</p> <p>Busca también propiciar ciudades y sistemas productivos no contaminados que den cuenta de un desarrollo competitivo.</p> <p>Por otra parte, identifica canales, esteros y ríos, como posibles áreas verdes que estructuren un sistema de</p>



	Plan intercomunal de Talca y Maule (PRI)	este tipo de áreas, integrándolas a los centros poblados resguardando el valor ecológico de sus riberas y cauces.
		Busca propiciar el resguardo de los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, el río Claro, entre otros, definiendo un sistema de áreas verdes intercomunal y restringiendo los usos en los bordes de los cauces.
		De manera específica se plantea mejorar la calidad del aire en las comunas de Talca y Maule, a través de la definición de un sistema vial intercomunal de conectividad que permitan un mejor desplazamiento, y propicie la existencia de un sistema de áreas verdes de escala intercomunal que favorezca la ventilación. y, junto a una adecuada localización de la actividad productiva, el equipamiento y/o infraestructura que cuente con fuentes fijas de emisión.
Intercomunal	Plan de descontaminación atmosférica por MP2.5 y MP10 para las comunas de Talca y Maule	<p>Aun vigente, cuenta con un Comité Operativo del Plan de Descontaminación Atmosférica de Talca y Maule, liderado por la seremi de medio ambiente, quien monitorea las condiciones del aire.</p> <p>En este plan se identifican las principales fuentes de contaminación: calefacción residencial, es la que genera mayor emisión, superando el 70% para el caso de MP10 y MP2,5. La causa, es el uso de leña, principal fuente de combustión utilizada en Talca (50%) y Maule (61%).</p>
Comunal	PLADECO de Maule en proceso de construcción	Preliminarmente incorpora de manera importante el área ambiental en el marco del desarrollo sostenible.

En términos generales a nivel regional las directrices que orientan el desarrollo medio ambiental de la Región del Maule corresponden a Estrategias y Planes, en los que se pueden identificar elementos sensibles desde la perspectiva medio ambiental vinculados a la comuna de Maule, estos se vinculan a la conservación de la biodiversidad y aunque en algunos de los casos se menciona el tema de los



recursos hídricos, no se profundiza en su conservación y en los servicios ecosistémicos que estos brindan. La existencia de planes intercomunales como el Plan de Descontaminación Atmosférica, que establece normas a las comunas de Talca y Maule (plan de carácter intercomunal), pone de relevancia la problemática de contaminación atmosférica que se instala en la comuna de Maule desde ya varios años. Y desde otra perspectiva la preservación de los recursos hídricos, en esto existe la necesidad de entender y preservar las áreas rivereñas de la comuna, las que considerando ambos ríos (Claro y Maule), suman 50 km de zonas rivereñas para la comuna.

La Región del Maule tiene importantes desafíos ambientales y necesidad de resguardos ambientales en el contexto de una región que debe apuntar al desarrollo sostenible, entre estos están el cambio climático, la expansión de las ciudades, la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de la gestión de los recursos hídricos entre otros.

4.2 ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL

No obstante, no existir una estrategia comunal ambiental que integre todas las acciones ambientales que se planifican y/o desarrollan, existen acciones ambientales locales en el contexto de políticas nacionales, estrategias a escala regional, y planes intercomunales, que sin duda desafían al gobierno local. Los temas ambientales en la comuna de Maule requieren de una mirada integradora desde la perspectiva del desarrollo sostenible, el que presenta un modelo que vincula al desarrollo social, al desarrollo ambiental y al desarrollo económico como un todo.

El desarrollo sostenible, requiere de un adecuado desarrollo ambiental con condiciones que hagan vivible y permitan el desarrollo en lo social y de la misma forma se requiere un desarrollo económico “viable” que converse con las condiciones ambientales, evidentemente el desarrollo económico que la comuna impulse debe impulsar la equidad, en este paradigma el desarrollo estratégico de lo ambiental debe cumplir para la comuna de Maule un rol de liderazgo respecto de las otras áreas del desarrollo sostenible, dada la importante interdependencia entre su patrimonio natural y su desarrollo económico.



Ilustración 18: Elemento base del desarrollo sostenible



Fuente: Elaboración propia en base a información ONU

Uno de los factores de competitividad del Maule que actuaría en el modelo de transformación productiva de esta comuna corresponde a la dimensión “Entorno, Infraestructura y Medio Ambiente”⁵⁶, este último pone énfasis en la necesidad de abordar las problemáticas ambientales presentes en la comuna de Maule, de cara a los desafíos que la región y la comuna tienen como el impacto en la actividad productiva del cambio climático, existe una relación estrecha entre el desarrollo de la actividad agrícola y la sostenibilidad del recurso hídrico que da sustento a esta actividad económica y por su puesto esto se vincula también directamente con el desarrollo social.

Como entonces la comuna se suma a los grandes desafíos país, como por ejemplo ser parte del desarrollo de Chile y Región Potencia Alimentaria, en el Plan de Desarrollo Competitivo de Maule se establece que se requiere aumentar la superficie de riego a través de embalses, canales y mejorar la eficiencia en el uso del agua. En este mismo Plan se establece que para el desarrollo sostenible se requiere un motor de 6 hélices (sector público, sector privado, academia, sociedad civil y medio ambiente), es decir “se debe tener una administración eficiente y racional de los recursos naturales, para lograr efectivamente el bienestar social de la ciudadanía actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras”⁵⁶.

Para posicionar a la comuna de Maule como un referente de sostenibilidad se deben tener en cuenta sus potencialidades y vulnerabilidades, uno de sus importantes activos ambientales corresponde a su condición de “comuna riverense”, lo que se expresa en 33 km de rivera del río Maule y 17 km del río Claro, esto la posiciona en una localización de privilegio respecto de la disponibilidad del recurso hídrico.

Por otra parte, entre sus vulnerabilidades están los problemas ambientales presentes hoy en la comuna, los que se deberán tener en cuenta para un desarrollo ambiental sostenible en la comuna.

⁵⁶ Plan de Desarrollo Competitivo Comuna de Maule 2025



- Aire

Las condiciones geomorfológicas y climáticas de Maule son propicias para la contaminación del aire en la comuna de Maule, una situación similar presenta la comuna de Talca.

La calidad del aire en la comuna de Maule se ve alterada por distintos factores de origen antrópico. Por otra parte, no se cuenta con estaciones de medición de calidad de aire en la comuna que permitan obtener datos más precisos.

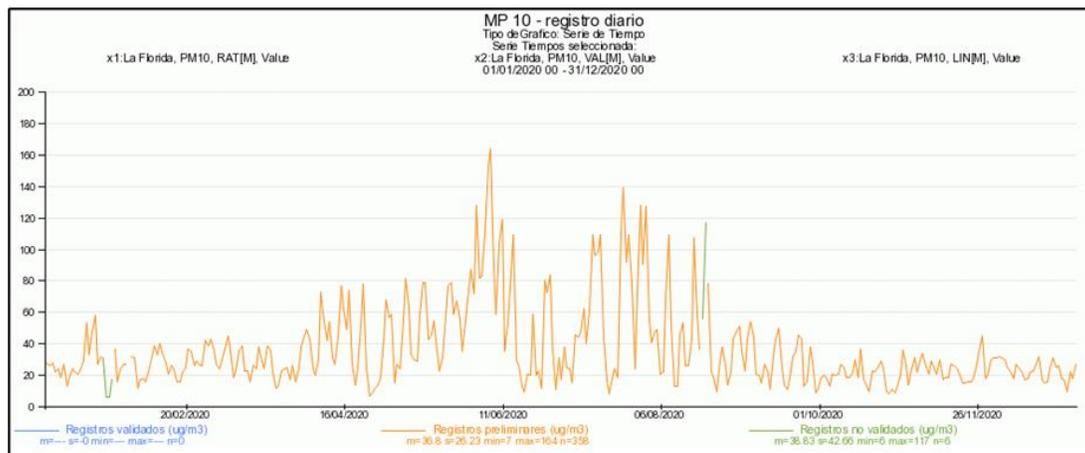
Se reconoce que en la comuna de Maule hay problemas 2 principales focos de contaminación:

- Contaminación por el uso de leña como combustible para la calefacción domiciliaria.
- Contaminación por el uso de fertilización con aeronave con agroquímicos, agroindustria y quema de rastrojos.

Para el análisis de los eventos de emergencia que se decretan, se utilizan los datos de las estaciones de monitoreo cercanas, para representar de manera aproximada los niveles de emisiones de material particulado.

Para representar esta problemática ambiental tomaremos los datos de la estación ubicada en Talca, en el sector de La Florida. En estos registros podemos evidenciar que en el año 2020 la curva de emisiones de material particulado comienza a subir en los meses de marzo y abril, alcanzando los 80 ug/m³, lo que puede deberse a las quemas agrícolas que hay en esa época. En el mes de mayo la curva comienza a subir hasta llegar a los 160 ug/m³ en el mes de junio, descendiendo un poco, pero manteniéndose sobre los 100 ug/m³ hasta septiembre, lo que coincide con el uso de leña como combustible para calefacción.

Gráfico 41: Emisiones de MP 10 registradas en la estación La Florida en Talca año 2020



Fuente: Sistema Nacional de información Nacional de Calidad del Aire.



Esto significa que en 2020 se observó un total de 42 episodios críticos por mala calidad del aire (21 Alertas ambientales; 20 Pre-emergencias y una Emergencia Ambiental), aumentando en un 35% los episodios críticos de contaminación en relación al año 2019.

La norma primaria de calidad del aire establece como un nivel bueno de MP10 hasta los 149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, regular entre 150 y 194 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, estado de alerta desde los 195 a los 239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, estado de preemergencia entre los 240 y los 329 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ y estado de emergencia los niveles superiores a 330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

No obstante existir un plan de descontaminación atmosférica, el paso 28 de junio de 2021 una vez más se presenta una emergencia por ($\text{MP10} \geq 330 \mu\text{g}/\text{m}^3$), lo que establece para la comuna de Maule una serie de restricciones permanentes y otras adicionales por la emergencia, la contaminación del aire por MP10, tiene un importante impacto en la salud de las personas, por lo que se debe poner foco desde la propia gestión local a la solución de esta problemática ambiental.

Hace ya una década, la comuna de Talca y Maule fueron declaradas zona saturada por MP10, por su concentración anual y diaria. Los planes de descontaminación en curso corresponden a planes de descontaminación ambiental en zonas saturadas, que han considerado las siguientes medidas de mitigación:

- Control de emisiones asociadas a calefacción domiciliaria.
 - Regulación referida al uso y mejoramiento de la calidad de la leña y sus derivados.
 - Regulación referida al uso y mejoramiento de la eficiencia térmica de la vivienda.
 - Regulación referida a emisiones de viviendas y proyectos inmobiliarios.
 - Control de emisiones de fuentes fijas residenciales, industriales y comerciales.
 - Control de emisiones asociadas a las quemas agrícolas y forestales.
 - Control de emisiones asociadas al transporte

- Suelo

Según se establece en las capacidades de uso de suelo ya descritas, la comuna esta privilegiada por el tipo de suelos para la agricultura, esto sumado a la condición de riego hacen del suelo un activo natural estratégico para el desarrollo de económico de la comuna.

Una visión estratégica de este recurso deberá establecer los límites del consumo de suelo agrícola para expansión urbana y de la misma forma se deberá identificar y relevar las condiciones de contaminación de suelos, como por ejemplo los lodos residuales del tratamiento de aguas servidas, o la contaminación de suelos por los fertilizantes y químicos ocupados en la propia actividad agrícola.

Se deben establecer medidas de conservación y protección frente a estos factores contaminantes del suelo en el entendido que el suelo es un recurso natural finito en la comuna de Maule.



- **Agua: Visión ambiental estratégica del Agua**

La gestión del recurso hídrico en la macrozona centro de Chile y en particular en la comuna de Maule, tiene hoy un triple desafío por un lado la mega sequía que afecta a esta macrozona (ya desde hace más de 12 Años), condición atribuible al cambio climático, y por otro que el uso principal del agua de la región corresponde a la agricultura, concentrando esta actividad más de un 95% del agua disponible, debe acotarse también que justamente la agricultura representa la actividad base del desarrollo económico de la comuna. Todos estos desafíos y la rigidez del marco regulatorio de los recursos hídricos en Chile presionan la disponibilidad, la calidad y del agua por lo que este recurso que constituye el principal activo del patrimonio natural de Maule debe consolidar su desarrollo futuro desde una mirada estratégica y sostenible.

Lo anterior no obstante la localización estratégica de la comuna entre dos cursos de agua, con disponibilidad de acuíferos y de precipitaciones de aguas lluvias que, aunque han presentado disminución aún son de carácter permanente.

Es relevante entender que se debe establecer como un factor identitario ambiental de la comuna su condición de comuna riverense, de alguna forma no obstante estar presente en todas sus actividades la importancia del recurso hídrico, esta se invisibiliza a propósito de su fuente principal los dos ríos que enmarcan a la comuna.

Los servicios ecosistémicos del agua deben ser identificados y relevados en una estrategia ambiental de la comuna de Maule, de manera especial para su preservación, entre los eventos de contaminación ambiental que presenta la comuna, están los vinculados a la contaminación de acuíferos, de manera particular por la falta de un sistema de saneamiento sanitario, se debe establecer foco desde la propia gestión local para avanzar en una solución a este problema.

Síntesis de Problemáticas ambientales detectadas en la comuna

Las problemáticas ambientales identificadas tienen relación con las características del territorio de la comuna de Maule en relación con su localización y su desarrollo, estos problemas ejercen presión sobre los recursos naturales como lo son el agua, aire y suelo, como ya se describió.

Entre estos problemas están la contaminación atmosférica, la disponibilidad del recurso hídrico (calidad y contaminación), la contaminación del suelo y el manejo de residuos, todas estas problemáticas que presionan también a la biodiversidad.

Los conflictos ambientales vinculados al agua dicen relación con los distintos intereses de uso del recurso hídrico y la contaminación de aguas subterráneas por la carencia de un sistema de saneamiento adecuado para la comuna.



Existen también problemas ambientales vinculados a la gestión de residuos, se relacionan con la disposición final de los residuos domiciliarios y contaminación por residuos (lodos) de las plantas de tratamiento de aguas.

Por otra parte, las problemáticas asociadas a la contaminación de los suelos, se relaciona con algunas prácticas agrícolas en el uso de pesticidas y otros químicos que provocan contaminación de suelos y malos olores.

Otro conflicto ambiental dice relación con la actividad forestal y el riesgo asociado de generación de incendios forestales.

4. 3 COMPROMISOS AMBIENTALES

Algunos compromisos ambientales han quedado establecidos en los instrumentos de planificación territorial, como es el caso del Plan Regulador Intercomunal Talca y comunas aledañas, como parte de su proceso de Evaluación Ambiental Estratégica se identificaron algunos criterios de desarrollo sustentable, en adelante para la comuna “Desarrollo Sostenible”, que corresponden a: Territorio que valora la biodiversidad, Sistema de centros poblados eficientes, Posicionamiento de la intercomuna de Talca como potencia agroalimentaria.

Resulta interesante preguntarse respecto de esto, cual es el rol de sostenibilidad que le compete a la comuna del Maule, de tal forma de hacerlo parte de su gestión y por tanto de sus compromisos ambientales.

Entre los objetivos o compromisos ambientales que se establecieron en el PRI están: Reconocer y relevar las áreas protegidas, los sitios prioritarios u otros de valor ambiental relevantes para la intercomuna, definiendo usos de suelo compatibles con su valor natural; el resguardo de los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, río Lircay y río Claro, definiendo un sistema de áreas verdes intercomunal y restringiendo los usos en los bordes de los cauces; el resguardo también de la calidad y cantidad del recurso natural suelo y los servicios ecosistémicos que éste brinda, mediante la definición de un área urbana acotada y orientando usos de suelo compatibles con el desarrollo rural; también se establece la contribución a la mejora de la calidad del aire en las comunas de Talca y Maule, a partir de un sistema vial intercomunal que permitan un mejor desplazamiento de los vehículos y la incorporación de un sistema de áreas verdes a escala intercomunal que favorezca la ventilación; finalmente establece un foco a las actividades productivas tanto urbanas como rurales, en cuanto a su localización estableciendo zonas de amortiguación entre ambas.

Otros compromisos ambientales fueron establecidos en el Plan Regulador Comunal de Maule, entre los que destacan: Promover un mejoramiento de la calidad ambiental del sistema urbano; limitar la ocupación de suelo de alta relevancia agroecológica y mejorar la interacción con las actividades agrícolas; disminuir o mitigar las condiciones de vulnerabilidad por riesgos de inundación; controlar



los efectos sobre la salud y el confort ambiental provocados por la fricción de la infraestructura y el sistema urbano.

4.4 CERTIFICACIONES AMBIENTALES

Respecto de las certificaciones ambientales en el marco del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SINCAE), que corresponde a un sistema de certificación de carácter voluntario y que entrega una certificación pública a los establecimientos educacionales que implementan exitosamente estrategias de educación ambiental en sus comunidades escolares, se identificó que 8 establecimientos educacionales de la comuna han postulado a esta certificación entre los años 2019 y 2021, de estos 5 han sido rechazados en el proceso 2019 y 3 se encuentran en proceso de certificación en el periodo 2021, como se observa en la siguiente tabla.

Ilustración 19: Centros educativos de la comuna de Maule que han postulado al proceso de certificación ambiental

Año	Establecimiento	Estado certificación
2021	Instituto Ingles	En proceso
2021	Centro pedagógico preescolar Valle del Maule	En proceso
2021	Conejin	En proceso
2019	Escuela Rural Duao	Rechazada
2019	Instituto Ingles	Rechazada
2019	Escuela Rural Numpay	Rechazada
2019	Escuela el Canelo	Rechazada
2019	Escuela Quinipeumo	Rechazada

Fuente: SINCAE Ministerio de Medio Ambiente

No se observaron establecimientos educacionales de la comuna que tuvieran certificaciones vigentes, ni tampoco postulaciones a certificación de establecimientos educacionales de la comuna de Maule en el 2020, según las bases de datos disponibles en el SINCAE.

4.5 CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es un fenómeno global con diversos efectos entre los que se cuentan: un aumento significativo en las temperaturas, desencadenando una serie de efectos como el aumento del nivel medio del mar, el incremento de la evapotranspiración en las cubiertas vegetales, suelos y



superficies de agua, cambios en los patrones de lluvia, alteración de los ecosistemas, entre otros⁵⁷. Estos efectos ya no son una predicción del futuro, hoy nuestro planeta experimenta importantes alteraciones en el clima, con consecuencias significativas e incluso catastróficas sobre los ecosistemas naturales y los sistemas sociales.

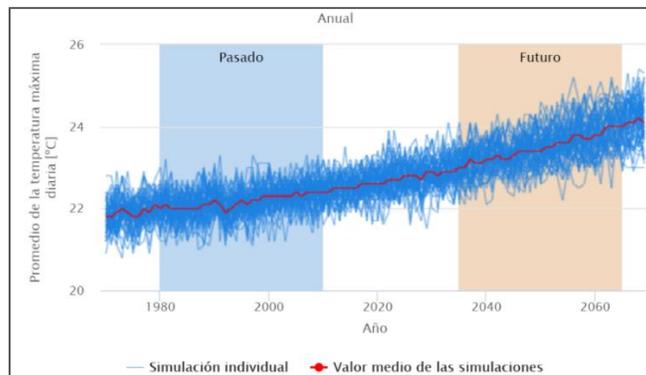
Índices de Cambio Climático

- Evolución de la Temperatura Máxima

Diversos estudios respecto de las variaciones históricas de la temperatura en la tierra han identificado un patrón en el incremento y disminución de las temperaturas, definiendo una normalidad en dichas fluctuaciones, dicha normalidad se ha visto quebrantada en los últimos años, según se establece producto del accionar humano, lo que refleja el impacto negativo que el ser humano y sus actividades tienen sobre el medio ambiente.

Si bien es cierto estos índices tienen un impacto planetario, es importante entender y analizar el comportamiento de estos a nivel local. En el siguiente gráfico se muestra como el promedio de la temperatura máxima diaria para la comuna del Maule ha variado desde el año 1970 hasta la actualidad y se predice como serán las variaciones hasta el año 2069.

Gráfico 42 Promedio de la temperatura máxima diaria comuna de Maule desde 1980 con proyección al 2060



Fuente: Atlas de riesgo climático, Ministerio del Medio Ambiente.

La tendencia observada, señala un incremento general progresivo del promedio de temperatura máxima desde 1980 al año 2020, el cual según las simulaciones entregadas ha aumentado desde los 21,8 °C hasta los 22,6 °C, con una variación de +0,8°C. Según las proyecciones estimadas para el año 2060 se espera un aumento de la temperatura máxima a 23,8°C, superando en pocos años los 24°C.

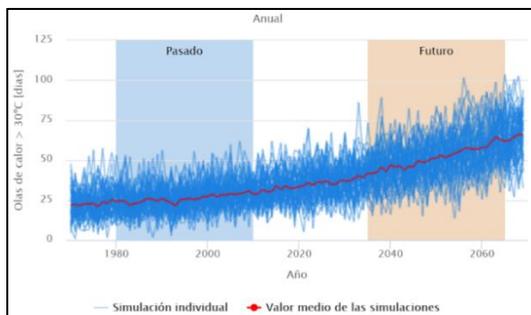
⁵⁷ (Raynal-Villaseñor, 2011).



- Olas de calor

Una ola de calor es definida como el periodo de tiempo en el cual las temperaturas máximas diarias superan un umbral diario considerado extremo, por tres días consecutivos o más⁵⁸. En la comuna de Maule las olas de calor con temperaturas sobre 30°C han aumentado de los 22,4 días en el año 1970 a 33,4 días en el año 2020, y se proyecta que aumenten a 66 días para el año 2065.

Gráfico 43: Número de días con olas de calor sobre los 30°C comuna de Maule periodo 1980-2060

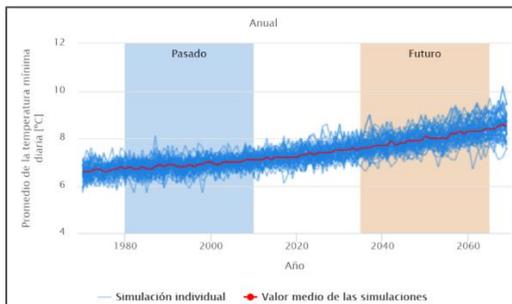


Fuente: Atlas de riesgo climático, Ministerio del Medio Ambiente.

- Evolución de la temperatura mínima

En cuanto a la temperatura mínima, debido al cambio climático, no resulta extraño que estas también sean cada vez más cálidas. Como se puede apreciar en el gráfico las temperaturas aumentaron desde los 6,6°C en el año 1970 a 7,2°C en el año 2020, con una variación de +0,6°C y se proyecta al año 2060 que aumenten a 8,2°C.

Gráfico 44: Número de días con olas de calor sobre los 30°C en la comuna de Maule periodo 1980-2060



Fuente: Atlas de riesgo climático, Ministerio del Medio Ambiente.

- Evolución de los días con heladas

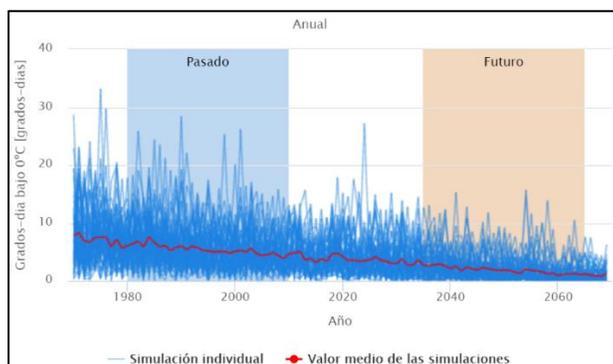
Las heladas son un fenómeno meteorológico que consiste en el descenso de la temperatura a niveles inferiores al punto de congelación del agua, haciendo que el agua o el vapor de agua se

⁵⁸ Dirección Meteorológica de Chile.



congele y deposite en forma de escarcha o hielo en la superficie. Se evidencia una tendencia a la disminución de días totales anuales con heladas, en el año 1970 se registraron 7,5 días, lo que disminuyó a 4,4 días al año 2020. Se proyecta que al año 2065 los días con heladas disminuyan a 1,4 eventos.

Gráfico 45: Número de días con heladas comuna de Maule periodo 1970-2060

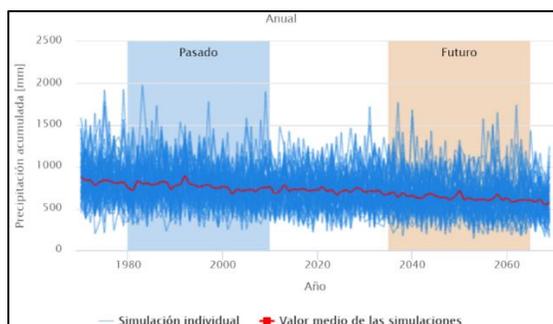


Fuente: Atlas de riesgo climático, Ministerio del Medio Ambiente.

- **Precipitación acumulada**

Al igual que los índices anteriores, la precipitación ha evidenciado una tendencia negativa. Para el año 1970 la precipitación acumulada (anual) fue de 878,9 mm, disminuyendo a 764,4 en el año 2020, es decir, disminuyó 114,5 mm en un periodo de 50 años y se proyecta que disminuya a 597,5 al año 2065.

Gráfico 46: Disminución de la precipitación acumulada comuna de Maule periodo 1970-2060



Fuente: Atlas de riesgo climático, Ministerio del Medio Ambiente.

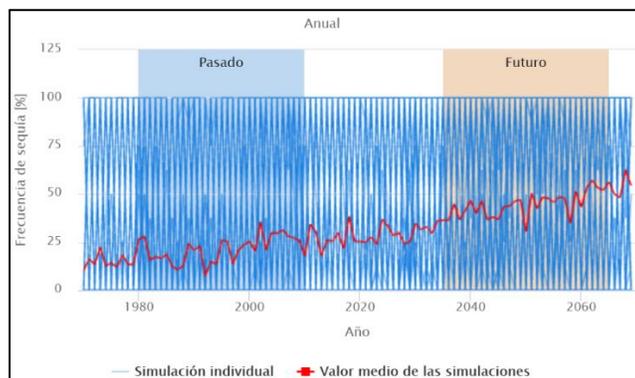
- **Frecuencia de Sequía:**

La sequía se define como la escasez de precipitaciones (sequía meteorológica), lo que deriva en una insuficiencia de agua disponible o recursos hídricos (sequía hidrológica). La frecuencia de sequía evidencia la frecuencia en que la precipitación acumulada es menor al 75% del promedio de la precipitación acumulada en el periodo de 1980 al 2010.



Al año 1970 la frecuencia de sequía era del 10,1% aumentando al 25,4% para el año 2020 y se proyecta que siga aumentando hasta 52,3% al año 2065, se establece que la macrozona centro del país enfrenta una situación sostenida de sequía por ya casi 13 años.

Gráfico 47: Evolución de la frecuencia de sequía comuna de Maule

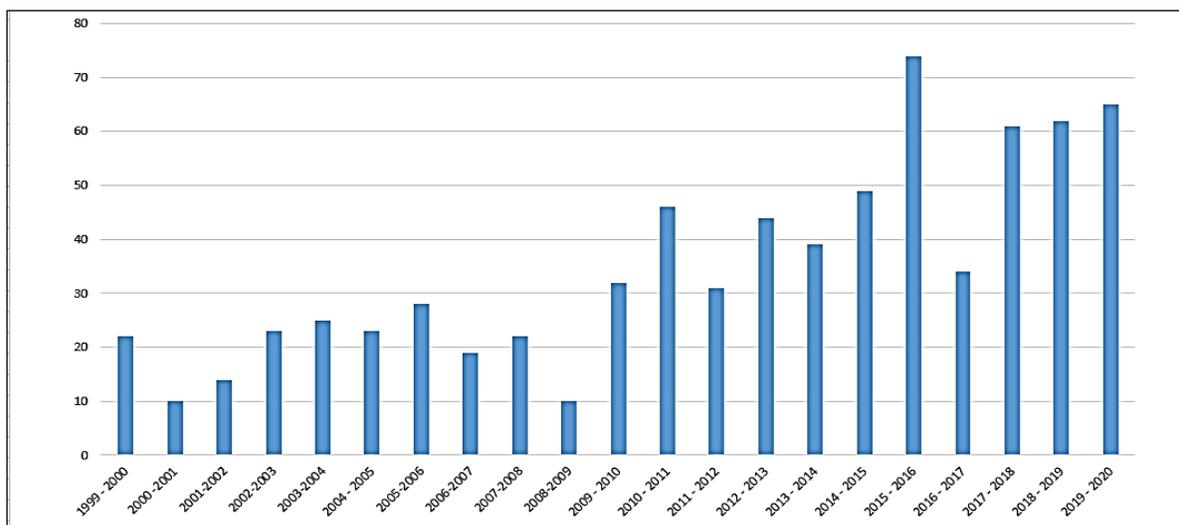


Fuente: Atlas de riesgo climático, Ministerio del Medio Ambiente.

- Evolución de los eventos de incendios

A causa del incremento de las temperaturas, la disminución de las precipitaciones y la mayor frecuencia de sequias en la comuna, se presentan las condiciones para que haya un aumento en la recurrencia e impacto de incendios que afectan a la comuna del Maule, lo cual se demuestra de visualmente en el siguiente gráfico:

Gráfico 48: Números de incendios por periodos de 2 años



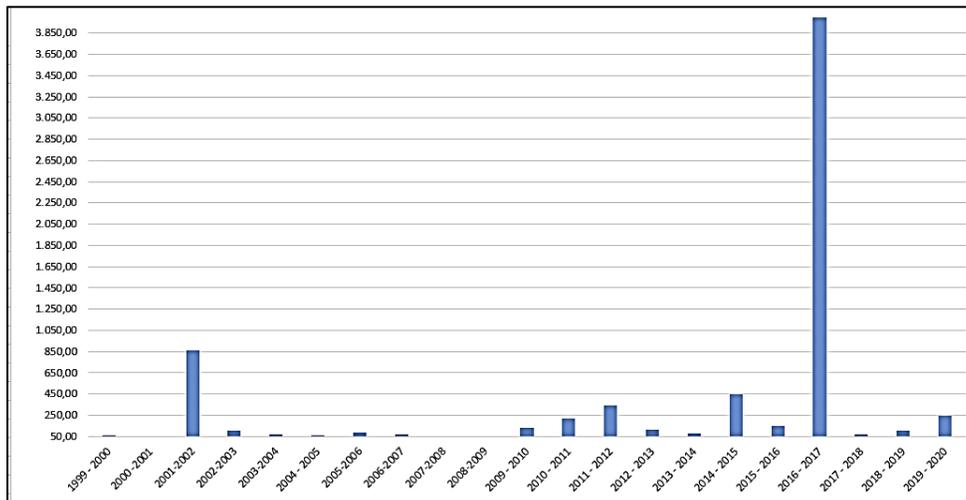
Fuente: Corporación Nacional Forestal CONAF



El grafico muestra el número de incendios ocurrido en la comuna para cada periodo entre los años 1999 y 2020. Se observa que el periodo con mayor recurrencia de incendios es el de 2015-2016, presentando un total de 74 incendios. En el otro extremo se observa que los periodos con menor recurrencia de incendios fueron los del 2000-2001 y 2008-2009, con un total de 10 incendios para ambos periodos.

En el grafico 2 se muestra la cantidad de hectáreas afectadas por el total de incendios para cada periodo, entre los años 1999 y 2020. En este caso se observa que el periodo con mayor superficie afectada por incendios fue el de 2016-2017, en el cual la superficie total afectada fue de 3.999,22 Ha. El periodo con menor superficie afectada corresponde al de 2000-2001, en el cual 12,02 Ha se vieron afectadas.

Gráfico 49: Hectáreas afectadas por incendios en 2 periodos



Fuente: Corporación Nacional Forestal CONAF

Al comparar y contrastar la información entregada por ambos gráficos se observa por un lado como el periodo con menor recurrencia y el con menor superficie afectada se condicen, siendo el periodo de 2000-2001 el con menores valores para ambas variables, encima se observa como el otro periodo con el menor número de incendios, 2008-2009, es el periodo con la segunda menor superficie total afectada, con un área de 17,27 Ha afectadas, demostrando una correlación entre las variables para este caso. Por otro lado, al revisar los valores más altos de cada gráfico se presenta una discordancia entre el periodo con mayor número de incendios y el con mayor superficie afectada. El periodo con mayor recurrencia fue el de 2015-2016, en el cual se registraron 74 que afectaron un total de 144,66 Ha, y el periodo con mayor área afectada fue el siguiente, 2016-2017, en el cual un total de 34 incendios afectaron un área de 3.999,22 Ha.



4.6 RIESGOS AMBIENTALES

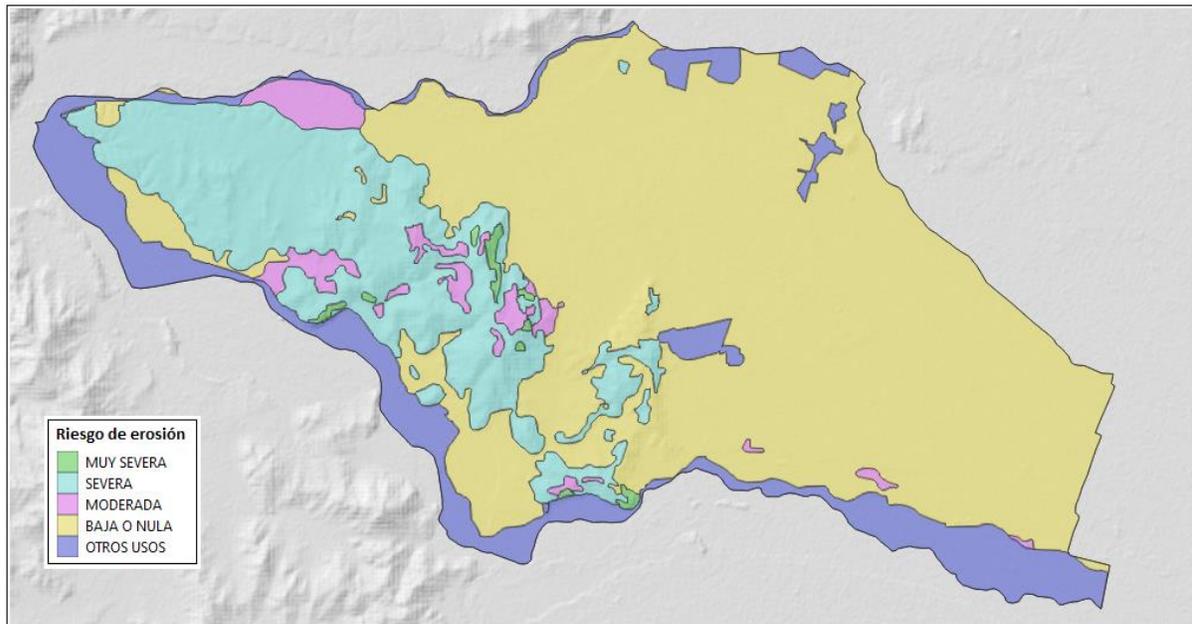
4.6.1 Riesgo de erosión de suelos

En Chile, el Ministerio de Medio Ambiente desarrolló entre los años 2018 y 2019 un proyecto para determinar el riesgo de los impactos del cambio climático, en ello se desarrolló un análisis de riesgo de erosión para todo el territorio nacional.

En lo que respecta a la comuna de Maule, los riesgos de erosión de nivel severo y muy severo se encuentran en la cadena montañosa del sector oeste, debido a que, en las fuerzas naturales, la gravedad es el principal motor de los procesos erosivos, la erosión de los suelos se produce cuando la pendiente es lo suficientemente elevada para permitir el deslizamiento del suelo. En el caso de Maule pueden ocurrir movimientos en masa, como los deslaves, derrumbes, reptaciones, etc.

En cuanto a la zona este de la comuna, se aprecian niveles bajos de erosión, esta zona se caracteriza por ser de pendiente casi nula, pero con una fuerte actividad agrícola. En la mayoría de los casos se hace necesaria la adopción de medidas de prevención y de conservación del suelo para el sostenimiento de las comunidades campesinas que dependen directamente de la productividad agrícola o ganadera de sus suelos.

Gráfico 50: Riesgo de erosión comuna de Maule.



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial disponible en IDE Chile.



4.4.2 Riesgo de propagación de incendio

Debido a las amenazas climáticas a las que nos expone el cambio climático, es importante reconocer cuales son las zonas latentes de propagación de fuego en caso de incendios. El índice territorial de riesgo de propagación de incendio se puede determinar con dos factores principalmente:

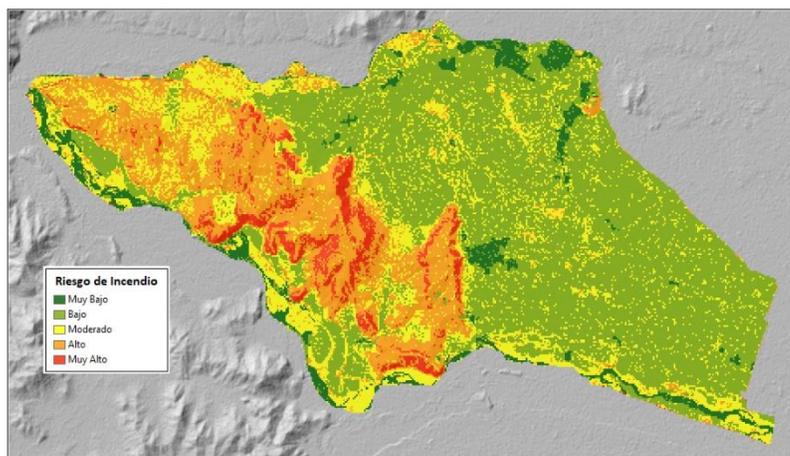
- **Índice orográfico:** se mide mediante un análisis de pendiente, según la investigación científica las pendientes pronunciadas favorecen la propagación vertical del fuego. Por ende, a mayor pendiente el riesgo será mayor.

En la comuna de Maule, su sector “este” se caracteriza por ser de pendientes nulas o casi nulas, por lo que el riesgo en esa zona es menor. Por el contrario, la zona “oeste” se caracteriza por sus pendientes más pronunciadas debido a la cadena montañosa que allí se encuentra, la cual continua con el inicio de la cordillera de la costa, por lo que en esta zona el riesgo es mayor debido a la rápida propagación del fuego que se puede generar en esa zona.

- **Índice de combustibilidad de la materia vegetal:** Toda materia de origen vegetal puede arder y por tanto es considerado “Combustible Vegetal”. La inflamabilidad del combustible vegetal variara en función de su contenido en agua, tipo de tejido vegetal, estructura y distribución de la materia vegetal. Para calcular este índice se consideró la clasificación de usos de suelo asignándole un nivel de riesgo por tipo de uso: los suelos desnudos y edificados tienen un nivel de riesgo muy bajo, los terrenos con frutales y regadíos presentan un riesgo bajo, las zonas agrícolas, de cultivo y pastizal tienen un riesgo moderado, las zonas de matorral y vegetación leñosa tienen un riesgo alto y por último las zonas de masas forestales y bosques tienen un riesgo muy alto.

Con estos dos índices se calculó el riesgo de incendio en el software SIG y se obtuvieron los siguientes resultados:

Mapa 90 Índice territorial de riesgo de propagación de incendio



Fuente: Elaboración propia a partir de información espacial disponible en IDE Chile.



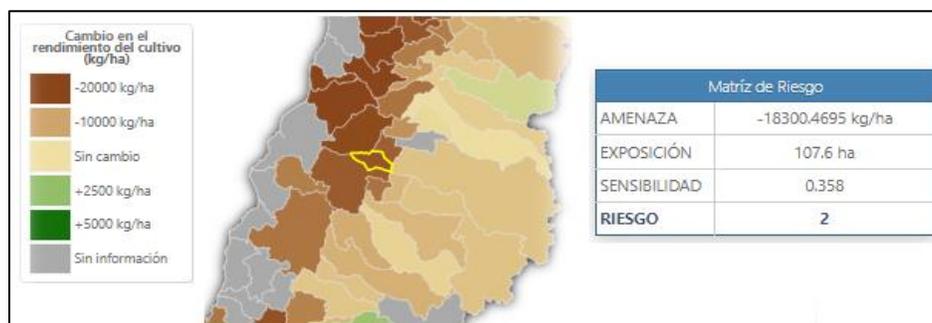
Es importante identificar que, si bien en la zona de valle de la comuna la pendiente es casi nula, esta posee combustible vegetal que aumenta el riesgo de incendios, por lo que en la cartografía presentada se pueden apreciar pequeñas manchas de niveles altos de riesgo de incendios. En cuanto al sector Oeste de la comuna, al presentar altos niveles de pendientes y altos niveles de combustible vegetal, los riesgos de incendios son preponderantemente de altos a muy altos.

4.4.3 Amenazas en la actividad agrícola.

Para evidenciar los efectos que ha tenido el cambio climático en la actividad agrícola de la comuna, a continuación, se presentan algunos ejemplos de los resultados publicados por el Atlas de riesgo climático, desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente, asociados a los cambios en la productividad de ciertos cultivos.

- **Cambio de Productividad del Cerezo:** Variación en el rendimiento de los cultivos de cereza a consecuencia del cambio climático. Para la comuna de Maule se obtuvieron resultados con valores negativos que indican pérdida en el rendimiento de -18.300 kg/ha.

Mapa 91: Cambio de Productividad del Cerezo producto del cambio climático

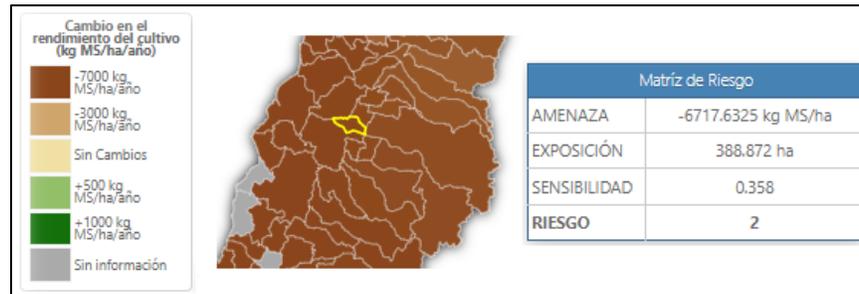


Fuente: Explorador de amenazas, Ministerio del Medio Ambiente

- **Cambio de Productividad Cultivo de Maíz:** Se obtuvieron cambios en el rendimiento del cultivo de maíz con valores negativos de -7.000 kg/ha.



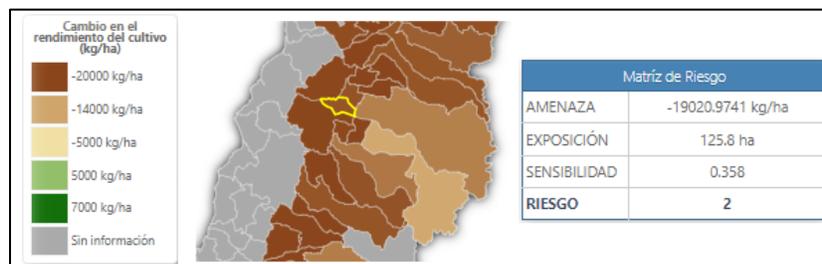
Mapa 92: Cambio de Productividad cultivo del Maíz, producto del cambio climático



Fuente: Explorador de amenazas, Ministerio del Medio Ambiente

- **Cambio de Productividad Cultivo de Manzano rojo:** Se obtuvieron cambios negativos en el rendimiento del cultivo del manzano rojo de -19.920 kg/ha.

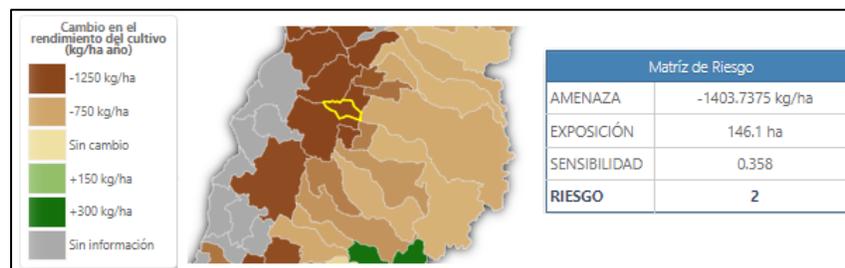
Mapa 93: Cambio de Productividad del Manzano Rojo producto del cambio climático



Fuente: Explorador de amenazas, Ministerio del Medio Ambiente

- **Cambios de productividad cultivo de nueces:** Se obtuvieron resultados negativos en el rendimiento del cultivo de nueces de -1.403 kg/ha.

Mapa 94: Cambio de Productividad del cultivo de Nueces producto del cambio climático

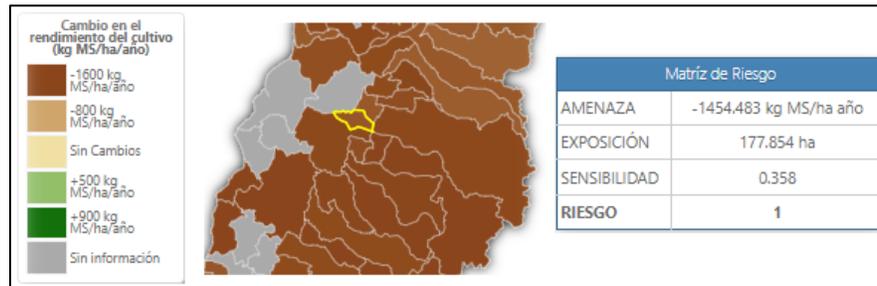


Fuente: Explorador de amenazas, Ministerio del Medio Ambiente.



- **Cambios de productividad de cultivo de papa de bajo riego:** Se obtuvieron resultados negativos en el rendimiento del cultivo de papas de 1.454 kg/ha.

Mapa 95: Cambio de Productividad del cultivo de Papa bajo riego producto del cambio climático



Fuente: Explorador de amenazas, Ministerio del Medio Ambiente.

Como se puede apreciar, para todos los casos mencionados, la comuna de Maule presenta valores asociados a pérdidas considerables de hectáreas cultivadas, al igual que el resto de las comunas de la región del Maule.



5) AREA INSTITUCIONAL

5.1 ORGANIZACIÓN

El diagnóstico de la estructura organizacional incorpora en el análisis los distintos instrumentos jurídicos que hacen referencia al ámbito gestión municipal, a saber:

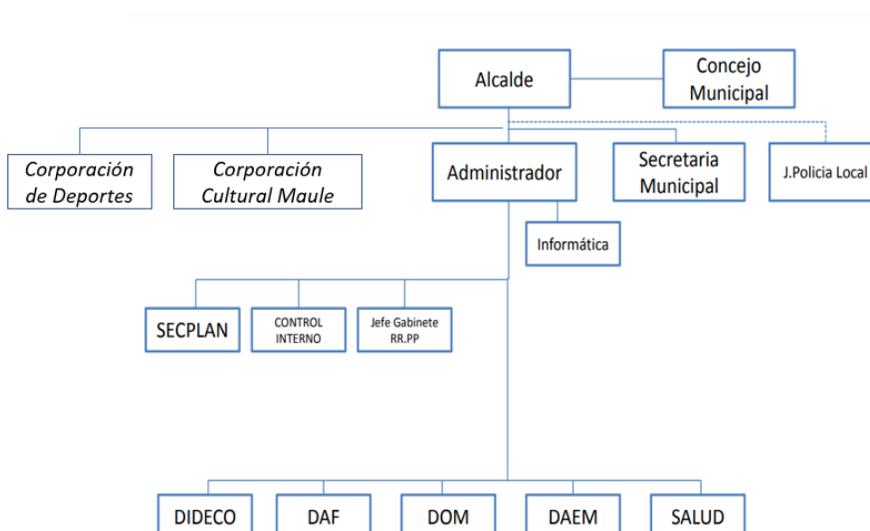
- Ley 18.695 - Orgánica Constitucional de Municipalidades (LOCM)
- Ley 18.883 - Estatuto Administrativo para funcionarios Municipales
- Ley 20.285 - Acceso a la Información Pública
- Ley 19.602 - Modifica Ley 18.695 en Materia de Gestión Municipal
- Ley 19.803 - Asignación de Mejoramiento de la Gestión Municipal
- Decreto 2385 - Rentas Municipales

El éxito en la ejecución de un plan de desarrollo comunal se condiciona, de manera importante, a la presencia de una estructura orgánica municipal capaz de contener los requerimientos que este proceso identifica, a través de una organización ágil, moderna y flexible.

Hay que tener presente que la estructura y funcionamiento municipal está regida por las normativas legales mencionadas.

De acuerdo a la información publicada por la Municipalidad de Maule en sitios de Internet , es el siguiente:

Ilustración 20: Organigrama normativo Municipal



Fuente: Elaboración propia con información municipal



Con dependencia directa del alcalde se encuebran las siguientes Corporaciones:

5.1.1 Corporación Cultural Maule⁵⁹:

El año 2014, se fundó la Corporación Cultural de la Ilustre Municipalidad de Constitución, integrada por un directorio de 9 personas proveniente del área de la cultura y del mundo privado, con el propósito de gestionar las más variadas actividades de formación y difusión, permitiendo que la cultura y el arte lleguen a todos los rincones de la comuna.

Los objetivos de la Corporación se materializan a través de los proyectos aprobados por la Ley de Donaciones Culturales y por Subvención Municipal.

5.1.2 Corporación Municipal de Deportes de Maule:

El año 2015, se constituye una Corporación de Derecho Privado sin fines de lucro y su objeto es la promoción, práctica, el fomento, la coordinación, la difusión y la organización, cuando corresponda, de actividades deportivas y recreativas para la comunidad en el ámbito del deporte formativo, recreativo, de competición comunal, de alto rendimiento y de proyección nacional e internacional.

La gestión institucional del municipio se organiza con los siguientes cargos funcionarios:

5.1.3 Administración Municipal

Corresponde a la segunda jerarquía de la institución, siendo el Administrador Municipal el colaborador directo del alcalde en las tareas de coordinación y gestión permanente del municipio, y en la elaboración y seguimiento del plan anual de acción municipal. En relación a las funciones, ejerce las atribuciones que señala el reglamento municipal y las que le delegue el alcalde, siempre que estén vinculadas con la naturaleza de su cargo.

El Administrador Municipal, tiene como objetivo apoyar la gestión interna Municipal generando instancias de participación y coordinación de las unidades municipales, depende directamente del alcalde, y tiene las siguientes funciones generales:

- Colaborar con el alcalde en las tareas de coordinación y gestión permanente de todas las unidades municipales, de acuerdo a las instrucciones que aquél le imparta;
- Colaborar con el alcalde en la elaboración y seguimiento del Plan Anual de Acción Municipal.
- Ejercer las atribuciones que le delegue expresamente el Alcalde, en conformidad con la Ley, y las demás funciones que se le encomiendan en este reglamento, sin perjuicio que la delegación debe limitarse a las funciones vinculadas al cargo de Administrador Municipal.

Las funciones específicas son las siguientes:

⁵⁹ <https://www.facebook.com/corporacionculturalmunicipal/>



- Presidir y coordinar el funcionamiento del Comité Técnico Administrativo.
- Adoptar las providencias necesarias para el adecuado cumplimiento de las políticas, planes, programas y proyectos municipales, que se relacionen con la gestión interna del Municipio;
- Colaborar con las unidades correspondientes en la preparación y elaboración de los instrumentos de gestión municipal y formulación de políticas de gestión interna.
- Realizar labores de articulación de equipos de trabajo y participar en la elaboración de los Planes de Capacitación del Personal.
- Analizar las instrucciones, reglamentos, manuales de organización, procedimientos y descripción de cargos escritos, a fin de comprobar su utilidad y actualización, de acuerdo a la normativa vigente. En caso de no contar con estos instrumentos, deberá dirigir y supervisar su elaboración por las unidades respectivas.
- Coordinar las acciones para el cumplimiento de las funciones de la estructura organizacional y los futuros cambios y ajustes que ésta requiera.
- Elaborar, proponer y programar en coordinación con otras unidades municipales, los gastos de inversión en la Municipalidad necesarios para la adecuada Gestión Municipal y los gastos de operación.
- Establecer y mantener una estructura de comunicaciones y coordinación interna que vele por el buen funcionamiento institucional.
- Colaborar en la planificación y coordinación con otras unidades municipales, medidas tendientes a prevenir riesgos y solucionar problemas derivados de una situación de emergencia. Coordinar y controlar los planes y programas de fiscalización en materia de tránsito, obras y patentes comerciales, industriales, profesionales y alcoholes.
- Coordinar los programas y proyectos que fomente la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, que ejecuten las distintas unidades municipales.
- Otras funciones que la Ley señale o que la autoridad superior le asigne, las que ejecutará a través de la unidad que corresponda, de conformidad a la legislación vigente.

Del Administrador Municipal, dependen las siguientes oficinas:

Informática: Tiene como objeto mantener los sistemas informáticos de la Municipalidad y de los equipos computacionales.

Servicios Generales: De esta oficina depende los servicios de Bodega, Inventario, Corrales Municipales y Cementerio

Protección Civil y Emergencias: En esta oficina se encuentran dos entidades encargadas de velar por la seguridad de la Comuna, está integrado por la Oficina de Seguridad Pública y la Oficina de Emergencias.



Movilización: Tiene por objeto velar por el correcto uso, mantención y estado mecánico de los vehículos municipales, y prestar apoyo logístico a las diferentes unidades municipales.

Transito: Tiene como misión la planificación, gestión y administración del sistema de transporte de la comuna, así mismo aplicar y hacer cumplir toda la normativa vigente (Ley 18.290, sus Modificaciones y Ordenanzas Comunes Vigentes relacionadas con la Materia).

Cultura: Tiene como objetivo diseñar y programar las actividades de promoción y difusión de la cultura y las artes en la comuna, las que son materializadas a través de la Corporación Cultural del Municipio.

Deporte: Tiene como objetivo diseñar y programar la organización y difusión de actividades deportivas en la comuna, las que son materializadas a través de la Corporación Municipal del Deporte.

Seguridad Pública: Tiene como objetivo coordinar los programas en materia de seguridad pública, acciones de policía preventiva, sanción de faltas administrativas, estancia de infractores y protección civil.

5.1.4 Secretaría Municipal

Esta unidad brinda servicios de información y orientación a las personas a través de tres modalidades de servicio presencial, Virtual y telefónico. La atención a las personas consiste en entregar información y orientación sobre los servicios y trámites que se realizan en el municipio de Maule, el lugar y tiempo en que se efectúan, sus procedimientos y requisitos.

Es la unidad encargada de:

Oficina de Partes, que tiene como objetivo dotar a la comunidad en general de un procedimiento expedito para sus presentaciones y reclamos, manteniendo de forma constante el flujo y control de toda la documentación que ingresa y egresa de la Municipalidad.

OIRS: Oficinas de Información, Reclamos y Sugerencias, que tiene como objetivo la comunicación ciudadana que facultan a los ciudadanos entrar en contacto con los diferentes servicios.

Transparencia: que tiene como objetivo dar cumplimiento de la Ley N° 20.285, que permite a la comunidad acceder a información del funcionamiento del municipio, su estructura, autoridades, personal, contrataciones, decretos y otros datos relevantes.

Secretaría de Concejales: que tiene por objeto la coordinación y apoyo administrativo de los miembros del Concejo Municipal.



5.1.5 Control Interno

Corresponde a funciones de Dirección Jurídica, encargada de asesorar legalmente al municipio, prestar apoyo en materias legales al alcalde y al concejo. Además, informa en derecho todos los asuntos legales que las unidades municipales planteen, orienta periódicamente respecto de las disposiciones legales y reglamentarias, y mantiene al día los títulos de los bienes municipales.

Funciones Específicas:

- Realizar la visación y toma de conocimiento de los Decretos Alcaldicios;
- Ejercer la fiscalización del cumplimiento de la legalidad vigente en los actos administrativos realizados en las distintas unidades municipales.

5.1.6 Departamento de Administración y Finanzas (DAF)

Tiene como objetivo procurar la óptima provisión, asignación y utilización de los recursos humanos, económicos, materiales y elementos necesarios para el funcionamiento municipal.

Este departamento realiza las siguientes funciones:

- Asesorar al alcalde en la administración del personal de la Municipalidad.
- Asesorar al alcalde en la administración financiera de los bienes municipales, para lo que les corresponderá estudiar, calcular, proponer y regular la percepción de cualquier tipo de ingresos.
- Colaborar con la Secretaría Comunal de Planificación en la elaboración del presupuesto municipal.
- Llevar la contabilidad municipal en conformidad con las normas de contabilidad gubernamental y las instrucciones que imparta la Contraloría General de la República.
- Efectuar los pagos municipales, manejar las cuentas corrientes bancarias del Municipio
- Rendir cuentas a la Contraloría General de la Republica.

Las unidades que dependen del Departamento de Administración y Finanzas son:

Tesorería: Tiene la misión de realizar con la mayor eficiencia la recaudación de los ingreso y ejecución de los pagos municipales.

Contabilidad y Presupuesto: tiene como objetivo apoyar la gestión financiera municipal mediante la elaboración y mantención actualizada de los informes financieros de acuerdo a las instrucciones que imparta la Contraloría General de la Republica. Tiene la responsabilidad de llevar registro de los presupuestos, la contabilidad y los pagos de la municipalidad.

Personal: tiene como objetivo agilizar la administración del personal municipal, con excepción de los servicios traspasados, lo que efectúa la unidad correspondiente.



5.1.7 Departamento de Obras (DOM)

Esta unidad municipal presenta dependencia administrativa por parte del equipo municipal de Maule, y de forma técnica por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). Este último, a través de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, establece que la Dirección de Obras Municipales debe presentar un departamento de edificación, un departamento de urbanismo y un departamento de inspección técnica (ITO)

A través de estos departamentos se dan cumplimientos a las siguientes funciones:

- De acuerdo al Artículo 24, Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, tendrá como objetivo procurar el desarrollo urbano de la comuna y velar por el cumplimiento de las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, del Plan Regulador Comunal y de las ordenanzas correspondientes.
- Fiscalizar las obras en ejecución, a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas que las rijan.
- Velar por el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.
- Confeccionar y mantener actualizado el catastro de las obras de urbanización y edificación realizadas en la comuna.
- Velar por el cumplimiento de la normativa vigente sobre vialidad establecida por el Plan Regulador Comunal.
- Aplicar las normas generales sobre construcción y urbanización en la comuna en sus aspectos territoriales y las normas legales sobre la materia.
- Colaborar con otras unidades en la elaboración, ejecución y control de programas sociales relacionados con las materias de su competencia (el Artículo 24, Reglamento de Organización Interna Municipal)

5.1.8 Secretaría de Planificación (SECPLAN)

Este departamento debe velar por dar cumplimiento a las siguientes funciones según la ley orgánica constitucional de municipalidades y el reglamento de organización interna.

Las funciones establecidas en los cuerpos normativos que afectan a los municipios son:

Artículo 21, Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades:

- Servir de secretaría técnica permanente del alcalde y del concejo en la formulación de
- la estrategia municipal, como asimismo de las políticas, planes, programas y proyectos
- de desarrollo de la comuna;
- Asesorar al alcalde en la elaboración de los proyectos de plan comunal de desarrollo y del presupuesto municipal;
- Evaluar el cumplimiento de los planes, programas, proyectos, inversiones y el presupuesto municipal.
-



Artículo 14, Reglamento de Organización Interna:

- Recopilar y mantener la información Comunal y regional atinente a sus funciones
- Elaborar la política de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en conjunto con el departamento de la Mujer, la que debería estar contenida en el plan de desarrollo Comunal.
- Evaluar los planes, programas y proyectos municipales considerando la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres como criterio de evaluación.
- Proporcionar a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior (SUBDERE), la información que aquella solicite a la Municipalidad de conformidad a la ley.

Es la unidad encargada de:

Área de Adquisiciones, que tiene como objetivo realizar contrataciones cumpliendo con la Ley 19.886 que regula las contrataciones de bienes y servicios de la administración del Estado

Área Presupuesto: Coordina la administración de recursos propios municipales y los externos, así como también gestionar las acciones administrativas para diseñar y ejecutar los proyectos de infraestructura. Sus funciones son la gestión, y confección del Presupuesto Municipal para cada año.

Área de Proyectos: Se compone de los siguientes subsistemas:

- **Formulación:** Coordina oficinas del cual a su vez depende las oficinas de ingeniería, arquitectura y urbanismo y Proyectos Sociales
- **Licitaciones y Contratos.** Formulan Bases y Términos Técnicos de Referencia para la contratación de estudios, programas y proyectos.
- **Rendiciones:** Encarada de llevar los registros vinculado a la ejecución de los proyectos, para rendiciones internas y a terceros.
-

5.1.9 Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)

La Dirección de Desarrollo Comunitario tiene como objetivo asesorar al Alcalde y al Concejo Municipal en la promoción del Desarrollo Social, Económico y Cultural de la Comuna, considerando especialmente la integración y participación de sus habitantes.

Dentro de sus funciones específicas se encuentra:

- Prestar asesoría técnica a las organizaciones comunitarias, territoriales y funcionales, manteniendo vinculaciones permanentes con ellas.
- Proponer, coordinar y ejecutar, cuando corresponda, medidas tendientes a materializar acciones relacionadas con asistencia social, cultura, capacitación, deporte y recreación, promoción del empleo y turismo además de aquellas actividades tendientes al desarrollo integral de la comunidad.



La dirección esta organizada, conforme lo establece el organigrama publicado en la página WEB del municipio. con los siguientes departamentos u oficinas:

Departamento Social: tiene como objetivo contribuir a la solución de los problemas socioeconómicos que afecten a los habitantes de la Comuna de Maule, procurando las condiciones necesarias que le permiten acceder a una mejor calidad de vida las personas.

Oficina Gestión de la Habitabilidad: el objetivo es mejorar la calidad de vida en las viviendas de familias en situación de pobreza a través de implementación de servicios básicos, mejoramiento de vivienda, talleres de habitabilidad, y equipamiento básico.

Oficina Programa Autoconsumo: entrega apoyo a las familias y personas participantes del Subsistema Chile Seguridades y Oportunidades, que vivan en sectores rurales, para que implementen tecnologías de producción, procesamiento, preparación o preservación de alimentos y brinda asesoría técnica para ponerlas en marcha; a fin de que produzcan y dispongan de alimentos saludables.

Oficina de Protección de Derechos de la Infancia: Tiene como objetivo a realizar acciones de protección integral de los derechos de niños, niñas y adolescentes. Esta oficina funciona en convenio entre el SENAME y la Municipalidad.

Oficina de administración y gestión de ayudas sociales: tiene como objetivo la gestión, postulación y tramitación de los diferentes subsidios estatales que se cursan por vía Municipal, dirigida a las personas de más bajos recursos económicos

Oficina de Intermediación Laboral (OMIL): Tiene como objetivo coordinar gestiones de intermediación laboral entre las personas cesantes, que buscan trabajo por primera vez o desempleados, con los empleadores para la colocación en un puesto de trabajo.

Oficina Subsidio Único Familiar: Tiene como objetivo atender a personas de escasos recursos que pertenezcan al 60% de la población nacional socioeconómicamente más vulnerable, según el Registro Social de Hogares (RSH), para asesorar las postulaciones al Subsidio Familiar y acceder a prestaciones médicas (preventivas y curativas) y odontológicas gratuitas.

Oficina Comunal del Adulto Mayor: Entrega servicios de asistencia social, legal, herramientas psicosociales que permiten fortalecer su identidad, autonomía y sentido de pertenencia de los adultos mayores.

Oficina agua potable y pensiones asistenciales e invalidez y vejez: El objetivo es brindar ayuda económica entregada por el Estado destinada a la cancelación de cuentas de agua potable y el acceso a pensiones asistenciales y de vejez. Este beneficio está dirigido a personas y familias en situación de vulnerabilidad social.

Oficina de vivienda. Atiende y satisface la demanda habitacional de los vecinos de la comuna, a través de los Programas del Estado, con el fin de disminuir el déficit de vivienda existente en la comuna.



Oficina de la Mujer: Tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la mujer, para lo cual realiza trabajos con perspectiva de género. En éstos participan organizaciones y grupos de mujeres de la comuna bajo la modalidad de talleres y programas con intervención integral, para ese grupo objetivo. Además, se realiza un trabajo preventivo y de promoción de derechos de las mujeres con participación social, cultural y política.

Oficina del Deporte: El objetivo de esta área del municipio es ampliar la cobertura, fortalecer los programas, incorporar grupos apoyándolos en la organización y gestión, posesionar los beneficios de la práctica de la actividad física y deporte en la población. La oficina está encargada de administrar los recintos municipales deportivos de la comuna .

Desarrollo Económico: tendrá como objetivo contribuir al desarrollo de actores productivos o económicos debe considerar los factores sociales, como elementos que se condicionan.

Oficina SENDA Comunal: tiene como objetivo representar a SENDA en la comuna, trabajando en la prevención del consumo de drogas y alcohol, así como de tratamiento, rehabilitación y reinserción social.

Oficina Registro Social de Hogares: El objetivo es brindar asistencia a los vecinos para ingresar al registro social de hogares y acceder a sus beneficios.

Organizaciones Comunitarias: tendrá como objetivo promover la organización, consolidación y participación activa de las organizaciones comunitarias e intermedias y de los vecinos en general, en el desarrollo de la Comuna.

Programa de Desarrollo Local (PRODESAL): Convenio suscrito por la municipalidad y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), para ejecutar programas y proyectos dirigidos a pequeños productores rurales, que tengan como objetivo mejorar su desempeño productivo y mejorar la subsistencia y calidad de vida.

En la Comuna de Maule los usuarios se organizan en 3 unidades operativas comunales, integradas por vecinos de la comuna.



5.2 GESTION PRESUPUESTARIA

5.2.1 Ingresos - Gastos Municipales

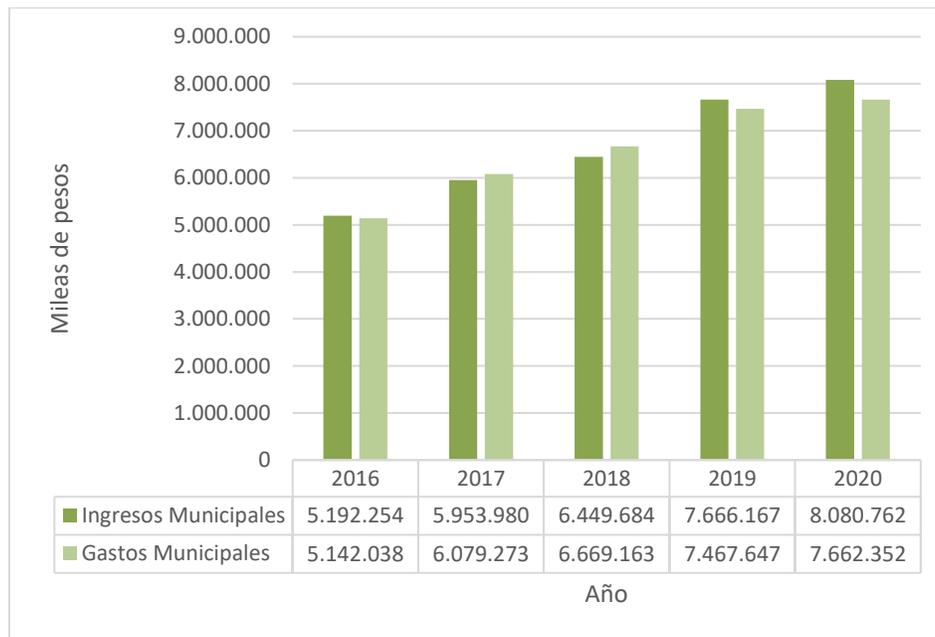
El análisis de los ingresos municipales se basa en los datos entregados por el Sistema Nacional de Información Municipal de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo – SUBDERE y la municipalidad.

Durante el período 2016-2020, el total de ingresos municipales percibidos se incrementaron en un 56%. Este aumento que asciende a MM\$ 2.888,5 y se explica en un 66% por el aumento en los aportes del fondo común municipal , y en un 13% por la mayor recaudación en los permisos de circulación y patentes de beneficio municipal.

Los ingresos por concepto de impuesto territorial se incrementan en un 55% durante el periodo señalado, y representa solo un 3% de aumento en los ingresos municipales.

Para igual período, los gastos devengados se incrementaron en 49%, permitiendo al cierre del ejercicio del 2020 con un superávit de MM\$ 418.

Gráfico 51: Ingresos – Gastos Municipales (M\$) 2016 – 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM

En el siguiente cuadro se muestran las partidas más relevantes de ingresos municipales para el período 2016-2020.



Tabla 70: Ingresos – Gastos Municipales (M\$) 2016 – 2020

ITEM / año (Miles de pesos)	2016	2017	2018	2019	2020	Variación %
INGRESOS MUNICIPALES (Percibidos) SIN SALDO INICIAL DE CAJA	5.192.254	5.953.980	6.449.684	7.666.167	8.080.762	56%
1. Ingresos Propios Permanentes (IPP)	1.084.885	1.229.284	1.410.930	1.563.551	1.710.625	58%
1.1 Impuesto Territorial a Beneficio Municipal	167.702	190.186	203.820	239.776	260.601	55%
1.2 Permiso de Circulación a Beneficio Municipal	312.725	373.098	438.150	528.797	523.563	67%
1.3 Patentes de Beneficio Municipal	268.624	281.352	305.553	383.004	432.119	61%
2. Participación en Fondo Común Municipal (FCM) (1)	2.595.812	3.083.772	3.666.431	4.338.558	4.497.193	73%
3. Ingresos Propios (IP), criterio SUBDERE	3.680.697	4.313.056	5.077.361	5.902.109	6.207.818	69%
4.1 Transf. de la SUBDERE	186.762	237.023	207.001	215.487	209.503	12%
7. Otros Ingresos Municipales	576.248	687.349	805.712	953.211	1.099.094	91%
GASTOS	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	
GASTOS MUNICIPALES (Devengados)	5.142.038	6.079.273	6.669.163	7.467.647	7.662.352	49%
1. Gastos en Personal	1.160.568	1.402.936	1.649.398	1.818.416	2.075.152	79%
2. Gasto en Bienes y Servicios	1.503.057	1.688.476	2.224.659	2.650.134	2.407.914	60%
3. Transferencias Corrientes	1.692.290	2.086.251	2.224.585	2.584.786	2.606.141	54%
3.1 Transferencias a Educación	332.549	372.685	450.000	462.749	463.489	39%
3.2 Transferencias a Salud (Incluye Transferencias del MINSAL) (4)	486.420	798.367	622.823	700.000	665.201	37%
3.3 Transferencia al FCM	532.840	635.661	745.150	891.688	885.730	66%
3.4 Otras Transferencias	340.481	279.538	406.612	530.349	591.721	74%
4. Iniciativas de Inversión	602.804	771.947	443.635	351.429	392.228	-35%
4.1 Estudios Básicos	0	0	0	41.800	39.400	
4.2 Proyectos	602.804	771.947	443.635	309.629	352.828	-41%
6. Otros Gastos Municipales	183.319	129.663	125.025	61.128	180.917	-1%
RESULTADO	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	V%
Ingresos Percibidos (Sin Saldo Inicial de Caja) menos Gastos Devengados sector Municipal	50.216	-125.293	-219.479	198.520	418.410	

Fuente: Sinim Subdere

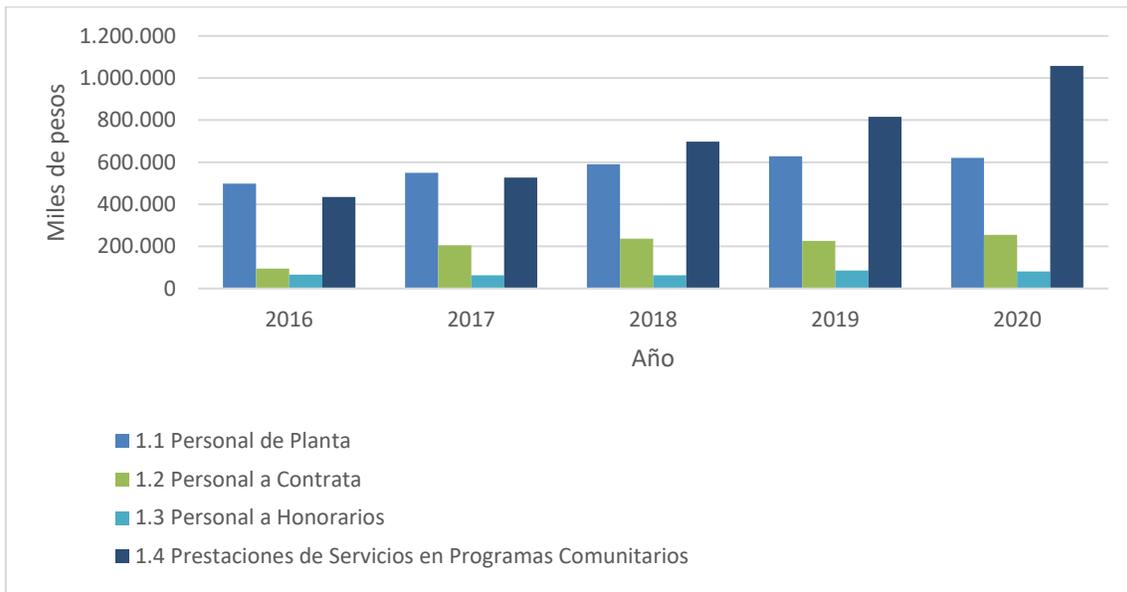
Durante el periodo señalado, todos los gastos se incrementan en menor proporción a los ingresos, a excepción del gasto en personal cuyo crecimiento asciende al 79%.



Con relación a la composición del gasto, en el año 2020, el gasto más importante corresponde a transferencias corrientes (34%) , seguido por el gasto en bienes y servicios(31%) y gastos en personal (27%) . La estructura de gastos para éstos conceptos en el año 2015, tiene proporciones que son de 33%, 29% y 23% respectivamente.

El gasto del personal a contrata y personal para prestaciones de servicios en Programas Comunitario se incrementa en 169% y 144%, lo que indica que el crecimiento de la dotación de personal se realiza con contrataciones que dan mayor flexibilidad en el gasto por éstos conceptos al municipio

Gráfico 52: Gastos en personal ((2016-2020)



Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM

Gráfico 53: Gastos en personal ((2016-2020)

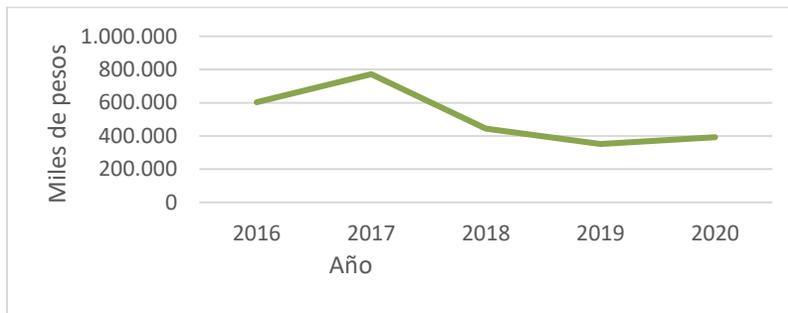
GASTOS/ Miles de \$	2016	2017	2018	2019	2020
1. Gastos en Personal	1.160.568	1.402.936	1.649.398	1.818.416	2.075.152
1.1 Personal de Planta	498.492	549.258	590.393	628.896	620.810
1.2 Personal a Contrata	94.614	205.044	236.525	225.452	254.747
1.3 Personal a Honorarios	65.873	62.631	62.228	85.198	81.173
1.4 Prestaciones de Servicios en Programas Comunitarios	434.480	526.382	697.553	815.393	1.058.195

Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM



Con relación a iniciativas de inversión (estudios básicos y) , durante el período disminuye en 35%.

Gráfico 54: Gastos en iniciativas de Inversión(2016-2020)



Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM

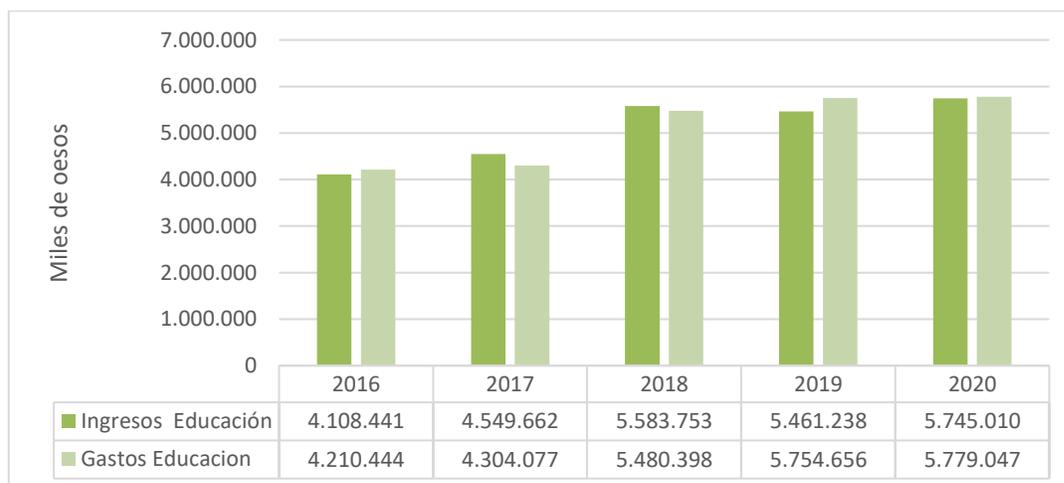
5.2.2 Ingresos - Gastos Educación Municipal

El municipio cuenta con un establecimiento de educación básica y media, once establecimientos de educación básica y diez jardines infantiles, los que se ubican en la comuna.

Durante el período, el total de ingresos percibidos para la Educación Municipal aumentan en un 40%, siendo la mayoría estos, aportes provenientes del transferencias directas del Ministerio de Educación.

El 85% de los gastos corresponden a personal, y durante el período 2016-2020 hubo un aumento del 127% de los gastos en personal de planta, representando el 45% de este concepto de gastos en el año 2020, cifra superior al 25% del año 2016.

Gráfico 55: Ingresos-Gastos Educación (2016-2020)



Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM



Tabla 71: Ingresos – Gastos Educación Municipal (M\$) 2015-2020

ITEM / año (Miles de pesos)	2016	2017	2018	2019	2020	Variación %
TOTAL INGRESOS (PERCIBIDOS) EDUCACION:	4.108.441	4.549.662	5.583.753	5.461.238	5.745.010	40%
Transferencias Corrientes	3.803.613	4.297.073	5.437.457	5.232.059	5.498.178	45%
De la SUBDERE	7.604	204	0	0	0	
De la Subsecretaría de Educación	3.317.074	3.723.932	4.700.315	4.545.224	4.910.294	48%
Subvención de Escolaridad	1.752.818	1.903.821	1.972.096	2.127.746	1.419.673	-19%
Otros Ingresos Corrientes	174.583	245.758	146.296	229.179	246.832	41%
TOTAL GASTOS (DEVENGADOS) EDUCACION:	4.210.444	4.304.077	5.480.398	5.754.656	5.779.047	37%
Gastos en Personal	3.261.930	3.854.161	4.743.352	5.019.123	4.927.168	51%
Personal de Planta	884.563	1.098.403	1.292.345	1.435.012	2.008.170	127%
Personal a Contrata	1.102.117	1.226.577	1.545.379	1.579.694	1.073.362	-3%
Otras Remuneraciones	1.275.250	1.529.181	1.905.628	2.004.417	1.845.636	45%
Bienes y Servicios de Consumo	349.211	369.073	566.178	530.152	388.235	11%
Servicios Básicos	36.710	49.416	88.654	70.605	73.640	101%
Servicios Generales	91.045	95.193	72.770	114.788	50.130	-45%
Prestaciones de Seguridad Social	179.538	20.174	45.167	81.997	211.935	18%
Transferencias Corrientes	1.640	1.861	1.146	1.388	5.289	223%
Adquisición de Activos No financieros	66.493	39.383	124.555	121.996	166.261	150%
Iniciativas de Inversión	351.632	19.425	0	0	80.159	-77%
Ingresos Percibidos (Sin Saldo Inicial de Caja) menos Gastos Devengados sector Educación	-102.003	245.585	103.355	-293.418	-34.037	-67%
Ingresos Percibidos menos Gastos Devengados sector Educación	-102.003	245.585	103.355	-293.41	-34.03	

Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM



5.2.3 Ingresos – Gastos Salud Municipal

El municipio cuenta con Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOF), un Centro de Salud Familiar (CESFAM), tres Postas de Salud Rural (PSR) un Servicio de Urgencia Rural (SUR) que se encuentran en la comuna.

preventivas hacia los vecinos.

Tabla 72: Cuadro Ingresos – Gastos en Salud Municipal (M\$) 2016-2020

INGRESOS	2016	2017	2018	2019	2020	Variación %
TOTAL INGRESOS (PERCIBIDOS) SALUD:	3.348.466	4.216.676	4.612.950	5.285.396	6.006.483	79%
Transferencias Corrientes	3.266.005	4.041.170	4.501.563	5.002.978	5.860.217	79%
Del Servicio de Salud	2.612.550	3.074.411	3.696.050	3.942.234	4.835.781	85%
Atención Primaria Ley Nº 19.378 Art. 49	1.816.148	2.195.843	2.474.140	3.019.514	3.539.546	95%
Otros Ingresos Corrientes	80.165	174.819	111.387	282.418	146.266	82%
GASTOS	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	
TOTAL GASTOS (DEVENGADOS) SALUD:	3.374.774	4.037.022	4.519.415	5.256.397	5.893.400	75%
Gastos en Personal	2.922.272	3.324.507	3.613.914	4.241.267	4.720.007	62%
Personal de Planta	1.755.696	1.774.308	1.820.081	1.944.756	1.844.104	5%
Personal a Contrata	956.652	1.315.476	1.527.510	1.931.288	2.329.324	143%
Otras Remuneraciones	209.924	234.723	266.323	365.223	546.579	160%
Bienes y Servicios de Consumo	419.600	636.678	833.869	854.283	950.590	127%
Servicios Básicos	74.853	84.403	86.923	75.166	88.154	18%
Servicios Generales	16.300	11.994	10.703	10.566	71.071	336%
Prestaciones de Seguridad Social	2.025	484	10.515	108.573	102.687	4971%
Transferencias Corrientes	582	571	489	88	425	-27%
Adquisición de Activos no Financieros	30.295	22.379	60.628	52.186	119.691	295%
RESULTADO	M\$	M\$	M\$	M\$	M\$	
Ingresos Percibidos (Sin Saldo Inicial de Caja) menos Gastos Devengados sector Salud	-26.308	179.654	93.535	28.999	113.083	-530%

Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM

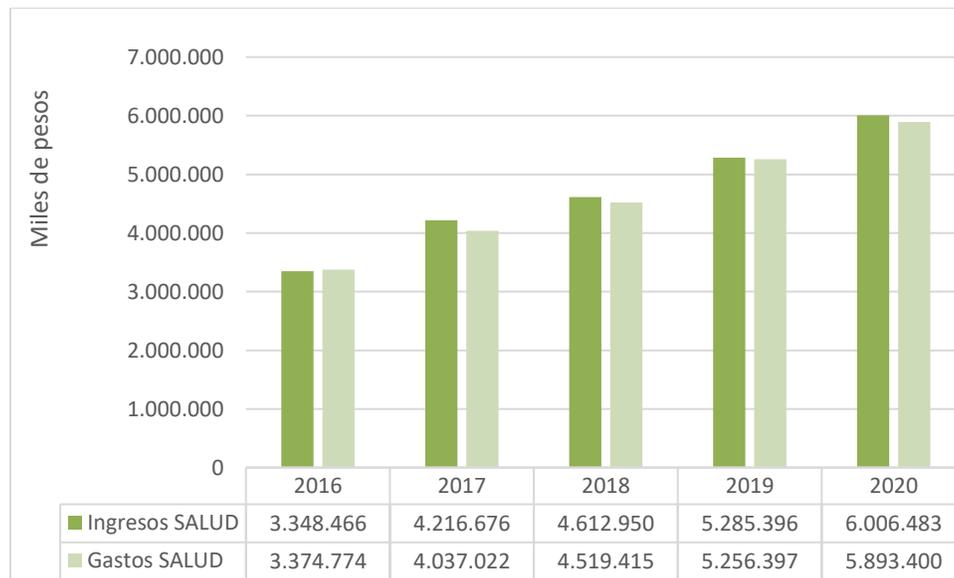


Durante el período 2016-2020 el total de ingresos percibidos en Salud se incrementaron en un 79%.

Los gastos en personal son los más relevantes y aumenta en 62% durante el período, siendo el crecimiento mas relevante el gasto en personal a contrata (143%).

Respecto a bienes y servicios de consumo están los productos farmacéuticos, repuestos y mantención vehículos, todos elementos destinados a la cobertura territorial para atenciones

Gráfico 56: Ingresos – Gastos Salud Municipal (M\$) 2015 - 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del SINIM



6) RESUMEN Y CONCLUSIONES

La principal característica de la comuna de Maule es su condición rururbana, producto de la importante expansión que ha experimentado los últimos años la zona urbana sobre el medio rural, o suelo agrícola. En el año 2015, los procesos de planificación desarrollado en la Región del Maule consideraban a la comuna como un territorio de planificación eminentemente rural y la asociaban con las comunas de Pencahue y San Rafael, las que juntas conformaban el territorio de planificación “Maule Sur”. A partir de la fuerte expansión urbana, nace el desafío de una comuna que se proyecta hacia el desarrollo urbano y avanza en la consolidación de otras centralidades al interior de la comuna, mejorando los estándares de habitabilidad rural.

Hoy el cambio climático y las sequías prolongadas, presionan la gestión de los recursos hídricos como un imperativo ético para lograr el bienestar de los habitantes. Los recursos hídricos presentes en la comuna son relevantes para el desarrollo de sus actividades económicas; constituyen junto a sus espacios aledaños un importante hábitat de biodiversidad tanto de flora como de fauna; es un precursor para desarrollar no solo la agricultura, sino también otras actividades económicas como el turismo y los servicios ecosistémicos asociados al agua.

En la comuna de Maule, los recursos hídricos son protagonistas en el territorio, principalmente por la influencia del Río Maule y el Río Claro y que le dan una característica de comuna ribereña, atractivos naturales que la circundan y que son la base de su desarrollo agrícola y de la vida de sus habitantes.

La comuna posee mayoritariamente suelos cultivables principalmente en la zona de valle regado, desde Colin a Duao, lo que coincide con la fuerte actividad agrícola que se desarrolla en ese sector. Dadas las condiciones excepcionales de tipo de suelo de carácter “cultivables” y la disponibilidad de agua para el desarrollo de la actividad agrícola, representa un activo natural de la comuna. Bordeando a las cajas de los ríos se observan suelos están limitados a la vida silvestre.

Hace 20 años, el 60% de la población comunal habitada la zona rural y el 40% estaba presente en el sector urbano. En Censo de 2017 se establece que la población urbana corresponde al 78% de la población comunal y la rural al 22%. El crecimiento de la población comunal representa una de las principales problemáticas de la comuna. Esta situación se debe a que Talca, la capital regional, ha crecido explosivamente hacia la zona sur que es justamente el límite norte de la comuna de Maule, con conjuntos habitacionales de gran envergadura orientados a familias de clase media .

La comuna presenta dos sectores urbanos reconocidos como ciudades, Maule y Culenar. El sector de Culenar ha presentado un explosivo crecimiento en los últimos años, situándola como la zona poblada de la comuna con mayor superficie, dejando relegada a un segundo lugar al sector de Maule cabecera. Los asentamientos dispersos en el área rural de la comuna favorecen el desarrollo de la agricultura y la cultura en el territorio, a diferencia de una ciudad conurbada que va generando mayores periferias en la medida que crece.



La comuna de Maule ha experimentado un fuerte movimiento migratorio proveniente de Talca que se ha trasladado a instalar sus residencias en la zona norte de la comuna. El importante crecimiento habitacional experimentado ha permitido disminuir el déficit habitacional de la comuna, por tanto, la disponibilidad de viviendas que no constituye un problema en la comuna. Esta tendencia migratoria ha configurado un panorama de disminución y envejecimiento de la población rural y aumento de la población urbana, focalizada principalmente al norte de la comuna. Este panorama viene dándose desde los últimos diez años y se proyecta que seguirá progresando, lo que traduce en una mayor demanda de servicios municipales como educación, salud, servicios de aseo, etc., y en una presión en el uso de los recursos hídricos de la comuna lo que será agravado producto del cambio climático.

Maule ha albergado a una población de alta vulnerabilidad social, lo que ha facilitado la proliferación de territorios deprimidos económicamente, con altos factores de riesgo social, delictual, presencia y consumo de drogas, violencia y tráfico, con un bajo nivel de cohesión social y ausencia de políticas comunales que aborden este tipo de problemáticas. Maule es una comuna segura según la información proporcionada por el Centro de Estudios y Análisis del Delito, sin embargo, la encuesta comunal aplicada señala que un 43% de los entrevistados perciben a la comuna regularmente segura y un 22% plantea una percepción de inseguridad.

Los índices de pobreza en la comuna medido por ingreso están bajo el promedio regional y nacional, no obstante, la pobreza multidimensional representa un 34,5% de la población comunal, cifra superior al promedio regional y nacional. Para abordar las múltiples dimensiones que configuran la problemática de la pobreza, es necesario establecer metas convergentes en materia de salud, educación, fortalecimiento de redes sociales, cultura, deportes entre otras, y mejoras sostenidas de coordinación, entre las distintas áreas de intervención del municipio.

La participación ciudadana es un aspecto a promover y fortalecer entre los vecinos y vecinas de la comuna de Maule. La baja participación de la comunidad se explica por la desconfianza de los actores sociales sobre las instituciones públicas, algo que no solo se da con los gobiernos locales, sino que con el estado en general; y que se traduce en poco interés y motivación de las personas para participar en los procesos de toma de decisión pública.

En materia de educación, existe una gran cantidad de población con demanda de servicios educativos que no está siendo satisfecha desde la comuna. No obstante, la evolución de la matrícula en los establecimientos educacionales de administración municipal da cuenta de que en la mayoría de las escuelas ubicadas en sectores rurales experimentan una disminución significativa de la matrícula en los últimos años. Los estudiantes que asisten a los establecimientos de educación municipal, en una amplia mayoría presentan condiciones de vulnerabilidad social.

En materia de Salud, la organización de la red asistencial y su distribución territorial relevan la necesidad de contar con un CESFAM en la zona norte de la comuna, donde se concentra gran parte de la población urbana.



Otros de os aspectos que influyen en la calidad de vida de los habitantes es la movilidad que ofrece el transporte público y el acceso a conectividad en términos digitales.

No obstante existe transporte público en la comuna, no hay conectividad a través de este medio de manera directa desde el sector oriente hacia el poniente, la gran mayoría de los recorridos del transporte público interurbano son desde y hacia Talca, lo que reduce la movilidad de los habitantes de los sectores rurales de la comuna. Esto se refleja en la encuesta comunal, donde el 57% de las personas que participaron manifestaron estar disconformes o muy disconforme con el sistema de transporte público o locomoción colectiva.

La comuna no cuenta con buena cobertura de servicios de telecomunicaciones y los servicios existentes presentan muy baja cobertura en los sectores rurales. El fortalecimiento del internet y los medios digitales para fomentar y fortalecer los negocios, acceder a la capacitación y entregar servicios, es un desafío imperativo a ser abordado por todos los actores de la comuna. La reciente penetración de medios digitales en los programas de formación y capacitación, releva la importancia de realizar las inversiones para otorgar conectividad de internet a los vecinos de la comuna, y de este modo, dar opciones para disminuir las brechas formativas y el desarrollo de habilidades para el emprendimiento y la innovación.

El número de empresas formales con asiento en la comuna crece durante el periodo comprendido entre los años 2010 y 2019 a una tasa promedio de 8,1% anual. La micro y pequeña empresa representan el 77% sobre el total de las empresas formalizadas en la comuna de Maule. La actividad silvoagropecuaria es el único rubro que disminuye en número de empresas. Las actividades de atención de la salud humana y de asistencia social, actividades artísticas, profesionales, científicas y técnicas son las que presentan un mayor incremento.

El empleo formal durante el mismo periodo ha experimentado un sostenido crecimiento a una tasa promedio del 10,9% anual. El comercio y la construcción son las actividades más importantes en la generación de empleo tienen crecimiento que bordea el 60% (periodo 2010-2019).

Los rubros económicos más relevantes y que explican el empleo formal son las actividades silvoagropecuarias, la construcción y la industria manufacturera. No obstante, existe una fuerte brecha de género para este tipo de trabajos, dado que solo el 28,1 % corresponde a contratación de trabajadoras del género femenino, lo que también se expresa de modo importante en la brecha salarial en desmedro de las trabajadoras mujeres.

El empleo formal generado en la comuna de Maule representa al 39,5% de las personas que viven en la comuna que declararan trabajar (Censo 2017), lo que significa que el 60,5% de las personas deben trasladarse a trabajar fuera de la comuna, tienen en empleos informales o trabajan por cuenta propia. Esto plantea la necesidad de brindar apoyo al desarrollo de nuevos emprendimientos locales y a generar estrategias que apoyen el desarrollo de microemprendimientos y a las personas que trabajan por cuenta propia en la comuna.

El turismo de naturaleza, bajo un enfoque sostenible, pueden producir beneficios a las comunidades las cuales han encontrado en estas alternativas de turismo una herramienta de desarrollo local. La



oportunidad de contribuir a la creación de un “ecosistema local”, como una oferta turística, que apunte a un desarrollo rural sostenible, implicará necesariamente instalar en la comuna capacidades y recursos para asumir el desafío para atender planes y programas que los ecosistemas requiere para su conservación. El patrimonio de la comuna de Maule se compone de elementos naturales, que, pese a no contar con un reconocimiento oficial, la población los valora y protege como parte de la identidad del territorio, tales como los bosques y ríos, las construcciones arquitectónicas y los registros indígenas, elementos que deben ser integrados a la oferta turística de la comuna.

Lograr un desarrollo sostenible, que atienda las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades, que equilibre un desarrollo ambiental, social y el desarrollo económico local, es un imperativo de los tiempos y una oportunidad de plantear objetivos desde el PLADECO para la construcción del futuro de la comuna de Maule.

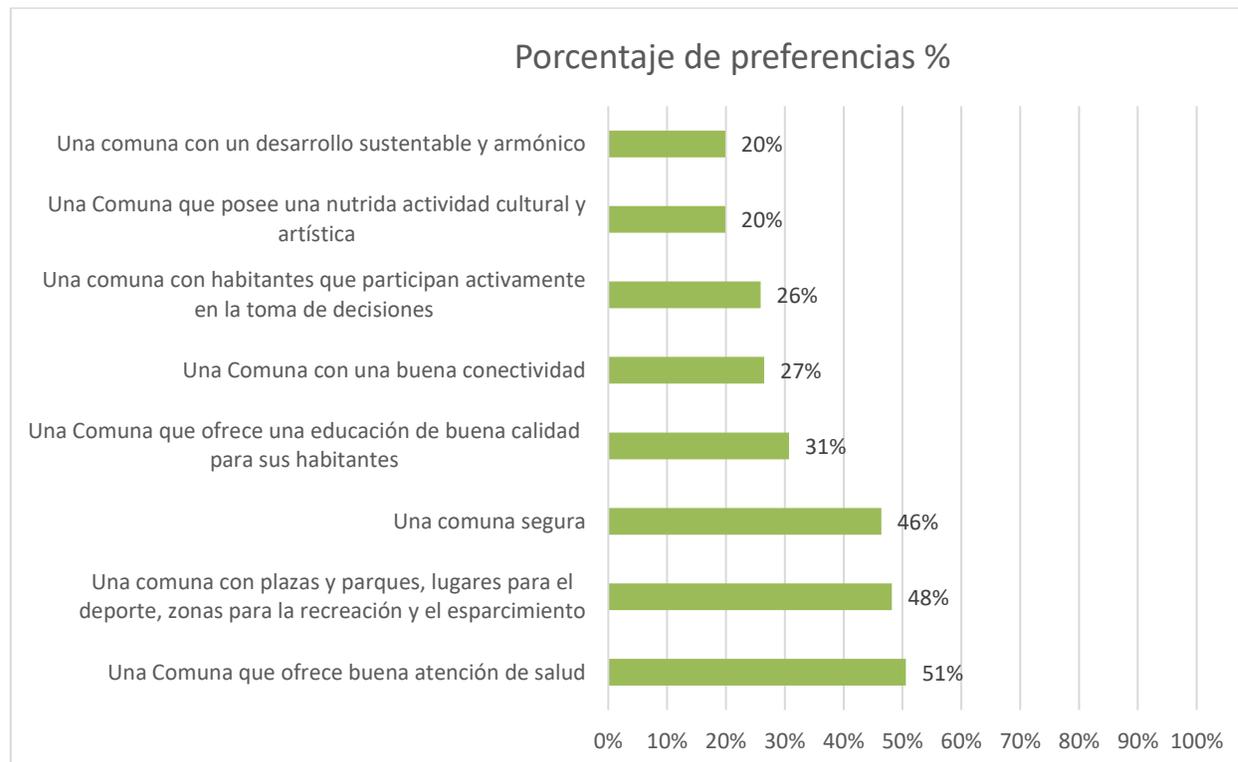


II. PLAN DE DESARROLLO COMUNAL

1) BASES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO

La Imagen Objetivo se construye a partir de las ideas fuerzas que emergen de los talleres participativos realizados en la etapa de diagnóstico, de los resultados de la encuesta comunal⁶⁰ y las distintas visiones obtenidas en reuniones con el Comité Técnico del municipio.

Resultado de la encuesta comunal: **¿Cómo le gustaría que fuese su comuna en los próximos 5 años?**
(Puede marcar máximo dos opciones)



La calidad de los servicios de salud, espacios públicos y seguridad son los aspectos más demandados por los vecinos, no obstante, estas visiones se complementan con necesidades de una mayor educación de calidad, mejoras en la conectividad y participación ciudadana. La visión de una comuna

⁶⁰ Consulta realizada en julio 2021, con 166 respuestas de vecinos de la comuna.

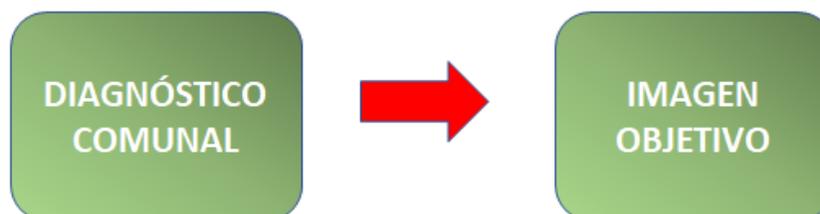


comprometida con el medio ambiente y cultura fueron priorizadas por el 20% de los vecinos consultados.

1.1 FODA del Diagnóstico Comunal.

Otros aspectos a considerar se desprenden del diagnóstico comunal y se fundamentan en el análisis cuantitativo, cualitativo y en la percepción de los vecinos y vecinas en relación a las problemáticas de la comuna, y que fueron expresadas en los talleres de participación ciudadana realizados en la Etapa 2.

A cada ámbito de acción municipal, se realiza el análisis FODA⁶¹, para diagnosticar la situación estratégica en que se encuentra la comuna, las que se analizan respecto a las aspiraciones que la comunidad desea alcanzar en el mediano y largo plazo.



La Imagen Objetivo debe expresar:

- **VISIÓN COMUNAL**, que representa las aspiraciones que tiene los diferentes actores de la comunidad y el punto al que se desea llegar, el cual debe estar concebido partiendo de un sueño basado en un objetivo a largo plazo.
- **MISIÓN INSTITUCIONAL**: Corresponde al rol que debe asumir la organización municipal en el cumplimiento de la Visión. De la misión se desprenden los ámbitos de acción del municipio: Desarrollo Territorial y Medio Ambiente, Desarrollo Social y Desarrollo Económico Local.

⁶¹ Las siglas FODA, son un acrónimo de las palabras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, e identifican una matriz de análisis que permite diagnosticar la situación estratégica en que se encuentra la comuna.



- **MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO**

FORTALEZAS DEL TERRITORIO	DEBILIDADES DEL TERRITORIO
<ul style="list-style-type: none">- Comuna ribereña, con presencia de servicios ecosistémicos del agua.- Todas las localidades o asentamientos humanos tienen algún tipo de conexión vial.- Comuna rururbana con posibilidades de un desarrollo integrado.- Localización en el centro de la Región, punto estratégico para prestación de servicios rurales (culturales, turismo etc.)	<ul style="list-style-type: none">- Gestión del recurso hídrico de la comuna.- Acumulación de basura (microbasurales) en diversas áreas de la comuna.- Deterioro y carencia de áreas.- El sector de Culenar, carece de servicios públicos para los vecinos.- Territorio fragmentado (dividido) por la Ruta 5 Sur.- Falta política medioambiental a nivel regional y comunal.- Zona saturada por contaminación de MP10, fuentes fijas.
OPORTUNIDADES DEL TERRITORIO	AMENAZAS DEL TERRITORIO
<ul style="list-style-type: none">- Los recursos hídricos presentes en la comuna, acuíferos y aguas superficiales (rio Maule y rio Claro), junto con los espacios aledaños son un potencial para el Desarrollo Sostenible.- Política Nacional de Desarrollo Rural que cambia los paradigmas.	<ul style="list-style-type: none">- La expansión urbana en territorio rural, seguirá impactando la planificación y la provisión de servicios.- La Ruta K-620, trae mejoramiento de su estándar y un incentivo para el avance de la conurbación Talca-Maule.- Futuros proyectos de infraestructura vial que seguirán fragmentando el territorio.- Riesgo de erosión de los suelos y el cambio climático, afectan la productividad agrícola del territorio.



• **DESARROLLO SOCIAL**

FORTALEZAS DE LA COMUNIDAD	DEBILIDADES DE LA COMUNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> - Bajo déficit de viviendas en la comuna. - La condición de ruralidad de las localidades favorece identidad y el desarrollo de su cultura. - Disposición de los vecinos a desarrollar mayor asociatividad y fomentar alianzas con el municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento en demanda de servicios educativos que no está siendo satisfecha en la comuna (zona norte de Maule). - Falta Centros de Formación Técnica y/o Universidades. - Déficit de infraestructura en Salud. - Se percibe niveles de inseguridad medio-alto. - Necesidad de mayor equipamiento y actividades culturales y deportivas. - Problemas de movilidad por déficit de frecuencia y cobertura del transporte público. Poco servicio de transporte público desde el sector oriente al poniente, de la comuna. - Mala conectividad digital que genera a los vecinos dificultades de acceso por internet a diversos servicios. - Falta de acceso a Bancos, Supermercados, etc.
OPORTUNIDADES PARA LA COMUNIDAD	AMENAZAS PARA LA COMUNIDAD
<ul style="list-style-type: none"> - Llegada de familias jóvenes de clase media emergente, con otro nivel socioeconómico. - Existencia de políticas y financiamiento para el desarrollo de emprendimientos para retener la fuga de profesionales que emigran a otras comunas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento de la comuna afecta la calidad y cobertura de los servicios comunales. - Altos índices de pobreza multidimensional limitan el uso del capital social para fines estratégicos. - Problemas derivados del fenómeno de Pandemia (COVID 19). - Fuga de talentos por falta de Centros de Formación y de oportunidades laborales. - Envejecimiento de la población rural.



• **DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL**

FORTALEZAS PRODUCTIVAS	DEBILIDADES PRODUCTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Tierras agrícolas de buena calidad para la producción hortícola, flores entre otras. - Buenas condiciones agroclimáticas - Organización para la apicultura (Mesa apícola regional). - Desarrollo incipiente del agroturismo. - Presencia de Monumento Nacional (puente ferroviario) y la histórica explotación aurífera “Mina el Chivato”. - Cercanía a Centros de Investigación como INIA y Universidad de Talca. - Localización estratégica en la región. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poca presencia femenina en el mercado laboral formal de la comuna. - Disminución en la productividad agrícola. Falta de inversiones para aumentar la superficie de riego y tecnologías. - Faltan soporte al desarrollo de nuevos negocios, emprendimientos y/o microempresas. - Predominio de productores de autoconsumo y subsistencia. - Falta instancias de comercialización para productos de pequeños productores agrícolas (ej. Mercado Municipal). - La comuna de Maule no califica como “Destino Turístico” (OMT) y posee bajos índices de actividad turística. - Falta motivación y proactividad de la fuerza de trabajo. - Falta acceso a servicios financieros en la comuna.
OPORTUNIDADES PRODUCTIVAS	AMENAZAS PRODUCTIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un turismo rural sostenible, poniendo en valor el patrimonio natural, cultural e histórico. - Comuna con servicios ecosistémicos (ríos, bosques entre otros). 	<ul style="list-style-type: none"> - La expansión urbana amenaza el suelo agrícola. - Futuros proyectos de infraestructura vial seguirán fragmentando el territorio comunal. - Riesgo de erosión de los suelos y el cambio climático, afectan la productividad agrícola del territorio.

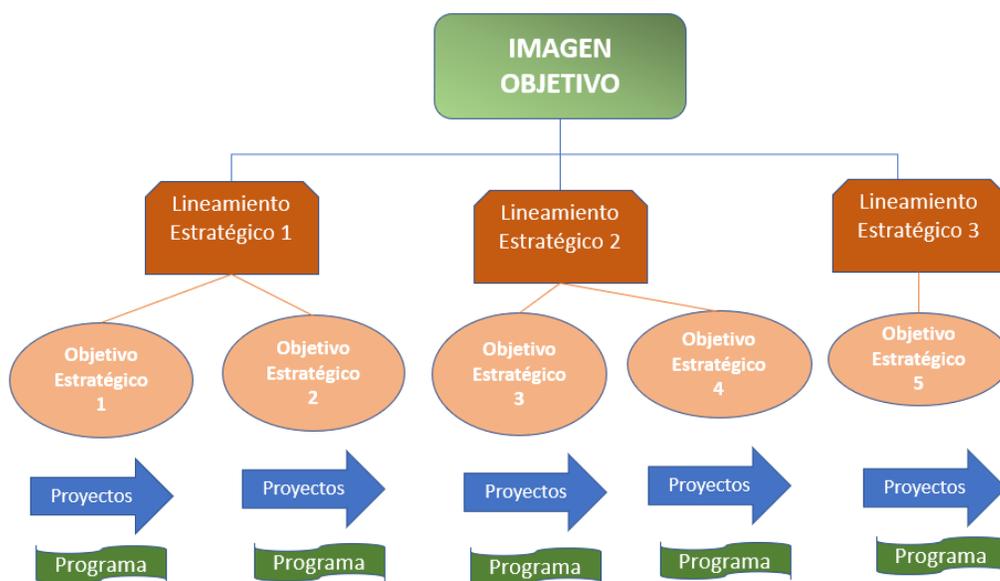


De la Imagen objetivo, se desprenden los Lineamientos Estratégicos y los objetivos, que constituyen la base para la reformulación del Plan de Desarrollo Comunal.

Lineamientos Estratégicos: Se basan en la visión, la misión y los valores de la organización y son ellos los que determinan las acciones y medios que se ejecutarán para cumplir con los objetivos.

Los **objetivos estratégicos** son los fines o metas desarrollados a nivel estratégico y que la organización pretende lograr en un periodo determinado de tiempo, y que se define en 5 años.

Ilustración 21: Estructura de la plataforma estratégica del PLADECO



Fuente: Elaboración propia

1.2 IMAGEN OBJETIVO.

La Imagen Objetivo del periodo 2016-2019 es la siguiente:

“Maule, comuna limpia que se desarrolla integrada y conectada con la capital regional, que ofrece las particularidades de cada uno de sus territorios a partir de la interacción campo y ciudad, propiciando la actividad agrícola, industrial, turística y de servicios, generando múltiples oportunidades para las personas que habitan y desean vivir en ella.

Cuenta con una administración municipal eficiente, cercana, con funcionarios comprometidos, enfocada en mejorar la conectividad, el desarrollo urbano y los servicios básicos, promover la organización social y la cultura, ampliando la cobertura en educación y salud para alcanzar una mejor calidad de vida.”



Esta Imagen Objetivo se contrasta con las ideas fuerzas que obtienen del diagnóstico comunal y de las nuevas visiones de la comunidad, de las autoridades y de los equipos técnicos municipales.

El proceso de actualización de nueva Imagen Objetivo y de los objetivos estratégicos proyectados al año 2025 fue desarrollada en jornadas de trabajo con directivos del municipio.

IMAGEN OBJETIVO 2021-2025:

“Maule, comuna que construye su identidad cultural entorno al Río Maule, integrada social y territorialmente, que equilibra procesos de planificación urbana y rural, con estándares de seguridad humana, con una ciudadanía participativa, que respeta y cuida el medio ambiente, su cultura y patrimonio, orientando su gestión hacia el desarrollo sostenible del turismo y del sector agroalimentario. Se reconoce como una comuna digital e interconectada entre todas sus localidades.”

Los componentes que representan las ideas fuerza de la Imagen Objetivo, se pueden expresar de modo más específico a través de los siguientes conceptos:

✓ **Comuna que construye su identidad cultural entorno al Río Maule:**

Se reconoce el valor de la convergencia del Río Maule, característica que distingue a la comuna de otros territorios de la región del Maule, que sustenta la tradición de identidad campesina y contribuye a la calidad de vida de todos sus habitantes.

✓ **Comuna integrada socialmente:**

En el área social de la comuna de Maule, los espacios de encuentro entre los ciudadanos son inclusivos, se acoge a todos y todas de igual manera, sin privilegios y respetando las diferentes culturas, historia y origen de las personas.

✓ **Comuna integrada territorialmente:**

En el área de la planificación urbana y el desarrollo territorial de la comuna de Maule, la conectividad y la movilidad al interior de la comuna, y desde ella hacia otros puntos de la región, constituyen aspectos estratégicos para la calidad de vida de los habitantes. La conexión intra-comunal, por un lado, permite el acceso al conjunto de servicios públicos y privados instalados en una y otra parte de la comuna. La conexión extra-comunal, por otro lado, es vital para la movilidad del importante número de habitantes que diariamente se



desplazan hacia otras comunas para trabajar, estudiar o acceder a distintos servicios públicos y privados, entre otros aspectos importantes para la población.

✓ **Comuna que equilibra procesos de planificación urbana y rural:**

Los derechos de los habitantes tanto de zonas urbanas como de zonas rurales están debidamente considerados en los procesos de planificación del territorio comunal, controlando y organizando de manera eficiente la expansión urbana, respetando las características y singularidades del hábitat rural.

La comuna es categorizada como rururbana, donde los proyectos y programas que se desarrollan promueven la armonía y coexistencia de las actividades que son propias del campo con las actividades características de la vida de ciudad. Ambos mundos interactúan en equilibrio y armonía, lo que otorga un atractivo particular al territorio.

✓ **Comuna con estándares de seguridad humana:**

La seguridad humana abarca el derecho a una vida libre del temor, el derecho a una vida libre de miseria y el derecho a una vida digna. En consecuencia, las personas que residen en sus distintos sectores de la comuna proyectan y demandan las condiciones de seguridad, un entorno limpio y sin microbasurales, sin amenazas a la seguridad personal, familiar y material, protegidos por las entidades públicas a cargo de la seguridad de la ciudadanía. Esto permite el disfrute del espacio público y el cultivo de las relaciones sociales entre vecinos, siendo la prevención y la promoción del autocuidado de las personas el eje prioritario de trabajo. Definir políticas para desarrollar estándares mínimos que promuevan la seguridad humana, es parte de los desafíos que se proyectan para los próximos años.

✓ **Comuna con una ciudadanía participativa:**

Los ciudadanos y las ciudadanas de la comuna de Maule participan en forma activa en los procesos de toma de decisiones públicas que tienen repercusión en sus vidas. El desarrollo de redes entre los vecinos y vecinas constituye un capital social que permite enfrentar los desafíos para superar la pobreza multidimensional, lograr un mayor bienestar y calidad de vida de quienes habitan en la comuna.

✓ **Comuna que respeta y cuida el medio ambiente:**

Un medioambiente sustentable es uno de los más importantes desafíos comunales. Una comunidad que conoce, valora, cuida el sus recursos naturales y el ecosistema que los rodea, y que coordina acciones que mitiguen los efectos del cambio climático, la hacen sostenible para las futuras generaciones.

✓ **Comuna que respeta y cuida su cultura y patrimonio:**

En la comuna de Maule, se proyecta un escenario donde sus habitantes reconocen y participan activamente y de modo organizado en la promoción y el reconocimiento de su patrimonio cultural inmaterial y material. El patrimonio cultural de las localidades rurales y



el patrimonio construido, requieren el cultivo y reconocimiento de su importancia y la transferencia de esa historia a las nuevas generaciones de habitantes de la comuna.

Las múltiples prácticas de arte y cultura popular local que exigen un lugar relevante en las distintas acciones de difusión que se realizan desde el municipio.

✓ **Comuna que orienta su gestión hacia el desarrollo sostenible del turismo y del sector agroalimentario:**

La comuna de Maule tiene condiciones para el desarrollo sostenible del turismo rural, donde la motivación principal de los turistas es la observación y la apreciación de la naturaleza, así como de su cultura y tradición agro-rural, que promueve la conservación del patrimonio natural y el desarrollo sostenible del sector agroalimentario.

✓ **Comuna Digital:**

En Maule se desarrolla una estrategia basada en procurar el acceso y conectividad digital de todo el territorio, fortalecer la alfabetización digital de todos sus vecinos y vecinas, y el establecimiento de un gobierno electrónico en el municipio. De esta forma se promueve el fortalecimiento de la participación ciudadana, la mejora de los procesos de gobernanza y la transparencia del gobierno comunal.

✓ **Comuna interconectada entre todas sus localidades:**

La conectividad vial y la movilidad que ofrece el transporte público al interior de la cabecera comunal, y desde ella hacia otros puntos de su territorio rural, constituyen aspectos estratégicos para la calidad de vida de los habitantes. El establecimiento de una red de ciclovías permitirá el acceso al patrimonio natural de la comuna y promover una práctica deportiva que beneficia cuidado de la salud de los vecinos.

1.3 LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.

Los lineamientos estratégicos son los elementos del más alto nivel de la estrategia del Municipio, cuyo propósito es alinear su gestión hacia la Imagen Objetivo.

Del análisis de la imagen objetivo se desprenden los siguientes lineamientos:

Lineamiento 1: Integración Social y Territorial: Considerar en la planificación la integración social y física del territorio, entre los sectores urbanos y rurales, y los valores de identidad que surgen de esa conectividad.



Lineamiento 2: Seguridad Humana: Procurar a los habitantes de la comuna condiciones de seguridad, educación y salud, en un entorno limpio, sin microbasurales y sin amenazas a la seguridad personal, familiar y material.

Lineamiento 3: Participación ciudadana y Desarrollo de Capital Social: Promoción de la participación de las personas en los procesos de toma de decisiones públicas y el desarrollo de redes, para lograr una mayor calidad de vida y un mejor desempeño de las actividades productivas locales.

Lineamiento 4: Gestión Ambiental y Sustentabilidad: Fomentar criterios de sustentabilidad en la gestión de aspectos económicos, sociales y ambientales, que procuren el cuidado del medioambiente y mitiguen los efectos del cambio climático.

Lineamiento 5: Valorización de la Cultura y Patrimonio: Poner en valor el patrimonio natural y construido, la cultura y las tradiciones de los habitantes de sectores urbanos y rurales de la comuna.

Lineamiento 6: Comuna Digital: Facilitar la conectividad digital del territorio, la alfabetización digital de sus habitantes y un gobierno electrónico para el municipio.

1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

La definición de objetivos corresponde a los propósitos generales y específicos definidos en la Imagen Objetivo de la comuna, guardan relación con los principales problemas detectados, con los recursos, fortalezas o debilidades, y con las alternativas u opciones de desarrollo. Son los fines o metas desarrollados a nivel estratégico y que la municipalidad pretende lograr en el año 2025.

Estos objetivos se plantean en los siguientes ámbitos de la gestión municipal:

- ✓ Desarrollo Territorial y Medioambiente
- ✓ Desarrollo Social
- ✓ Desarrollo Económico local
- ✓ Desarrollo Institucional



1.4.1 Desarrollo Territorial y Medio Ambiente.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
Lineamiento 1: Integración Social y Territorial.	OE 1.1	Posicionar el Rio Maule como Patrimonio Natural de la comuna.
	OE 1.2	Desarrollar Centros Cívicos en todas las localidades de la comuna, para el encuentro de vecinos y vecinas de la comuna.
	OE 1.3	Mantener y desarrollar infraestructura vial, con énfasis en la habilitación de nuevas ciclovías.
Lineamiento 2 : Seguridad Humana.	OE 2.1	Eliminar microbasurales en la comuna y establecer políticas de manejo de residuos sólidos.
	OE 2.2	Generar Plan de saneamiento y Programa de Gestión Hídrica en la Cuenca del Maule.
	OE 2.3	Mejorar sistema de recolección de aguas lluvias y canales.
Lineamiento 3: Participación ciudadana y Desarrollo de Capital Social.	OE 3.1	Definir “modelos de planificación e intervención territorial” a nivel comunal con procesos de participación ciudadana.
Lineamiento 4: Gestión Ambiental y Sustentabilidad.	OE 4.1	Plan de mejoramiento de espacios y arborización con especies autóctonas de bajo requerimiento hídrico.
	OE 4.2	Promover uso de Energía Renovable No Convencionales (ERNCC) en el desarrollo de proyectos de infraestructura y espacios públicos de la comuna.
Lineamiento 5: Valorización de la Cultura y Patrimonio.	OE 5.1	Poner en valor el patrimonio natural y construido de la comuna.
Lineamiento 6: Comuna Digital.	OE 6.1	Extender y densificar conexiones internet en todas localidades de la comuna



1.4.2 Desarrollo Social.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
Lineamiento 1: Integración Social y Territorial.	OE 1.4	Desarrollo de Anfiteatro para actividades culturales.
	OE 1.5	Mantener y desarrollar movilidad de las personas desde y hacia la comuna.
Lineamiento 2 : Seguridad Humana.	OE 2.4	Promover educación de calidad en establecimientos públicos.
	OE 2.4	Promover una salud de calidad con cobertura territorial en toda la comuna.
	OE 2.6	Habilitar y formalizar vivienda producto de la expansión que ha experimentado la comuna.
	OE 2.7	Promover el deporte y la recreación en toda la comuna.
	OE 2.8	Promover la prevención en materia de Seguridad y Salud en las actividades de la comuna.
Lineamiento 3: Participación ciudadana y Desarrollo de Capital Social.	OE 3.2	Fortalecer estructura de Gobernanza participativa
Lineamiento 4: Gestión Ambiental y Sustentabilidad.	OE 4.3	Promover la conciencia ambiental y tenencia responsable de mascotas y animales en los habitantes de la comuna
	OE 4.4	Planes de educación formal que incorporen contenidos transversales sobre desarrollo energético.
	OE 4.5	Mantener y desarrollar infraestructura sanitaria.
Lineamiento 5: Valorización de la Cultura y Patrimonio.	OE 5.2	Rescate de Tradiciones Campesinas



1.4.3 Desarrollo Económico Local.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
Lineamiento 1: Integración Social y Territorial	OE 1.6	Desarrollar la oferta de productos locales a través de Macroferia Municipal.
Lineamiento 3: Participación ciudadana y Desarrollo de Capital Social.	OE 3.3	Generar redes de productores y empresarios de la comuna (Vinos, Flores, actividades turísticas, etc.)
Lineamiento 4: Gestión Ambiental y Sustentabilidad.	OE 4.6	Potenciar el desarrollo del sector agroalimentario.
	OE 4.7	Potenciar el desarrollo del turismo sustentable.
Lineamiento 6: Comuna Digital.	OE 6.2	Alfabetizar digitalmente a vecinos y vecinas de la comuna.

1.4.4 Desarrollo Institucional.

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
Lineamiento 3: Participación ciudadana y Desarrollo de Capital Social.	OE 3.4	Gestión de Calidad de los Servicios Municipales.
	OE 3.5	Fortalecer el área de Relaciones Públicas y Comunicaciones del municipio
Lineamiento 6: Comuna Digital.	OE 6.3	Fortalecer la implementación Tecnológica para avanzar en hacia una Comuna Digital.



2) CARTERA DE PROYECTOS

2.1 Desarrollo Territorial y Medio Ambiente

OBJETIVO ESTRATEGICO 1.1 : Posicionar el Río Maule como Patrimonio Natural de la comuna.

PROYECTOS:

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Habilitación balnearia del Río Maule con venta de artesanías y productos locales.	Pueblecillo	2024	FRIL	\$ 200.000.000	P 001

OBJETIVO ESTRATEGICO 1.2 : Desarrollar Centros Cívicos en todas las localidades de la comuna, para el encuentro de vecinos y vecinas de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Mejoramiento Sede Social Villa Los Ángeles.	Maule	2022	PMU	\$ 60.000.000	P 002
Proyecto	Ampliación Sede Comunitaria Villa Nueva Vida - Sector El Canelo.	El Canelo	2022	PMU	\$ 55.619.693	P 003



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción Sede Social Santa Rosa de Lavadero, Comuna Maule.	Santa Rosa de Lavaderos	2022	PMU	\$ 59.942.656	P 004
Proyecto	Construcción Centro Comunitario en Villa Las Vertientes.	Villa Las Vertientes	2022	PMU	\$ 59.798.647	P 005
Proyecto	Construcción Centro Comunitario en la Campiña Maule.	La Campiña	2023	FNDR	S/I	P 006
Gestión	Crear e Implementar plan la fiscalización de aseo público en el perímetro urbano.	Villa Francia	2024	MUNICIPAL	S/I	G 001

OBJETIVO ESTRATEGICO 1.3 : Mantener y desarrollar infraestructura vial, con énfasis en la habilitación de nuevas ciclovías.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Adquisición camión, bacheadora y demarcadora vial, comuna de Maule.	Comunal	2022	CIRCULAR 33	\$ 127.270.000	P 007
Proyecto	Adquisición e instalación de juegos, equipos y señalética en Santa Teresita de Colín.	Santa Teresita-Doña Ignacia-Doña Antonia	2024	CIRCULAR 33	\$ 120.000.000	P 008



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Adquisición e instalación de juegos, equipos y señalética en sector Doña Antonia.	Doña Antonia	2024	CIRCULAR 33	\$ 120.000.000	P 009
Proyecto	Adquisición e instalación de juegos, equipos y señalética en sector Doña Ignacia.	Doña Ignacia	2025	CIRCULAR 33	\$ 120.000.000	P 010
Proyecto	Adquisición máquina motoniveladora, comuna de Maule.	Comunal	2022	CIRCULAR 33	\$ 241.801.000	P 011
Estudio	Conexión de Av. 1 Oriente con Duao.	Duao	2024	FNDR	\$ 400.000.000	P 012
Proyecto	Conservación Callejón Brisas de Unihue, Comuna de Maule.	Unihue	2022	FNDR	\$ 376.507.000	P 013
Proyecto	Conservación de vías urbanas, Sector Maule Centro. Comuna de Maule.	Comunal	2022	FNDR	\$ 150.000.000	P 014
Proyecto	Construcción veredas y señalética Santa Rosa de Lavaderos.	Santa Rosa Querquel	2025	PMU	S/I	P 015
Proyecto	Construcción acceso oriente a Maule Centro. Comuna de Maule.	Maule Centro	2022	EEPP MINVU	\$ 900.000.000	P 016
Proyecto	Construcción acceso poniente a Maule Centro, Comuna de Maule.	Maule Centro	2022	FRIL 2020	\$ 92.995.000	P 017



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción de ciclovías sector Arco El Parrón - Hacienda Maule	El Parrón Chacarillas-Vista Hermosa-Nuevo Amanecer-Los Ángeles-Hacienda Maule.	2023	PMU	S/I	P 018
Proyecto	Construcción de resaltos y instalación de señalética con nombres de calles, Sector Colín.	Colín	2024	PMU	\$ 59.999.999	P 019
Proyecto	Construcción de resaltos y señaléticas sector El Parrón y Chacarillas, Comuna de Maule.	El Parrón Chacarillas	2023	PMU	\$ 59.999.999	P 020
Proyecto	Construcción de resaltos y veredas sector El Canelo / Montealegre.	El Canelo	2023	PMU	\$ 59.999.999	P 021
Proyecto	Construcción de veredas y canalización de aguas lluvia sector Numpay, Comuna de Maule.	Numpay	2022	FRIL 2020	\$ 99.345.155	P 022
Proyecto	Construcción Puente 10 Oriente - 26 Sur.	Villa Francia	2023	FNDR	\$ 328.500.000	P 023
Proyecto	Construcción Puente 9 Oriente- 23 Sur.	Villa Francia	2023	FNDR	\$ 328.500.000	P 024



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción resaltos comuna de Maule.	Comunal	2022	PMU	\$ 59.692.631	P 025
Proyecto	Construcción resaltos y ciclovías sector Pueblecillo.	Pueblecillo	2023	PMU	\$ 59.999.999	P 026
Proyecto	Construcción resaltos y señalética Villa Carlos González, Comuna de Maule	Villa Carlos González	2024	PMU	\$ 59.999.999	P 027
Proyecto	Construcción veredas y señaléticas Villa Cobín y Linares de Perales	Linares de Perales y Villa Cobín	2023	VIALIDAD	S/I	P 028
Proyecto	Instalación semáforo cruce Culenar con Santo Tomás, Sector Colín.	Colín	2023	PMU	\$ 60.000.000	P 029
Proyecto	Mantenimiento de Caminos y veredas en mal estado, sector Callejones.	Callejones	2025	PMU	\$ 60.000.000	P 030
Proyecto	Mejoramiento Camino La Vara.	El Parrón, Chacillas.	2024	VIALIDAD	S/I	P 031
Proyecto	Mejoramiento carpeta de rodado Callejón El Huáscar.	El Huáscar- Quiñipeumo- La Florida-El Peumo	2025	CIRCULAR 33	\$ 96.000.000	P 032
Proyecto	Mejoramiento carpeta de rodado Callejón El Peumo.	El Huáscar- Quiñipeumo- La Florida-El Peumo	2025	CIRCULAR 33	\$ 120.000.000	P 033



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Mejoramiento carpeta de rodado Callejón La Florida.	El Huáscar- Quiñipeumo-La Florida-El Peumo	2025	CIRCULAR 33	\$ 120.000.000	P 034
Gestión	Mejoramiento carpeta de rodado Callejón Los Patos.	Villa Francia	2025	FNDR	\$ 150.000.000	G 002
Proyecto	Pavimentación callejón acceso a Villa Los Ángeles.	Chacarillas	2023	CIRCULAR 33	\$ 70.000.000	P 035
Proyecto	Pavimentación calles principales, sector Unihue	Unihue	2023	FNDR	\$ 412.000.000	P 036
Proyecto	Pavimentación camino Ovejería Negra, sector Camino La Greda.	Colín	2025	FNDR	\$ 520.000.000	P 037
Proyecto	Reposición de camión tolva, Comuna de Maule.	Maule Centro	2022	CIRCULAR 33	\$ 140.571.780	P 038
Proyecto	Reposición veredas Av. Balmaceda Norte, Comuna de Maule.	Balmaceda	2022	PMU	\$ 59.999.860	P 039
Proyecto	Reposición veredas Av. Balmaceda-Ignacio Serrano, Comuna de Maule.	Balmaceda/Ignacio Serrano	2022	PMU	\$ 59.998.502	P 040



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Reposición veredas entre Ruta K-620 y calle Camilo Zamorano, Comuna de Maule.	Camilo Zamorano	2022	PMU	\$ 50.000.000	P 041
Proyecto	Traslado de Garita, Seguridad vial y construcción de resaltos, Sector Duao.	Duao	2024	PMU	\$ 60.000.000	P 042

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.1 : Eliminar microbasurales en la comuna y establecer políticas de manejo de residuos sólidos.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Elaboración de Ordenanzas Municipales y reforzar fiscalización para la extracción de áridos.	Maule	2022	Municipal	No Aplica	G 003
Proyecto	Construcción de planta de compostaje residuos agrícolas y comunitarios, Sector Colín.	Maule	2022	PMU	S/I	P 043
Proyecto	Reposición de camiones recolectores de RSD y asimilable, Comuna de Maule.	Maule	2022	CIRCULAR 33	\$ 337.732.579	P 044
Programa	Desarrollar plan de compostaje en los hogares de la comuna para incentivar la disminución de los residuos orgánicos domiciliarios.	Maule	2022	PMU	\$ 59.525.396	P 045



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Programa de educación a la comunidad y colegios para eliminar y denunciar la aparición de microbasurales.	Maule	2022	Municipal	S/I	P 046
Proyecto	Habilitación de un Centro de Reciclaje en la Comuna.	Maule	2023	PMU	S/I	P 047
Programa	Gestion de residuos domiciliarios (escombros y colchones)	Maule	2023	MUNICIPAL	S/I	P 048
Programa	Eliminación de microbasurales en caminos, canales y ribera del Río Maule.	Maule	2023	MUNICIPAL	S/I	P 049

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Habilitar puntos de reciclaje basuras (bateas) en sectores de la comuna de Maule	Maule	2025	PMU	S/I	P 050
Programa	Gestión de separación de residuos domiciliarios en el origen	Maule	2025	MUNICIPAL	S/I	P 051
Programa	Plan de limpieza y mantención de canales.	Maule	2025	PMU	S/I	P 052



OBJETIVO ESTRATEGICO 2.2 : Generar Plan de saneamiento y Programa de Gestión Hídrica en la Cuenca del Maule.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Estudio	Estudio hidrológico de la cuenca del río Maule	Comunal	2022	FNDR	\$100.000.000	P 053

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.3 : Mejorar sistema de recolección de aguas lluvias y canales.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Limpieza y normalización de canales y sistema de recolección de aguas lluvias (Carlos González- villa don Pablo).	Carlos González Villa Don Pablo	2022	PMU	\$ 59.324.892	P 054

OBJETIVO ESTRATEGICO 3.1 : Definir “modelos de planificación e intervención territorial” a nivel comunal con procesos de participación ciudadana.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Desarrollo de modelos de gestión participativa.	Comunal	2022	MUNICIPAL	S/I	P 055



OBJETIVO ESTRATEGICO 4.1 : Plan de mejoramiento de espacios y arborización con especies autóctonas de bajo requerimiento hídrico.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Mejoramiento de plazas y áreas verdes en diferentes sectores de la comuna.	Maule	2025	PMB	S/I	P 056
Proyecto	Reposición juegos infantiles plazas públicas comuna de maule	Maule	2024	CIRCULAR 33	\$ 200.000.000	P 057
Proyecto	Intervención del canal en Villa Francia para mejorar entorno con áreas verdes.	Villa Francia	2025	PMB	S/I	P 058

OBJETIVO ESTRATEGICO 4.2: Promover uso de Energía Renovable No Convencionales (ERNC) en el desarrollo de proyectos de infraestructura y espacios públicos de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Programa de capacitación para promover el uso de ERNC en el diseño territorial.	Comunal	2022	MMA	S/I	P 059
Programa	Promoción del uso de ERNC en la agricultura y en otras actividades productivas locales.	Comuna	2022	INDAP (Prodesal)	S/I	P 060



OBJETIVO ESTRATEGICO 5.1 : Poner en valor el patrimonio natural, material e inmaterial de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Programa de promoción del patrimonio natural, material e inmaterial de la comuna.	Comunal	2022	MUNICIPAL	S/I	P 061

OBJETIVO ESTRATEGICO 6.1 : Extender y densificar conexiones internet en todas localidades de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Habilitación de acceso de Internet en las sedes comunitarias, plazas y lugares públicos.	Comunal	2025	PMU	S/I	P 062
Proyecto	Habilitación de acceso de Internet con Fibra Óptica en todos los sectores rurales.	Comunal	2025	GORE	S/I	P 063



2.2 Desarrollo Social

OBJETIVO ESTRATEGICO 1.4 Desarrollo de anfiteatro para actividades culturales.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Promoción de actividades culturales y expresiones artísticas en la Casa de la Cultura.	Comunal	2025	FNC	S/I	P 064

OBJETIVO ESTRATEGICO 1.5 : Mantener y desarrollar movilidad desde y hacia la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Estudio	Estudio Plan Maestro de Transporte, Comuna de Maule.	Maule	2022	MTT	S/I	P 065
Programa	Mantenimiento de paraderos de locomoción colectiva en la comuna de Maule.	Maule	2022	MUNICIPAL	S/I	P 066
Gestión	Implementación Plan Maestro de Transporte.	Maule	2023	MTT	S/I	G 004
Gestión	Gestión de subsidios para locomoción y pasajes preferenciales rebajados para personas discapacitadas.	Maule	2023	MUNICIPAL	S/I	G 005
Gestión	Gestionar la rebaja de pasajes para Adultos Mayores y discapacitados.	Maule	2024	MUNICIPAL	S/I	G 006
Gestión	Cambio se sentido del tránsito, sector Villa Francia, Calle 28 y 29 Sur.	Villa Francia	2025	MUNICIPAL	S/I	G 007



OBJETIVO ESTRATEGICO 2.4 : Promover educación de calidad en establecimientos públicos.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Reposición de 2 minibuses para el Departamento de Educación, comuna de Maule.	Comunal	2022	CIRCULAR 33	\$ 101.852.000	P 067
Proyecto	Reposición de 2 vehículos para funciones administrativas DAEM.	Comunal	2022	CIRCULAR 33	\$ 55.253.000	P 068
Proyecto	Creación de Centro de Formación Técnica comunal.	Comunal	2023	Convenio con Centro de Formación	S/I	P 069
Proyecto	Construir un Colegio Municipal en Villa Francia.	Villa Francia	2023	FNDR	S/I	P 070
Proyecto	Techado de cancha del Colegio de Linares de Perales.	Linares de Perales	2024	FAEP	S/I	P 071
Programa	Habilitación de sala cuna en Escuela El Canelo	El Canelo	2024	PMI	S/I	P 072
Programa	Implementar Prekínder en la Escuela Santa Rosa de Lavaderos	Santa Rosa Querquel	2024	FAEP	S/I	P 073

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.5 : Promover una salud de calidad con cobertura territorial en toda la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción y habilitación de Posta Rural, sector El Canelo.	El Canelo	2022	MINSAL	S/I	P 074



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Aumentar horas de profesionales médicos en Postas Rurales, Servicio de Salud.	Comunal	2022	MINSAL	S/I	P 075
Proyecto	Construcción centro comunitario unión comunal adulto mayor, Maule.	Comunal	2022	FNDR	\$ 119.721.000	P 076
Proyecto	Construcción centro diurno para el adulto mayor, Maule.	Maule Centro	2022	FRIL ADULTO MAYOR	\$ 95.267.000	P 077
Programa	Implementación de actividades deportivas y recreativas para la comunidad.	Municipal	2024	FONDO NACIONAL PARA EL DEPORTE	S/I	P 078
Proyecto	Transformar CESCOF en CESFAM.	Villa Francia	2024	MINSAL	S/I	P 079
Proyecto	Mejoramiento de infraestructura de Postas Rurales de la comuna.	Comunal	2024	MINSAL	S/I	P 080
Programa	Aumentar cobertura del programa de rondas médicas y mejorar la atención al Adulto Mayor.	Colin	2024	MINSAL	S/I	P 081
Proyecto	Habilitación Farmacia Comunal.	Comunal	2025	MUNICIPAL	S/I	P 082
Proyecto	Construcción y/o habilitación de Hospital Comunal Nivel C	Comunal	2025	MUNICIPAL	S/I	P 083



OBJETIVO ESTRATEGICO 2.6 Habilitar y formalizar vivienda producto de la expansión que ha experimentado la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Apoyo a la regularización títulos de dominio de los comités de vivienda	Unihue	2022	MUNICIPAL	S/I	G 008
Gestión	Apoyar los trámites del comité de vivienda con SERVIU para la construcción de Viviendas con Serviu.	El Huáscar- Quiñipeumo- La Florida-El Peumo	2023	MINVU	S/I	G 009
Gestión	Apoyar a comités de vivienda para la construcción de sus proyectos	Callejones	2023	MINVU	S/I	G 010
Gestión	Saneamiento de títulos de dominio y mejoramiento de servicios básicos.	Villa Francia	2025	MUNICIPAL	S/I	G 011

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.7 Promover el deporte y la recreación en toda la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción iluminación Club Deportivo Numpay.	Numpay	2022	PMU	\$ 59.678.820	P 084
Proyecto	Construcción multicancha y ampliación sede comunitaria Villa la Esperanza, Comuna de Maule.	Villa Nueva Vida	2022	PMU	\$ 58.437.452	P 085



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción graderías y cierre perimetral, Club Deportivo El Fuerte.	El Fuerte	2022	PMU	\$ 59.971.994	P 086
Proyecto	Construcción multicancha, Villa Santa Teresita de Colín, Comuna Maule.	Santa Teresita de Colín	2022	PMU	\$ 59.987.743	P 087
Proyecto	Habilitación campo deportivo Club Deportivo Vista Hermosa.	Vista Hermosa	2022	PMU	\$ 59.999.241	P 088
Proyecto	Mejoramiento gimnasio Sergio Livingstone, Maule.	Maule Centro	2022	FNDR	\$ 292.828.815	P 089
Proyecto	Construcción cancha pasto sintético, cierre perimetral e iluminación Club Deportivo Linares de Perales.	Linares de Perales	2022	FRIL	\$ 100.000.000	P 090
Proyecto	Mejoramiento cancha e implementación Club Deportivo Santa Rosa de Lavaderos.	Santa Rosa de Lavaderos	2022	FRIL	\$ 100.000.000	P 091
Proyecto	Mejoramiento e implementación cancha de fútbol Santa Clara de Colín.	Santa Clara de Colín	2022	FRIL	\$ 100.000.000	P 092
Proyecto	Adquisición e instalación de juegos, equipos y señalética, en santa teresita de colín.	Santa Teresita de Colín	2022	CIRCULAR 33	\$ 120.000.000	P 093



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción parque cívico de maule.	Maule Centro	2022	FNDR MINVU	\$ 66.580.000	P 094
Proyecto	Mejoramiento plaza Villa Carlos González.	Carlos González	2022	FRIL EEP	\$ 99.339.000	P 095
Proyecto	Construcción centro comunitario deportivo , comuna de maule, doña Antonia	Doña Antonia	2022	FNDR	\$ 200.000.000	P 096
Proyecto	Mejoramiento cancha pasto sintético sector Unihue	Unihue	2023	PMU	\$ 100.000.000	P 097
Proyecto	Mejoramiento plaza villa Duao	Duao	2025	PMU	\$ 60.000.000	P 098

OBJETIVO ESTRATEGICO 2.8 Promover la prevención en materia de Seguridad y Salud en las actividades de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Implementación del Plan de Seguridad Pública.	Maule	2022	Fondo Nacional de Seguridad Pública (FNSP)	S/I	G 012
Gestión	Construcción de Subcomisaría de Carabineros para sector Maule Norte (Villa Francia.	Maule Norte	2022	FNDR	S/I	G 013
Gestión	Colaborar con el Cuerpo de Bomberos en la presentación de los proyectos para la renovación de 4 carros bomba.	El Huáscar- Quiñipeumo- La Florida-El Peumo	2022	FNDR	\$ 600.000.000	G 014



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Estudio	Desarrollo del Plan de Seguridad Pública.	Maule	2022	Fondo Nacional de Seguridad Pública (FNSP)	\$ 30.000.000	P 099
Proyecto	Mejoramiento y ampliación del sistema de televigilancia en comuna de Maule. 3 pórticos con lector de patente Unihue, Unihue camino viejo Maule y caletera 5 sur.	Unihue-Maule-Caletera	2022	PMU	\$ 59.765.102	P 100
Proyecto	Instalación de cámaras de seguridad en diferentes sectores de la comuna	Maule	2022	Fondo Nacional de Seguridad Pública (FNSP)	S/I	P 101
Programa	Desarrollar plan de capacitación para enfrentar emergencias en la comunidad.	Maule	2022	Fondo Nacional de Seguridad Pública (FNSP)	S/I	P 102
Gestión	Construcción de cuartel de bomberos con equipamiento.	Villa Francia	2024	FNDR	S/I	G 015
Proyecto	Instalación de luminaria pública, sector Villa Cobín.	Villa Cobín	2024	PMB	S/I	P 103
Programa	Implementar programa de capacitación en prevención de riesgos y primeros auxilios.	Santa Teresita-Doña Ignacia-Doña Antonia	2024	Fondo Nacional de Seguridad Pública (FNSP)	S/I	P 104
Gestión	Habilitar medios para facilitar la denuncia de la caza ilegal.	Linares de Perales	2025	Fondo Nacional de Seguridad Pública (FNSP)	S/I	G 016
Gestión	Construcción de Cuartel de la PDI.	Villa Francia	2025	FNDR	S/I	G 017



OBJETIVO ESTRATEGICO 3.2 : Fortalecer estructura de Gobernanza participativa.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Constitución del COSOC.	Comuna	2022	Municipal	S/I	G 018

OBJETIVO ESTRATEGICO 4.3 : Promover la conciencia ambiental y tenencia responsable de mascotas y animales en los habitantes de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Implementación Plan Médico Veterinario en programa Tú Municipio 2020.	Comunal	2022	PTRAC	\$ 7.500.000	P 105
Programa	Implementación del Plan Nacional de esterilizaciones responsabilidad compartida 2019.	Comunal	2022	PTRAC	\$ 34.500.000	P 106
Programa	Creación de ordenanzas para tenencia responsable de animales.	Comunal	2023	MUNICIPAL	S/I	P 107

OBJETIVO ESTRATEGICO 4.4 : Planes de educación formal que incorporen contenidos transversales sobre desarrollo energético.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Incorporación en Curriculum Formativo programas de usa de ERNC,	Comunal	2022	FAEP	S/I	P 108



OBJETIVO ESTRATEGICO 4.5 : Mantener y desarrollar infraestructura sanitaria.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Intervención de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas en sectores rurales de Maule Norte.	Maule Norte	2022	FNDR	S/I	P 109
Programa	Programa para intervención en plantas de tratamientos de aguas servidas en sectores rurales, sector Maule Centro.	Maule Centro	2022	PMB	\$ 48.600.000	P 110
Proyecto	Programa de capacitación para las comunidades que permitan , mejorar la operación y administración de las plantas de tratamiento de aguas servidas.	Comunal	2022	Municipal	S/I	P 111

OBJETIVO ESTRATEGICO 5.2 : Rescate de Tradiciones Campesinas.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Estudio	Construir de un relato colectivo e identitario de los habitantes de la comuna.	Comunal	2023	Fondo del Patrimonio Cultural SNPC	\$ 20.000.000	P 112



2.3 Desarrollo Económico Local

OBJETIVO ESTRATEGICO 1.6 : Desarrollar la oferta de productos locales a través de Macroferia Municipal.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Proyecto	Construcción pabellón abierto para habilitar Macroferia sector Maule Norte.	Maule Norte	2022	FRIL 2020	\$ 94.477.000	P 113
Gestión	Implementación de mesas de trabajo con productores y empresarios de la comuna (Vinos, Flores, actividades turísticas, etc.)	Comuna	2022	Municipal	No Aplica	G 019
Gestión	Gestionar con el MOP y Vialidad la habilitación del acceso a la caletera de la Ruta 5 para zona comercial.	Comuna	2022	Municipal	S/I	G 020

OBJETIVO ESTRATEGICO 3.3 : Generar redes de productores y empresarios de la comuna (Vinos, Flores, actividades turísticas, etc.).

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Incorporar en la estructura organizacional de la Municipalidad el Departamento de Desarrollo Económico Local.	Comuna	2022	Municipal	No Aplica	P 114
Estudio	Formulación de Plan de Desarrollo Económico Local, comuna de Maule.	Comuna	2022	SUBDERE	\$35.000.000	P 115



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Crear Corporación de Desarrollo Económico Local para Incubadora de empresas, fortalecimiento a microempresarios y emprendedores.	Comunal	2023	Municipal	S/I	G 021
Programa	Desarrollo de un programa de incubadoras de nuevos negocios	Comuna	2023	Municipal	S/I	P 116
Programa	Desarrollo de un programa de promoción de la innovación tecnológica y productiva	Comuna	2023	Municipal	S/I	P 117

OBJETIVO ESTRATEGICO 4.6: Potenciar el desarrollo del sector agroalimentario.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Establecer mesas privadas y públicas para el desarrollo del sector agroalimentario	Comunal	2022	MUNICIPAL	S/I	G 022
Programa	Programa de Ferias para Emprendedores	Maule	2022	Municipal	S/I	P 118
Programa	Desarrollar un programa de prevención en materia de seguridad y salud en las actividades agropecuarias.	Comuna	2022	INDAP (Prodesal)	S/I	P 119



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Desarrollo de un programa de rescate de la cocina tradicional, con propuestas gastronómica de productos locales.	Comuna	2022	S/I	\$10.000.000	P 120
Programa	Desarrollo de un Programa de tecnificación en obras de riego	Maule	2022	Comisión Nacional de Riego	S/I	P 121
Programa	Promoción agricultura agroecológica.	Comunal	2024	Programa de Agricultura Sustentable de INDAP	S/I	P 122

OBJETIVO ESTRATEGICO 4.7 Potenciar el desarrollo del turismo sustentable.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Estudio	Desarrollar el PLADETUR para comuna de maule.	Comuna	2022	FNDR	\$25.000.000	P 123
Gestión	Alianza con ENEL para financiamiento de iniciativas turística para la Cuenca del Maule	Comuna	2023	Municipal	No Aplica	G 023
Estudio	Desarrollo de una guía de rutas turísticas sustentable del Maule Sur (Lago Querquel, Colin)	Querquel-Colin - Santa Rosa de Lavanderos	2023	Municipal	\$10.000.000	P 124
Programa	Desarrollo de un programa de rescate y puesta en valor de la artesanía con identidad local.	Comuna	2023	FONDART	\$10.000.000	P 125



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Desarrollar programa para la utilización de medios de información municipal para promover la oferta turística y los atractivos de la Comuna.	Comunal	2023	MUNICIPAL	S/I	P 126

OBJETIVO ESTRATEGICO 6.2 : Alfabetizar digitalmente a vecinos y vecinas de la comuna.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Capacitación en tecnologías digitales de comercio electrónico para el uso de Facebook, Instagram.	Comunal	2025	MUNICIPAL	S/I	P 127
Programa	Desarrollo de un programa de capacitación en herramientas de Marketing Digital.	Comuna	2022	INDAP (Prodesal)	S/I	P 128



2.4 Desarrollo Institucional

OBJETIVO ESTRATEGICO 3.4 : Gestión de Calidad de los Servicios Municipales.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Desarrollar programa de capacitación de funcionarios y evaluaciones para implementar modelo de calidad de la subdere.	Comunal	2022	SUBDERE	S/I	P 129
Proyecto	Reposicion edificio consistorial comuna de maule.	Comunal	2022	FNDR	\$ 141.973.000	P 130
Programa	Curso metodologías participativas para funcionarios municipales (pladeco maule)	Comuna	2022	Municipal	\$3.000.000	P 131
Programa	Implementación de un modelo de autogestión comunitaria para presentar proyectos que permitan el desarrollo comunitario.	Comuna	2022	Municipal	\$3.000.000	P 132

OBJETIVO ESTRATEGICO 3.5: Posicionar el liderazgo del Municipio en el accionar hacia la comunidad, Mejorar coordinación en la gestión de las diferentes direcciones del municipio (Intersectorialidad), Fortalecer el área de Relaciones Públicas y Comunicaciones del municipio



TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Gestión	Implementar programa para mejorar canales de comunicación con la comunidad.	Comunal	2022	MUNICIPAL	S/I	G 024
Gestión	Desarrollar programa de difusión de la gestión y ejecución del PLADECO.	Comunal	2022	MUNICIPAL	S/I	G 025
Gestión	Servicios Municipales móviles para los sectores alejados de la comuna	Comunal	2025	MUNICIPAL	S/I	G 026

OBJETIVO ESTRATEGICO 4.8 : Posicionarse en el territorio como modelo de gestión ambiental, adecuando su orgánica, infraestructura, personal, procedimientos internos y los servicios que presta a la comunidad.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	CODIGO PLADECO
Programa	Desarrollar las actividades tendientes a la obtención de la certificación SCAM	Comunal	2022	MMA	S/I	P 133



OBJETIVO ESTRATEGICO 6.3 : Fortalecer la implementación Tecnológica para avanzar en la implementación de una Comuna Digital.

TIPO DE INICIATIVA	NOMBRE DE LA INICIATIVA	LOCALIDAD	PLAZO EJECUCION (año)	FUENTE	MONTO	ESTADO
Programa	Desarrollar programa de modernización y actualización tecnológica del municipio.	Comunal	2022	SUBDERE	\$40.000.000	P 134
Proyecto	Desarrollar software o aplicación para acceder a beneficios, dirigido a los vecinos de la comuna.	Comunal	2022	MUNICIPAL	S/I	P 135
Gestión	Habilitación de un registro curricular de Organizaciones Comunitarias.	Comuna	2023	SUBDERE	S/I	G 027



2.5 Resumen de la Cartera

El resumen de la cartera de iniciativas señala un total de 135 estudios , proyectos y programas a ejecutar en el marco del PLADECO, y 27 iniciativas de gestión relevantes para avanzar hacia la imagen objetivo.

El presupuesto inicial estimado asciende a un monto de M\$ 10.016.856.

Tipo de Iniciativa	MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO		DESARROLLO SOCIAL		DESARROLLO ECONOMICO LOCAL		INSTITUCIONAL		TOTAL	
	N°	M\$	N°	M\$	N°	\$	N°	M\$	N°	M\$
Estudios	2	500.000	3	50.000	3	70.000	0	0	8	620.000
Proyectos	50	6.225.599	32	1.968.681	1	94.477	2	141.973	85	8.430.731
Programas	11	59.525	14	90.600	11	20.000	5	46.000	41	216.125
Gestión	3	150.000	15	600.000	6	s/i	4	s/i	28	750.000
TOTAL	66	6.935.125	64	2.709.281	21	184.477	11	187.973	162	10.016.856



3) SISTEMA DE SEGUIMIENTO

3.1 Marco Normativo

La normativa constitucional vigente define a los municipios como “Corporaciones autónomas de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de la comuna”.

Como se observa, a partir de esta declaración, el municipio tiene sentido y razón de ser sólo por el bienestar integral de la población que habita al interior de sus límites administrativos; en este contexto la ley N° 18.695 señala un conjunto de facultades, privativas y compartidas, que permiten al municipio cumplir con su finalidad.

Entre estas facultades, se encuentra aquella que señala la obligatoriedad (facultad privativa) de: “Elaborar, aprobar y modificar el plan comunal de desarrollo” (PLADECO), y aquella que otorga al municipio la atribución esencial de “Ejecutar el plan comunal de desarrollo y los programas necesarios para su cumplimiento”. La misma ley señala a este instrumento como base de la gestión municipal y lo define como sigue: “El plan comunal de desarrollo, instrumento rector del desarrollo en la comuna, contemplará las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local y a promover su avance social, económico y cultural. Su vigencia mínima será de cuatro años, sin que necesariamente deba coincidir con el período de desempeño de las autoridades electas por la ciudadanía. Su ejecución deberá someterse a evaluación periódica, dando lugar a los ajustes y modificaciones que correspondan.

En todo caso, en la elaboración y ejecución del plan comunal de desarrollo, tanto el alcalde como el Concejo Municipal deberán tener en cuenta la participación ciudadana y la necesaria coordinación con los demás servicios públicos que operen en el ámbito comunal o ejerzan competencias de dicho ámbito”. De la misma forma en que la ley señala la facultad privativa de municipio respecto de este instrumento y define su rol y alcances en la gestión del bienestar de la población comunal, también establece los procedimientos y asigna responsabilidades a nivel interno en lo que se refiere a su gestión, evaluación y aplicación.

En este contexto, es necesario señalar, que la Ley N° 18.695 y ratificado en el Reglamento Interno, se observa que muchas de las acciones y funciones relacionadas con la elaboración, gestión y evaluación del Plan de Desarrollo Comunal, se encuentran establecidas por norma como función de la SECPLAN.



3.2 La Gestión del Pladeco como Proceso.

El PLADECO debe entenderse como un instrumento básico de la gestión municipal en el ámbito del desarrollo comunal. Desde esta perspectiva, se establece que su gestión, que incluye la implementación, la evaluación y el seguimiento, es una tarea interna tan relevante como muchos otros procesos presentes en el quehacer municipal.

Al considerar la gestión del PLADECO como un proceso, asumimos como concepto básico la orientación del accionar en función de la satisfacción de los requerimientos de la comunidad y no del cumplimiento de los objetivos de un grupo de trabajo interno o de una dirección o departamento en particular; vale decir, una gestión que supera formas de actuar centradas en el cumplimiento de objetivos de corto plazo o en los procedimientos, por un estilo que establece vínculos comunicacionales con personas y grupos de interés tanto internos como externos, en el entendido de que el objetivo esencial del PLADECO es la búsqueda del bienestar individual y colectivo de la comunidad.

Si bien es cierto que, en términos formales, existe una serie de orientaciones legislativas respecto de la forma de abordar la gestión del PLADECO, resulta primordial asumir que la gestión de éste es una tarea que compete y compromete al municipio en su conjunto, debiendo establecerse procedimientos formales insertos en la dinámica institucional, que aseguren su implementación, seguimiento, evaluación y adecuación.

Se definirá como proceso, al conjunto de recursos y actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en elementos de salida.

Las definiciones de entradas a este proceso, dicen relación con elementos de orden conceptual, derivados del Plan de Desarrollo Comunal, correspondiendo a las políticas y acciones de desarrollo sustentadas en el diagnóstico, validadas por la comunidad y expresadas en la Plataforma Estratégica del Plan, adquiriendo una expresión material en la malla de estudios, programas y proyectos.

Las salidas del proceso, dicen relación con una serie de acciones (actividades) vinculadas a la gestión de proyectos, a la supervisión de los procedimientos de formulación y presentación, en los casos que corresponda, y al desarrollo de acciones comunicacionales y de coordinación.

Los recursos asociados al proceso pueden incluir personal, recursos financieros, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.



ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDA DEL PROCESO
<ul style="list-style-type: none">• Imagen Objetivo• Objetivos Estratégicos• Estudios, Programas y Proyectos• Iniciativas de Gestión	<ul style="list-style-type: none">• Proyectos formulados• Proyectos presentados a fuentes de Financiamiento• Proyectos incorporados al presupuesto municipal• Proyectos ejecutados• Informes evaluativos• Ajustes de programas y proyectos• Acciones de coordinación• Acciones de supervisión y control de Gestión.

3.3 Sistema de seguimiento PLADECO (SSP)

Para desarrollar el sistema de seguimiento y evaluación del PLADECO, se analizaron diversos sistemas propuestos en otras comunas del país que cumplen con las normas de la SUBDERE para estos efectos.

La limitada disponibilidad de recursos humanos y financieros, frente a la magnitud y diversidad de tareas que deben enfrentar las municipalidades, obliga a las autoridades y técnicos de la administración local a una permanente búsqueda de nuevos caminos para mejorar su gestión, incrementando los niveles de eficiencia interna y perfeccionando la capacidad de negociación con actores externos.

Contribuciones importantes en este sentido, han sido el desarrollo de la capacidad de análisis acerca de las posibilidades de desarrollo de las comunas y la creciente adopción de instrumentos de planificación como herramientas para una mejor gestión municipal.

En este sentido, se valora la utilidad de disponer de un instrumento estratégico, operativo y flexible, que contribuya a la materialización de la visión de futuro de la comuna.

EL PLADECO, como instrumento central de la gestión municipal en el ámbito del desarrollo comunal, requiere una gestión que incluya la implementación, evaluación y el seguimiento, que es una tarea interna tan relevante como muchos otros procesos presentes en el quehacer municipal.

Tras la aprobación del Plan de Desarrollo Comunal, se inicia un proceso de coordinación y gestión institucional para asegurar la materialización, seguimiento y evaluación de las acciones propuestas.

En esencia, este proceso incluye:

- Sistematizar los compromisos adquiridos (Base de datos elaborada).
- Desarrollar las ideas y proyectos.



- Ingresar proyectos y programas al Sistema Nacional de Inversiones para su recomendación técnica.
- Lograr la asignación de recursos sectoriales o regionales, según corresponda.
- Supervisar el cumplimiento de los acuerdos sociales adoptados y, en su caso, adoptar las medidas necesarias para lograr los objetivos propuestos.

Además, el cronograma de cumplimiento, incluye el plazo estimado de ejecución cada iniciativa, permitiendo así incluir, de acuerdo a la carga laboral anual, los programas dentro del Plan Municipal de Gestión (PMG).

El Sistema de Seguimiento del Pladeco (SSP) es un instrumento de apoyo a la toma de decisiones. Se basa en evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos definidos en el PLADECO, a través de la medición de los indicadores de gestión establecidos.

El SSP se refleja, fundamentalmente, en la construcción de un mapa estratégico para la Imagen Objetivo donde se plasman elementos como:

- Ámbito o Ejes de acción.
- Lineamientos Estratégicos.
- Objetivos Estratégicos que se relacionan con diferentes áreas de resultados o perspectivas.
- Iniciativas.
- Indicadores necesarios para el seguimiento de las metas.
- Responsables.

Tabla 73: Mapa Estratégico SSP – Maule

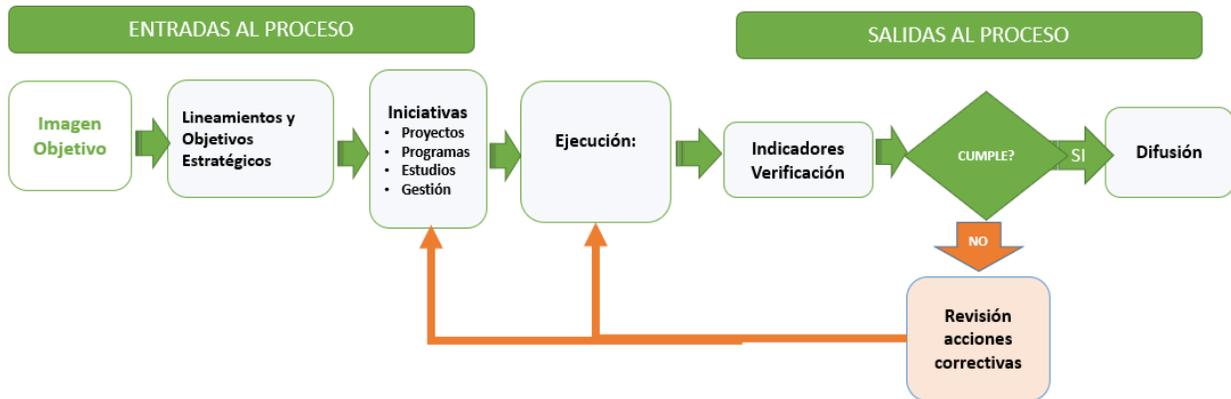
ÁREA	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		Proyecto (PY), Programa (P), Estudio (E) y Gestión (G)	INICIATIVAS	INDICADOR KPI	RESPONSABLE
MEDIOAMBIENTE Y TERRITORIO	LE 1	Integración Social y Territorial.	OE 1.3	Mantener y desarrollar infraestructura vial, con énfasis en la habilitación de nuevas ciclovías.	Py	Lomos de Toro Villa Carlos González.	Acta de recepción de Obras	SECPLAN
Desarrollo Económico Local	LE 4	Gestión Ambiental y Sustentabilidad.	OE 4.7	Potenciar el desarrollo del turismo sustentable.	G	Alianza con ENEL para financiamiento de iniciativas turística para la Cuenca del Maule	Nº de respuestas recibidas / Nº de gestiones realizadas) * 100.	ADM. MUNICIPAL /SECPLAN
Dº Social	L6	Comuna Digital	OE 6.2	Alfabetizar digitalmente a vecinos y vecinas de la comuna.	P	Capacitación en tecnologías digitales para el comercio electrónico para el uso de Facebook, Instagram.	Decreto de aprobación de la rendición del programa	DIDECO

Fuente: Elaboración propia



Por naturaleza, el SSP es una herramienta de implementación del Plan de Desarrollo Comunal. En el caso de organizaciones que no han definido un plan, o si lo tienen, pero no es compartido o conocido por todos los niveles, el SSP estimula un intenso diálogo de gestión para definir el plan. En aquellas organizaciones que ya disponen de una estrategia definida, como el caso de esta comuna, el cuadro de mando ayuda a una implementación más rápida y eficaz.

Ilustración 22: Sistema de Seguimiento del Pladeco (SSP)



Fuente: Elaboración propia

El SSP, es un modelo que define el uso de indicadores para lograr el monitoreo integral, el carácter integrador y sistémico necesario para mantener un sistema de control, la importancia de una organización donde todas las acciones estén coordinadas y donde todos los funcionarios, en todos los niveles, saben cuáles son los aspectos de relevancia dentro de la organización.

De esta manera el SSP proporciona una visión dinámica de los aspectos fundamentales, lo que permite observar la tendencia y la evolución de los indicadores y anticipar la toma de decisiones estratégicas de mejor manera.

Dentro de sus potencialidades a nivel general se destacan:

- Mayor eficiencia en la gestión.
- Crear organizaciones más modernas y dinámicas.
- Incorporación de los conceptos de mejora continua y calidad del servicio.
- Incremento de la productividad.
- Prestar servicios de óptima calidad al menor costo posible.
- Flexibilidad y disposición al cambio, que permita promover e integrar las Tics a los procesos administrativos y de gestión.

De modo más específico para este caso, el SSP se traduce en un modelo de gestión de planificación que permite facilitar y mejorar su gobierno, administración y toma de decisiones:



- Permite clarificar Imagen Objetivo de la comuna, desplegándola en objetivos operacionales.
- Ayuda a pasar de las grandes declaraciones al trabajo diario.
- Favorece el alineamiento estratégico en la gestión de los diversos niveles funcionales y contribuye a focalizar a la organización municipal en los objetivos estratégicos clave.
- Permite a los principales responsables –políticos y técnicos– analizar la información que posee el municipio, tanto desde el ámbito interno como externo.
- Ayuda a determinar los requisitos necesarios para que la información disponible se ordene y sirva para los fines establecidos.
- Identifica como uno de los principales factores de éxito, en el proceso de implementación, la correcta definición de responsabilidades en el seguimiento y gestión del SSP en la organización.
- Su elaboración se basa en la simplicidad, sentido práctico y flexibilidad frente a herramientas más rígidas, permitiendo visualizar de mejor manera resultados y logros obtenidos.
- El SSP permite al municipio superar los problemas derivados de la heterogeneidad en la definición de indicadores por servicios y las tradicionales dificultades para integrarlos en un único sistema.
- Permite disponer de un único sistema de información, en el que los objetivos estratégicos se logran a partir de acciones y medidas que se planifican y ejecutan desde distintos servicios o departamentos y que, de otro modo, seguirían visualizándose desde un enfoque parcial y aislado.

3.4 Conformación Comité de Gestión del PLADECO

De lo anterior, resulta claro deducir que la gestión del PLADECO desde una perspectiva integral es una tarea que compete a distintas reparticiones del municipio, lo que se debería reflejar en la continuación del trabajo del Equipo Gestor o la conformación de un equipo de trabajo denominado Comité de Gestión PLADECO (CGP) creada con esta única y exclusiva finalidad.

Las principales funciones del CGP, son:

- Implementar y operativizar el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) y llevar a término lo estipulado en el plan desde una perspectiva de gestión integral, participativa y orientada a un estilo de desarrollo sustentable.
- Realizar el seguimiento y adecuación de la estrategia de desarrollo definida de manera participativa por los próximos cuatro años.
- Desarrollar y fortalecer la articulación y coordinación entre los agentes locales y las instituciones públicas que deben operar en el territorio.
- Generar una instancia semestral de participación y control social por parte de la comunidad respecto al avance de la implementación del PLADECO.



La evaluación del plan es una instancia de seguimiento *ex post*, en la que participan los responsables finales de la ejecución del PLADECO que fueron definidas como las Direcciones de SECPLAN y DIDECO. Con el fin de salvaguardar debidamente el aspecto normativo, la delegación de responsabilidad, por el funcionamiento del Comité y por la información y evaluación de sus resultados el Director de SECPLAN será quien lo presida, pudiendo éste delegar en un profesional de esta Dirección, que cumpla con las competencias necesarias, las actividades para realizar reportes y seguimiento a los avances del proceso.

No obstante, la gestión del PLADECO debe involucrar a toda la institución municipal, es por esto que en el comité deben participar de manera permanente los siguientes representantes:

- ✓ Administrador Municipal.
- ✓ Director de SECPLAN.
- ✓ Profesional SECPLAN.
- ✓ Directora de DIDECO.
- ✓ Director de Administración y Finanzas.
- ✓ Dirección de Obras Municipales (DOM)
- ✓ Dirección de Transito

A partir de la ejecución y control de las iniciativas establecidas en la cartera de proyectos, el equipo debe hacer un seguimiento del estado de avance en la ejecución de los proyectos, y de los principales resultados observados a nivel de indicadores y objetivos estratégicos. Este informe se generará en forma semestral en conjunto con la revisión de los proyectos que realiza SECPLAN, y luego cuando se presente la Cuenta Pública Anual.

El sistema de control y evaluación del Plan de Desarrollo Comunal se efectúa en dos niveles:

- El seguimiento de **primer nivel** es el que se realiza en las instancias ejecutoras respecto de las iniciativas. Esto se traduce en que los funcionarios municipales sean responsables de forma directa o indirecta sobre los planes, iniciativas, estudios, proyectos o programas. Es en esta etapa, en que se realizará la evaluación de las iniciativas de carácter semestral donde se le asigna un porcentaje de éxito, de modo tal que se registre su avance y la efectividad de su ejecución. De este modo cada departamento encargado de la Municipalidad deberá promover la calificación que se le asigna a cada iniciativa. Así un proyecto puede tener porcentaje de éxito y cumplimiento, según lo califiquen los involucrados.
- El seguimiento en el **segundo nivel** se realiza en la matriz de control (SSP) y es revisada por la Unidad Ejecutora. En ella se actualiza la información básica donde se incluyen las características técnicas del proyecto con responsables, coberturas, fechas, metas esperadas, además de etapas de ejecución y financiamiento, siendo todo esto administrado por la SECPLAN/DIDECO del Municipio.



Para lograr controlar y administrar de forma eficiente las iniciativas se debe mantener actualizada la matriz o base de proyectos, para lo cual dicha base será compartida utilizando la plataforma Google Drive, de forma de realizar una constante actualización del estado de las iniciativas de gestión, estudios, proyectos y programas.

Cuando los temas de discusión así lo ameriten, el presidente del comité podrá invitar a representantes de otras unidades municipales, representantes de organizaciones sociales, empresarios u otros.

Dependencia Jerárquica.

En relación a la dependencia jerárquica de este Comité, es de importancia mencionar que la Ley señala al Alcalde como “la máxima autoridad de la municipalidad y en tal calidad le corresponderá su dirección y administración superior y la supervigilancia de su funcionamiento”, bajo esta condición, el “alcalde deberá presentar, oportunamente y en forma fundada, a la aprobación del Concejo, el plan comunal de desarrollo, el presupuesto municipal, el plan regulador, las políticas de la unidad de servicios de salud y educación y demás incorporados a su gestión, y las políticas y normas generales sobre licitaciones, adquisiciones, concesiones y permisos”. Como se observa, el PLADECO recae en el ámbito de responsabilidad directa del Alcalde, por tanto, el equipo de trabajo que se forme para su gestión y control debe actuar bajo responsabilidad directa del mismo.

Funcionamiento del Comité de Gestión PLADECO (CGP).

Se propone el desarrollo de reuniones de carácter ordinario y extraordinario.

Las reuniones ordinarias, serán aquellas en que participarán todos los integrantes del comité, y se deberán llevar a efecto trimestralmente, en fecha específica a determinar. En las reuniones ordinarias se analizarán las decisiones y acuerdos a que pueda llegar el comité y se revisarán el estado de avance de implementación del PLADECO, los obstáculos identificados y se tomarán las medidas correctivas si corresponde, sin perjuicio de otras materias sobre las que pueda reflexionar y que sean de interés atinente a sus fines.

Se llamará a celebrar una reunión extraordinaria en cualquier momento y toda vez que se trate de analizar cualquier asunto urgente y que no quede dentro de los plazos establecidos para la reunión ordinaria. Además, se podrá convocar para debatir temas de interés general.

El encargado de la convocatoria del CGP corresponde a quien lo preside (Directora de SECPLAN) y se deberá llevar un registro o acta de cada reunión celebrada.



3.5 Indicadores de Seguimiento

Los indicadores son valores identificables que sirven para analizar el estado de avance de los proyectos y acciones programadas en el plan de desarrollo, y dar cuenta de la evolución en la ejecución de éstos. A su vez, son sumamente relevantes en el proceso de diseño, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo, dado que permiten identificar los aspectos evaluables de la intervención.

Requisitos de los indicadores de seguimiento:

- a) **Pertinencia:** deben ser pertinentes a los procesos y productos esenciales del programa de modo que reflejen íntegramente el grado de cumplimiento de sus objetivos.
- b) **Unidades comparables:** las unidades escogidas para ser medidas deben ser comparables de un año a otro. Pueden ser cuantitativos como mediciones numéricas, porcentajes, tasas, o cualitativos como las actas de recepción, decretos alcaldicios, encuestas de percepciones y actitudes (ej. El nivel de servicio se considera alto, medio o bajo), etc.
- c) **Confiabilidad y costo mínimo:** la información debe ser recolectada a un costo razonable y con las garantías de confiabilidad necesarias.
- d) **Generación participativa:** debe involucrar a todos los actores que sean considerados relevantes para su evaluación.
- e) **Simplicidad y facilidad de comprensión:** la información presentada debe ser simple y de fácil comprensión.

El desarrollo de los indicadores de seguimiento para el sistema de seguimiento y evaluación son elementos fundamentales para lograr monitorear la realización de objetivos que se plantean en el Plan de Desarrollo Comunal.

La realización material del Plan de Desarrollo Comunal se esboza en el escenario del desarrollo y puesta en marcha de aquellos proyectos, planes y programas que se traducen en el hilo conductor encargado de dar sentido a esta vital herramienta de planificación comunal, lo cual se exhibe en los programas y propuestas de proyectos que colaboren a impulsar la comuna hacia el desarrollo.

Para efectuar el seguimiento del PLADECO de Maule se propone lo siguiente:

Indicador de Avance: Entrega el estado de cumplimiento de cada iniciativa con un valor porcentual (%). Para cada estudio, proyecto, programa o iniciativa de gestión se evalúa su avance porcentual en base a los siguientes criterios:

- a) Se pondrá "0" si no se ha ejecutado la iniciativa.
- b) Se asignará un "0,5" de puntaje cuando la actividad o iniciativa se iniciado, pero existe un avance parcial en al menos un 50%.
- c) Se pondrá un puntaje equivalente a "1" si la iniciativa se ha ejecutado.



Las iniciativas ejecutadas deben cumplir con el criterio de KPI, que en términos generales se definen los siguientes:

KPI Cuantitativos

- *Indicador de Gestión:* (N.º de respuestas recibidas / Nº de gestiones realizadas) * 100. Este indicador permite medir la eficacia de la gestión realizada.

KPI Cualitativos

- *Acta de Recepción de Obras:* Para el caso de proyectos de infraestructura (construcción, mejoramiento, normalización de obras etc.)
- *Decretos Alcaldicios:* Aprobación de informes finales de los estudios, programas y proyectos, tramitación de Convenios con el municipio, entre otros.
- *Certificaciones de Terceros:* Cuando corresponda acreditar estándares definidos por otras instituciones del Estado.
- *Acta de Concejo Municipal:* Cuando la initiative amerite ser aprobada por el Concejo Municipal (ej. PLADECO, Plan Regulados, etc.)
- *Ordenanzas Municipales:* Puesta en ejecución de normativas municipales.

Estos indicadores podrán ser reevaluados y modificados por el CGP por otros, con el objetivo de mejorar la labor de seguimiento del Comité. Los nuevos indicadores de seguimiento deben cumplir con los requisitos anteriormente expuestos y deben reflejar de mejor forma el estado de avance de las iniciativas.

Para mejorar la visión global del avance del PLADECO, puede ser necesario se pueden incluir colores a los indicadores, por ejemplo: Proyecto, Programa o Estudio Ejecutado (color verde), Proyecto, Programa y Estudio con Ejecución Superior al 50% (color amarillo) y Proyecto, Programa o Estudio No Iniciado (color rojo).

Tabla 74: Visualización Avance Mapa Estratégico SSP – Maule

INICIATIVAS	INDICADOR KPI	RESPONSABLE	META	VALOR OBTENIDO	% CUMPLIMIENTO
Lomos de Toro Villa Carlos González.	Acta de recepción de Obras	SECPLAN	1	1	100%
Alianza con ENEL para financiamiento de iniciativas turística para la Cuenca del Maule	Nº de respuestas recibidas / Nº de gestiones realizadas) * 100.	ADMINISTRADOR MUNICIPAL /SECPLAN	1	0,5	50%
Capacitación en tecnologías digitales para el comercio electrónico para el uso de Facebook, Instagram.	Decreto de aprobación de la rendición del programa	DIDECO	1	0	0%

Fuente: Elaboración propia



De esta forma, la unidad encargada del seguimiento del avance del PLADECO puede, de modo general, tener una visión panorámica sobre el avance en la ejecución del plan.

Este modo de empleo del SSP lo transforma en un sistema de comunicación, de información y de formación y no en un sistema de control tradicional. Este diseño permite que sea fácil realizar el monitoreo del PLADECO desde el año 2021.

Avance Global del PLADECO: Cálculo de los Indicadores

Para conseguir cuantitativamente el resultado del Plan de Desarrollo Comunal se efectuará la siguiente operación:

- d) El puntaje total o la meta del plan de acción del Pladeco equivale al total de iniciativas, multiplicado por uno.
- e) El puntaje de seguimiento equivale a la suma de las iniciativas ejecutadas que se les asignó 1 más las iniciativas que tiene una ejecución parcial al 50% que se les asignará 0,5 de puntaje.

Donde:

$$\sum_{i=1}^{i=n} \text{Iniciativas} * \text{Puntaje}$$

Iniciativas de la cartera PLADECO

- $i = 1$, Iniciativa inicial
- $i = n$, Iniciativa final

P = Puntaje de Estado de avance de Ejecución de la iniciativa

- Ejecutada=> $P=1$
- Ejecutada Parcialmente => $P=0,5$
- NO Ejecutada=> $P=0$



3.6 Retroalimentación a la Comunidad

Una de las herramientas más apreciadas y valiosas al momento de llegar a la implementación de PLADECO es la retroalimentación con la comunidad. Esto es debido a que la institución no se encuentra en un escenario de conocer toda la realidad que concierne a las actividades que se desarrollan en la comuna, con mayor razón aún de otorgarle seguimiento a cada una.

Por lo tanto, se utiliza y aprovecha un método de retroalimentación que permita difundir la información, permitiendo de este modo a las personas y los departamentos tomar las decisiones necesarias.

Para un sistema de retroalimentación efectivo los requisitos son:

- a) Difusión apropiada de la información dirigida a los diferentes tipos de públicos que se encuentran en la comuna y que son parte de la comunidad de Maule para el aporte al cumplimiento de los objetivos.
- b) Periodicidad de la retroalimentación y el correcto seguimiento. La falta de regularidad en la retroalimentación y comunicación entre comunidad y Municipio puede crear desconfianzas en que si las acciones y decisiones tomadas serán o no las apropiadas para los habitantes de la comuna.
- c) El contacto con la comunidad respecto de sus percepciones.

La propuesta de implementación del PLADECO, requiere la participación “Comité de Gestión PLADECO”, del Concejo Municipal y de la comunidad.

El objetivo general es que la ejecución de este PLADECO cuente con la participación de la ciudadanía, incorporando un vínculo que permita ver el estado de avance del mismo, y también se puede incorporar una encuesta anual para medir la opinión de la comunidad respecto de la ejecución del Plan de Desarrollo Comunal.

3.7 Matriz de seguimiento del PLADECO

El Sistema de Seguimiento del Pladeco (SSP) se presenta en el archivo Excel:

SSP PLADECO MAULE 2021 (CONCEJO 15.12.2021).xlsx

El archivo referido contiene la matriz que incluye la cartera de iniciativas aprobadas por el H. Concejo Municipal en sesión del 15 de diciembre del 2021, plazos de ejecución de las iniciativas, unidades municipales responsables e indicadores de seguimiento.