



INFORME FINAL



ACTUALIZACION PLADECO 2019-2022, COMUNA DE LOS ANDES



JUNIO 2019

Producto o Servicio:

“ACTUALIZACION PLADECO 2019-2022, COMUNA DE LOS ANDES”

Código BIP Nº: 30470093-0”

Identificación Consultora:

Nombre de Consultora: Nuevo Siglo Consultores SpA

Rut: 76.207.454-0

Nombre del Contacto: María Beatriz Bonifetti Miranda

Rut: 7.860.078-0

Email/Teléfono: contacto@nsiglo.cl / + 56 32 2684423

Email/Teléfono alternativo: bbonifetti@gmail.com / + 56 9 9219 3635

Identificación Equipo Consultor:

- Jefe de Proyecto y Desarrollo Urbano: Mikel Martija Martínez
- Desarrollo Gestión Institucional y Coordinador General: Santiago Guevara Albornoz
- Desarrollo Económico y Fomento Productivo: Beatriz Bonifetti Miranda
- Trabajos Grupales: Julio Sánchez Alarcón
- Desarrollo de Integración Social: Francis Villagrán Azócar
- Entrevistas Semiestructuradas: Karina Aliste Vega
- Encuestas: Christian Cofré Villagrán
- Encuestaje: Escuela de Administración Pública, Universidad de Valparaíso
- Formulación de Proyectos: Fernando Sobarzo Morales
- Desarrollo Territorial: Karla Sepúlveda Zambrano
- Políticas Públicas: Jocelyn Fernández Zenteno
- Medio Ambiente: Alejandro Cubillos Reyes
- Asistente Administrativo: Paulina Pizarro Olivares

ÍNDICE.

PRESENTACIÓN	1
CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO COMUNAL.....	5
1. ANTECEDENTES GENERALES Y DEMOGRÁFICOS DE LA COMUNA.....	5
1.1. Caracterización General de la Comuna.....	5
1.2. Características Físicas de la Comuna de Los Andes.....	8
1.3. Reseña Histórica.	9
1.4. Características Demográficas.	12
1.5. Estrategia de Desarrollo Regional, Región de Valparaíso.	24
2. DESARROLLO URBANO.....	31
2.1. Caracterización General de las Áreas Urbanas de la Comuna.....	31
2.2. Infraestructura de Transporte.....	45
2.3. Síntesis Diagnóstica.	51
3. MEDIOAMBIENTE.....	56
3.1. Evaluación General y Evolución.	56
3.2. Legislación Ambiental.....	87
3.3. Sostenibilidad Ambiental: Análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 88	88
3.4. Síntesis Diagnóstica.	91
4. DESARROLLO ECONÓMICO.....	95
4.1. Evaluación General y Evolución de la Estructura Productiva y de la Actividad Económica de la Comuna.	95
4.2. Puerto Terrestre Los Andes (PTLA).....	101
4.3. Actividad Económica y Contexto.....	109
4.4. Estructura Productiva, Comuna de Los Andes.....	113
4.5. Fuerza de Trabajo.	120
4.6. Síntesis Diagnóstica.	127
5. DESARROLLO SOCIAL.....	129
5.1. Caracterización Socioeconómica de la Población.....	129
5.2. Pobreza.....	134
5.3. Participación Ciudadana y Organizaciones Sociales.	141

5.4.	Grupos Prioritarios.....	149
5.5.	Cultura.	161
5.6.	Deporte.	172
5.7.	Programas Sociales.	178
5.8.	Síntesis Diagnóstica.	181
6.	VIVIENDA.	184
6.1.	Síntesis Diagnóstica.	188
7.	EDUCACIÓN.	191
7.1.	Nivel de Enseñanza.....	191
7.2.	Caracterización Oferta Comunal de Educación.....	192
7.3.	Indicadores de Calidad Educativa.....	200
7.4.	Síntesis Diagnóstica.	203
8.	SALUD.	206
8.1.	Nivel de Desarrollo Actual.	206
8.2.	Caracterización de la Red Asistencial.	207
8.3.	Caracterización de la Oferta Comunal de Atención de Salud.	208
8.4.	Programas que Forman Parte de la Oferta en Salud, Según las Distintas Etapas del Ciclo Vital.....	213
8.5.	Caracterización de la Demanda de Atención Primaria de Salud (APS). ..	216
8.6.	Síntesis Diagnóstica.	224
9.	SEGURIDAD PÚBLICA.	228
9.1.	Seguridad Ciudadana.....	228
9.2.	Protección Civil.	236
9.3.	Síntesis Diagnóstica.	252
10.	GESTIÓN INSTITUCIONAL MUNICIPAL.	254
10.1.	Estrategia y Organización.	254
10.2.	Ánálisis de Gestión Presupuestaria.	258
10.3.	Personal Municipal.	261
10.4.	Benchmarking.	266
10.5.	Síntesis Diagnóstica.	274
11.	PERFIL COMUNAL.	277
11.1.	Perfil Comunal de Los Andes.....	277

CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	285
1. IMAGEN OBJETIVO.....	285
2. OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.....	288
3. POLÍTICAS LOCALES.....	292
CAPÍTULO 3: PLAN DE INVERSIONES.....	293
1. LEVANTAMIENTO DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.....	293
2. SELECCIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.....	294
3. PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.....	311
BIBLIOGRAFÍA.....	315

ÍNDICE DE IMÁGENES.

Imagen N° 1: Contexto Territorial Comunal.....	5
Imagen N° 2: Distrito N°6.	7
Imagen N° 3: Unidades Geomorfológicas Contexto Regional.	8
Imagen N° 4: Movimientos Migratorios.	21
Imagen N° 5: Iniciativas Regionales.	25
Imagen N° 6: Principales Canales en Ciudad de Los Andes.	32
Imagen N° 7: Desplazamientos de Personas.	34
Imagen N° 8: Estructura Geográfica de los Centros Urbanos.....	35
Imagen N° 9: Crecimiento Urbano en Superficie, Ciudad de Los Andes.....	37
Imagen N° 10: Ocupación Urbana de la Ciudad de Los Andes, 2016.....	38
Imagen N° 11: Localización de Los Recursos Turísticos en El Valle de Aconcagua.	42
Imagen N° 12: Ubicación de Los Equipamientos de La Ciudad de Los Andes.	44
Imagen N° 13: Suma de Viajes Persona por Día de Transporte Privado por Comuna 2002..	45
Imagen N° 14: Suma de Viajes Persona por Día de Transporte Público por Comuna 2002...	46
Imagen N° 15: Vías Principales de Los Andes.	47
Imagen N° 16: Flujos y Grados de Saturación de las Vías Urbanas.	50
Imagen N° 17: Red de Ciclovías Propuestas para Los Andes.....	51
Imagen N° 18: Mapa Cuencas Región de Valparaíso.....	57
Imagen N° 19: Mapa Red Hidrográfica Principal en la Comuna de Los Andes.....	57
Imagen N° 20: Mapa Subcuencas del Aconcagua en el Área Comunal.....	59
Imagen N° 21: Mapa Cuenca del Aconcagua y sus Secciones.	60
Imagen N° 22: Mapa Captaciones Subterráneas, Fuentes Potenciales de Contaminación....	62
Imagen N° 23: Mapa Restricciones de los Derechos de Aprovechamiento de Agua,.....	63
Imagen N° 24: Mapa Red Hídrica de Monitoreo, Comuna de Los Andes.	63
Imagen N° 25: Localización de Pozos de Agua Potable Rural.	64
Imagen N° 26: Mapa Localización de Sistemas de Agua Potable Rural	65
Imagen N° 27: Mapa Clasificación de Clima Regional según Koppen.	69
Imagen N° 28: Temperaturas Máximas de Enero.	71
Imagen N° 29: Temperaturas Mínimas de Julio.	72
Imagen N° 30: Precipitación Anual.	72

Imagen N° 31: Mapa Geomorfología Regional.....	75
Imagen N° 32: Mapa de Relieve de la Comuna de Los Andes	76
Imagen N° 33: Mapa Geológico Comuna de Los Andes.....	77
Imagen N° 34: Mapa de Uso de Suelos en la Comuna de Los Andes.	78
Imagen N° 35: Mapa Localización de Componente Biológicos Relevantes.	79
Imagen N° 36: Mapa Pisos Vegetacionales Comuna de Los Andes.	80
Imagen N° 37: Esquema Objetivo de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.	89
Imagen N° 38: Elementos del Desarrollo Sostenible.....	89
Imagen N° 39: Red Logística Estratégica de Los Andes.	97
Imagen N° 40: Autopista Los Libertadores.	98
Imagen N° 41: Línea Férrea de Los Andes.	99
Imagen N° 42: Zonas de Actividad Logística.	100
Imagen N° 43: Instalaciones Puerto Terrestre Los Andes.	103
Imagen N° 44: Sistema Ferroviario Los Andes.....	107
Imagen N° 45: Mapa Servicios de Salud Región de Valparaíso.	206
Imagen N° 46: Mapa Red Asistencial Pública Servicio de Salud Aconcagua.	207
Imagen N° 47: Sectores Salud.....	209
Imagen N° 48: Pirámides Poblacionales.....	217
Imagen N° 49: Mapa Adscritos a FONASA por Unidades Vecinales.....	218
Imagen N° 50: Mapa del Plan Cuadrante de la Comuna de Los Andes.	230
Imagen N° 51: Mapa Geológico del Sector de Los Andes.	237
Imagen N° 52: Mapa Geológico del Sector de Río Blanco.	238
Imagen N° 53: Hidrografía de la Comuna de Los Andes.	238
Imagen N° 54: Subsubcuencas Aportantes a la Comuna de Los Andes.....	239
Imagen N° 55: Ubicación de los Sectores de la Localidad de Río Blanco.....	241
Imagen N° 56: Ubicación de los Sectores del Río Aconcagua en los que se han Reportado Inundaciones Durante las Últimas Décadas.....	243
Imagen N° 57: Susceptibilidad de Inundaciones para el Sector de Los Andes.....	245
Imagen N° 58: Susceptibilidad de Inundaciones para el Sector de Río Blanco.	245
Imagen N° 59: Susceptibilidad de Caídas de Roca para el Sector de Los Andes.	247
Imagen N° 60: Susceptibilidad de Caídas de Roca para el Sector de Río Blanco.....	247
Imagen N° 61: Susceptibilidad de Flujos de Barro y/o Detritos para el Sector de Los Andes.....	249

Imagen N° 62: Susceptibilidad de Flujos de Barro y/o Detritos para el Sector de Río Blanco	249
Imagen N° 63: Susceptibilidad de Deslizamientos para el Sector de Los Andes.....	250
Imagen N° 64: Susceptibilidad de Deslizamientos para el sector de Río Blanco.....	251
Imagen N° 65: Organigrama Municipal, 2018.....	258

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla N° 1: Comuna de Los Andes Según División Político-Administrativa.....	7
Tabla N° 2: Superficie, Habitantes, Comuna de Los Andes.....	12
Tabla N° 3: Población Según Censos 2002-2017.....	13
Tabla N° 4: Población Según Sexo, Años 2002-2017.....	15
Tabla N° 5: Etnia Declarada, Años 2002-2017.....	16
Tabla 6: Población Según Tramos Etáreos, Años 2002-2017	16
Tabla N° 7: Población Según Quinquenios, Años 2002-2017	18
Tabla N° 8: Lugar o Comuna de Residencia, Periodo 2002-2017.....	22
Tabla N° 9: Lugar o Comuna de Residencia, Año 2017.	22
Tabla N° 10: Distribución Porcentual del Total de Inmigrantes Internacionales.....	23
Tabla N° 11: Índice de Masculinidad de la Población de Inmigrantes Internacionales Según Comuna de Residencia Habitual.	23
Tabla N° 12: Edad Promedio de la Población de Inmigrantes Internacionales Según Comuna de Residencia Habitual.....	23
Tabla N° 13: Relación de Dependencia Demográfica Total de la Población de Inmigrantes Internacionales Según Comuna de Residencia Habitual.	24
Tabla N° 14: Años de Escolaridad Promedio, de la Población de Inmigrantes Internacionales de 25 Años y más, Según Comuna de Residencia Habitual.....	24
Tabla N° 15: Crecimiento Urbano Histórico de Los Andes.	37
Tabla N° 16: Distribución Comunal de los Recursos Turísticos.....	41
Tabla N° 17: Características de los Servicios de Agua Potable Rural.....	65
Tabla N° 18: Contaminación de Agua Proveniente de Red Pública.	66
Tabla N° 19: Contaminación en Canales y/o Colectores por Sector.	67
Tabla N° 20: Línea de Base 1980 – 2010.....	71
Tabla N° 21: Escenario 2050.	71
Tabla N° 22: Contaminación de Aire y Malos Olores por Sector.	73
Tabla N° 23: Contaminación Acústica por Sector.	82
Tabla N° 24: Contaminación Visual por Sector.	83
Tabla N° 25: Acumulación de Basura en las Calles, Caminos, Veredas por Sector.....	84
Tabla N° 26: Plagas y Animales Peligrosos por Sector.	85

Tabla N° 27: Opinión Sobre la Limpieza de la Comuna por Sector.....	86
Tabla N° 28: Tráfico Histórico de Camiones por el PTLA.....	104
Tabla N° 29: Flujos de Carga Los Libertadores.....	105
Tabla N° 30: Número de Empresas por Rama de Actividad, Comuna de Los Andes.....	110
Tabla N° 31: Ventas de Empresas por Rama de Actividad, Comuna de Los Andes.	112
Tabla N° 32: Número de Empresas por Tamaño, Comuna de Los Andes.	114
Tabla N° 33: Análisis Comparativo de Empresas por Tamaño.	115
Tabla N° 34: Superficie de las Explotaciones para la Comuna y Provincia de Los Andes....	115
Tabla N° 35: Porcentaje de Suelos en Cultivo Anual y Permanente Sobre Total de Suelo en Explotación Agropecuaria.	116
Tabla N° 36: Superficie en Hectáreas de los Principales Tipos de Cultivo, Comunas de la Provincia de Los Andes.....	116
Tabla N° 37: Ocupación en la Región de Valparaíso.....	121
Tabla N° 38: Número de Trabajadores por Rama de Actividad, Comuna de Los Andes.121	
Tabla N° 39: Número de Trabajadores Dependientes Informados por Tamaño de Empresa, Comuna de Los Andes.	122
Tabla N° 40: Renta Promedio Mensual \$ informada al SII, Comuna de Los Andes.	123
Tabla N° 41: Ocupados por Rama de Actividad Económica 2017, Comuna de Los Andes. .123	
Tabla N° 42: Población Comunal por Sexo.	129
Tabla N° 43: Población Comunal por Grupos Etarios.	130
Tabla N° 44: Desglose Territorial por Unidad Vecinal, y Número de Encuestas Aplicadas por Unidad Vecinal.	131
Tabla N° 45: Edad Integrantes de los Grupos Familiares Encuestados por Sector.....	131
Tabla N° 46: Situación de Pobreza por Ingresos.....	134
Tabla N° 47: Situación de Pobreza Multidimensional (4 Dimensiones).....	135
Tabla N° 48: Pobreza Multidimensional (5 Dimensiones), Comuna de Los Andes.....	136
Tabla N° 49: Cantidad de Cesantes y Trabajadores por Sector y Rubro.	139
Tabla N° 50: Opiniones Clasificadas por Sector y Categoría para Designar el Desarrollo Actual de la Comuna.	140
Tabla N° 51: Organizaciones Comunales Vigentes y Reconocidas por el T.E.R. de Valparaíso.....	142
Tabla N° 52: Organizaciones Comunales con Personalidad Jurídica.	142

Tabla N° 53: Existencia de Organizaciones Sociales, por Barrio Según Conocimiento de los Encuestados.....	144
Tabla N° 54: Participación de los Vecinos en Organizaciones Sociales Agrupadas por Sector, Tipo y Cantidad de Organizaciones	147
Tabla N° 55: Índices Comunales de Niños y Niñas Menores de 15 Años; de Feminidad, Tercera Edad y Pertenencia a Pueblos Originarios.	149
Tabla N° 56: Índice de Menores de 14 Años en la Comuna de Los Andes, Extraídos de los Censos 1992 y 2002, Respectivamente.	149
Tabla N° 57: Población Mayor de 64 Años en la Comuna de Los Andes, Medida en Los Censos 1992, 2002 y 2017 Respectivamente.	150
Tabla N° 58: Cantidad de Mujeres en la Comuna de Los Andes Referidas en los Censos 2002 y 2017	152
Tabla N° 59: Cantidad de Hogares Conducidos por Mujeres.	152
Tabla N° 60: Clasificación por Tipo de Discapacidad y Cantidad de Personas Pertenecientes a Cada Grupo.....	154
Tabla N° 61: Número de Personas con Discapacidad Organizadas por Sector y Tipo de Discapacidad.	156
Tabla N° 62: Situación de Pobreza por Ingresos, Población Migrante, Comuna de Los Andes.....	158
Tabla N° 63: Situación de Pobreza Multidimensional (5 Dimensiones), Población Migrante, Comuna de Los Andes.....	158
Tabla N° 64: Nacionalidad y Cantidad de Migrante por Sector.....	160
Tabla N° 65: Espacios Significativos para el Desarrollo Cultural Comunal, Separados en Públicos y Privados.	162
Tabla N° 66: Actividades Culturales Centro Cultural Municipal de Los Andes 2018.....	166
Tabla N° 67: Asistencia a Actividades Culturales por Sectores.....	169
Tabla N° 68: Ejes Estratégicos para la Gestión del Centro Cultural de Los Andes. Período 2015/2020.....	171
Tabla N° 69: Frecuencia de Actividad Física, Ordenada por Sector.....	176
Tabla N° 70: Clasificación de Preferencia de Actividades Físicas por Sector.....	177
Tabla N° 71: Número de Viviendas Urbanas y Rurales con Mala Calidad de Muros Exteriores.....	184
Tabla N° 72: Asentamientos Precarios, Comuna de Los Andes, 2019.	185

Tabla N° 73: Vivienda Social, Número de Comités para Postulaciones, Período 2014-2018.....	186
Tabla N° 74: Vivienda Social, Número de Postulantes Beneficiados, Período 2014 2018....	186
Tabla N° 75: Número de Familias en Comités de Vivienda y Estado de los Proyectos, 2019.....	186
Tabla N° 76: Último Nivel de Enseñanza Aprobado por Sexo.	192
Tabla N° 77: Establecimientos Educacionales de Dependencia Municipal.	194
Tabla 78: Funcionamiento de Educación Municipal por Sector.	195
Tabla N° 79: Establecimientos Particulares Subvencionados.	196
Tabla N° 80: Establecimientos Particulares Pagados y de Administración Delegada.	196
Tabla N° 81: Jardines Infantiles Empadronados al Mes de Agosto 2018.....	197
Tabla N° 82: Jardines Infantiles Públicos, JUNJI al Mes de Agosto 2018.....	198
Tabla N° 83: Jardines Infantiles INTEGRA año 2018.....	198
Tabla N° 84: Total Establecimientos Educacionales Comuna de Los Andes. Año 2018.	199
Tabla N° 85: Promedios SIMCE 4º Básico Por Establecimiento Educativo Año 2017.	200
Tabla N° 86: Promedios SIMCE 8º Básico Por Establecimiento Educativo Año 2017.	201
Tabla N° 87: Promedios SIMCE 2º Medio Por Establecimiento Educativo Año 2017..	202
Tabla N° 88: Promedios PSU Por Establecimiento Educativo Año 2018.	203
Tabla N° 89: Establecimientos de Salud, Según Tipo.....	208
Tabla N° 90: Número de Establecimientos de Salud Según Tipo, DEIS 2015.....	211
Tabla N° 91: Centro de Salud en Área de Residencia por Sectores.	212
Tabla N° 92: Población Asegurada en el Fondo Nacional de Salud por Tramo de Ingreso, Diciembre 2017.....	217
Tabla N° 93: Pertenencia a Sistema Previsional de Salud por Sectores.....	219
Tabla N° 94: Evaluación del Sistema de Salud por Sectores.	220
Tabla N° 95: Población Indígena e Inmigrante por CESFAM.	222
Tabla N° 96: Población Indígena Según Pueblo Originario, por Establecimiento	222
Tabla N° 97: Detalle Población Migrante Según País de Origen, por Establecimiento....	223
Tabla N° 98: Responsables de la Coordinación de la Seguridad.	229
Tabla N° 99: Responsables de la Protección y Prevención del Delito.	229
Tabla N° 100: Organizaciones de Apoyo a la Prevención del Delito y Seguridad.....	231
Tabla N° 101: Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS).	232
Tabla N° 102: Denuncias de Violencia Intrafamiliar (VIF).	232

Tabla N° 103: Tasa de Denuncia de Delitos.....	232
Tabla N° 104: Programas para Prevención del Delito.....	233
Tabla N° 105: Evolución Ingresos Municipales Percibidos (Período 2015-2017).	259
Tabla N° 106: Evolución Gastos Municipales Devengados (Período 2015-2017).	261
Tabla N° 107: Dotación de Personal Municipal.	262
Tabla N° 108: Relación Planta y Contrata con Estamento.....	262
Tabla N° 109: Personal Según Estamento y Unidad Municipal.	263
Tabla N° 110: Personal Distribuido Según Unidad Municipal.	264
Tabla N° 111: Evolución Gastos en Personal (2015-2017).....	265
Tabla N° 112: Características Comunas Similares a Los Andes.	266
Tabla N° 113: Indicadores de Gestión, Promedio 2015-2017 Comunas Similares Características.....	267
Tabla N° 114: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2009 Comunas Similares Características.....	269
Tabla N° 115: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2009 Comunas Similares Características.....	271
Tabla N° 116: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2010 Comunas Similares Características.....	271
Tabla N° 117: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2009 Comunas Similares Características.....	273
Tabla N° 118: Resumen de Levantamiento de Iniciativas de Inversión.....	293
Tabla N° 119: Resumen de Iniciativas de Inversión Seleccionadas.....	294

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico N° 1: Población Años 2002-2017	14
Gráfico N° 2: Población Según Sexo, Años 2002-2017	15
Gráfico N° 3: Pirámides de Población, Años 2002-2017.....	19
Gráfico N° 4: Variación Población por Quinquenios, Años 2002-20007.....	20
Gráfico N° 5: Frecuencia de Contaminación del Agua Proveniente de Red Pública.	66
Gráfico N° 6: Frecuencia % en Canales y/o Colectores.....	67
Gráfico N° 7: Distribución Mensual de Precipitaciones Comuna de Los Andes.....	72
Gráfico N° 8: Frecuencia % de Contaminación de Aire y Malos Olores.	73
Gráfico N° 9: Contaminación Acústica por Sector.....	82
Gráfico N° 10: Contaminación Visual.....	83
Gráfico N° 11: Acumulación de Basura en las Calles, Caminos, Veredas	84
Gráfico N° 12: Plagas y Animales Peligrosos.....	85
Gráfico N° 13: Opinión Sobre la Limpieza de la Comuna.	86
Gráfico N° 14: Problema Medioambiental de Los Andes.....	92
Gráfico N° 15: Principales Problemas Medioambiental de Los Andes.	92
Gráfico N° 16: Principales Problemas Medioambientales de Los Andes por Sector de Encuestaje.....	93
Gráfico N° 17: Ingreso de Cargas Paso Cristo Redentor (Los Libertadores).	106
Gráfico N° 18: Salidas de carga Paso Los Libertadores	106
Gráfico N° 19: Número Empresas años 2015-2017, Comuna de Los Andes.....	111
Gráfico N° 20: Ventas Anuales UF años 2011-2017, Comuna de Los Andes.....	112
Gráfico N° 21: Estructura Productiva por Sectores, Comuna de Los Andes.....	113
Gráfico N° 22: Número de Empresas por Tamaño, Comuna de Los Andes.	114
Gráfico N° 23: Número de Pasajeros que Ingresan por el Paso Fronterizo de Los Andes...119	119
Gráfico N° 24: Ciudad de Trabajo.....	125
Gráfico N° 25: Actividad Principal de Mayores de 15 Años.	125
Gráfico N° 26: Nivel de Cesantía por Sectores.	126
Gráfico N° 27: Edad de Integrantes de las Familias Encuestadas.	132
Gráfico N° 28: Promedio de Edad de las Familias Encuestadas por Macro Sector.....	133

Gráfico N° 29: Pobreza por Ingresos y Multidimensional (4 dimensiones), comunas Región de Valparaíso.....	137
Gráfico N° 30: Nivel de Cesantía por Sector	139
Gráfico N° 31: Percepción Expresada Acerca del Desarrollo Comunal.	140
Gráfico N° 32: Evaluación del funcionamiento del Municipio de Los Andes.....	141
Gráfico N° 33: Porcentaje de Existencia de Organizaciones Sociales Según Encuestados. 143	
Gráfico N° 34: Participación Ciudadana.	145
Gráfico N° 35: Participación Ciudadana por Sector.	146
Gráfico N° 36: Disposición para Participar en Actividades de Desarrollo Comunal.	148
Gráfico N° 37: Porcentaje de Personas en Situación de Discapacidad.....	155
Gráfico N° 38: Tipos de Discapacidad.	157
Gráfico N° 39: Porcentaje de Población Nacional y Migrante.	159
Gráfico N° 40: Porcentaje de Nacionalidades Extranjeras.....	160
Gráfico N° 41: Participación Promedio en Actividades Culturales.	168
Gráfico N° 42: Participación Promedio en Actividades Culturales por Sector.	169
Gráfico N° 43: Asistencia a Actividades Culturales Dentro y Fuera de la Comuna.....	170
Gráfico N° 44: Desarrollo de Alguna Actividad Deportiva y Frecuencia.	176
Gráfico N° 45: Preferencia de Actividades Físicas.....	177
Gráfico N° 46: Funcionamiento de Educación Municipal.	195
Gráfico N° 47: Comportamiento de la Matrícula y Variación 2005 – 2018.	199
Gráfico N° 48: Principal Problema del Sistema de Educación Municipal.	204
Gráfico N° 49: Centro de Salud en Área de Residencia.	212
Gráfico N° 50: Recibió Información de Salud.	214
Gráfico N° 51: Recepción de Información de Salud por Sector.	215
Gráfico N° 52: Participación en Actividades de Promoción de Salud.	215
Gráfico N° 53: Participación en Actividades de Promoción de Salud por Sectores.	216
Gráfico N° 54: Pertenencia a Sistema de Salud.....	218
Gráfico N° 55: Funcionamiento del Sistema de Salud Municipal.....	219
Gráfico N° 56: Evaluación de Sistema de Salud de Afiliados a FONASA.	221
Gráfico N° 57: Evaluación de Sistema de Salud de Afiliados a Isapre.	221
Gráfico N° 58: Principales Problemas de Salud.	225
Gráfico N° 59: Principal Problema de Salud por Sector.....	226
Gráfico N° 60: Evolución Seguridad Ciudadana Último Año.....	235

Gráfico N° 61: Victimas de Delito en Último Año.....	235
Gráfico N° 62: Distribución Gastos de Personal.....	260
Gráfico N° 63: Matriz de Motricidad y Dependencia de las Iniciativas de Inversión.....	312
Gráfico N° 64: Dispersión de las Iniciativas de Inversión.....	313
Gráfico N° 65: Secuencia Temporal de las Iniciativas de Inversión.....	314

PRESENTACIÓN.

El Plan de Desarrollo Comunal – PLADECO, junto con el Plan Regulador Comunal - PRC, son los instrumentos fundamentales sobre los cuales se sustenta el quehacer del gobierno local, en pos del desarrollo económico social y el ordenamiento territorial.

Desde esta perspectiva el PLADECO aparece como un instrumento rector de la acción y gestión municipal, para la concreción de los objetivos sociales y comunitarios, permitiendo además aprovechar las oportunidades que se presentan en el medio, a través de un adecuado establecimiento de resultados y de coordinaciones internas y externas, con el objeto de conformar un instrumento que se convierta en:

- Una guía para la acción que faculte la coordinación de acciones del sector público y oriente las acciones de sector privado.
- Un instrumento que permite contextualizar las decisiones cotidianas en el marco de las líneas estratégicas de desarrollo en el mediano y largo plazo.
- Una herramienta de gestión respaldada por un programa y presupuesto ajustado.
- Una herramienta capaz de anticipar situaciones futuras y eventuales ajustes de la política de desarrollo comunal.
- Un instrumento que contribuye al debate comunal, estimulando la participación ciudadana en torno a las principales propuestas e incentivos de desarrollo.

Así entonces, la actualización de Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Los Andes se orientó, en términos generales, al diseño de una herramienta de gestión comunal; tal orientación facilitó la construcción de una imagen identitaria de la comuna que contó con un amplio reconocimiento social, potenciando la capacidad de acción y compromiso de los habitantes y sus organizaciones.

Los principios que orientaron la elaboración del Plan de Desarrollo Comunal fueron:

- **Participativo;** se elabora en conjunto con los vecinos y vecinas de Los Andes.
- **Estratégico;** permite posicionarnos y focalizarnos en una visión de futuro.
- **Flexible;** se adapta con facilidad a los cambios del entorno.
- **Operativo;** guía las decisiones de las autoridades comunales de acuerdo a los lineamientos estratégicos propuestos.

Un instrumento de gestión, construido bajo estos principios permite orientar y dar cohesión a las diversas iniciativas, públicas y/o privadas, que se localicen en el territorio y que den como resultado (directa o indirectamente) alteraciones en el nivel de bienestar presente o futuro de sus habitantes.

En este contexto el presente documento corresponde al informe final del Estudio Actualización Plan de Desarrollo Comunal de Los Andes 2019 - 2022 y da cuenta de los principales resultados del proceso de elaboración del mismo, cuya ejecución se realizó según el siguiente esquema:

Etapa N° 1:	Instalación.
Etapa N° 2:	Diagnóstico.
Etapa N° 3:	Estrategia.
Etapa N° 4:	Evaluación y Cierre.

En la elaboración del PLADECO, se utilizaron los criterios de especialidad local, intersectorialidad, territorialidad y participación de la comunidad, con lo cual se resguardó que el Plan tenga una mirada global de la comuna desde la perspectiva de sus diferentes realidades territoriales tanto en zona urbana como en zona rural, de sus diferentes condiciones sectoriales, así como el sentir de los vecinos y vecinas de las 20 Unidades Vecinales presentes en la comuna.

Con estos criterios, se generó una intervención integradora e inclusiva, a través de un proceso de participación activa en las diferentes etapas de desarrollo del Plan.

En la etapa de Instalación o difusión se generaron 4 jornadas de lanzamiento: La primera dirigida a directivos municipales, la segunda al Concejo Municipal, la tercera a los funcionarios y jefaturas municipales abarcando todas las unidades organizacionales, y la cuarta, fue una jornada comunal, esta última con la presencia de 70 dirigentes y líderes de Organizaciones Sociales de la Comuna.

En la etapa de Diagnóstico se generaron diversas instancias de participación, iniciando con una encuesta comunal que levantó información de 400 familias de toda la comuna; posterior a ello, se generaron una serie de talleres, tanto sectoriales como territoriales, para recopilar

información respecto a las problemáticas, fortalezas y áreas de intervención por cada una de las áreas de desarrollo definidas; los talleres sectoriales tuvieron la participación de representantes de desarrollo urbano y territorial, medio ambiente, desarrollo social, salud, educación, desarrollo económico local, seguridad pública y municipal, con un total de 125 asistentes. Respecto a los talleres territoriales se generaron 11 jornadas; estos encuentros de participación fueron realizados en Sedes Vecinales de las diferentes Unidades Vecinales y Establecimientos Educacionales, lo cual permitió que los vecinos y vecinas puedan participar con mayor facilidad, logrando un total de 135 asistentes. Esta etapa se completó con la entrevista a 9 actores relevantes de la comuna.

En la etapa de Estrategia se realizó 1 Jornada Comunal, con la finalidad de presentar los resultados del diagnóstico comunal, además de validar la construcción conjunta de la Imagen Objetivo Comunal y Objetivos Estratégicos por área de desarrollo. Esta jornada tuvo una participación de 127 personas entre representantes de Organizaciones Comunales y vecinos. Se realizaron 11 talleres territoriales para la generación de iniciativas de inversión, con la presencia de actores de las diferentes áreas de desarrollo, con un total de 94 asistentes, un taller de selección de las iniciativas con el equipo técnico de la SECPLAC y, una jornada de trabajo con el Concejo Municipal.

En la etapa de Evaluación y Cierre, se generaron cuatro instancias con el H. Concejo Municipal, la primera para presentar los avances del Plan en sesión ordinaria del 6 de mayo, la segunda fue una jornada de trabajo para revisión detallada del informe final, generándose aportes principalmente en la Estrategia y Plan de Inversiones, la tercera fue la presentación del PLADECO para aprobación en sesión ordinaria del 27 de mayo, con presencia de Directores y Jefes de Unidad de la Municipalidad, en dicha sesión se realizaron unos alcances adicionales, por lo que finalmente fue aprobado por unanimidad el día lunes 3 de junio de 2019 en sesión ordinaria N° 107, mediante acuerdo 695.

La sistematización y el análisis de los resultados de estas actividades, complementado con la revisión y análisis de antecedentes bibliográficos, constituyen los elementos que conforman el Plan de Desarrollo Comunal para Los Andes, que se convertirá en el instrumento rector de la gestión municipal para los próximos cuatro años.

El documento se estructura en tres capítulos: En primer lugar, se presenta el diagnóstico comunal con los antecedentes generales de la comuna y con la identificación de la problemática comunal de acuerdo a las áreas de desarrollo que fueron objeto del estudio; el capítulo concluye con la definición del perfil comunal. El segundo capítulo presenta los elementos desarrollados como plataforma estratégica, es decir, en este capítulo se visualizan las declaraciones de Imagen objetivo comunal, objetivos y lineamientos estratégicos, y políticas locales, que orientarán las acciones en los próximos cuatro años. El tercer capítulo se presenta el Plan de Inversiones, con la identificación de las iniciativas de inversión a ejecutar como perfiles o proyectos, las cuales consideran oportunidades reales de financiamiento, ya sean de origen municipal, regional o sectorial. Finalmente se entrega la bibliografía utilizada en la elaboración del PLADECO, y como anexo se presenta el certificado de aprobación del H. Concejo Municipal.

CAPÍTULO 1: DIAGNÓSTICO COMUNAL.

1. ANTECEDENTES GENERALES Y DEMOGRÁFICOS DE LA COMUNA.

1.1. Caracterización General de la Comuna.

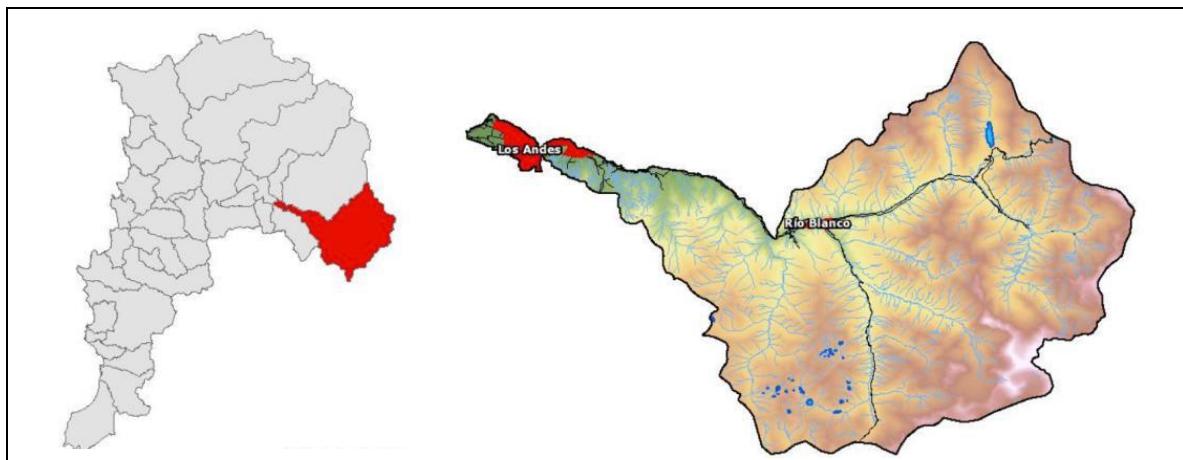
La fundación de la comuna de Los Andes se remonta al 31 de julio de 1791, fecha en la que el Gobernador del Reino de Chile, don Ambrosio O'Higgins Ballenary la funda con el nombre de Villa Santa Rosa de Los Andes de las Piedras Paradas.

Administrativamente pertenece a la Región de Valparaíso, provincia de Los Andes. Se ubica en el extremo oriente de la hoya hidrográfica del Río Aconcagua, a 830 m.s.n.m. entre los 70°35' de Longitud Oeste y 32°50' de Latitud Sur, con una superficie de 1.248,31 km².

La comuna limita al Norte con las comunas de San Esteban y Santa María, al Sur con la comuna de Calle Larga, al Sureste con la comuna de Rinconada de Los Andes, al Este con la República Argentina y al Oeste con la comuna de San Felipe.

Imagen N° 1: Contexto Territorial Comunal.





Fuente: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico, MOP, 2013

Los Andes forma parte de una unidad geomorfológica conocida como el Valle del Alto Aconcagua, que corresponde a la cuenca de origen cordillerano del Río Aconcagua, entre los 800 y 2.100 m.s.n.m. Los principales elementos geográficos son el Río Aconcagua, la Cordillera de Los Andes, las cadenas de cerros, los cursos de agua y los cerros-isla, todos los cuales constituyen referencias ordenadoras del paisaje, a la vez que conforman la identidad del Valle dentro del contexto paisajístico de la zona central de Chile¹. Por otra parte, su localización a 90 km al norte de Santiago y a 105 km al oriente de Valparaíso, a 6 km del paso más importante de intercambio de cargas con Argentina y la muy buena conectividad hacia estos puntos neurálgicos de la Región y del país, colocan a la comuna de Los Andes en una zona estratégica para el desarrollo económico de la zona.

▪ ***División Político-Administrativa.***

La comuna de Los Andes está incluida en la 6^a Circunscripción, Distrito 6². Constituye una de las 38 comunas de la Región de Valparaíso, y una de las 4 de la provincia de Los Andes, de la cual es capital provincial.

¹ PLADECO comuna de los Andes 2011-2015.

² De acuerdo con la Ley 20.840, a partir de noviembre de 2017 la Región de Valparaíso comprende los Distritos Electorales 6 y 7, y constituye la 6^º Circunscripción senatorial.

Tabla N° 1: Comuna de Los Andes Según División Político-Administrativa.

DIVISIÓN	NOMBRE	COMPRENDE
Región	De Valparaíso	Provincias de Petorca, Los Andes , San Felipe de Aconcagua, Quillota, Valparaíso, San Antonio, Isla de Pascua y Marga-Marga.
Provincia	De Los Andes	Comunas de San Esteban, Rinconada, Calle Larga y Los Andes .
Circunscripción	Sexta	Distrito 6.
Distrito	Seis	Cabildo, la Calera, Hijuelas, La Cruz, La Ligua, Nogales, Papudo, Petorca, Puchuncaví, Quillota, Quintero, Zapallar, Calle Larga, Catemu, Llay Llay, Los Andes , Panquehue, Putaendo, Rinconada, San Esteban, San Felipe, Santa María, Limache, Olmué, Quilpué, Villa Alemana.

Fuente: Elaboración propia en base a SIIT (Sistema Integrado de Información Territorial) BCN.

Imagen N° 2: Distrito N°6.



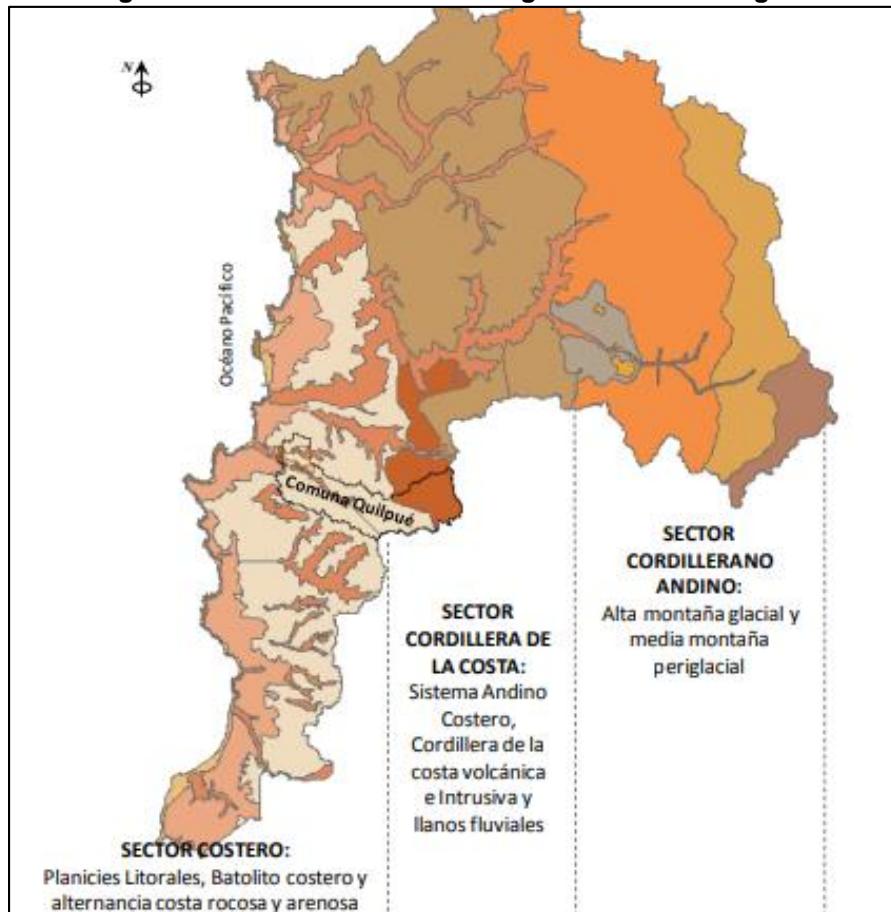
Fuente: Mapoteca Biblioteca Congreso Nacional. SIIT.

El gobierno y la administración local se encuentran regidos actualmente por el Alcalde Sr. Manuel Rivera Martínez (UDI). El Concejo Municipal se encuentra constituido por los siguientes concejales:

- Marta Yochum Gajardo (UDI).
- Nury Tapia Celedón (Independiente).
- Nelson Escobar Espinoza (DC).
- Miguel Henríquez Celedón (PC).
- Juan Montenegro González (Independiente).
- Octavio Arellano Zelaya (DC).

1.2. Características Físicas de la Comuna de Los Andes.

Imagen N° 3: Unidades Geomorfológicas Contexto Regional.



Fuente: PROT 2012, en estudio PRC Quilpué 2017.

La comuna de Los Andes geofísicamente, pertenece al Valle de Aconcagua, cuenca transversal de condiciones climáticas templadas mediterráneas y clima de altura más frío. La presencia en la cuenca de numerosas y amplias subcuenca y valles de media y baja montaña, han permitido la formación de un suelo de excelente aptitud agrícola³. Parte de este desarrollo se observa en el entorno de la zona urbana de Los Andes, compartiendo una clara vocación productiva agrícola, con las comunas vecinas.

El Valle del Aconcagua incluida la comuna de Los Andes ha experimentado en el último tiempo un fuerte proceso de modernización agrícola y expansión urbana. El primero evidenciado en el aumento de las zonas de cultivos, principalmente frutales, que con mejoras tecnológicas han llegado a ocupar terrenos en pendientes que superan el umbral morfodinámico normalmente aceptable; el segundo, en la expansión de las principales ciudades, llegando incluso a conurbaciones. Consecuencia de esto, se estaría produciendo una significativa pérdida y degradación de uno de los mejores suelos del país presentes especialmente en la Zona Central del Valle⁴.

1.3. Reseña Histórica.

- ***Período Precolombino⁵.***

Hacia el siglo XV, los incas se establecieron sobre la ribera del Valle del Río Aconcagua, sometiendo a los nativos del lugar (picunches de la cultura Aconcagua), y comenzaron a establecer asentamientos en el sector, favorecido por el buen clima, la vegetación, la geografía y la cercanía con la cordillera. El principal de estos asentamientos fue denominado de distintas maneras hasta que finalmente recibió el nombre de Aconcagua.

- ***Descubrimiento y Conquista Española⁶.***

El 3 de julio de 1535, el adelantado don Diego de Almagro salió del Cuzco en busca de riquezas. Llegado a la zona de Aconcagua, Diego de Almagro se da cuenta que no había tales riquezas que se hablaban en Perú, por lo que decide regresar, y en sus escritos da el

³ Fuente: Estudio de turismo.

⁴ PLADECO comuna de los Andes 2011-2015.

⁵ Citado en www.imagenesdemiciudad.cl.

⁶ Ídem.

nombre de Chile a esta zona, pues así lo habrían llamado los incas. Más tarde, en 1539, salió del Cuzco don Pedro de Valdivia, con la intención de dominar estas tierras para la corona española. Pedro de Valdivia otorgó la propiedad de estas tierras a Monseñor Rodrigo González Marmolejo, primer Obispo de Santiago, quien intentó controlar a Michimalonco y sus hombres con gran dificultad. Más tarde, en 1552, el Gobernador puso a los indios y a las tierras al cuidado de Francisco de Riberos, uno de sus mejores soldados.

▪ ***Desarrollo de la Aldea de Aconcagua y Creación del Partido de Aconcagua⁷.***

El desarrollo del territorio origina un nuevo ordenamiento territorial, surgiendo así entre 1596 y 1602 el Corregimiento de Aconcagua, al que se agregó el de Quillota, existente desde 1590. El primer corregidor de Aconcagua fue don Diego de Huerta, iniciativa que se atribuye al gobernador Alonso de Ribera. El valle y la aldea continúan creciendo como un centro de producción y provisión agrícola y ganadero, formando parte de una importante ruta comercial a través de la Cordillera de Los Andes. Entrado el siglo XVIII, se construyen viviendas, se abren negocios para la actividad comercial y se mejoran los caminos para facilitar el tránsito entre Chile y Argentina. Un importante avance en la zona es la creación de Curimón en 1660, caserío que surge al amparo de un convento de franciscanos. Más tarde en 1740, el gobernador José Antonio Manso de Velasco crea la Villa de San Felipe el Real, como principal centro poblado de la zona, articulando así un sistema administrativo que permitiera poner orden en la zona y facilitar el transporte y el comercio.

▪ ***Fundación de Los Andes⁸.***

El 31 de julio de 1791 el Gobernador del Reino de Chile, don Ambrosio O'Higgins firma en Santiago el decreto de fundación de la Villa Santa Rosa de Los Andes en el lugar conocido como “Las Piedras Paradas”, pues era una zona fértil que cumplía con las condiciones para establecer un poblado que diera reabastecimiento y hospedaje a los viajeros que cruzaban la Cordillera de los Andes. Le dio el nombre de Santa Rosa en honor a Santa Rosa de Lima, primera santa americana, y de Santa Rosa de Viterbo, patrona del convento franciscano de Curimón.

⁷ Citado en www.imagenesdemiciudad.cl

⁸ Ídem.

▪ ***Período de la Independencia⁹.***

La villa adquirió notoriedad en la época de la Independencia de Chile, pues después del Desastre de Rancagua pasaron por ella las tropas patriotas en dirección a Mendoza. Previamente, la villa había colaborado con hombres para formar parte como soldados, del ejército patriota para enfrentar a los realistas.

A la luz del avance alcanzado por la Villa, el gobierno del Presidente José Joaquín Pérez, acogiendo el sentir de las autoridades y vecinos, le otorgó mediante decreto fechado el 31 de Julio de 1865, el título de ciudad. La Villa Santa Rosa de los Andes, quedaba en el recuerdo, emergía la Ciudad de Los Andes. Se cumplía así el vaticinio de su fundador Ambrosio O'Higgins, quién había anunciado que con el correr del tiempo la Villa Santa Rosa se transformaría en importante centro de población y del quehacer nacional.

La época de oro de la ciudad comienza con la instalación del Telégrafo Trasandino, inaugurado el 23 de junio de 1872, con la valiosa participación de los hermanos Juan y Mateo Clark. Los Andes se convertía en el escenario de uno de los más importantes centros de las comunicaciones en Chile.

Dos años después de la inauguración del telégrafo, los hermanos Clark presentaron al gobierno un proyecto solicitando la construcción del ferrocarril Trasandino por Aconcagua, solicitud que fue aprobada por el parlamento chileno el 13 de noviembre de 1874. Luego vendrían trabajos de su construcción, para iniciar sus operaciones de transporte y carga el 5 de abril de 1910. El Ferrocarril Trasandino estuvo operativo entre 1910 y 1984.

En medio de la construcción del Ferrocarril Trasandino, los problemas limítrofes con Argentina fueron la causa de la instalación, en 1904, del Cristo Redentor, hito en el camino entre ambos países.

El camino tradicional siguió vigente mientras duró en funcionamiento el Ferrocarril, siendo pavimentado en el año 1964, acortando con ello la distancia con el vecino país, tiempo de recorrido que fue aún menor con la inauguración del túnel Cristo Redentor en 1978.

⁹ Ídem.

Desde el año 1970, la ciudad comienza a recibir influencia y carácter dado por la actividad minera del cobre. La división Andina opera el yacimiento Río Blanco, cuya riqueza era conocida desde 1920. Pero los intentos por iniciar su explotación no se concretaron hasta medio siglo después, en 1970.

1.4. Características Demográficas.

La provincia de Los Andes, según datos extraídos del Censo Abreviado 2017, tiene un total de población que asciende a 110.602 Habitantes (55.054 hombres; 55.548 mujeres), distribuidos en una superficie territorial de 3054,1 km².

Si se compara con el resto de las provincias, Los Andes corresponde a la segunda en superficie, antecedida por la Provincia de Petorca (4.588,9 km²) y seguida de Valparaíso, con 2780 km² respectivamente. En tanto, la densidad de población de la comuna de Los Andes alcanza a los 53,45 Hab/km², la cual es superior a la densidad provincial que alcanza los 36,21 Hab/km².

Para el año 2017, la comuna de Los Andes poseía una población de 66.708 habitantes, de ésta, el 91,46% correspondía a población urbana y el 8,53% restante a población rural. Según género, en la comuna el 50,09% correspondía a mujeres y el 49,90% a hombres. En relación a la Región de Valparaíso, la población comunal representa el 3,67% de su población y el 60,31% de la provincia de Los Andes, ubicándose en sexto lugar en cantidad de población provincial.

Tabla N° 2: Superficie, Habitantes, Comuna de Los Andes.

SUP. KM2	% SUP. REG.	% SUP. PROV	HABITANTES 2017			% POBL. REG.	% POBL. PROV.
			Hombre	Mujer	Total		
1.248	7,61	40,86	33.289	33.419	66.708	3,67	60,31

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

El crecimiento poblacional de la comuna ha tenido un aumento constante en el último período intercensal. De acuerdo a los tres últimos Censos realizados, las cifras alcanzan los 49.747, 60.198 y 66.708 habitantes para los años 1992, 2002 y 2017 respectivamente. El crecimiento por género fue mayor en el grupo mujeres por sobre los hombres, existiendo

un crecimiento en cifras absolutas para las mujeres entre el año 2002 y 2017 de 3.468 mujeres, mientras que los hombres crecen en números absolutos en 3.042 personas.

Al igual que la tendencia país, la comuna de Los Andes presenta una tendencia al envejecimiento de la población, reflejado en las cifras según grupos etáreos del Censo 2017 presentados más adelante.

▪ ***Población Comunal.***

La información demográfica para la comuna será presentada en primera instancia de acuerdo a los datos oficiales del año 2017 y período intercensal 2002-2017, por cuanto constituye el último levantamiento nacional realizado a la fecha de actualización del PLADECO.

▪ ***Población Total Período Intercensal, Censos 2002-2017.***

Según datos entregados por el Censo 2017, la comuna de Los Andes registraba a esta fecha una población total de 66.708 habitantes.

De acuerdo a los dos últimos censos desarrollados en los años 2002 y 2017, la población tuvo un aumento sostenido, aunque inferior al crecimiento provincial y al crecimiento intercensal a nivel regional. La tabla siguiente indica los datos para los dos períodos censales.

Tabla N° 3: Población Según Censos 2002-2017.

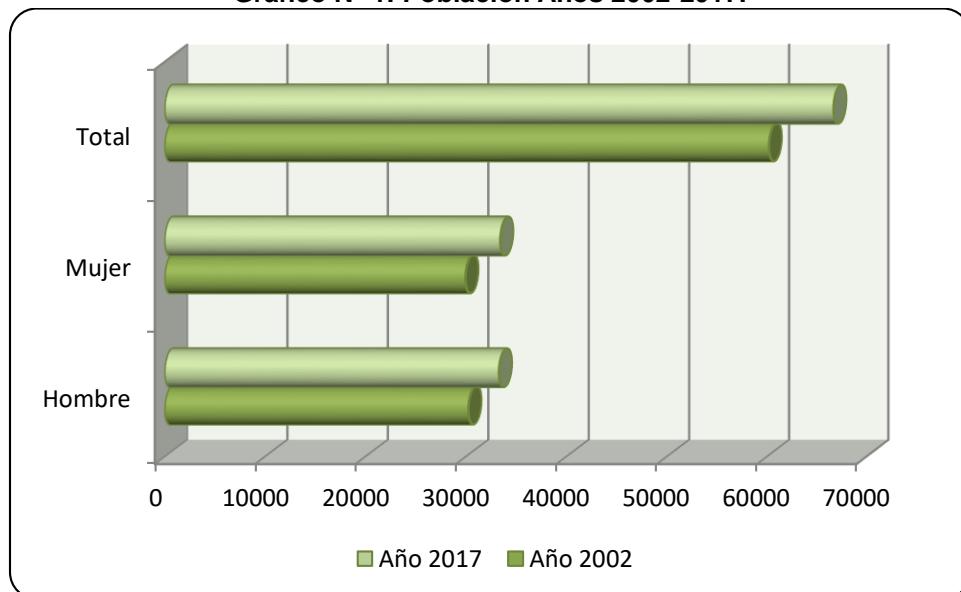
TERRITORIO	TOTAL POBLACIÓN (Hab) CENSO 2002			TOTAL POBLACIÓN (Hab) CENSO 2017			VARIACIÓN INTERCENSAL
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	
Comuna de Los Andes	60.198	55.388	4.810	66.708	61.017	5.691	10,81%
Prov. de Los Andes	91.689	46.325	45.358	110.602	91.145	19.457	20,62%
Región de Valparaíso	1.539.852	752.828	787.024	1.815.902	1.652.575	163.327	17,92%

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

La población urbana, como fue mencionado en los aspectos demográficos generales, para el Censo del año 2002 es de un 92,01%, mientras que al año 2017 asciende solo a un

91,46%, porcentaje menor dado probablemente, por el poblamiento de sectores ubicados fuera del radio considerado urbano de la comuna o muestreo de población en faenas mineras en el sector superior de la comuna, situación que se ha mantenido con la misma característica en el anterior período intercensal.

Gráfico N° 1: Población Años 2002-2017.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

- **Población por Sexo e Índice de Masculinidad.**

En cuanto a la división por sexo, en ambos años en revisión es posible identificar que se revierte el crecimiento del género masculino que se repetía en períodos intercensales anteriores, reflejado en un mayor crecimiento de las mujeres por sobre los hombres con crecimientos intercensales de 11,57% en las mujeres y 10,05% en los hombres. El índice de masculinidad, validando la observación anterior, refleja este crecimiento para el período censal 2017. Para revisar aquellos, en la tabla siguiente se presentan los datos entregados para ambos períodos censales en este ítem.

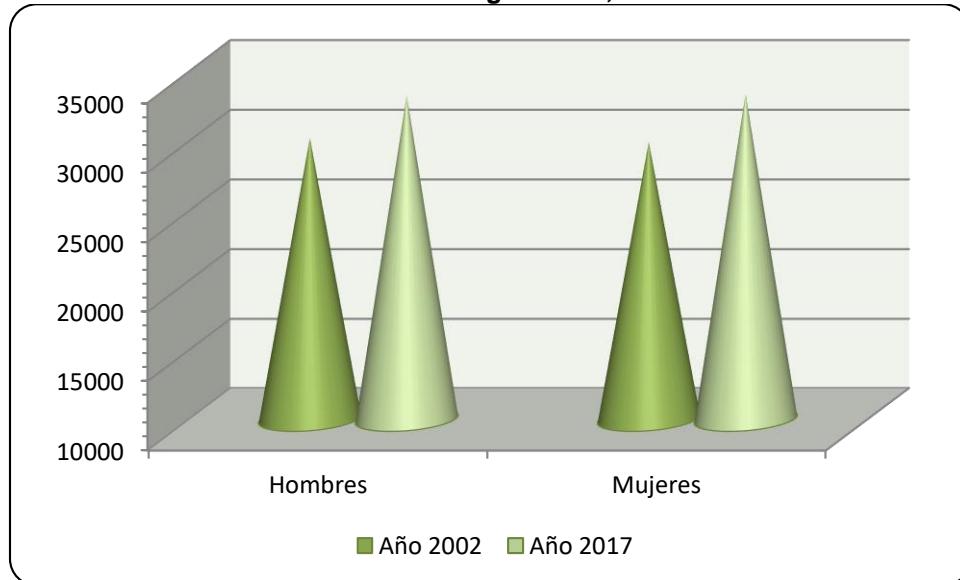
Tabla N° 4: Población Según Sexo, Años 2002-2017.

CENSO 2002	Población Total	60.198	Índice de Masculinidad
	Hombres	30.247	100,98
	Mujeres	29.951	
CENSO 2017	Población Total	66.708	Índice de Masculinidad
	Hombres	33.289	99,61
	Mujeres	33.419	

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Tal como fue indicado, se presenta un aumento hacia el año 2017 para la población femenina. Si para el año 2002 los hombres superaban a la población femenina en un 0,5%, en el año 2017 esta brecha se revierte, superando las mujeres a los varones en un 0,19%.

Gráfico N° 2: Población Según Sexo, Años 2002-2017.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

▪ **Población por Etnia Declarada.**

Los pueblos originarios en el año 2002 no representaban un número importante dentro de la comuna. Es así que la población Mapuche sólo representaba el 0,8% de la población y las otras etnias no superaban el 0,09%. El 99,08% de la población comunal no pertenecía a etnia alguna.

En el año 2017, se genera un aumento considerable de las personas que declaran considerarse perteneciente a algún pueblo indígena u originario, ingresando al cuestionario nuevas etnias y permitiendo, asimismo, al entrevistado, indicar etnia.

La tabla siguiente da cuenta del número de casos para el indicador de etnia declarada por la población comunal.

Tabla N° 5: Etnia Declarada, Años 2002-2017.

GRUPO ORIGINARIO	CENSO 2002	%	CENSO 2017	%	VARIACIÓN INTERCENSAL
Mapuche	493	0,81	2756	4.13	459
Rapa Nui	6	0,01	39	0,05	550
Aimara	9	0,01	198	0,29	2100
Alacalufe	10	0,02	7	0,01	-30
Atacameño	20	0,03	30	0,04	50
Colla	4	0,01	52	0,07	1200
Quechua	9	0,01	37	0,05	311
Yámana	2	0,00	11	0,01	500
Diaguita	s/i	s/i	278	0,41	s/i
Otro	s/i	s/i	263	0,39	s/i

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

▪ **Estructura Etárea de la Población.**

La distribución etárea de la población indica que la mayor variación intercensal se registra para el tramo de 65 años y más, con una variación del 72,93%, lo que no escapa de la tendencia a nivel país del envejecimiento de la población. Por otro lado, el grupo que registra un crecimiento negativo (-13.91), corresponde al tramo 0-14 años; la población de 15-64 años presenta una variación cercana al 13%.

Tabla 6: Población Según Tramos Etáreos, Años 2002-2017.

TRAMO ETÁREO	CENSO 2002				CENSO 2017				VARIACIÓN
	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	
0-14 años	15415	25,60	7.888	7.527	13.270	19,89	6.659	6.611	-13,91
15-64 años	40143	66,68	20.406	19.737	45.414	68,07	23.076	22.338	+13,13
65 años y más	4640	7,70	1.953	2.687	8.024	12,02	3.554	4.470	+72,93

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Si se revisan los antecedentes entregados para tramos quinquenales, se puede apreciar en mayor detalle la concentración de la población de acuerdo a la edad. Es así que, en la tabla siguiente se desprende información que indica que, en el año 2002, el tramo 15-19 años es el que presentaba mayor concentración de población, seguido por el tramo 10-14 años y, posteriormente 5-9 años, lo que denotaba una población infantil y joven mayoritaria en la

comuna para dicho período, sin embargo, la situación si bien se mantiene en números absolutos para los mismos tramos etáreos, la variación intercensal indica que son estos mismos tramos en los cuales el crecimiento ha sido mayormente negativo.

Por otro lado, la mayor variación intercensal se produce en el tramo 60-64 años, seguido por 80 años y más, lo que corrobora la tesis de envejecimiento de la población de la comuna, situación que se ha mantenido desde el anterior CENSO.

La pirámide regresiva representativa de la comuna de Los Andes 2017, tiene forma de bulbo, debido a que en la base existe menos población que en los tramos intermedios, mientras que en la cumbre existe un número importante de personas. Son las típicas de los países desarrollados, en los que la natalidad ha descendido rápidamente, y sin embargo las tasas de mortalidad llevan mucho tiempo controladas, siendo la esperanza de vida cada vez mayor. Son poblaciones muy envejecidas, en las que no se garantiza el relevo generacional.

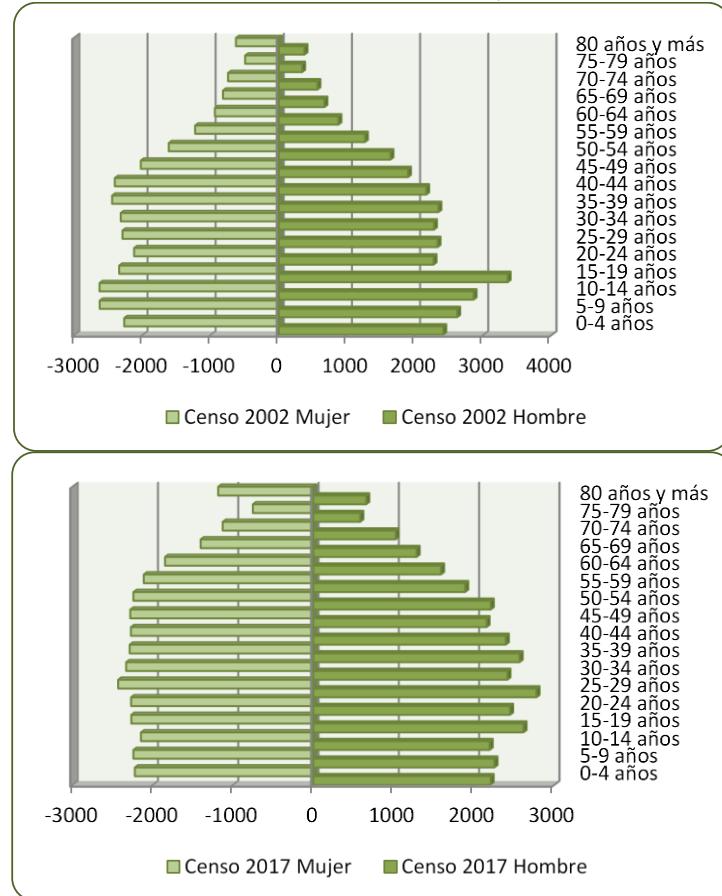
Este proceso de transición demográfica hacia el envejecimiento de la población de la comuna está generando o generará, indudablemente, un impacto considerable en la sociedad. La información estadística permite observar y analizar esta realidad con datos más precisos, lo que facilita la toma de decisiones públicas y privadas y permite implementar nuevos programas y líneas de acción.

Tabla N° 7: Población Según Quinquenios, Años 2002-2017.

TRAMO ETÁREO	CENSO 2002				CENSO 2017				VARIACIÓN
	Total	%	Hombre	Mujer	Total	%	Hombre	Mujer	
0-4 años	4.681	7,78	2.413	2.268	4.431	6.64	2.208	2.223	-5.3
5-9 años	5.245	8,71	2.617	2.628	4.496	6.73	2.255	2.241	-14.2
10-14 años	5.489	9,12	2.858	2.631	4.343	6.51	2.196	2.147	-20.8
15-19 años	5.700	9,47	3.358	2.342	4.884	7.32	2.617	2.267	-14.3
20-24 años	4.394	7,30	2.270	2.124	4.720	7.07	2.450	2.270	+7.4
25-29 años	4.623	7,68	2.329	2.294	5.210	7.81	2.779	2.431	+12.6
30-34 años	4.595	7,63	2.276	2.319	4.748	7.11	2.417	2.331	+3.3
35-39 años	4.787	7,95	2.341	2.446	4.856	7.27	2.569	2.287	+1.4
40-44 años	4.568	7,59	2.162	2.406	4.669	6.99	2.397	2.272	+2.2
45-49 años	3.920	6,51	1.895	2.025	4.437	6.65	2.157	2.280	+13.1
50-54 años	3.253	5,40	1.638	1.615	4.450	6.67	2.209	2.241	+36.7
55-59 años	2.491	4,14	1.263	1.228	4.003	6.00	1.891	2.112	+60.6
60-64 años	1.812	3,01	874	938	3.437	5.12	1.590	1.847	+89.6
65-69 años	1.488	2,47	669	819	2.689	4.03	1.286	1.403	+80.7
70-74 años	1.311	2,18	566	745	2.155	3.23	1.026	1.129	+64.3
75-79 años	836	1,39	342	494	1.337	2.00	584	753	+59.9
80 años y más	1.005	1,67	376	629	1.843	2.76	658	1185	+83.3

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

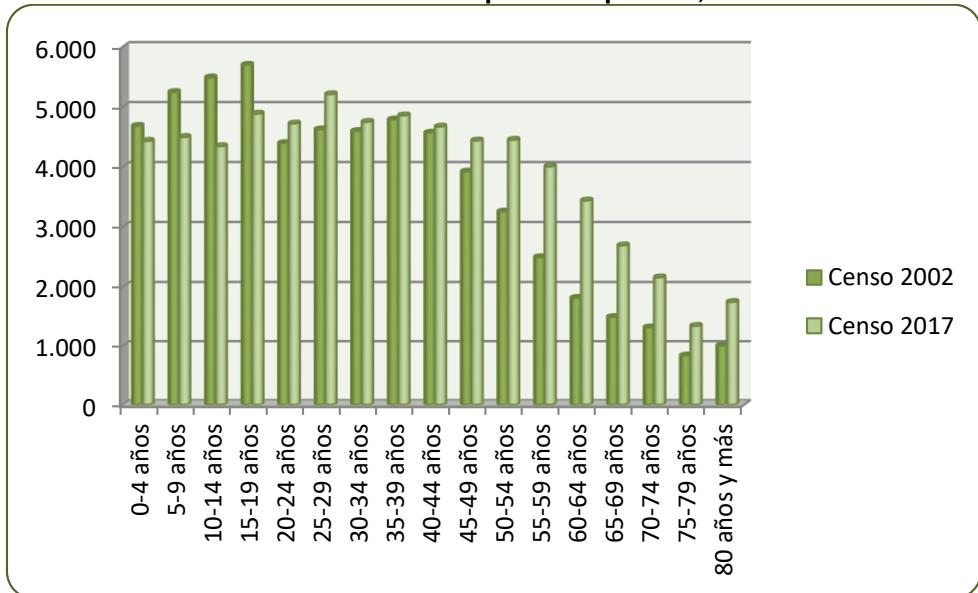
Gráfico N° 3: Pirámides de Población, Años 2002-2017.



Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Visualmente, para complementar la información gráfica entregada en las pirámides demográficas, es posible identificar la variación de la población entre los años 2002 y 2017, lo cual reafirma la disminución de los infantes de 0-4 años hasta 15-19 años, y un aumento natural de la población en los demás ciclos de edades y, por supuesto, la existencia de un número mayor de población en edad sobre los 80 años.

Gráfico N° 4: Variación Población por Quinquenios, Años 2002-2007.



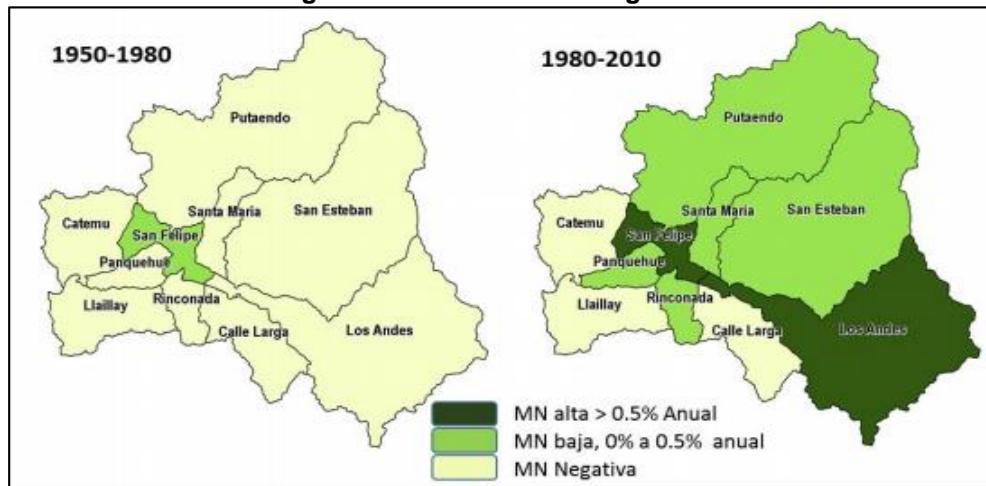
Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

▪ **Movimientos Migratorios.**

El concepto de migración en su definición básica comprende un cambio de residencia habitual como lugar de domicilio de las personas, el que implica un desplazamiento geográfico importante. El límite de distancia puede ser asumido de distintas formas, considerando así la división político administrativo del país, como lo es comuna, provincia o región, como también por características geográficas distintas, distinguiendo desplazamiento o movilidad como migración área urbano-rural.

A nivel comunal, la migración neta hasta los años setenta era negativa, pasando recién a una migración neta positiva a partir de los ochenta, aunque con algunas excepciones. Por un lado, como se observa en los siguientes mapas, entre 1950 y 1980, prácticamente todas las comunas de la zona eran expulsoras netas de población. Entre 1980 y el 2010, la situación se modifica substancialmente; la comuna de Los Andes se convierte en ganadora neta de población. Los casos de Los Andes y San Felipe son particularmente relevantes, pues la ganancia de población por migración neta representa entre el 50% y 67% del crecimiento natural.

Imagen N° 4: Movimientos Migratorios.



Fuente: Dinámicas de Población en la Comarca de Aconcagua. A. Canales – M. Canales.

En la historia los flujos migratorios han sido, y continúan siendo, factores importantes del cambio social, económico y cultural. Esto se puede analizar desde una perspectiva interna, haciendo referencia a los movimientos de las personas para cambiar su residencia dentro de las distintas áreas geográficas del país, y desde una perspectiva internacional, que corresponde al desplazamiento atravesando los límites administrativos del país. Recientemente la migración internacional, y en particular la inmigración (es decir, las personas nacidas fuera de Chile que ahora residen en este país), ha ido cobrando mucha importancia en la última década. Por lo mismo, el INE ha abordado una línea de investigación y análisis tendiente a comprender y explicar este fenómeno en el país. El CENSO 2017 ha sido de particular importancia para ello, dado que permite caracterizar y analizar a la población nacida en el extranjero, así como describir tendencias pasadas y nuevas variables respecto a los flujos migratorios recientes en Chile.

▪ **Comuna o Lugar de Residencia.**

De acuerdo al lugar de residencia declarado en los Censos 2002-2017, es posible indicar que la población residente en Los Andes ha presentado una leve tendencia a la disminución para el año 2017 (4,78%). Se destacan como lugares de residencia alternativas las comunas de San Felipe, Santiago, San Esteban, Curicó y Viña del Mar dentro del contexto nacional y los países de Argentina y Brasil en el contexto internacional.

Cabe destacar que las comunas de residencia habitual en Chile de aquellos que declararon residir en otra comuna se encuentran especialmente alrededor de Los Andes, lo que hace suponer que existe un movimiento desde dichas comunas hacia Los Andes de manera diaria o al menos semanal (Santiago, San Esteban, San Felipe).

Tabla N° 8: Lugar o Comuna de Residencia, Periodo 2002-2017.

LUGAR	2002		2017	
En esta comuna	58081	96,48 %	61222	91,7%
En otra comuna	1641	2,73 %	3713	5,6%
En otro país	267	0,44 %	705	1,1%
Ignorado	209	0,35 %	1068	1,6%

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

Tabla N° 9: Lugar o Comuna de Residencia, Año 2017.

LUGAR DE RESIDENCIA ¹⁰	Nº CASOS	PORCENTAJE	LUGAR DE RESIDENCIA	Nº CASOS	PORCENTAJE
San Felipe	223	6.0	La Serena	80	2.2
Santiago	208	5.6	Rancagua	75	2.0
San Esteban	152	4.1	Puente Alto	63	1.7
Curicó	128	3.4	Coquimbo	60	1.6
Viña del Mar	119	3.2	Melipilla	58	1.6
Calle Larga	106	2.9	Rinconada	55	1.5
Valparaíso	101	2.7	Comuna no declarada	98	2.6

Fuente: Elaboración propia en base datos INE.

▪ ***Población Extranjera Migrante¹¹.***

Entendiendo que teóricamente la residencia habitual es el lugar donde la persona ha residido o tiene intenciones de residir a lo menos seis meses, entonces, una persona nacida en otro país que tiene menos de seis meses en el país, pero ya tiene intenciones de estar más de seis meses se consideró “residente habitual”, y, por lo tanto, es parte de la población que tendrá un impacto en el país, ya que hará vida social, demandará servicios, etcétera. Mientras que, una persona que declara en un CENSO (que además no pregunta por estatus legal ni nacionalidad) que no vive en Chile, tiene una gran posibilidad de tratarse, por ejemplo, de un turista.

¹⁰ Se ha filtrado la tabla dejando los principales lugares o comunas.

¹¹ Todas las tablas de este apartado, excluyen la población que no respondió la pregunta referida al lugar de nacimiento, y/o que no respondieron la pregunta sobre el lugar de residencia habitual.

Tabla N° 10: Distribución Porcentual del Total de Inmigrantes Internacionales.

Comuna de residencia habitual	Inmigrantes	Población residente	Porcentaje sobre la población residente	Porcentaje sobre el total de inmigrantes
Región de Valparaíso ¹²	40.166	1.765.261	2,3%	100,0%
Los Andes	1.642	62.306	2,6%	4,1%

Fuente: INE; 2017 Inmigración internacional en www.ine.cl.

La comuna de Los Andes, a nivel país, ocupa el séptimo lugar del total de inmigrantes a nivel país, aunque 3 puntos porcentuales por debajo de su vecina comuna de San Felipe, la que ha atraído mayor cantidad de población extranjera migrante.

Los índices de masculinidad para esta población extranjera residente en la comuna de Los Andes no se condicen con los datos indicados para la comuna, la que presenta un índice de 99.61%. En los extranjeros residentes predomina el género masculino. La edad promedio refleja que se trata de personas en edad de trabajar, aportando a la fuerza laboral de la comuna, con una escolaridad promedio de 11,9 años de estudio, lo que indica que no se trata principalmente de profesionales ni técnicos.

Tabla N° 11: Índice de Masculinidad de la Población de Inmigrantes Internacionales Según Comuna de Residencia Habitual.

Comuna de residencia habitual	Índice de masculinidad
Región de Valparaíso	105,1
Los Andes	104,5

Fuente: INE; 2017 Inmigración internacional en www.ine.cl.

Tabla N° 12: Edad Promedio de la Población de Inmigrantes Internacionales Según Comuna de Residencia Habitual.

Comuna de residencia habitual	Casos	Edad Promedio
Región de Valparaíso ¹	40.166	33,7
Los Andes	1.642	33,7

Fuente: INE; 2017 Inmigración internacional en www.ine.cl.

¹² Cuando se refiere a la Región de Valparaíso, en estas tablas, incluyen la población que no declaró comuna de residencia habitual, pero sí declaró esta región como su región de residencia habitual, por lo tanto, la suma de las comunas no coincidirá con el total regional.

Tabla N° 13: Relación de Dependencia Demográfica Total de la Población de Inmigrantes Internacionales Según Comuna de Residencia Habitual.

Comuna de residencia habitual	Relación de dependencia total	Relación de dependencia de menores	Relación de dependencia de mayores
Región de Valparaíso ¹	21,4	13,9	7,5
Los Andes	17,4	12,9	4,5

Fuente: INE; 2017 Inmigración internacional en www.ine.cl.

Tabla N° 14: Años de Escolaridad Promedio, de la Población de Inmigrantes Internacionales de 25 Años y más, Según Comuna de Residencia Habitual.

Comuna de residencia habitual	Casos	Escolaridad promedio
Región de Valparaíso ¹	27.905	12,9
Los Andes	1.160	11,9

Fuente: INE; 2017 Inmigración internacional en www.ine.cl.

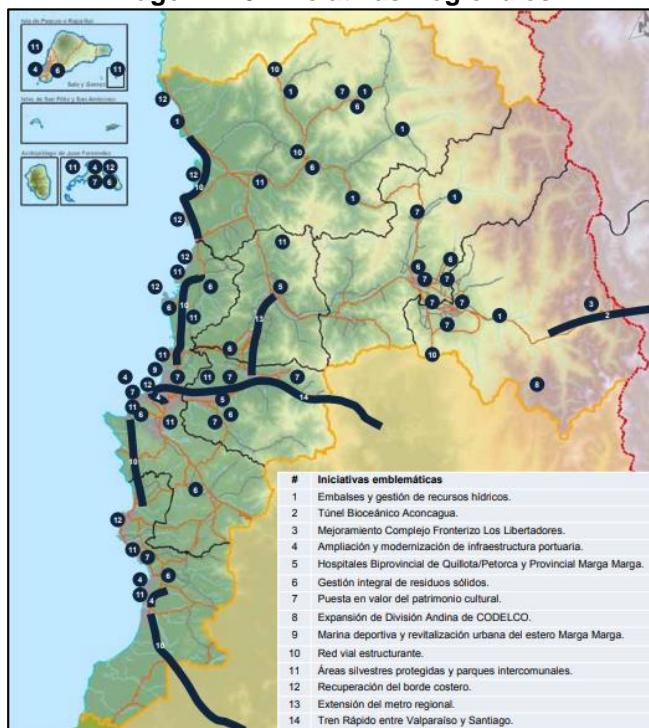
1.5. Estrategia de Desarrollo Regional, Región de Valparaíso.

La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) es un instrumento de planificación en el que el gobierno regional -a partir de un diagnóstico que considera las tendencias, características y/o dinámicas centrales de la región- construye un discurso estratégico compartido respecto a una imagen objetivo que se pretende lograr en un horizonte de tiempo determinado, definiendo las orientaciones estratégicas, los ejes y objetivos centrales para el desarrollo. Desde este punto de vista, se constituye en el hilo conductor de las acciones públicas y de la coordinación con el sector privado para materializar objetivos que permitan alcanzar dicha imagen objetivo; la estrategia regional de desarrollo no es un plan, se materializa a través de la implementación de un conjunto de iniciativas: políticas públicas regionales, planes, programas y proyectos de inversión¹³.

La estrategia, siendo un plan regional, abarca planes, programas y proyectos que benefician e involucran directa e indirectamente a la comuna de Los Andes. A continuación, se presentan las iniciativas consideradas en la ERD 2020 y que involucran a la comuna de Los Andes.

¹³ Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Valparaíso 2020.

Imagen N° 5: Iniciativas Regionales.



Fuente: ERD de Valparaíso 2020.

▪ **Iniciativa N° 1: Embalses y Gestión de Recursos Hídricos.**

Localización	Valles de los Ríos Petorca y La Ligua en la provincia de Petorca, Valle del Río Putaendo en la comuna de Putaendo, Valle del río Aconcagua en la provincia de Los Andes , San Felipe de Aconcagua y Quillota, y calle del estero Limache en la comuna de Limache.
Territorios beneficiados directamente	Provincias de Petorca, Quillota, San Felipe de Aconcagua, Los Andes y Marga Marga.
Descripción	Sistema de Regulación Valle del Aconcagua ¹⁴ : Construcción de un embalse de regulación con una capacidad de 85 hectómetros cúbicos y 450 hectáreas, y una vida útil de a lo menos 50 años. Estará localizado en las comunas de San Esteban y Los Andes.

¹⁴ Extraído solo lo correspondiente al área de estudio.

▪ ***Iniciativa Nº 2: Túnel Bioceánico Aconcagua.***

Localización	Entre Río Blanco de Chile y Punta de Vacas en Argentina.
Territorios beneficiados directamente	Región de Valparaíso, Macro Zona central de Chile y Corredor Bioceánico Chile-Mercosur.
Descripción	<p>El Túnel Bioceánico Aconcagua permitirá un nuevo nivel de integración física y comercial entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, proponiendo una solución fundamental para el crecimiento de la macro región andina.</p> <p>El proyecto incluye un túnel de baja altura de 52 kilómetros; un ferrocarril eléctrico de alta capacidad de carga que podrá transportar hasta 77 millones de toneladas por año, siendo muy eficiente en el uso de energía; un sistema abierto Atlántico-Pacífico de trocha única, totalmente multimodal, para el transporte de todo tipo de carga; dos estaciones multimodales en los extremos del sistema, que permitirán la carga y descarga en todos los formatos.</p> <p>El proyecto prevé su expansión a largo plazo, acompañando el crecimiento de la demanda, y potenciará la expansión comercial desde Chile hacia Europa, África y Brasil y desde Argentina y Brasil hacia EE.UU., Asia y Oceanía, aprovechando rutas más rápidas y económicas.</p>

▪ ***Iniciativa Nº 3: Manejo Complejo Fronterizo Los Libertadores.***

Localización	Sector Portillo, en la comuna de Los Andes.
Territorios beneficiados directamente	Región de Valparaíso y Macro Zona Central de Chile.
Descripción	Un tratado de 1997 entre Chile y Argentina establece controles fronterizos integrados, lo que implica que Chile debe estar en condiciones de

	<p>ofrecer recintos fronterizos adecuados para albergar y mantener controles compartidos entre ambos países.</p> <p>El complejo fronterizo Los Libertadores se ubica en la principal conexión terrestre entre Chile y el MERCOSUR, conectando al país con un mercado potencial de 190 millones de personas, para lo cual se proyecta contar con instalaciones acordes a los crecientes flujos migratorios.</p> <p>El nuevo recinto deberá facilitar las labores de control que realizan el Servicio Nacional de Aduana, Investigaciones de Chile, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y Carabineros de Chile. Además de los organismos argentinos de migraciones: Aduanas y Gendarmería Nacional.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■ ***Iniciativa Nº 4: Gestión Integral de Residuos Sólidos.***

Localización	Regional.
Territorios beneficiados directamente	Toda la región de Valparaíso.
Descripción	<p>El cierre de los once vertederos continentales actualmente operativos en la región, depende exclusivamente de la implementación de rellenos sanitarios que permitan satisfacer la demanda existente. Actualmente se gastan unos \$20.000 millones/ año en la gestión de residuos sólidos domiciliarios que involucra los costos de recolección, transporte y disposición final. Para lograr racionalizar los costos de transporte, se propone la construcción de, al menos, cinco plantas de transferencia y tres rellenos sanitarios.</p>

▪ ***Iniciativa Nº 5: Puesta en Valor del Patrimonio Cultural.***

Localización	Diversas ciudades y localidades de la región.
Territorios beneficiados directamente	Toda la región.
Descripción	<p>Esta iniciativa apunta a gestionar los recursos de inversión requeridos para la conservación del patrimonio cultural inmueble regional; para proteger y poner en valor bienes patrimoniales inmuebles que contribuyan al desarrollo socio-económico regional, fomentando su conocimiento, valoración y disfrute por parte de las comunidades.</p> <p>Como acciones de recuperación se proyecta la restauración y puesta en valor de:</p> <p>Edificio de la Gobernación de Los Andes¹⁵.</p>

▪ ***Iniciativa Nº 6: Expansión División Andina de CODELCO.***

Localización	Sección superior de la cuenca del Río Aconcagua, Provincia de Los Andes.
Territorios beneficiados directamente	Provincia de Los Andes.
Descripción	<p>La expansión de la División Andina (Expansión Andina 244) es un proyecto estructural de CODELCO que consiste en la expansión de la capacidad de tratamiento de esta división en 150.000 toneladas por día (tpd) de mineral, pasando desde las 94.000 tpd alcanzadas con el PDA Fase I a 244.000 tpd nominales. Lo anterior se traduce, para los primeros 30 años de operación, en una producción adicional de 350.000 toneladas anuales de cobre fino, lo que</p>

¹⁵ Extraído solo lo correspondiente al área de estudio.

	<p>llevaría a la División Andina a producir alrededor de 600.000 toneladas de cobre fino al año.</p> <p>La producción de este megaproyecto se sustenta sobre la base de una expansión de la mina desde 34 millones a 89 millones de toneladas anuales de mineral, lo que significa un movimiento total de material en el rajo del orden de 510.000 toneladas por día. Todo ello considerando un plan de manejo ambiental significativo.</p> <p>La etapa de factibilidad (ingeniería básica) del proyecto se inició en septiembre de 2009 y se estima su término para enero de 2013. El inicio de la puesta en marcha está contemplado para fines del año 2019.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

▪ ***Iniciativa Nº 7: Red Vial Estructurante.***

Localización	Todas las provincias continentales de la Región.
Territorios beneficiados directamente	Región de Valparaíso continental.
Descripción	<p>En los últimos años la Región de Valparaíso ha experimentado una progresiva modernización de su infraestructura vial, siendo esto fundamental en su interacción con la macro zona central de Chile y el Corredor Bioceánico Chile MERCOSUR.</p> <p>Se contempla seguir avanzando en la cobertura y calidad de la red vial estructurante, ampliando a dos pistas por lado la ruta 66 camino de la Fruta y la ruta Puchuncaví - Viña del Mar, y a tres pistas por lado las rutas 5 Norte (tramo La Calera - Santiago), 60- CH, 68 y 78; ampliando los túneles Chacabuco, La Grupa y Las Palmas; finalizando la ruta Costera, incluyendo tramo Valparaíso – Algarrobo; construyendo la ruta del Maipo (camino en ribera de este río, desde Lolleo hasta San</p>

	Alfonso, en la Región Metropolitana); pavimentando la cuesta Balmaceda (ruta F-730) y construyendo una variante al camino de La Pólvora y el camino Litoral Norte.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

▪ ***Iniciativa Nº 8: Áreas Silvestres Protegidas y Parques Intercomunales.***

Localización	Ciudades de la región y áreas de interés biológico.
Territorios beneficiados directamente	Ciudades de la región y áreas de interés biológico.
Descripción	<p>Esta iniciativa se orienta a aumentar la disponibilidad de áreas silvestres protegidas, tanto en su sección terrestre como en el mar territorial continental e insular. Se conformarán expedientes para la declaratoria de santuarios de la naturaleza para sitios con valor ambiental¹⁶.</p> <p>Se espera, además, aumentar la dotación de parques intercomunales de acuerdo a los procesos de elaboración y actualización de los planes reguladores intercomunales satélites. Del mismo modo, se considera la elaboración de un estudio de factibilidad para el aumento de áreas verdes mediante la recuperación de quebradas y espacios de borde río.</p> <p>Se espera, además, aumentar la dotación de parques intercomunales de acuerdo a los procesos de elaboración y actualización de los planes reguladores intercomunales satélites. Del mismo modo, se considera la elaboración de un estudio de factibilidad para el aumento de áreas verdes mediante la recuperación de quebradas y espacios de borde río.</p>

¹⁶ De los sitios mencionados en la ERD no se contempla alguno perteneciente a la comuna de Los Andes.

2. DESARROLLO URBANO.

La ciudad de Los Andes se encuentra en el Valle del Río Aconcagua, junto a la precordillera. Tiene una superficie de 1.818,8 hectáreas definidas por el límite urbano vigente, las cuales representan un 1,4% de la superficie total comunal. Es la capital de la Provincia, y se sitúa a 830 metros sobre el nivel del mar, aproximadamente a 146 Km de Valparaíso, a 67 Km de Santiago y 277 Km de Mendoza.

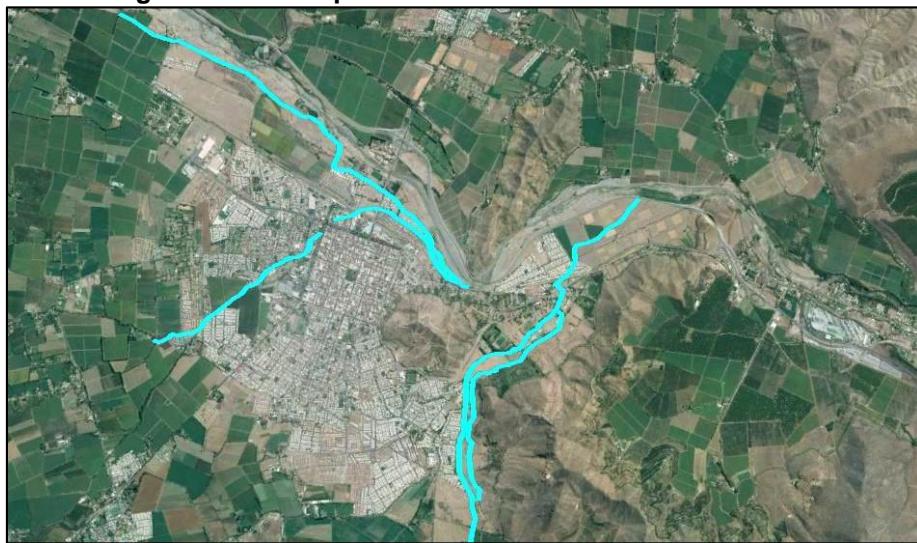
La localidad urbana de Río Blanco, es una aldea que se encuentra en la Cordillera de los Andes a una distancia aproximada de 32 Km de la ciudad de Los Andes.

2.1. Caracterización General de las Áreas Urbanas de la Comuna.

La geomorfología de la ciudad de Los Andes, se caracteriza como un suelo plano en el fondo del valle formado por el relleno de sedimentación originado por el Río Aconcagua y tributarios. Al oriente de la ciudad, se encuentran cordones montañosos pertenecientes a la Cordillera de Los Andes, con alturas de 5.900 msnm y pendientes sobre 20°. Tanto el Río Aconcagua como la Cordillera de Los Andes, constituyen barreras naturales al crecimiento urbano de la Ciudad de Los Andes. Al interior de la localidad se presenta como un elemento aislado, el Cerro La Virgen. Este cerro es un elemento escénico de alta identificación por parte de la comunidad y un hito reconocible que orienta dentro del contexto urbano.

Al interior de la ciudad existen canales de regadío que han influido en el trazado y morfología de la estructura urbana. Los principales canales cruzan la trama urbana actual - canal poniente y oriente- que, junto con las riberas del Río Aconcagua al norte, constituyen elementos de valor ambiental que aportan un corredor de vegetación en sus bordes, contribuyendo a la cobertura vegetal presente en la ciudad, así como a la atenuación de temperaturas en verano. La presencia de cordones orográficos junto a la ciudad y el valle, hace que se generen condiciones locales de ventilación (brisas valle- montaña), en forma de corrientes de aire que descienden desde la montaña hacia la ciudad a mediados del día, momento cuando se alcanzan las mayores temperaturas por efecto de la acumulación de temperatura del área construida, aminorando igualmente las altas temperaturas de verano.

Imagen N° 6: Principales Canales en Ciudad de Los Andes.



Fuente: Memoria Explicativa del Plan Regulador Comunal.

La geomorfología de la localidad de Río Blanco, se encuentra determinada por su localización en la Cordillera de Los Andes, a una altura de 1490 msnm., rodeada de cordones montañosos que alcanzan alturas entre los 3000 y 4000 msnm. con pendientes hasta los 30º. Se emplaza junto a los Ríos Juncal y Blanco, los cuales son tributarios del Río Aconcagua. Estos ríos junto a los cordones montañosos que rodean la localidad al norte y sur, determinan una estructura de desarrollo longitudinal que ha avanzado desde un núcleo paralelo al Río Juncal con una expansión a mayor altura en el borde sur, siguiendo el Río Juncal hacia el poniente y limitada al oriente por el Río Blanco. La forma extendida y angosta del asentamiento se ve fuertemente restringida por estos elementos geográficos, así como por la presencia de riesgos naturales por alta pendiente y flujos.

Destacan en el paisaje de la ciudad, la presencia de los cordones de la Cordillera de Los Andes y los Cerros Islas, entre los cuales sobresale el Cerro La Virgen, que se emplaza en el centro de la ciudad y constituye el principal mirador natural de ésta. El alto nivel de deforestación y erosión (en proceso de recuperación de sus valores naturales), produce una isla de calor que alcanza los 38ºC en verano.

La mayor cantidad de cobertura vegetal en la comuna se distribuye entre el límite noroeste y el sector de El Sauce, donde se encuentran las mayores plantaciones agrícolas. En segundo lugar, se advierte una gran presencia de cobertura vegetal al oeste del Parque Ambrosio O'Higgins, al igual que alrededor de todos los bordes de los canales que

atraviesan el límite urbano. En términos generales, el 46% del área urbana se encuentra cubierta por vegetación, en diferentes estados de conservación y desarrollo, mientras que un 54% corresponde a suelo desnudo y a la trama urbana propiamente tal.

La presencia de vías arboladas, además de aportar a la calidad paisajística de la ciudad, ofrecen confort térmico a los transeúntes, principalmente en época de verano, atenuando las emisiones contaminantes en el aire y el ruido. También se destaca la importante cobertura vegetal existente al interior de las manzanas del área central (damero) y en los sectores antiguos adyacentes, como el Barrio Centenario.

La localidad poblada de Río Blanco se emplaza en el sector cordillerano, a una altura de 1.490 msnm. Se encuentra rodeada de cordones montañosos con alturas entre 3000 y 4000 m y pendientes que alcanzan los 30º. Presenta un clima templado cálido con estación seca de 4 a 5 meses, donde la inversión térmica le da el carácter de templado a pesar de la altura, contrarrestando su efecto. En invierno se producen bastantes nevadas que se constituyen como reservas hídricas; con los calores de la primavera y verano, se funde esta nieve, aumentando el caudal de los ríos.

La localidad de Río Blanco se encuentra dentro de la formación vegetacional denominada “matorral esclerófilo andino”, encontrándose ésta muy alterada por efecto de la ocupación del suelo para construcciones.

La estrategia regional de biodiversidad de Valparaíso (2002), reconoce a la Reserva Río Blanco y su extensión como sitio prioritario de biodiversidad. El valor de la biodiversidad se encuentra en la singularidad vegetacional y especies de flora y fauna con problemas de conservación, y en la alta presencia de población de aves. Este sector se encuentra catalogado por CONAF como de interés de conservación.

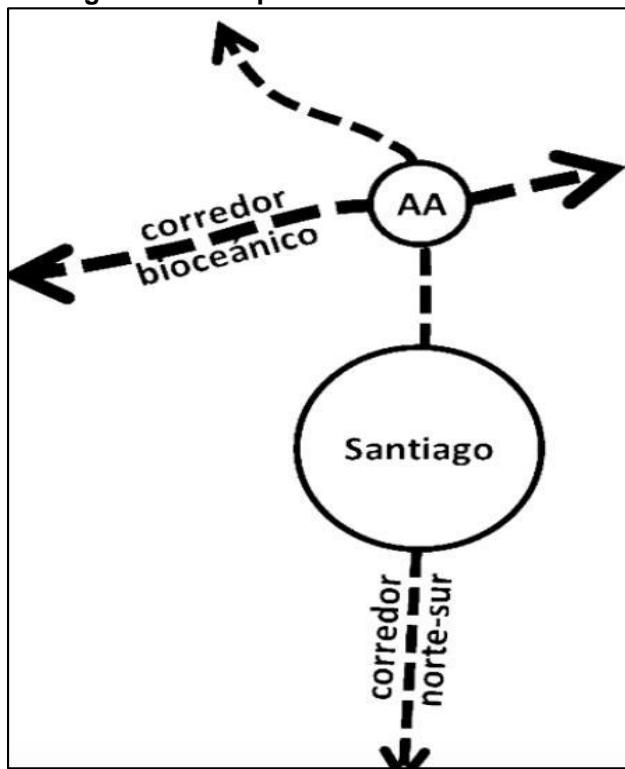
- **Plan Intercomunal Alto Aconcagua.**

El Plan Intercomunal Alto Aconcagua, elaborado en el año 2008 y en proceso de aprobación, caracteriza a la comuna de Los Andes y sus áreas urbanas, en el contexto de un sistema de centros poblados que se emplazan principalmente en los suelos planos del valle superior del Aconcagua, abarcando las provincias de San Felipe y Los Andes.

El territorio se estructura de forma longitudinal al Valle del Alto Aconcagua, caracterizado principalmente por la actividad agrícola que le da la identidad al paisaje. No obstante lo anterior, este sistema longitudinal es además soporte funcional de los desplazamientos de la actividad minera y del camino internacional, actividades relevantes en las nuevas dinámicas de las distintas localidades asociadas al eje del valle.

Los desplazamientos de personas y bienes generados a partir de las referidas actividades preponderantes en el valle, considerando orígenes y destinos de los flujos, configuran una estructura que sitúa al valle como el cruce de dos estructuras mayores, un corredor bioceánico y un corredor norte sur.

Imagen N° 7: Desplazamientos de Personas.

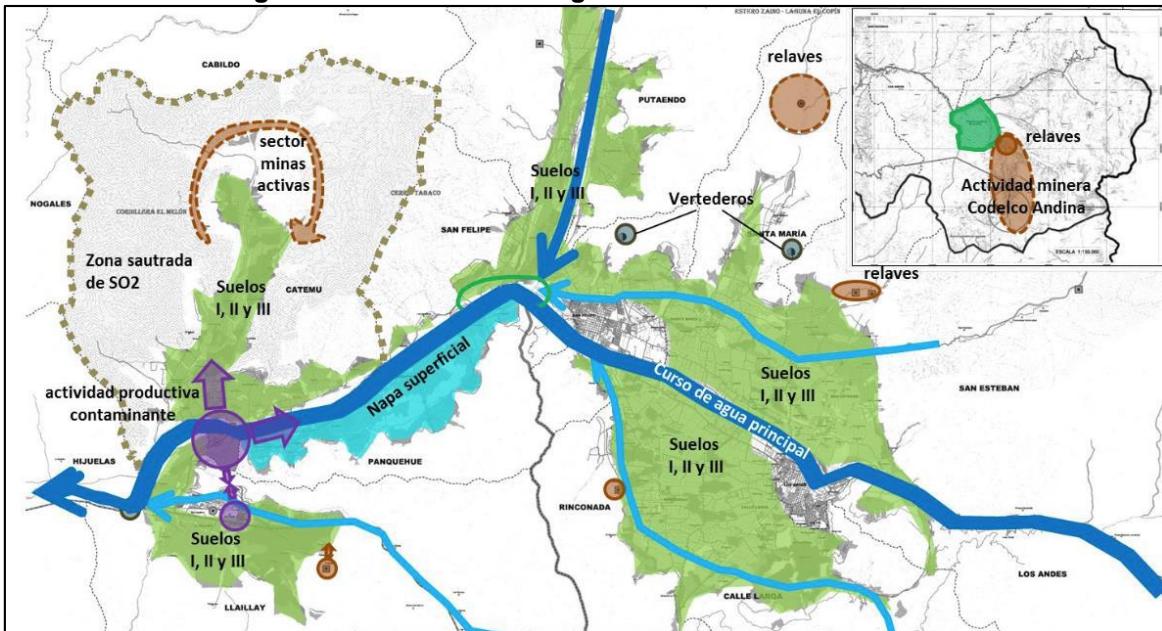


Fuente: Memoria PRI Alto Aconcagua, 2008.

La red de poblados de diversas escalas y jerarquías interrelacionados es definida por el PRIAA como una estructura polinucleada de apropiación del valle. Desde el análisis del sistema de centros poblados, se puede concluir que el rol de cada unidad urbana está en gran medida definido por su relación con los desplazamientos, con sus escalas funcionales y con su posición geográfica estratégica. El sistema de centros poblados posee dos núcleos mayores o polos. Estos dos polos concentran la población de la red urbana y se proyecta un crecimiento poblacional futuro que los mantiene con mayor jerarquía, teniendo en consideración, que la diferencia poblacional entre ellos se acorta, debido a que la tasa de crecimiento de San Felipe es más baja que la de Los Andes.

La estructura funcional y geográfica en la que se sitúan los centros urbanos de la comuna, se describe gráficamente a continuación, donde los recursos naturales suelo agrícola, yacimientos mineros y cursos de agua, explican el emplazamiento de los centros poblados y algunos efectos negativos de las actividades en el territorio.

Imagen N° 8: Estructura Geográfica de los Centros Urbanos.



Fuente: Memoria PRI Alto Aconcagua, 2008.

Al analizar la bicentralidad del sistema urbano, puede concluirse que si bien ambas ciudades son polos atractores de las localidades menores, se perfilan con roles diferenciados: San Felipe se caracteriza como centro intercomunal, en una posición central

estratégica en cuanto a la articulación de tres valles de carácter agrícola y en la puerta poniente del valle del Alto Aconcagua, mientras que Los Andes se perfila como plataforma articuladora de la zona cordillerana, la Región Metropolitana y la red internacional de flujos comerciales y de personas a través de los pasos fronterizos.

En ese contexto, los flujos y producción de la actividad minera de la cordillera que se sirve y vincula con la zona puerto e industrial del litoral, genera un impacto positivo para el desarrollo de la ciudad de Los Andes, pues no sólo ha tenido significación en las dinámicas territoriales, sino también en el ámbito laboral de la población.

La actividad productiva agrícola, con una cobertura intensiva de cultivos, adquiere importancia, alcanzando la mayor demanda de suelos planos en relación al tipo de actividades del territorio del valle, teniendo un alto impacto en la transformación del paisaje y los recursos naturales.

La comprensión de la ciudad de Los Andes, como parte de una red o sistema de ciudades interrelacionadas, jerarquizadas y en cooperación, permite visualizar su desarrollo como afectado por las transformaciones de las ciudades que son parte de esta red, donde el crecimiento de las localidades vecinas incide fuertemente en la dinámica interna de la ciudad, soportando un importante flujo de población flotante en busca de servicios.

La localidad de Río Blanco en tanto, se encuentra fuera de este sistema de centros poblados, adentrándose en la alta cordillera, encajonada por paredes montañosas entre los ríos Juncal y Blanco. A pesar de presentar una relación de dependencia con la ciudad de Los Andes se diferencia de las localidades del valle ya que, tanto funcionalmente como en sus condiciones geográficas, posee características de significativa diferencia.

Funcionalmente se distingue por su emplazamiento estratégico dentro del circuito de actividades mineras y del flujo de la ruta internacional de acceso a Chile ofreciendo un lugar de parada de servicios y de interés turístico potenciada por sus atributos geográficos y por la presencia de la Reserva Nacional bajo protección SNASPE de Río Blanco, la que posee una superficie superior a las 10.000 hectáreas, equivalente al 51% de la superficie de Reservas Nacionales de la región.

▪ ***El Plan Regulador Comunal.***

El desarrollo de la ciudad a partir de 1791 se establece con una superficie inicial de 77,5 hectáreas; a partir de este período, se generó un consumo de suelo de 107 hectáreas hasta el año 1974. Al año 2015 la superficie urbana es de 969Ha.

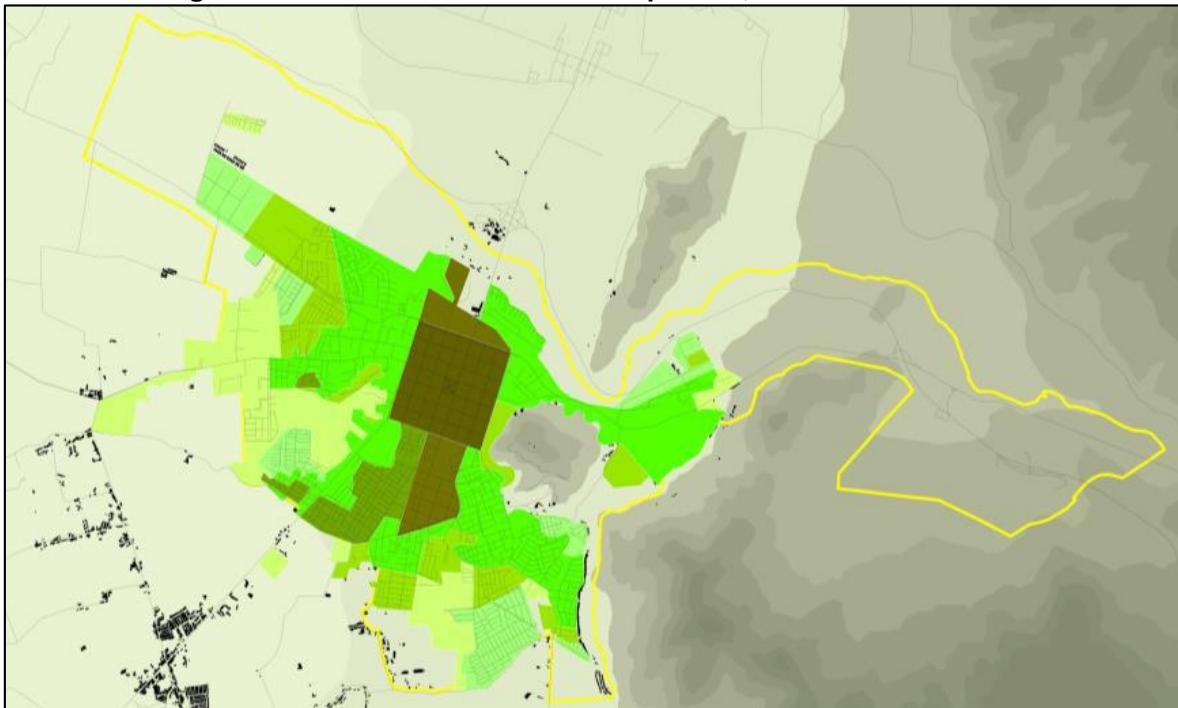
Tabla N° 15: Crecimiento Urbano Histórico de Los Andes.

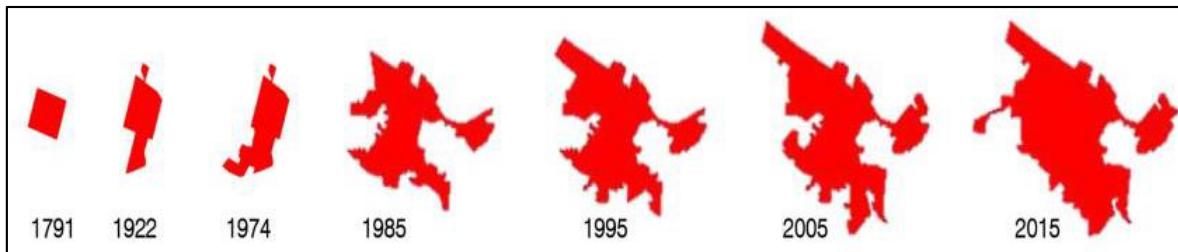
AÑO	ÁREA (Há)	CREENCIERTO (Ha)
1791	77,5	0
1922	131,3	53,8
1974	185,2	53,9
1985	522	336,8
1995	659	137
2005	782	123
2015	969	187

Fuente: Estudios del Plan Regulador Comunal.

La configuración de la superficie urbana ocupada en cada tramo de años, se grafica a continuación:

Imagen N° 9: Crecimiento Urbano en Superficie, Ciudad de Los Andes.



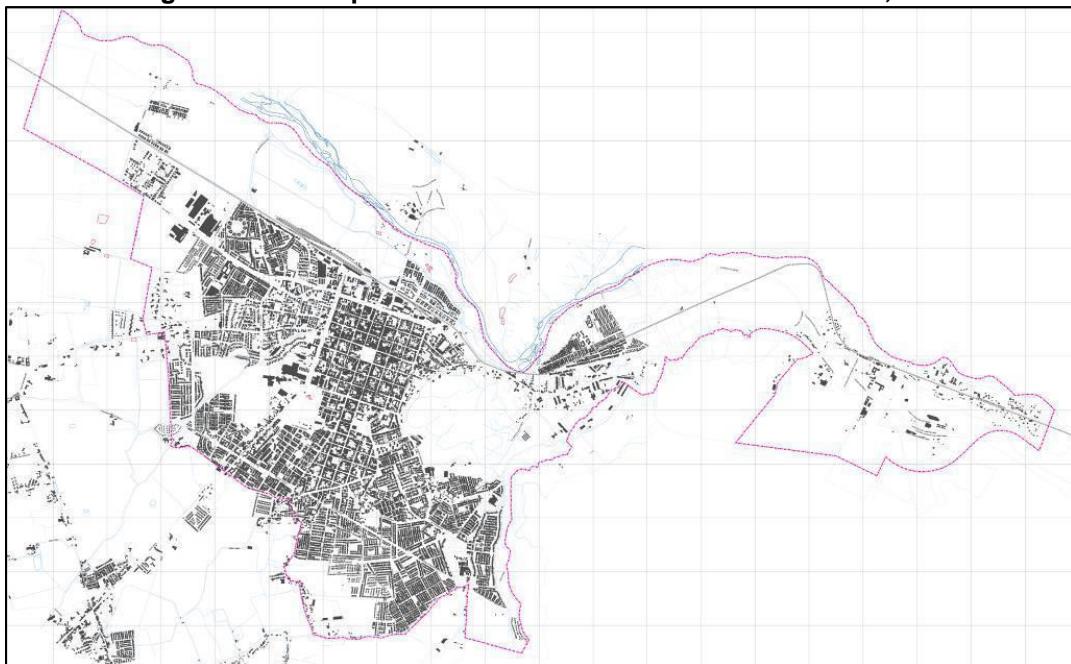


Fuente: Estudios del Plan Regulador Comunal.

El desarrollo de ciudad en los últimos 50 años, se ha dado en relación al eje de la Ruta Internacional 60-CH que atravesaba Los Andes. Hacia el poniente se desarrolla el conjunto habitacional Jardines Familiares y las actividades industriales asociadas a la metalmecánica, y hacia el oriente la Población Bellavista y el Complejo del Puerto Terrestre. Hacia el sur, el eje de Av. Santa Teresa (antigua ruta 57 que conectaba con la ruta 60-CH y la comuna de Calle Larga) se ha desarrollado hasta el límite comunal. El desarrollo al sur poniente de la ciudad ha llegado hasta el límite urbano dejando solo dos grandes paños sin ocupación uno al poniente en el encuentro de las calles Bejares y Patagual y otro hacia el oriente en el límite comunal con calle larga en sector del Fundo la Flasia.

El suelo efectivamente ocupado con actividades urbanas al interior del área urbana definida al año 2016, se grafica a continuación.

Imagen N° 10: Ocupación Urbana de la Ciudad de Los Andes, 2016.



Fuente: Estudios del Plan Regulador Comunal.

En el contexto del Plan Regulador Comunal, Los Andes se proyecta como una ciudad que asume su rol como plataforma de servicios y equipamientos tanto en su escala intercomunal como en su escala nacional e internacional, a la vez que fomenta un desarrollo equitativo de las cualidades urbanas al interior de la ciudad, potenciando la calidad de vida de sus residentes.

Esta imagen objetivo se construye abordando 5 ámbitos de acción, dentro de los que se enmarcan los principales problemas y oportunidades determinados en el diagnóstico, así como los objetivos de planificación:

- Conectividad y estructura vial
- Medio ambiente urbano
- Área centro y patrimonio
- Segregación y zonificación
- Crecimiento urbano

A su vez, Río Blanco se proyecta como una localidad que asume un rol de enclave cordillerano de servicios y equipamientos del corredor bioceánico, de la actividad minera y del turismo, fomentando sus atractivos naturales y patrimonio construido como localidad de pequeña escala, con especial resguardo de una ocupación del territorio segura y que brinde calidad de vida a sus residentes.

Esta imagen objetivo se construye abordando 3 ámbitos de acción:

- Áreas de Riesgo y restricción.
- Límite urbano y crecimiento
- Medio Ambiente urbano.

En el contexto del Plan Regulador, se configuran los siguientes objetivos específicos para la ciudad de Los Andes:

➤ Conectividad y estructura vial.

Generar un espacio público integrado que se conforme como una red de infraestructura verde.

Constituir una vialidad estructurante continua y jerarquizada con carácter de avenida parque por la presencia de arborización continua y ciclovías asociadas, con una zonificación de servicios y equipamiento en torno a los ejes que promueva la descongestión del área central y apoye el uso del espacio público.

➤ Medio ambiente urbano

Integrar el Río Aconcagua y el Cerro La Virgen a la red de espacios públicos y áreas verdes, como parques comunales.

Incrementar e implementar las áreas verdes locales, como espacios públicos de escala barrial

➤ Área centro y patrimonio

Potenciar área central como polo central del comercio y servicio, resguardando sus valores patrimoniales

➤ Integración y zonificación

Generar una zonificación que ordene eficientemente la localización de usos de mayor impacto urbano.

Mejorar las condiciones de accesibilidad y habitabilidad del sector residencial oriente y norte

➤ Crecimiento urbano

Promover una mayor densidad y altura de edificación coincidiendo con los principales ejes viales de la red integrada de vías parque, resguardando las condiciones visuales del entorno, contribuyendo a maximizar la eficiencia en los desplazamientos, resguardando los barrios residenciales y manteniendo las condiciones de vista a la Cordillera de Los Andes

➤ Límite urbano

Debido a la importante oferta de suelo disponible en la ciudad de Los Andes, no modificar el límite urbano vigente.

➤ Sistema de espacios públicos y áreas verdes.

Generar red de vías que sostienen como estructura vial principal los ejes intercomunales, junto con anillos viales que articulan los distintos sectores residenciales e integran las áreas verdes.

▪ **Recursos Turísticos.**

De acuerdo al Plan Estratégico de Ordenamiento y Promoción del Turismo en el Valle del Aconcagua, al hacer un análisis del turismo a escala comunal, se constata que la mayor parte de los recursos turísticos se concentran en la comuna de Los Andes, con un 25,5% del total. Lo anterior, en razón de dos causas que se pueden calificar de principales:

La primera se asocia al antiguo poblamiento, yacimientos que se remontan a antes de la llegada de los Incas en el Siglo XV, hecho que dota a la comuna de un importante número de vestigios patrimoniales e históricos.

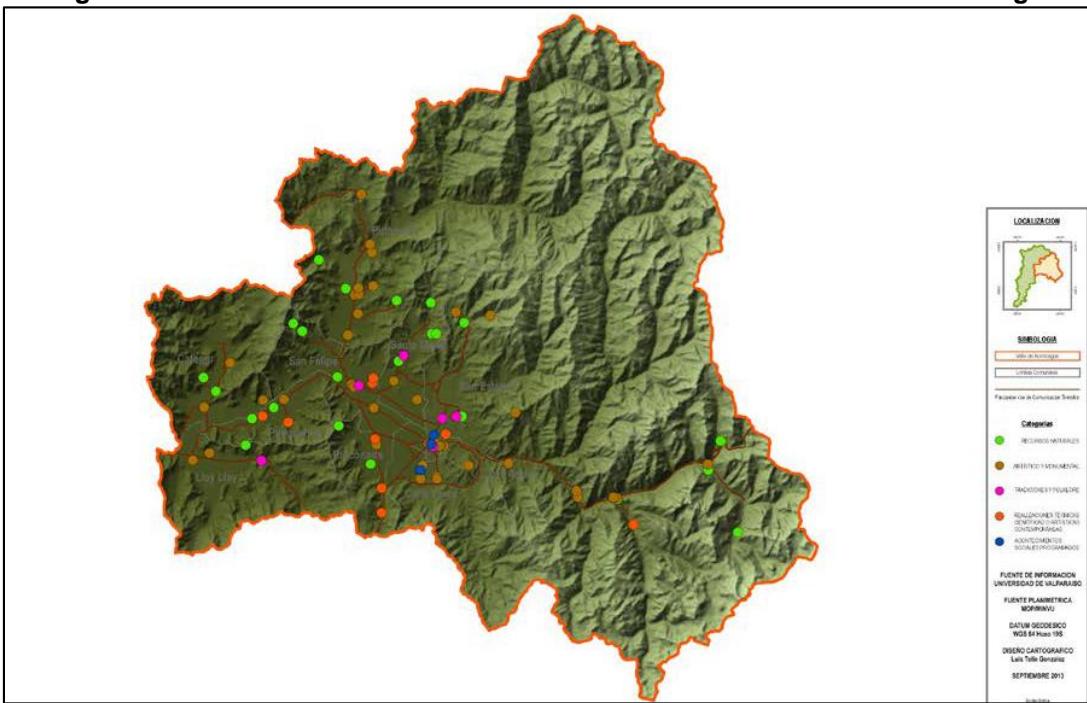
La segunda se relaciona con la extensión del territorio, la comuna abarca grandes extensiones de áreas cordilleranas y serranías, las que conforman paisajes de gran atractivo natural.

Tabla N° 16: Distribución Comunal de los Recursos Turísticos.

Comuna	Número de Recursos	(%)
Catemu	5	4,7
Llay Llay	5	4,7
Panquehue	6	5,7
Putaendo	16	15,1
San Felipe	14	13,2
Santa María	7	6,6
Calle Larga	7	6,6
Los Andes	27	25,5
Rinconada	7	6,6
San Esteban	11	10,4
Valle del Alto Aconcagua	1	0,9
Total	106	100,0

Fuente: Plan Estratégico de Ordenamiento y Promoción del Turismo.

Imagen N° 11: Localización de Los Recursos Turísticos en El Valle de Aconcagua.



Fuente: Plan Estratégico de Ordenamiento y Promoción del Turismo.

Se destacan en este sentido como limitaciones para el uso de los atractivos y recursos, lo siguiente: falta de señalización e información para el visitante; se carece de equipamiento e infraestructura para el turismo; insuficiente mantenimiento de los servicios; falta seguridad; mal estado y falta de demarcación de los sitios de visita y senderos. Las recomendaciones, en términos generales, para los atractivos que se ubican en las distintas comunas del Valle de Aconcagua, son: mejorar en términos de accesibilidad los senderos irregulares y mejorar los senderos existentes, también se señala la necesidad de establecer y habilitar rutas de acceso a los distintos atractivos.

▪ **Equipamiento y Servicios.**

Se caracteriza por una distribución centralizada en el área urbana de los equipamientos estratégicos como: salud, educación, deporte y seguridad, además de los de comercio, servicios, culto y cultura, muchos de los cuales se encuentran en el damero fundacional, barrio Bicentenario y los bordes de éstos.

Sin embargo, se reconoce la localización de equipamiento de educación distribuido también en los sectores residenciales ubicados en la periferia, así como comercio de escala media

y mayor. Los resultados del estudio de equipamiento comunal del Plan Regulador, indican que la comuna no requerirá de mayor equipamiento para los próximos veinte años, excepto en lo relacionado con áreas verdes y deportes.

Una reseña general del equipamiento existente, según los estudios del Plan Regulador, señala: Se cuenta con más de 600 equipamientos de comercio y servicios, la mayoría en el centro de la ciudad. La cobertura de equipamientos de comercio y servicios es desigual. Existen 42 recintos de culto religioso y cultura, distribuidos de manera poco homogénea.

Existen 17 clubes deportivos, destacando como equipamiento el Estadio Centenario, Complejo Deportivo de los Hermanos Maristas y el Complejo Deportivo Municipal, además de las instalaciones correspondientes al Parque Ambrosio O'Higgins. De acuerdo a los estándares referenciales, la ciudad de Los Andes tiene un gran déficit de equipamiento deportivo en relación a las necesidades de la población.

Se cuenta con 14 jardines infantiles, 9 de la red JUNJI (5 municipales), 3 de Fundación Integra y 2 particulares, 30 establecimientos educacionales (14 municipales, 11 particulares subvencionados, 4 particulares pagados y 1 de administración delegada). De los 14 establecimientos municipales, 9 imparten educación Pre Básica y Básica, 1 imparte Educación Básica y Educación Media Humanista, 1 Educación Media Técnico Profesional, 2 de educación de adultos Educación Media Humanista y Técnico Profesional, finalmente 1 imparte Educación Diferencial. De los 11 establecimientos subvencionados, 8 imparte educación Pre básica y Básica, y 3 imparten todos los niveles, 2 de los cuales Educación Media Humanista y 1 además Educación Media Técnico Profesional. De los 4 establecimientos particulares pagados, 2 imparten educación Pre básica y Básica, y 2 los tres niveles incluyendo Educación Media Humanista. El Liceo de Administración Delegada imparte Educación Media Humanista y Técnico Profesional. Finalmente, Los Andes cuenta con la Sede de la Universidad de Aconcagua que imparte 6 carreras Técnicas de Nivel Superior y 7 Programas de Continuidad de Estudios con el grado de ingeniería.

Se cuenta con 3 centros de salud urbanos, una posta de salud rural en la localidad de Río Blanco, una oficina sanitaria, y un hospital. Se reconoce también el CESFAM Centenario, el CESFAM Cordillera, la Clínica Río Blanco y el cementerio. De acuerdo a los estándares

referenciales, la comuna de Los Andes tiene cubierta la demanda de salud proyectada al año 2032.

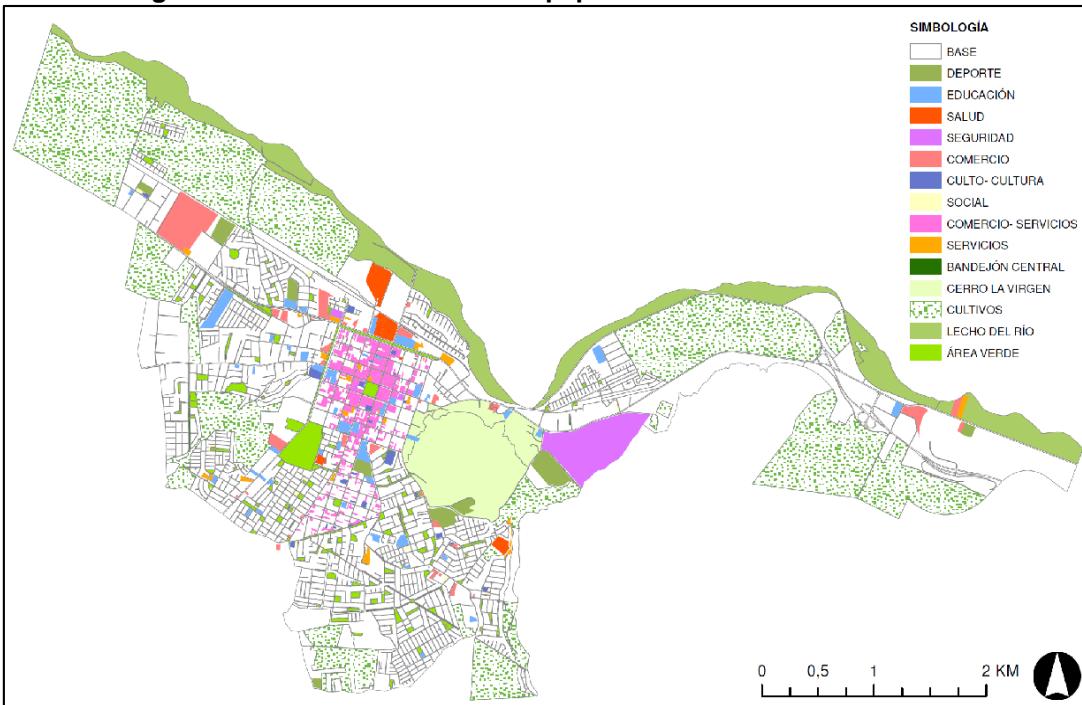
En lo que respecta a Seguridad, la comuna cuenta con un consultorio jurídico-social, un Juzgado de Familia; una Comisaría de Carabineros, un Centro Penitenciario y un Cuerpo de Bomberos. De acuerdo a los estándares referenciales, la comuna presenta cantidades de equipamiento de seguridad acordes a sus necesidades.

En el territorio existen 24 equipamientos de tipo social, en su mayoría destinados a Sedes sociales, ubicadas en la periferia de la ciudad, fuera del damero fundacional.

Se concentran las áreas verdes en la zona central y norte, principalmente en el Cerro La Virgen y lecho del Río Aconcagua. Los programas de vivienda social no han considerado plazas o lugares abiertos para la recreación y se observa una necesidad importante de áreas verdes accesibles, principalmente en los proyectos más alejados del centro urbano, hacia el sur de la ciudad.

El plano que se anexa a continuación señala la ubicación de los equipamientos.

Imagen N° 12: Ubicación de Los Equipamientos de La Ciudad de Los Andes.



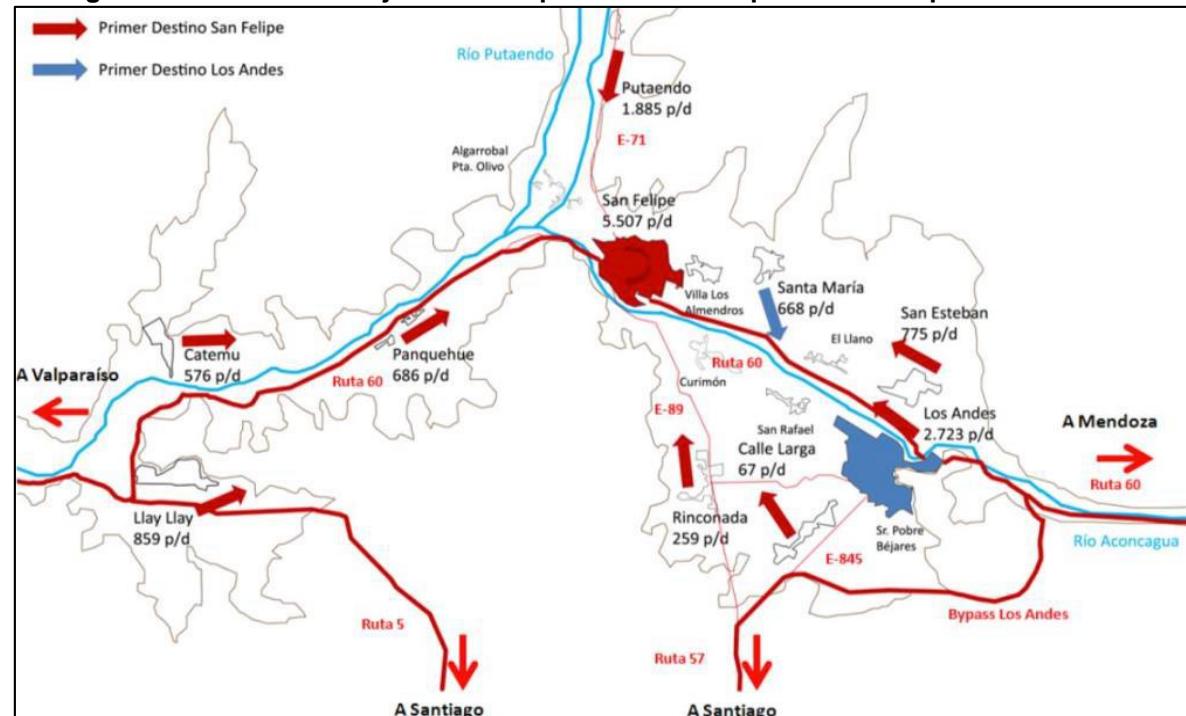
Fuente: Estudios del Plan Regulador.

2.2. Infraestructura de Transporte.

▪ *Flujos de Transporte en la Intercomuna.*

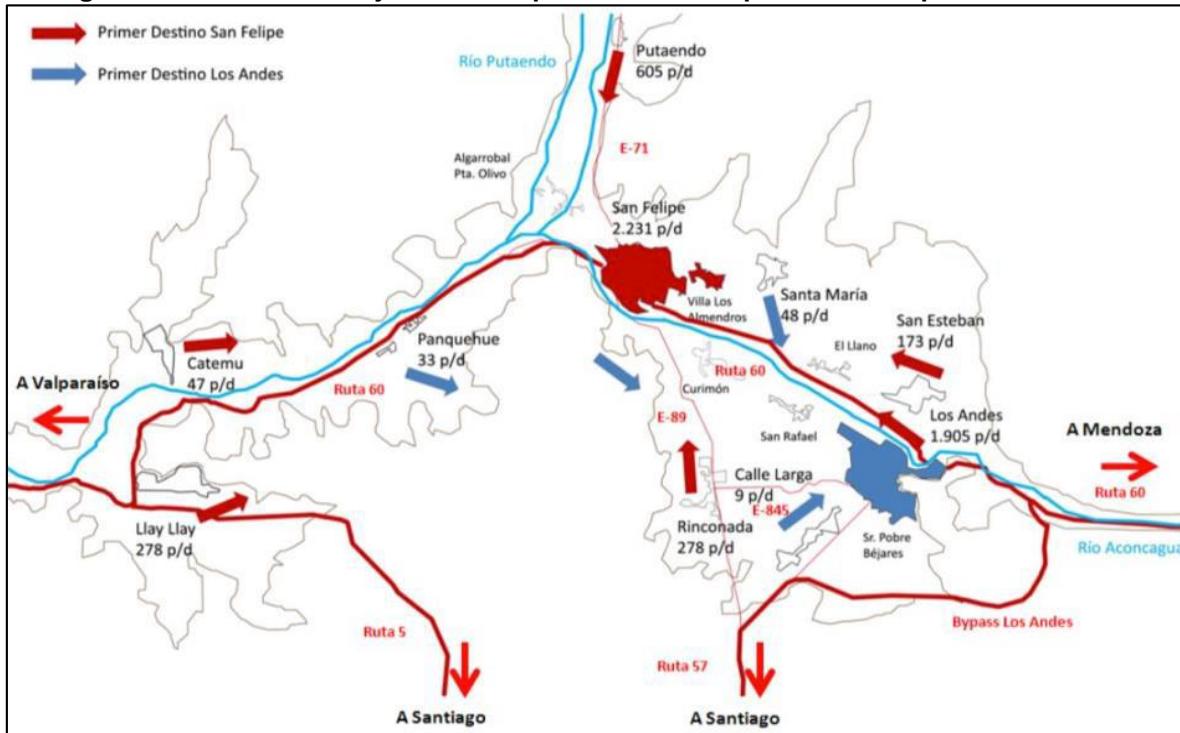
Las dinámicas de desplazamiento de la población dentro del sistema urbano del valle, permiten comprender las dependencias funcionales entre las distintas localidades y el rol de cada una en el territorio. Se verifica una fuerte interdependencia de los centros poblados, especialmente de la ciudad de Los Andes con Santiago, mediante datos obtenidos por la Encuesta Origen-Destino de Viajes de Pasajeros, del estudio estratégico de transporte de la macro zona central norte del país, Extra-centro-norte, realizado por SECTRA el año 2002.

Imagen N° 13: Suma de Viajes Persona por Día de Transporte Privado por Comuna 2002.



Fuente: Elaboración Tesis PUC, en base a viajes interurbanos SECTRA 2002.

Imagen N° 14: Suma de Viajes Persona por Día de Transporte Público por Comuna 2002.



Fuente: Elaboración Tesis PUC, en base a viajes interurbanos SECTRA 2002.

Se puede afirmar en primer lugar que, de aproximadamente 90 mil viajes promedio total desde la Intercomuna, una gran mayoría tiene como destino la región metropolitana (62%) y poco menos de un tercio tiene destino el propio territorio Intercomunal (29%) (URBE, 2008). De ellos, la ciudad de Los Andes concentra los viajes hacia la Región Metropolitana, por lo que es posible asumir un eje funcional fuerte con Santiago que se especializa en una organización norte-sur que acompaña el sentido de la cordillera.

Junto con ello es posible deducir que:

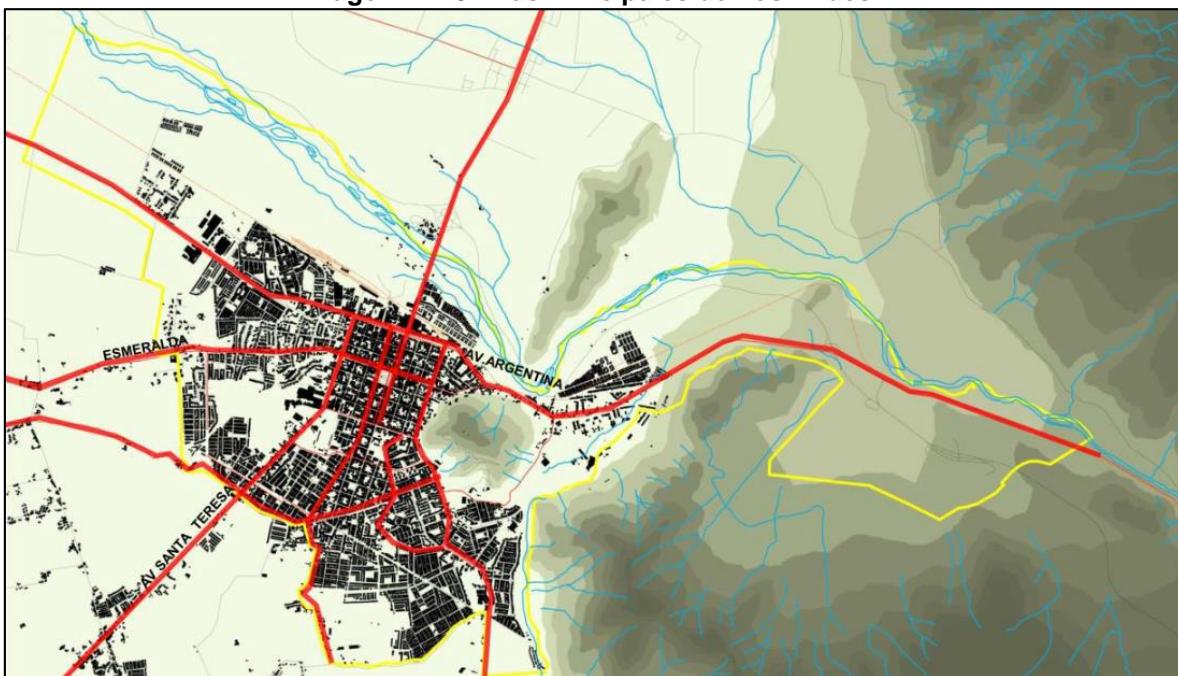
- ✓ La mayoría de los viajes, ya sea de transporte público o privado, se dirigen hacia San Felipe.
- ✓ La mayoría de los viajes en transporte público tiene como primer destino la ciudad de Los Andes, lo cual podría ser explicado por la cantidad de empleo que genera Codelco, División Andina (C. Catán 2013) y la presencia de equipamiento y servicios que la ciudad ofrece a las comunas colindantes.
- ✓ El tránsito diario mayor a los 2.500 vehículos/día distingue como las relaciones intraurbanas más importantes de la Intercomuna al vínculo Los Andes-San Felipe.

- ✓ Calle Larga, Rinconada, San Esteban, Santa María, Putaendo y Panquehue se relacionan con mayor asiduidad con San Felipe que con Los Andes.

- **Vías y Flujos Comunales.**

En una escala más próxima, la ciudad de Los Andes se ha definido siguiendo esta estructura de desplazamientos interurbanos y luego a su estructura de desplazamientos internos. Esto puede asumirse al observar que los ejes estructurales de la ciudad coinciden con la estructura vial interurbana, y de ellos se desprenden tanto el damero, como las otras vías de carácter urbano.

Imagen N° 15: Vías Principales de Los Andes.



Fuente: Memoria del Plan Regulador Comunal.

Actualmente la demanda de servicios de las localidades vecinas a Los Andes sostiene una dinámica de viajes desde y hacia la ciudad que se vuelve conflictiva y se encuentra saturando los accesos y el área central. Si bien el origen de esta problemática nace de una relación entre los distintos centros poblados, decanta en uno de los puntos de conflicto urbano más significativos de Los Andes, con alta incidencia en la calidad de vida urbana.

La vialidad estructurante propuesta en el Plan Regulador para la ciudad de Los Andes cumple con el objetivo de dar continuidad y jerarquía a la trama existente e integrar las

zonas segregadas. Se privilegió aquellos trazados que evitarán al máximo las expropiaciones, dando prioridad a los ejes que estructuran la trama completa de ciudad.

La vialidad estructurante se sustenta en los ejes intercomunales, ejes radiales y ejes pericentrales que articulan los distintos barrios y permiten mayores posibilidades de aproximación al área central. Al considerarse asociados a bordes de equipamientos espera reducir la dependencia con el centro ayudando a descongestionar esta zona saturada.

El Plan Regulador Comunal establece una red vial que revierte los puntos de saturación y congestión existentes, de acuerdo a modelación detallada en informe de capacidad vial, equilibrando la densidad e intensidad de carga de ocupación en el medio construido, con una propuesta de estructura vial capaz de acoger una mayor demanda de viajes.

Respecto a Río Blanco, la vialidad existente posee vías de no más de 7 m de perfil donde predomina el uso peatonal. Con la apertura vial del sector sur, al borde de la localidad, se busca dar continuidad a la trama existente de carácter residencial.

La nueva vía proyectada se traza paralela a la línea férrea y se conecta mediante un puente a la ruta 60ch generando una mayor proximidad del centro de Río Blanco con el camino internacional. Busca potenciar el turismo al facilitar la accesibilidad al poblado.

A escala comunal y como consecuencia del rol de la comuna en términos de entidad clave en el transporte internacional, es necesario señalar que la estructura de vías que soportan los flujos internacionales presenta dos debilidades:

- ✓ La primera, que la carretera internacional no cumple con estándares deseados para una ruta de esas características, tanto en trazados como en el número de pistas.
- ✓ La segunda, que las condiciones climáticas que se presentan durante el trazado de la vía impiden en la actualidad asegurar un flujo permanente de personas y mercancías por ella.

Ambas debilidades sobrepasan la capacidad de solución por parte del municipio, pero resultan claves para mantener y acrecentar los flujos internacionales que el país requiere para su desarrollo.

- ***Capacidad de las Vías Urbanas y Flujos Vehiculares.***

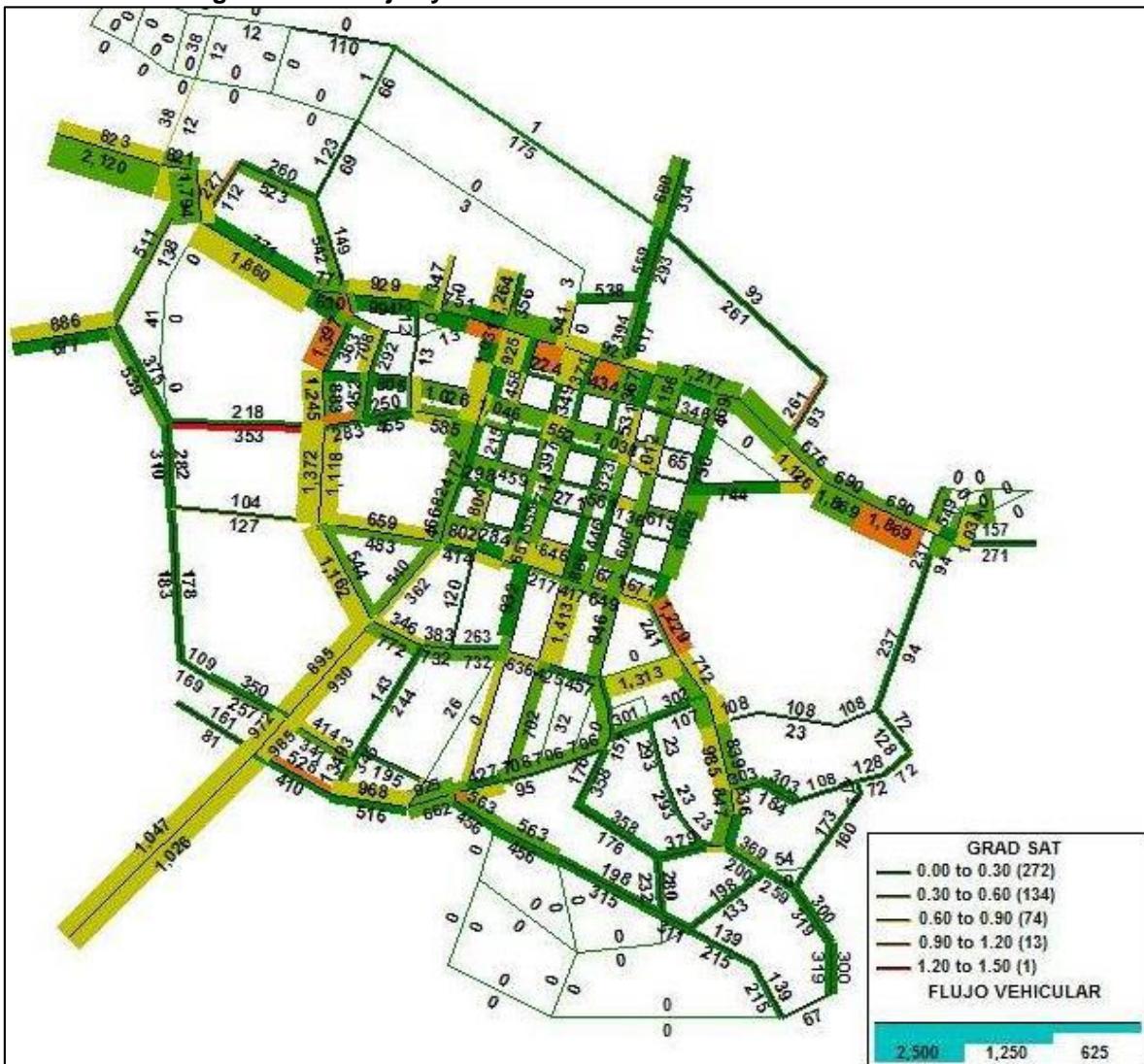
La vialidad estructurante existente y proyectada para Los Andes considera las categorías de troncal, colectora y servicios. Se estructura un sistema vial que por una parte reconecta áreas discontinuas de la ciudad en su área consolidada, y por otro integra los bordes segregados al área urbana.

La estructura vial mantiene como ejes intercomunales principales a Av. San Rafael, Av. Argentina y su proyección al oriente la Av. Santa Teresa, Sarmiento, Hermanos Clark y Pascual Baburizza y Av. Circunvalación Sur.

El Plan Regulador vincula zonas discontinuas generando aperturas a los ejes urbanos principales, y determina una trama nueva para los sectores de expansión urbana en los bordes norte oriente y poniente con las proyecciones de los ejes existentes y proyecciones de nuevos ejes longitudinales de vía borde de parque comunal del Río Aconcagua y vía central longitudinal del sector norponiente.

La estructura de vías que se proponen unidas a las existentes, permite asegurar que los grados de saturación vial de la ciudad se mantienen en niveles adecuados para el funcionamiento urbano. Los flujos vehiculares y los grados de saturación de los diversos tramos de vías urbanas se muestran en el cuadro siguiente.

Imagen N° 16: Flujos y Grados de Saturación de las Vías Urbanas.

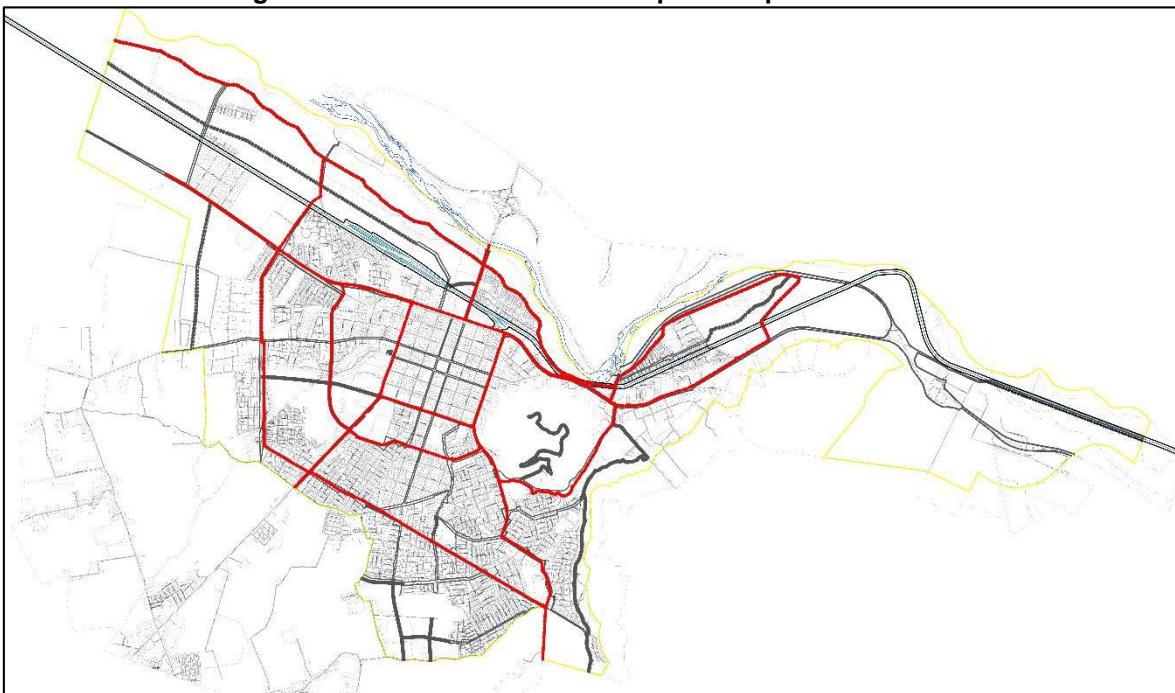


Fuente: Estudios del Plan Regulador Comunal.

Complementando la red de vías existentes y lo propuesto en el Plan Regulador, se propone integrar a la red de corredores verdes una estructura de rutas de ciclovías que conecten los distintos barrios residenciales a la zona central, con el fin de descongestionar vehicularmente la zona centro.

La red de ciclovías propuesta queda asociada a los ejes principales de flujos, según se muestra en el gráfico siguiente.

Imagen N° 17: Red de Ciclovías Propuestas para Los Andes.



Fuente: Estudios del Plan Regulador Comunal.

2.3. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de su desarrollo urbano y territorial, abarcando aquí el turismo y la infraestructura de transporte, se presenta en forma sintética a continuación:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">✓ Plan Regulador de formulación reciente.✓ Equipamiento urbano de nivel provincial.✓ Estructura urbana consolidada, con valores patrimoniales.✓ Entorno natural de valor paisajístico.✓ Oferta amplia de suelo urbano disponible.	<ul style="list-style-type: none">✓ Mejor explotación de recursos turísticos disponibles.✓ Colocación en valor de recursos patrimoniales del casco histórico de la ciudad.✓ Generación de estacionamientos públicos en predios privados, por iniciativa privada.✓ Nuevo puente hacia San Esteban.✓ Integrar áreas verdes a los circuitos viales principales.✓ Densificación en sectores centrales.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carencia de sistemas de accesibilidad universal. ✓ Vías ocupadas por vehículos estacionados. ✓ Congestión vehicular en espacios centrales. ✓ Falta de protección del patrimonio natural y arqueológico. ✓ Falta de estacionamientos en áreas centrales. ✓ Espacios públicos como áreas verdes insuficientes, a escala de ciudad y de barrio. ✓ Accesibilidad y habitabilidad insuficientes en sector oriente y norte. ✓ Escasa vialidad de relación entre sectores, en áreas periféricas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desvinculación de los flujos de las carreteras con la ciudad, perdiendo posibilidad de dar servicios. ✓ Saturación de vías urbanas por incremento de estacionamientos de automóviles en las calles. ✓ Segregación urbana de sectores poblacionales por aumento de construcciones y carencia de vías de conexión adecuadas. ✓ Saturación de los servicios comunales por presión de comunas vecinas. ✓ Deterioro de los recursos naturales y arqueológicos.

▪ **Problemáticas.**

De los diversos diagnósticos contenidos en diferentes estudios y documentos, es posible sintetizar un conjunto de factores críticos y problemas del desarrollo urbano del área analizada.

En la ciudad de Los Andes:

- Tendencia a la segregación urbana.
 - ✓ Presencia de población de menos recursos en zonas homogéneas y discontinuas de la trama urbana.
 - ✓ Presencia de población en zonas ambientales más deterioradas al norte de la ciudad, con islas de calor y proximidad a microbasurales.
- Discontinuidad de la trama vial.
 - ✓ Discontinuidad entre barrios. Estructura radial orientada al área central que intensifica el uso de las avenidas principales como única ruta de acceso.
 - ✓ Falta de estructura de rutas a lugares de interés turístico.
 - ✓ Línea férrea como elemento urbano que genera discontinuidad y desintegración de los nuevos barrios y del Río Aconcagua.

- Congestión y alta demanda vial en busca de servicios y equipamiento concentrados.
 - ✓ Alta congestión vehicular a causa de la intensiva presencia de población flotante en demanda de equipamientos y servicios.
 - ✓ Distribución desigual y concentrada del comercio y servicios.
 - ✓ Demandas de comercio y servicios por población de comunas vecinas.
- Desintegración y degradación de valores ambientales.
 - ✓ Falta de integración del Río Aconcagua. Persiste un uso actual para extracción de áridos y microbasurales, con degradación de sus riberas.
 - ✓ Atomización de áreas verdes en pequeñas plazas como retazos de suelo no construido, disminuyendo sus servicios ambientales y su condición de lugares de encuentro y sociabilización distinguibles.
 - ✓ Deforestación y falta de equipamiento e infraestructura de recreación de Cerro La Virgen.
- Rigurosidad climática.
 - ✓ Aumento de los extremos climáticos a causa del cambio climático global, lo que pone en riesgo a la población y a la calidad de los espacios urbanos.
- Consumo extensivo de suelo urbano residencial.
 - ✓ Expansión de vivienda de baja altura con altas subdivisiones de suelo. Viviendas con escaso suelo libre disponible y alta impermeabilización.
 - ✓ Carencia de espacios de impacto urbano para usos de equipamiento deportivo y de estacionamiento por concentración de uso residencial.
 - ✓ Tendencia a la homogenización de los barrios a causa de crecimiento a base de loteos con construcción simultánea. Falta de identidad y estandarización.

En la Localidad de Río Blanco:

- Alta presencia de riesgos naturales, antrópicos y zonas de restricción.
 - ✓ Zona crítica de riesgos a causa de su emplazamiento en la alta cordillera, con un alto porcentaje de su suelo (75%) con algún tipo de riesgo natural.
 - ✓ Riesgo por presencia de líneas férreas al interior de la localidad, paso y maniobras de tren.

- ✓ Presencia de infraestructura con restricción (torres de alta tensión y línea férrea) actualmente con ocupación residencial.
- ✓ Riesgo por el paso de camiones y alto tráfico en la ruta 60 CH, estacionamiento de vehículos de carga pesada en los bordes de la vía.
- Tendencia a una expansión urbana riesgosa, fuera del límite urbano.
 - ✓ Presencia de la mayor ocupación residencial del poblado fuera del límite urbano, expuesta a riesgo y sin instrumentos que permitan mitigar o restringir la presencia de residencia y equipamientos.
 - ✓ Limitado acceso a programas y mejoramientos de carácter urbano para las nuevas áreas.
- Desintegración de valores ambientales
 - ✓ Desprotección y falta de integración de las riberas de Río Juncal como corredor verde relevante por su condición ambiental y como paisaje de interés turístico.
 - ✓ Falta de áreas verdes y acceso público a la reserva Río Blanco y Río Juncal.

▪ **Potencialidades.**

La densificación de sectores centrales de la ciudad y el mejoramiento de la conectividad entre las áreas urbanas periféricas, generarán condiciones para una ciudad más integrada.

La gestión del tránsito, en materia de sentido de las vías, señalización y regulación adecuada del tránsito vehicular, prohibición de estacionamiento en determinadas vías y obras de accesibilidad universal, darán condiciones adecuadas para el aprovechamiento turístico de zonas de valor patrimonial y permitirán un aprovechamiento de los servicios que la ciudad entrega a sus habitantes, los de las comunas vecinas y los turistas.

Una red de áreas verdes que se vinculen con las vías principales y donde se establezcan ciclovías, permitirá conseguir un espacio urbano más amable para los que la transitan.

La posibilidad de vincular servicios a las carreteras de su entorno, permitirán consolidar una ciudad que otorga apoyo a los flujos mayores, en términos de transporte, turismo y comercio.

▪ **Indicadores de Línea Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Superficie Urbana de Los Andes	1818,8 Ha
Área urbana con vegetación en diferentes estados de conservación y desarrollo	0
Nº de recursos turísticos de la comuna	27
% de los recursos turísticos del Valle Alto Aconcagua	26
Equipamientos de Comercio y Servicios	más de 600
Recintos de Culto Religioso y Cultura	42
Clubes Deportivos	17
Jardines Infantiles	16
Centros Educacionales	27
Centros de Salud	3
Sedes Sociales	24
Densidad urbana a 2002 habitantes por Ha	72
% de viviendas comunales con tratamiento aguas servidas 2013	97
m2 por habitante de áreas verdes	5

3. MEDIOAMBIENTE.

3.1. Evaluación General y Evolución.

El presente análisis ambiental 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. 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”¹⁷. 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, que pueden o no mantenerse en equilibrio. Estos componentes corresponden a agua, suelo, clima, aire, etc. los que en adelante serán desarrollados en detalle.

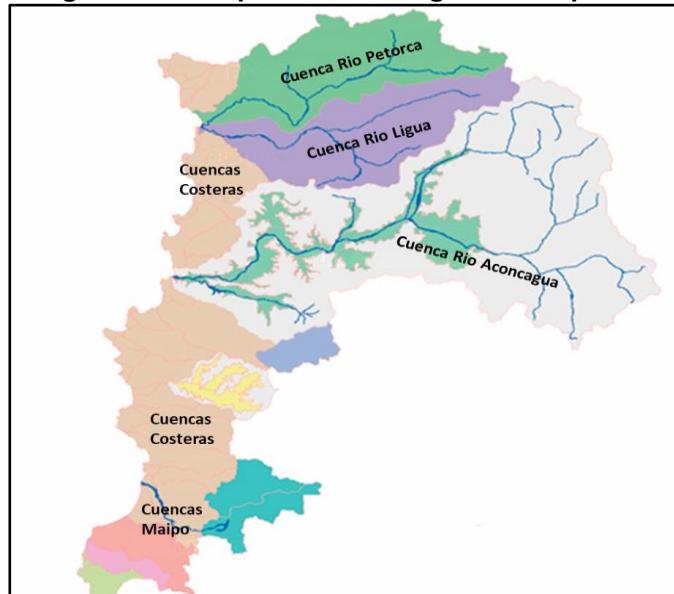
▪ ***Agua, Hidrografía.***

La Comuna de Los Andes es una de las 5 Comunas que son parte de la cuenca del Aconcagua; es justamente en este territorio comunal donde nace el Río Aconcagua, de la confluencia de los Ríos Juncal y Blanco. El Río Aconcagua corresponde al curso de agua superficial más importante de la región. Posee una longitud de 190 km y una hoyuela hidrográfica de 7.640 km² con un caudal medio estimado en 79 m³/seg¹⁸ dando origen a la gran cuenca del Río Aconcagua, que se extiende entre las latitudes 32° 20' y 33° 07' sur y entre los meridianos 71° 31' y 70° 0' de longitud oeste. El agua juega un rol muy relevante en todas las actividades que se desarrollan en este territorio comunal. La sostenibilidad de su uso y disponibilidad, a partir de la variedad de su disposición natural; aguas superficiales, aguas subterráneas, nieve y glaciares, representa un activo en el patrimonio de la comuna de Los Andes.

¹⁷ “Agenda 21” de Foy (1998).

¹⁸ Fuente MOP, 2012.

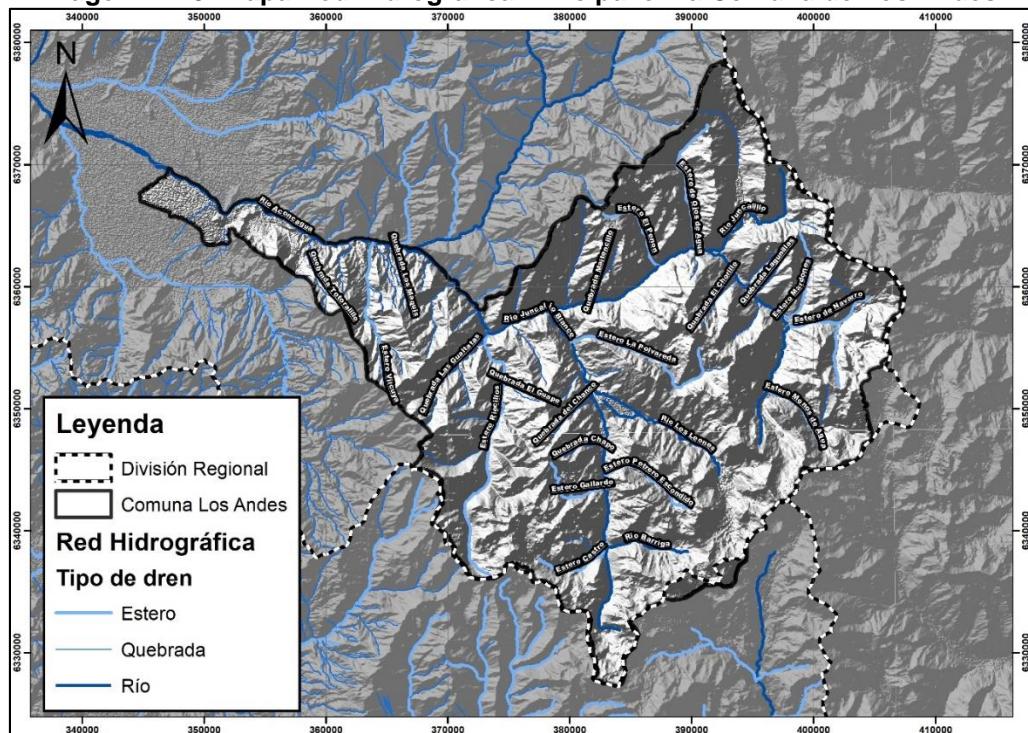
Imagen N° 18: Mapa Cuencas Región de Valparaíso.



Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico, MOP 2013.

En el siguiente mapa se pueden observar los ríos presentes en el territorio de la comuna de Los Andes y que son parte de esta cuenca hidrográfica; los Ríos Juncal y Juncalillo, Los Leones, Río Blanco, Río Barriga y el Río Aconcagua en su parte superior.

Imagen N° 19: Mapa Red Hidrográfica Principal en la Comuna de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a información Archivos vectoriales BCN.

Estos ríos provienen de la alta Cordillera de Los Andes, desde alturas entre 5.400 y 7.000 m.s.n.m., lo que permite una glaciación importante y una nivación estacional considerable, lo que contribuye a fijar las características hidrológicas del Río Aconcagua.

El Río Juncal se origina en la cordillera, en una gran lengua de ventisquero llamado “glaciar Juncal Norte”. En su extensión de 35 km es alimentado por numerosos arroyos, la mayoría originados también en glaciares colgados. Están entre sus tributarios el Río Juncalillo o Juncalito, que es el emisario de la Laguna del Inca a 3.200 m sobre el mar¹⁹. El Río Juncal presenta un caudal medio anual de 12,5 m³/s, registrando mayores caudales en Diciembre (22m³/s) y Enero (24m³/s).

El Río Blanco por su parte presenta un caudal en promedio anual de 8,6 m³/s, y tiene su mayor volumen en los meses de Diciembre (21m³/s) y Enero (16 m³/s). El gran aportante al caudal del Aconcagua, es el Río Colorado, entregando sus aguas cerca de la localidad de Resguardo a 1.205 m.s.n.m., finalmente el gran Río Aconcagua desemboca al mar en la comuna de Concón²⁰.

El Río Aconcagua desde su nacimiento en la junta con el Río Juncal y Blanco (1.420 m.s.n.m.) ya presenta características de un río importante con un promedio anual de 20,5 m³/s. en la Primera Sección; en el sector del puente Las Vizcachas, presenta un promedio anual de 33,0 m³/s.²¹, con un régimen hidrológico de alimentación mixta, nivo-pluvial: en su zona alta y media es de régimen nival, presentando aumentos de caudal en primavera por los deshielos cordilleranos y en la zona baja, el Río Aconcagua posee un régimen pluvial, por lo cual presenta crecidas asociadas directamente con las precipitaciones²².

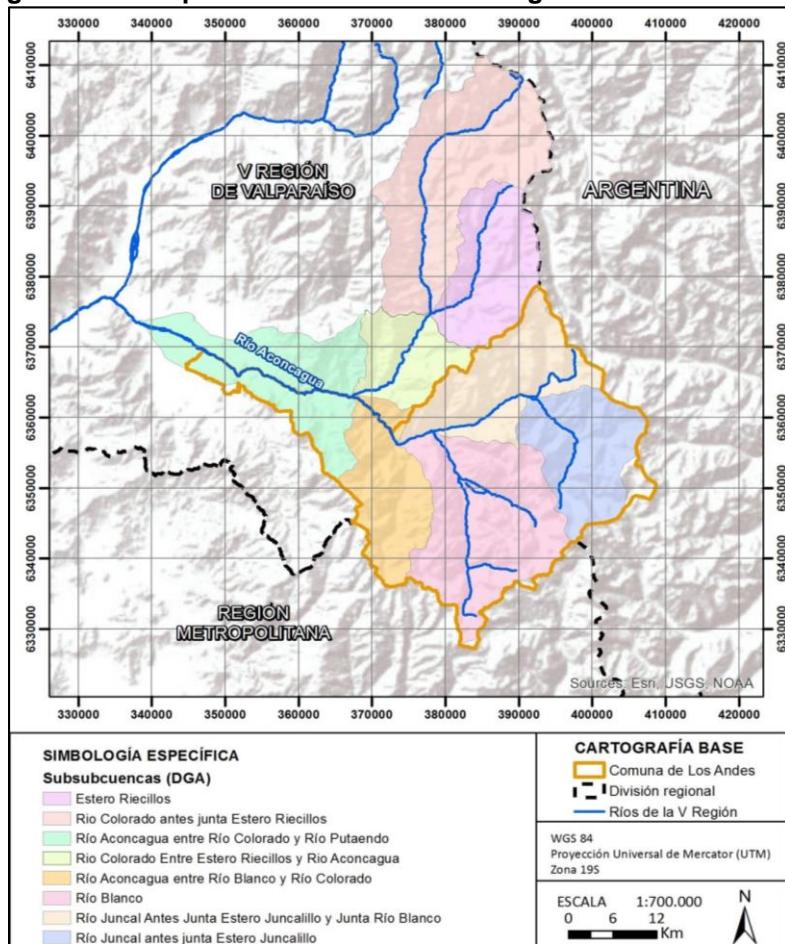
¹⁹ Fuente: “Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua Según Objetivos de Calidad” DGA, 2004.

²⁰ Fuente: Estudio “Análisis de Caudales y Apoyo en la Redistribución de las Aguas a la Dirección General de Aguas, en la Segunda Sección del Río Aconcagua”, DGA MOP.

²¹ Fuente: Diagnóstico para Desarrollar Plan de Riego en Cuenca de Aconcagua, MINAGRI, 2016.

²²Fuente: Estudio “Análisis de Caudales y Apoyo en la Redistribución de las Aguas a la Dirección General de Aguas, en la Segunda Sección del Río Aconcagua”, DGA MOP.

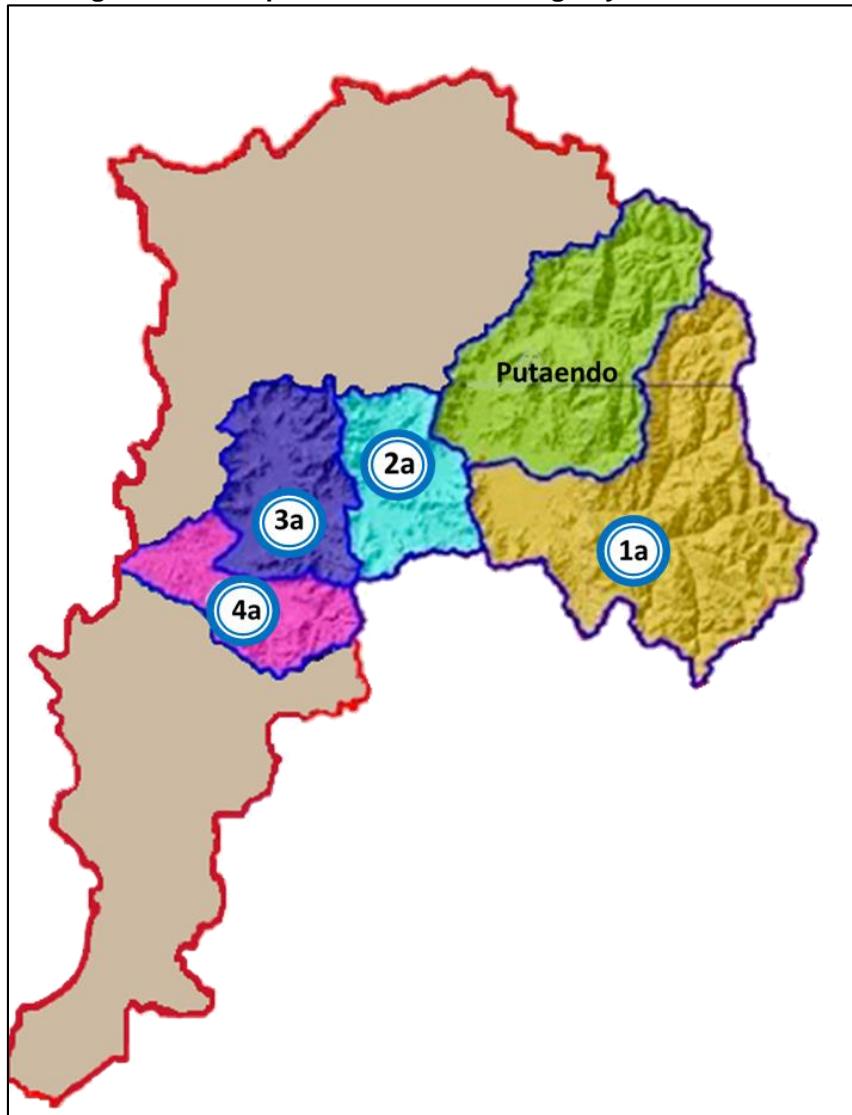
Imagen N° 20: Mapa Subcuenca del Aconcagua en el Área Comunal.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Administrativamente, y desde el punto de vista de su operación, el Río Aconcagua se encuentra dividido en cuatro secciones, más la sección del Río Putaendo que ha operado separadamente, comprendiendo un total de cinco Secciones en toda la cuenca, los límites de estas secciones fueron fijados considerando el diferente origen de los recursos disponibles en cada tramo y los regímenes de recuperaciones y caudales afluentes, cuya localización se observa en el siguiente mapa.

Imagen N° 21: Mapa Cuenca del Aconcagua y sus Secciones.



Fuente: Elaboración propia en base a información de estudio:
"Diagnóstico para Desarrollar Plan de Riego en Cuenca del Aconcagua", MINAGRI 2016.

La comuna de Los Andes posee cinco centrales hidroeléctricas con una potencia instalada de 174 MW y se encuentra inserta en la denominada "Primera Sección", que corresponde al tramo comprendido entre el nacimiento del Río y el puente El Rey en San Felipe. Recibe aguas de los Ríos Juncal, Blanco y Colorado, y del estero Pocuro.

Esta Primera Sección del Aconcagua incorpora también a las comunas de: Rinconada, Calle Larga, San Esteban y una pequeña parte de San Felipe.

Los recursos disponibles en la primera sección, son administrados a través de su Junta de Vigilancia la que administra y distribuye 12.774 acciones (1 acc.= 1.8 l/s), correspondientes a derechos consuntivos permanentes, 11.580 l/s correspondientes a derechos consuntivos eventuales, y tiene jurisdicción sobre las asociaciones de canalistas identificados²³:

- ✓ Asociación Canal Los Quilos.
- ✓ Asociación Canal Santa Rosa.
- ✓ Asociación Canal San Rafael.
- ✓ Asociación Canal Ahumada.
- ✓ Asociación Canal Montenegro o Almendral.
- ✓ Asociación Canal Sauce o Encón.
- ✓ Asociación Canal del Pueblo (San Felipe).

Según datos del estudio “Evaluación de los recursos hídricos superficiales en la cuenca del Río Aconcagua”²⁴, los recursos hídricos de la primera sección del Aconcagua, se encuentran declarados “legalmente agotados” desde 1985²⁵, por lo que no es posible constituir nuevos derechos consuntivos de ejercicio permanente.

▪ ***Hidrogeología, Acuíferos.***

Los acuíferos subterráneos se ubican solamente alrededor del cauce del Río Aconcagua y Putaendo. El resto de la cuenca no presenta este tipo de formaciones ya que la permeabilidad en esta zona es nula o muy baja²⁶. Por otra parte el movimiento del acuífero es en el mismo sentido del cauce del río²⁷.

La comuna de Los Andes es parte del Acuífero de la primera sección del río Aconcagua, que abarca el sector de San Felipe – Los Andes, según estudios desarrollados por la DGA, en esta zona el acuífero se desarrolla a una profundidad de 70 m compuesto por bolones,

²³ Según estudio “Diagnóstico y clasificación de los recursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad” DGA, 2004.

²⁴ Dirección General de Aguas, 2004.

²⁵ Según Resolución DGA N° 209 de 22 de mayo de 1985.

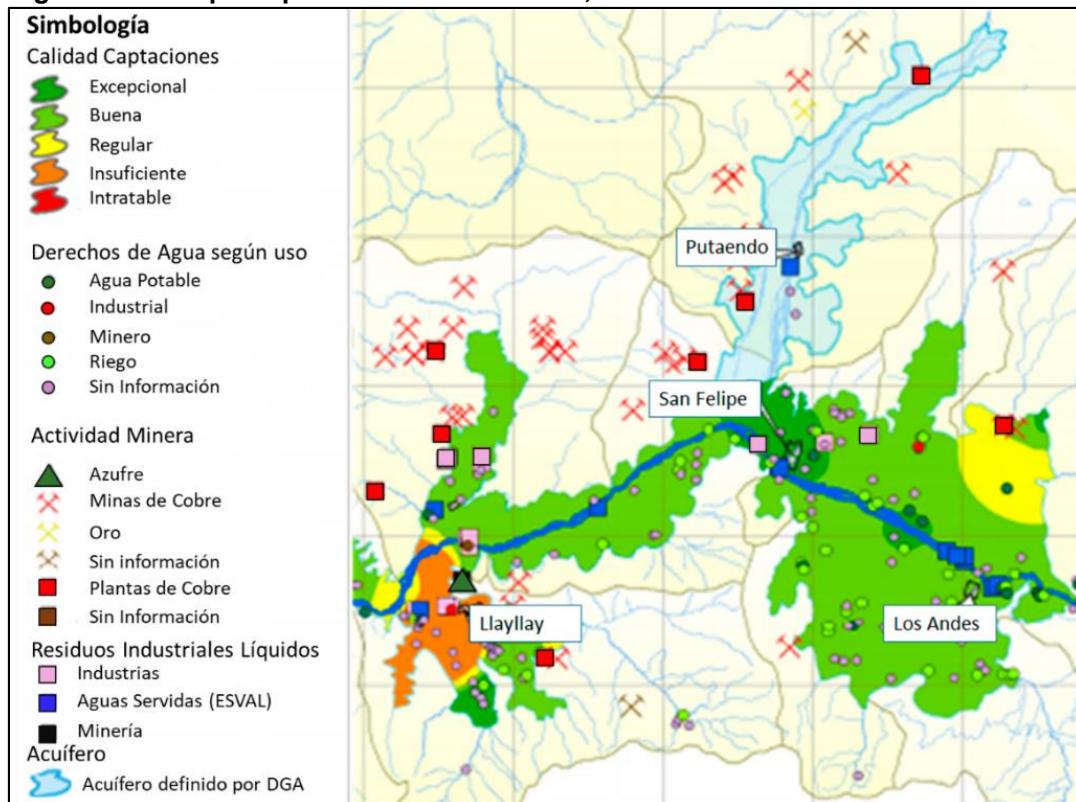
²⁶ Fuente: Diagnóstico para desarrollar plan de riego en cuenca de Aconcagua, MINAGRI, 2016.

²⁷ Fuente: Centro Nacional del Medio Ambiente Actualización de antecedentes técnicos para desarrollar la norma secundaria de calidad para la protección de las aguas continentales en la cuenca del río Aconcagua, región de Valparaíso

ripi, arena y arcilla. Sus niveles estáticos²⁸ según lo estudiado por la DGA, se encuentran bajo los 30 m, estas condiciones se dan de manera particular en esta zona, aguas abajo el acuífero presenta una disminución de su potencia y también su estratigrafía²⁹, presentándose más fina.

El siguiente mapa muestra los resultados de un estudio desarrollado por la DGA, en el que se identifican potenciales fuentes de contaminación para los acuíferos del Aconcagua.

Imagen N° 22: Mapa Captaciones Subterráneas, Fuentes Potenciales de Contaminación.



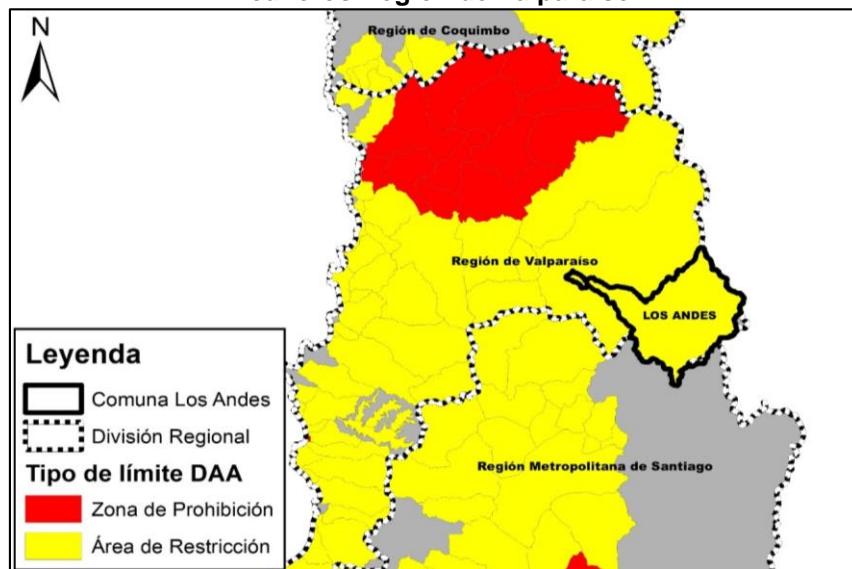
Fuente: Estudio Diagnóstico y Clasificación de Sectores Acuíferos, DGA 2009.

Para toda la Región de Valparaíso existe restricción de uso en sus acuíferos, como se observa en el siguiente mapa y donde la comuna de Los Andes no es una excepción.

²⁸ El nivel estático de un acuífero corresponde al nivel del agua cuando no existe bombeo.

²⁹ La estratigrafía es la caracterización a una serie de capas más o menos paralelas de un suelo denominado ESTRATOS.

Imagen N° 23: Mapa Restricciones de los Derechos de Aprovechamiento de Agua, Acuíferos Región de Valparaíso.

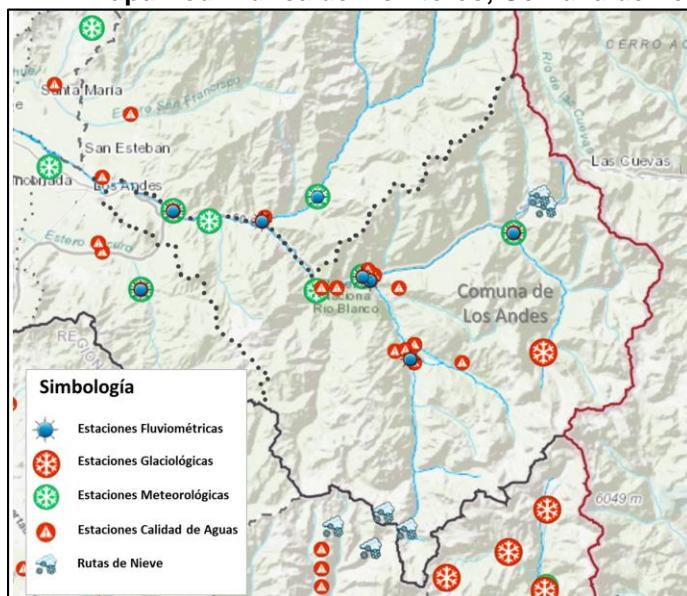


Fuente: Elaboración propia en base a información DGA, MOP, 2017.

- **Infraestructura de Monitoreo Hídrico.**

Dada la relevancia del Agua en el territorio de la Región de Valparaíso, el Estado ha invertido en una densa infraestructura de monitoreo del comportamiento del recurso hídrico, según se observa en el siguiente mapa.

Imagen N° 24: Mapa Red Hídrica de Monitoreo, Comuna de Los Andes.



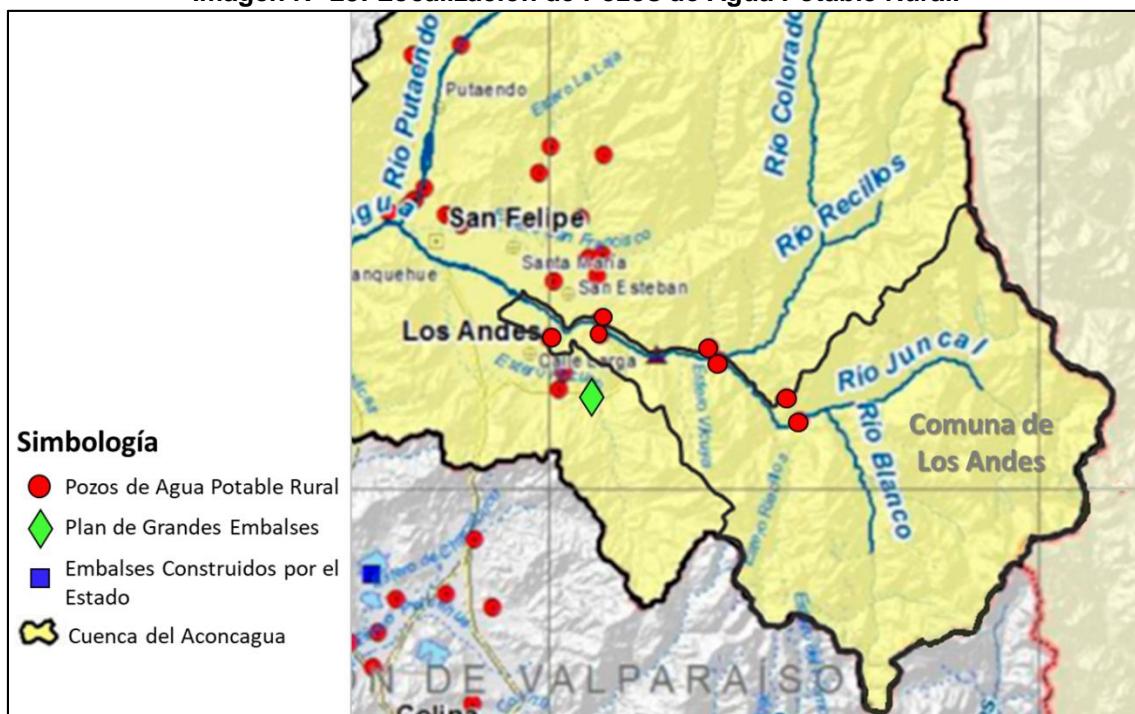
Fuente: SNIA, Dirección General de aguas³⁰.

³⁰ En: <http://www.dga.cl>.

▪ ***Agua Potable Rural (APR).***

Según lo establecido por la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP, los servicios rurales de agua potable (APR), son aquellos que prestan servicios en zonas no urbanas, por lo tanto, no tienen el carácter de servicios públicos sanitarios³¹. En su calidad de servicios particulares, su fiscalización queda sometida a los Servicios de Salud del Ambiente y se rigen por las normas que establece el Código Sanitario.

Imagen N° 25: Localización de Pozos de Agua Potable Rural.



Fuente: Información Hídrica de las Cuenca Priorizadas, Fichas Temáticas Dirección General de Aguas, 2015.

Según catastro del Ministerio de Obras Públicas, los servicios de Agua Potable Rural presentes en la comuna son 4, APR Río Blanco, APR Riecillo, APR Las Cabras, y APR El Sauce³².

³¹ Dirección de Obras Hidráulicas, Agua Potable Rural.

³² Fuente: Programa de Agua Potable Rural del Ministerio de Obras Públicas, DOH.

Tabla N° 17: Características de los Servicios de Agua Potable Rural.

Servicio de APR	Año puesta en marcha	Nº de Viviendas	Beneficiarios	Categoría
Río Blanco	1991	297	1.188	Concentrado
Riecillo	1999	18	72	Concentrado
Las Cabras	1967	194	776	Concentrado
El Sauce	1991	440	1.760	Concentrado

Fuente: Elaboración propia en base a información del Programa de Agua Potable Rural del Ministerio de Obras Públicas.

Imagen N° 26: Mapa Localización de Sistemas de Agua Potable Rural APR – MOP Comuna de Los Andes.

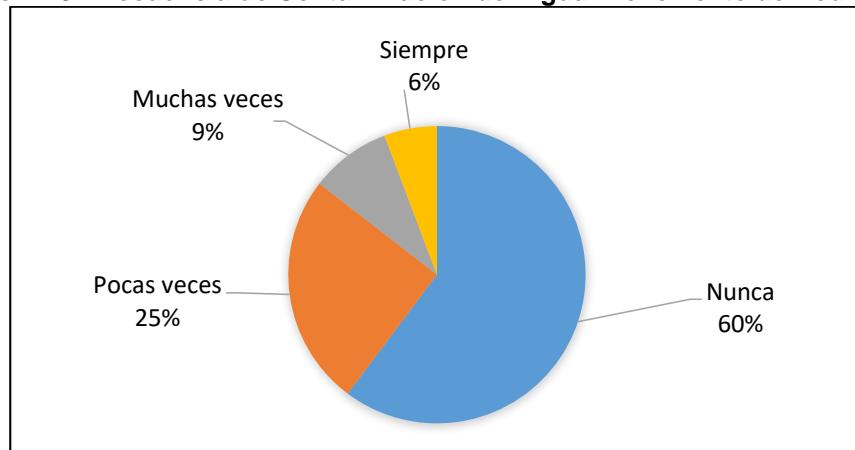


Fuente: Programa de Agua Potable Rural del Ministerio de Obras Públicas, DOH.

La situación del agua en la zona urbana proveniente de la red pública, según encuesta de percepción desarrollada en el marco del presente PLADEC, no presenta importantes problemas de contaminación, de hecho, un 85% del universo encuestado, estableció que hechos de contaminación prácticamente no se daban o se daban pocas veces. No obstante, lo anterior en el 15% que, si identificó este problema, lo observaba como un fuerte impacto en su calidad de vida, muchas familias de los sectores afectados ya no están consumiendo agua potable como bebida, como una estrategia para enfrentar el problema, adquiriendo agua envasada en el mercado, lo que impacta negativamente al presupuesto familiar.

Las distribuciones porcentuales de estas respuestas se observan en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 5: Frecuencia de Contaminación del Agua Proveniente de Red Pública.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

A nivel de sectores, se observa una distribución homogénea del problema, con excepción del sector N° 6, el que corresponde a las unidades vecinales 13, 14 y 15.

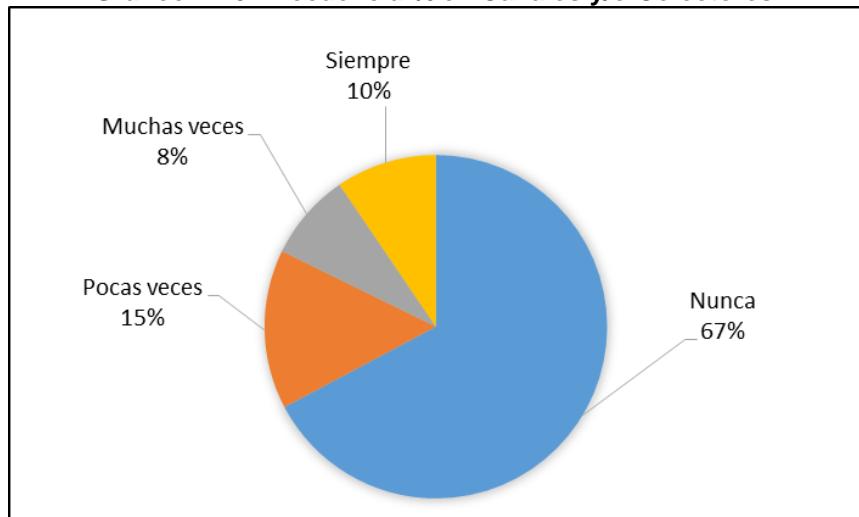
Tabla N° 18: Contaminación de Agua Proveniente de Red Pública.

Frecuencia de Contaminación de Agua Red Pública	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	24	23	54	11	18	29	8	31	20	23	241
Pocas veces	18	5	12	5	5	17	2	21	10	6	101
Muchas veces	4	3	5	4	2	9	1	3	2	2	35
Siempre	6	0	2	0	0	9	0	2	2	2	23
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Vinculado también al recurso Hídrico, se consultó en la encuesta, acerca de la presencia de contaminación en canales y/o colectores, en la comuna. Identificándose una percepción ciudadana baja respecto de este problema, de hecho, solo el 18% de los consultados indicó que este problema está presente en la comuna, desagregándose en “siempre” 10% y “muchas veces” 8%, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 6: Frecuencia % en Canales y/o Colectores.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tabla N° 19: Contaminación en Canales y/o Colectores por Sector.

Frecuencia de Contaminación de Canales y Colectores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	39	24	58	13	21	34	7	36	24	13	269
Pocas veces	6	4	9	3	1	17	3	10	3	4	60
Muchas veces	2	2	0	3	3	6	1	10	2	4	33
Siempre	5	1	6	1	0	7	0	1	5	12	38
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

El análisis por sector revela que el problema está marcadamente focalizado en el sector N°10, que corresponde a las unidades vecinales 19 y 20, parte del territorio rural de la comuna, en dónde alcanza al 49% de los consultados, pudiéndose inferir una relación directa con episodios de contaminación por faenas mineras del sector.

- ***Problemas Identificados Respecto del Recurso Hídrico.***

Existen dos problemas relevantes, que pueden presentarse respecto del recurso hídrico en un territorio, uno corresponde al superávit (exceso, inundaciones), y el otro corresponde al déficit (sequias prolongadas, entre otros), ambas vulnerabilidades están presentes de manera potencial, en el territorio de Los Andes y en algunos casos ya cuentan con hechos concretos, como las crecidas inesperadas de la red de ríos de la comuna.

Existen también problemas más específicos vinculados al recurso hídrico en la comuna, que corresponden a los siguientes:

- 1) Vulnerabilidad del recurso frente a potenciales fuentes de contaminación (actividad minera y actividad agrícola).
- 2) Vulnerabilidad respecto de la provisión de agua, por régimen nivo-pluvial, frente al cambio climático.
- 3) Marco legal del agua, que establece que en este territorio los derechos del agua se encuentran legalmente agotados, lo que puede constituir un freno para futuros desarrollos en la comuna.
- 4) Lentitud del Estado en la consolidación de infraestructura de regulación del recurso hídrico, como grandes embalses.

▪ ***Potencialidades identificadas respecto del recurso hídrico.***

Respecto de las Potencialidades del recurso hídrico en el territorio se han identificado las siguientes:

- 1) En la comuna existe variedad en la disposición natural del agua; aguas superficiales, aguas subterráneas, nieve y glaciares, representa un activo en el patrimonio natural de la comuna de Los Andes.
- 2) Caudales importantes en aguas superficiales y en acuíferos.
- 3) Activa organización de regantes en la primera sección del Aconcagua, y de las organizaciones de agua potable rural.
- 4) Importante red de monitoreo de los recursos hídricos en la zona.
- 5) Planificación de Grandes Embalses por parte del Ministerio de Obras Públicas.
- 6) Buena Red de Canales de Riego.

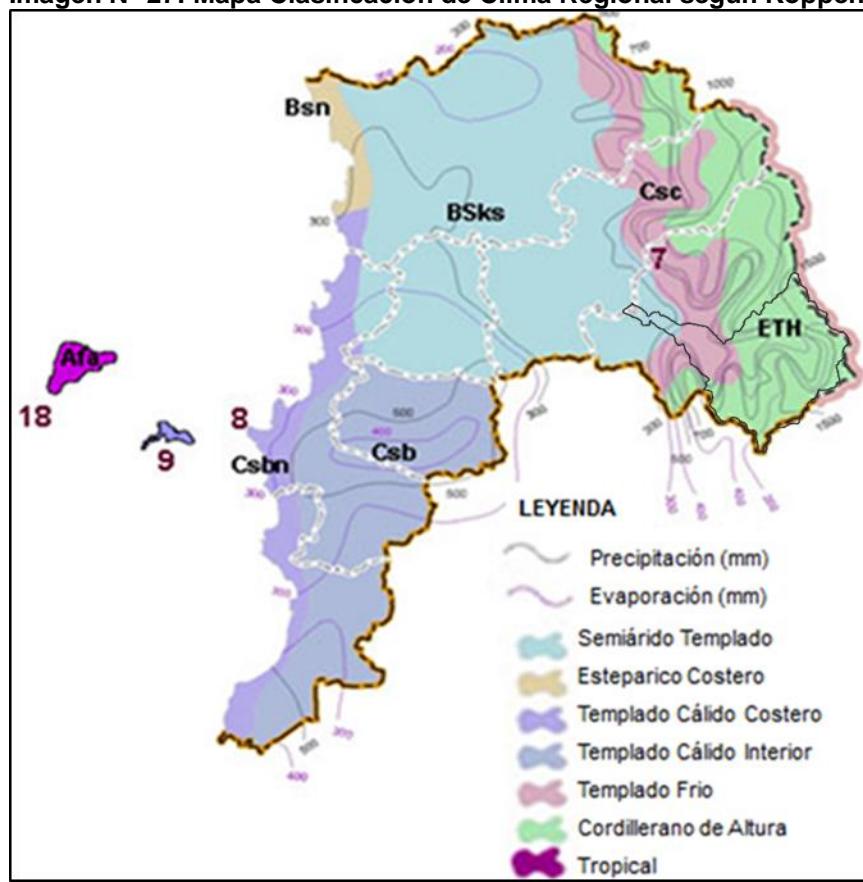
▪ ***Clima.***

En la comuna de Los Andes, se encuentran principalmente dos tipologías climáticas, dependiendo de la altitud de sus territorios. Por una parte existen condiciones atribuibles al clima mediterráneo, con estación seca prolongada, en el territorio del valle interior de la cuenca del Río Aconcagua, donde se localiza la zona urbana comunal, a 850 m sobre el

nivel del mar, que se caracteriza por las marcadas diferencias térmicas entre invierno y verano, como así también una importante amplitud térmica diaria³³. La presencia de una estación seca prolongada y un invierno bien marcado con temperaturas extremas, es otra de las características de este tipo de clima, alcanzando temperaturas de hasta 0°, mientras la temperatura media anual alcanza a 15,2°C, en verano se alcanzan valores superiores a 27° C.

Por otra parte, está también presente el “Clima frío de altura”, el que se desarrolla en el área comunal que corresponde a la Cordillera de Los Andes, en alturas sobre los 3.000 msnm. Las características predominantes en esta zona corresponden a bajas temperaturas durante todo el año y precipitaciones sólidas en invierno, lo que hace propicia la acumulación de nieve y campos de hielo de carácter permanente³⁴.

Imagen N° 27: Mapa Clasificación de Clima Regional según Koppen.



Fuente: Plan de Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico, MOP.

³³ Evaluación Ambiental Estratégica, PRC de Los Andes, 2017.

³⁴ Fuente: Plan de Turismo “Aconcagua Turismo 2020, Plan Estratégico de Ordenación y Promoción del Turismo Valle del Aconcagua 2013”.

Según la clasificación de Koppen los tipos de clima presentes en la comuna son: Bsks (semiárido templado), Csc (templado frio), y el ETH (cordillerano de altura).

Estepa Templada con Precipitaciones Invernales (BSks): Se caracteriza por presentar cielos despejados y una baja humedad relativa. Este tipo climático se extiende por el centro de la región y es posible ejemplificarlo a través de Los Andes que presenta una temperatura media anual de 15,2°C y una precipitación de 305 mm anuales, concentrada de preferencia entre los meses de marzo a septiembre³⁵.

Estepa Fría de Montaña (Csc): Se caracteriza por presentar una atmósfera seca, con gran transparencia y luminosidad del aire; el ritmo de las temperaturas está regido por la altitud, registrándose oscilaciones diarias superiores a 10°C. Una estación representativa de este tipo climático es Juncal, que presenta una temperatura media anual de 9,4°C y una precipitación media anual de 570,3 mm.

Tundra de Alta Montaña (ETH): Este tipo climático corresponde a aquellos ambientes que debido a la altitud presentan bajas temperaturas durante todo el año, con variaciones bajo y sobre cero grados. El límite inferior de este clima se ubica cerca de los 3.500 m. de altitud; una estación ubicada dentro de este clima es Cristo Redentor que registra una temperatura media anual de 1,7°C; las precipitaciones son de monto variable y se producen por lo general en forma de nieve.

Las precipitaciones constituyen un factor relevante del clima en esta zona, estas fluctúan entorno a los 200 mm al año, entre mayo y julio. Se presenta también una fluctuante variabilidad, en la humedad relativa media de este territorio, la que dependiendo de las condiciones meteorológicas puede oscilar diariamente entre un 27% y 98%.

En el “Atlas meteorológico” se proyectan precipitaciones y temperaturas al 2050, en base al comportamiento del período 1980 -2010.

³⁵ Fuente: Plan Regional de infraestructura y gestión del recurso hídrico, MOP 2013.

Tabla N° 20: Línea de Base 1980 – 2010.

Comuna	Temperatura máxima estival	Temperatura mínima estival	Temperatura máxima invernal	Temperatura mínima invernal	Temperatura media periodo estival	Temperatura media periodo invernal	Precipitación normal anual	Precipitación anual más baja	Precipitación anual más alta
Los Andes	18.9	5.0	7.4	-0.9	11.4	3.1	527	362	893
Cordillera	8.4	-1.1	1.3	-6.1	3.5	-2.3	676	405	1,324
Precordillera	29.5	11.0	13.4	4.3	19.2	8.4	378	319	463

Fuente: Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050, Ministerio de Medio Ambiente, dpto. de cambio climático.

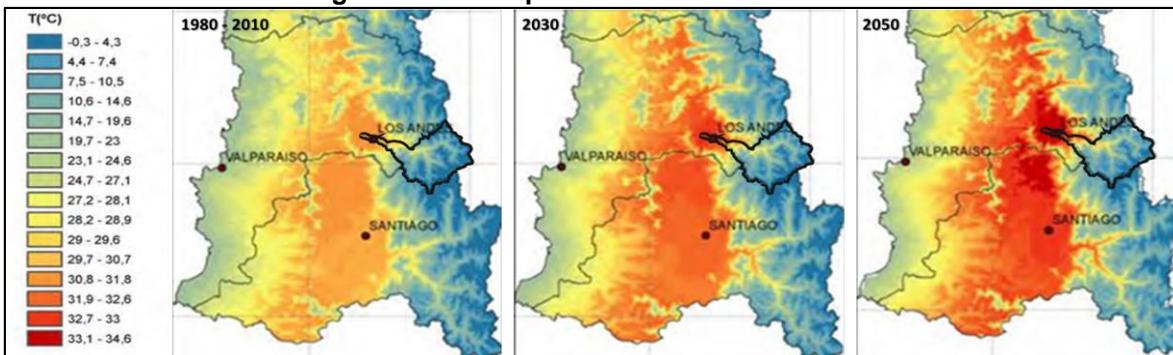
Tabla N° 21: Escenario 2050.

Comuna	Temperatura máxima estival	Temperatura mínima estival	Temperatura máxima invernal	Temperatura mínima invernal	Temperatura media periodo estival	Temperatura media periodo invernal	Precipitación normal anual	Precipitación anual más baja	Precipitación anual más alta
Los Andes	21.3	7.2	9.5	0.9	13.5	4.9	460	312	788
Cordillera	10.8	1.2	3.5	-4.3	5.7	-0.4	593	348	1,172
Precordillera	31.9	13.2	15.5	6.0	21.4	10.2	327	275	404

Fuente: Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050., Ministerio de Medio Ambiente, Dpto. de Cambio Climático.

En el siguiente mapa se pueden observar las temperaturas máximas de época estival, con sus proyecciones al 2030 y 2050; en la zona de Los Andes se observa un importante incremento de temperatura tanto para su proyección al 2030, como al 2050.

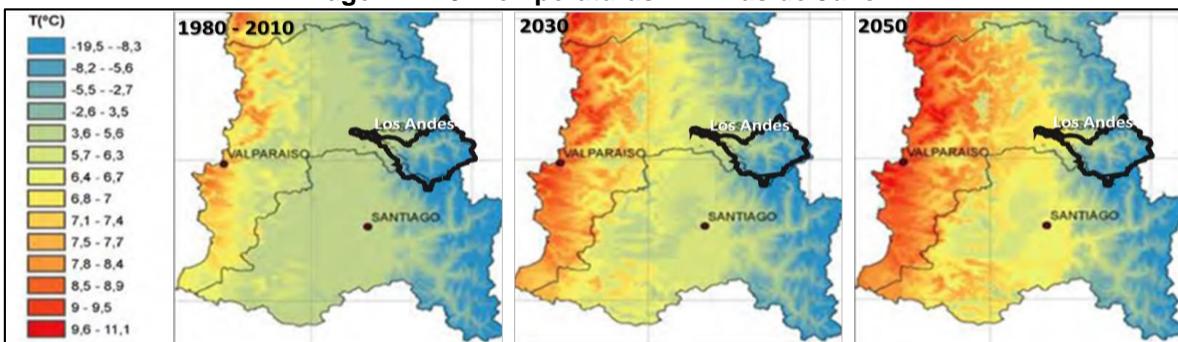
Imagen N° 28: Temperaturas Máximas de Enero.



Fuente: Atlas Meteorológico, Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile (2016): línea base (1980-2010) y proyección al año 2050 INFORME FINAL, Julio 2016, Línea de base 1980-2010 con escenario 2050.

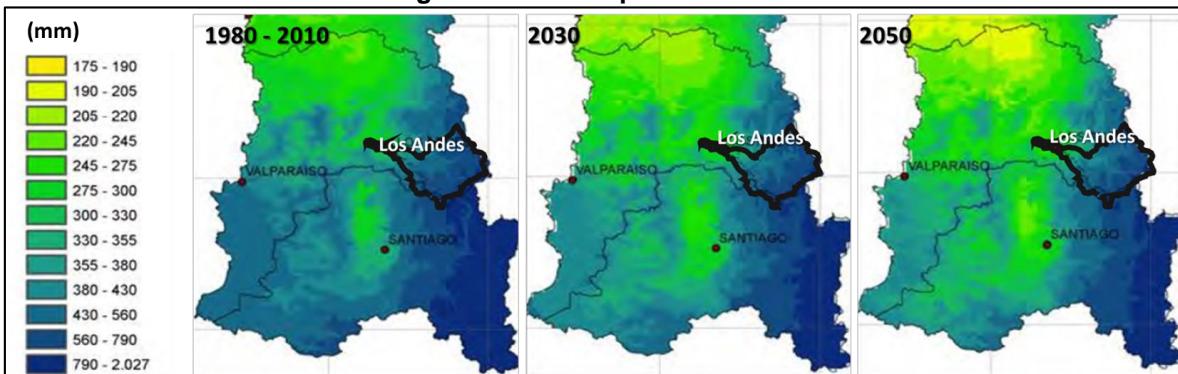
Respecto de las temperaturas mínimas, también se observa un aumento de temperatura, debido al Cambio Climático, que afectará a la comuna de Los Andes, y tendrá un especial impacto en los cuerpos de nieve y en la altitud en que se observe la isoterma 0°.

Imagen N° 29: Temperaturas Mínimas de Julio.



Fuente: Atlas Meteorológico, Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile (2016): línea base 1980-2010) y proyección al año 2050 INFORME FINAL, Línea de base 1980-2010 con escenario 2050

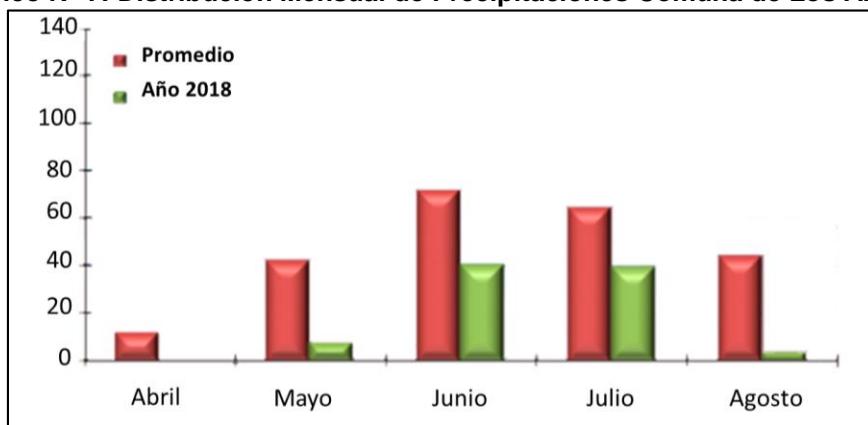
Imagen N° 30: Precipitación Anual.



Fuente: Atlas Meteorológico, Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile (2016): línea base 1980-2010) y proyección al año 2050 INFORME FINAL, Línea de base 1980-2010 con escenario 2050.

Las precipitaciones por su parte, disminuyen paulatinamente, lo que junto al aumento de las temperaturas afectará fuertemente los caudales de deshielo, en temporadas de riego. Ya los promedios de precipitaciones respecto de lo acontecido en el año 2018, presentaron claramente una marcada tendencia a la sequía.

Gráfico N° 7: Distribución Mensual de Precipitaciones Comuna de Los Andes.



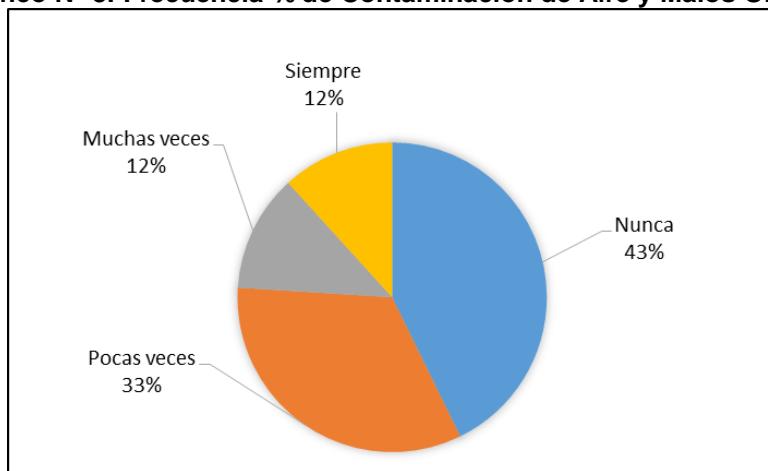
Fuente: Pronóstico de caudales de deshielo temporada 2018 – 2019, DGA.

La sostenibilidad del desarrollo ambiental y económico del Valle del Aconcagua, dependerá de manera importante de la disponibilidad de los recursos hídricos.

Aire.

No obstante, la contaminación del aire, para la comuna no constituye un problema relevante, en la percepción de la comunidad, según encuestados para el presente PЛАДЕКО, frente a la presencia de contaminación de aire y malos olores, el 24% de los consultados indicó que existe contaminación del aire y malos olores, siendo un problema que está presente siempre (12%) o muchas veces (12%). Por otra parte, el 77% expresó que este problema se presenta pocas veces o nunca, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 8: Frecuencia % de Contaminación de Aire y Malos Olores.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PЛАДЕКО Los Andes, enero 2019.

El sector 3 que corresponde a las unidades vecinales 6, 7, 8 y 9 todas unidades vecinales urbanas, es donde hay una mayor frecuencia de este problema ambiental.

Tabla N° 22: Contaminación de Aire y Malos Olores por Sector.

Frecuencia de Contaminación del Aire y/o malos olores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	18	20	31	8	17	33	3	18	12	11	171
Pocas veces	22	8	22	8	6	17	5	26	8	11	133
Muchas veces	4	3	11	2	1	6	1	9	6	6	49
Siempre	8	0	9	2	1	8	2	4	8	5	47
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PЛАДЕКО Los Andes, enero 2019.

- ***Problemas identificados respecto de las Condiciones del Clima.***
 - Importantes oscilaciones térmicas entre invierno y verano, con temperaturas extremas.
 - Aumento sostenido de las temperaturas medias, lo que seguirá según proyecciones al 2050, como efecto directo del cambio climático.
 - Aumento de altura de la isoterma 0°
 - Disminución sostenida de las precipitaciones según proyecciones al 2050, lo que aumentara el déficit de agua.
- ***Potencialidades identificadas respecto de las Condiciones del Clima.***
 - Existencia de dos tipologías de clima, lo que permite a este territorio desarrollar turismo en actividades de montaña, esquí y de valle turismo rural.
 - Clima de Valle que permite el desarrollo de la agricultura
- ***Suelo y Geomorfología.***

Como ya se estableció en la descripción física general de la comuna de Los Andes, constituye una unidad geomorfológica, compuesta por elementos relevantes como el Río Aconcagua, la Cordillera de Los Andes, las cadenas de cerros, los cursos de agua que la cruzan y los cerros-isla, todos con una importante influencia en el territorio, tanto en la manera de habitar el espacio comunal, como de las actividades económicas que en él se desarrollan.

Imagen N° 31: Mapa Geomorfología Regional.



Fuente: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico, MOP.

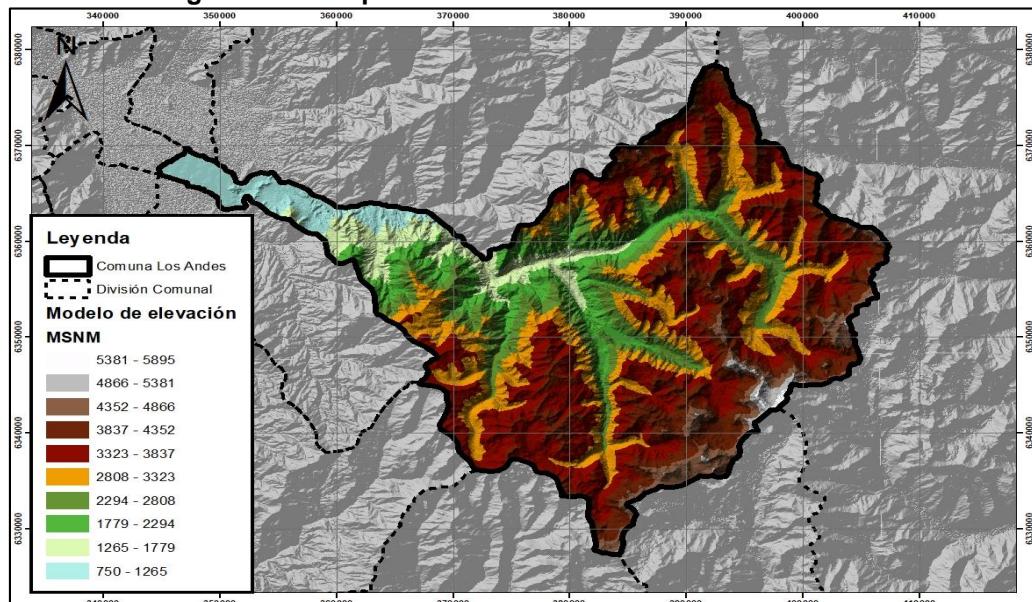
En el mapa Geomorfológico se observan las unidades del relieve presentes en el territorio comunal: Cordones transversales del tronco maestro andino en la alta cordillera, una porción de la zona de las cuencas transicionales y en la parte más baja del Valle los Llanos sedimentarios de origen fluvial y aluvional. El Valle del Aconcagua corresponde al último de los valles denominados Valles Transversales.

La zona del macizo andino sobrepasa los 5.000 msnm. Dentro de sus principales alturas se encuentran el monte Los Leones de 5.400 m, cerros Tordillo de 4.670 m, La Gloria de 4.760, además de los cerros Juncal (6.110 m) y el macizo del Aconcagua (7.021 m.). Por entre estas alturas existen numerosos portezuelos o pasos cordilleranos, que permiten tener comunicación con la República Argentina³⁶. El más importante de éstos es el paso Los Libertadores ya que su relieve permite la existencia de una vía férrea y carretera internacional.

³⁶ Estudio “Diagnóstico: Vinculación de la Red Vial y el Desarrollo Minero en la Región de Valparaíso”, MOP.

Por otra parte, esta morfología de altura, permite la retención de nieve en la alta cordillera, lo que significa un importante patrimonio de sostenibilidad ambiental para la comuna. También permite turismo de deportes invernales, en torno al Hotel Portillo. De esta forma, la ocupación de la comuna está supeditada a su relieve, siendo una gran porción de su territorio zonas de gran pendiente, y aquellas de menor altitud y con pendientes más suaves corresponden a los asentamientos humanos, como se observa en el siguiente mapa.

Imagen N° 32: Mapa de Relieve de la Comuna de Los Andes.



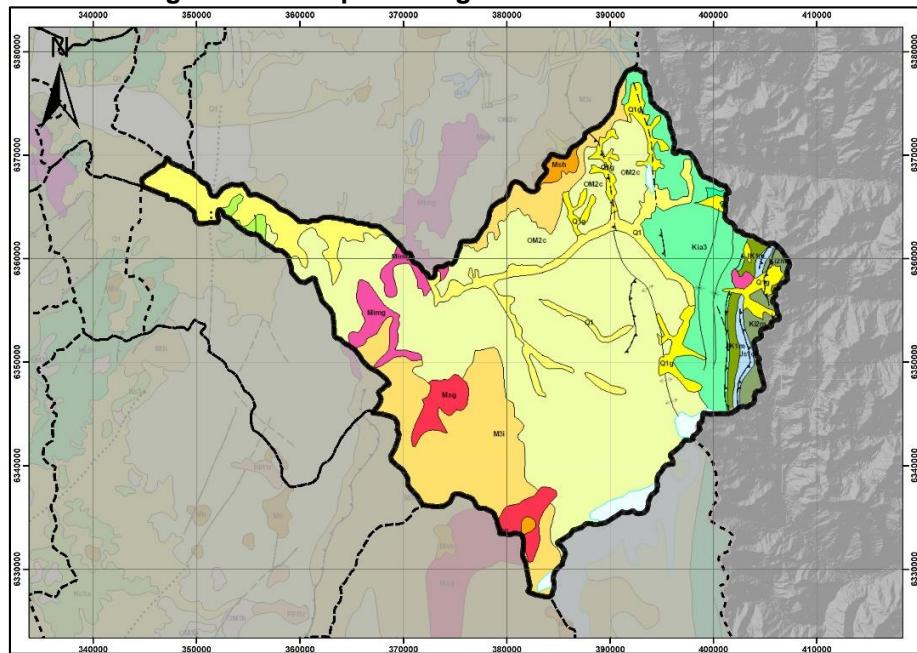
Fuente: Elaboración propia en base a modelo de elevación, DEM.

Geología.

Desde el punto de vista de su geología, la cuenca está influenciada en el sector alto, por rocas sulfuradas, materiales volcánicos vítreos de texturas gruesas ubicados en los sectores de mayores pendientes en la Cordillera de Los Andes³⁷.

³⁷ Estudio “Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad de la cuenca del Río Aconcagua”, MOP, DGA, 2004.

Imagen N° 33: Mapa Geológico Comuna de Los Andes.



Fuente: elaboración propia en base a información de Mapa Geológico de Chile, SERNAGEOMIN.

Estas formaciones están compuestas por rocas de tipo sedimentarias del Pleistoceno-Holoceno; Depósitos fluviales; gravas, arenas y limos del curso actual de los ríos mayores o de sus terrazas y llanuras de inundación; Rocas volcánicas del Mioceno inferior-medio; complejos volcánicos parcialmente erosionados y secuencias volcánicas, lavas, brechas, domos y rocas piroclásticas andesíticas-basálticas a dacíticas. También están presentes rocas volcano-sedimentarias del cretácico inferior-cretácico superior; secuencias sedimentarias y volcánicas continentales, con escasas intercalaciones marinas.

La mayor extensión en la comuna corresponde a la denominada tipología “OM2c”, se trata de formaciones del Oligoceno-Mioceno, secuencias volcano sedimentarias (lavas basálticas a dacíticas, rocas epiclásticas y piroclásticas). Otra de las tipologías de que ocupa un territorio importante en zona cordillerana de la comuna corresponde a “Kia3”, que corresponde a formaciones del Cretácico Inferior alto, en este caso se trata de Secuencias y complejos volcánicos continentales (lavas y brechas basálticas a andesíticas, rocas piroclásticas andesíticas a riolíticas, escasas intercalaciones sedimentarias).

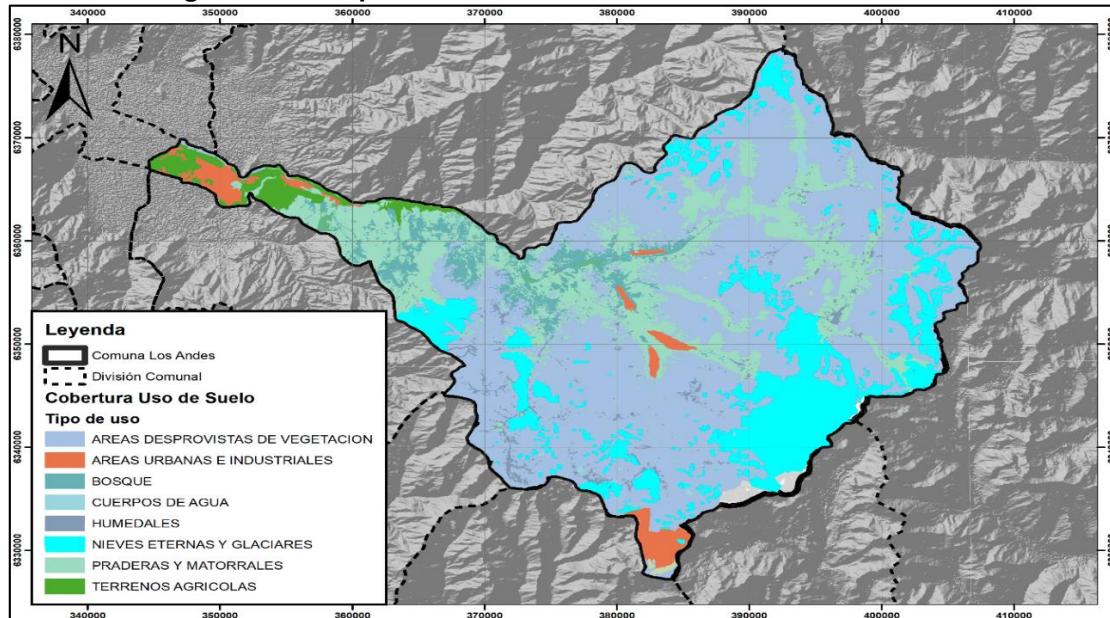
Suelos.

Gran parte de los suelos de la comuna de Los Andes corresponden a áreas desprovistas de vegetación en zonas de alta montaña; otro tipo uso de suelo en esta misma zona corresponde a la presencia de nieves y glaciares los que junto a las praderas y matorrales completan casi totalmente la zona de alta montaña. En las zonas más bajas del valle se localizan las zonas urbanas y los cultivos agrícolas.

Las zonas que ocupan los cuerpos de agua, no obstante, son de pequeña extensión, representan suelos de mucha relevancia no solo para el desarrollo de la comuna sino para el de toda la cuenca del Aconcagua: se trata de zonas vulnerables en algunos casos muy intervenidas, especialmente con actividades como la extracción de áridos, o contaminación por actividades como la minería.

En el siguiente mapa se pueden observar los distintos tipos de uso de suelo de la comuna de Los Andes, destaca la ocupación de nieves y praderas y matorrales.

Imagen N° 34: Mapa de Uso de Suelos en la Comuna de Los Andes.

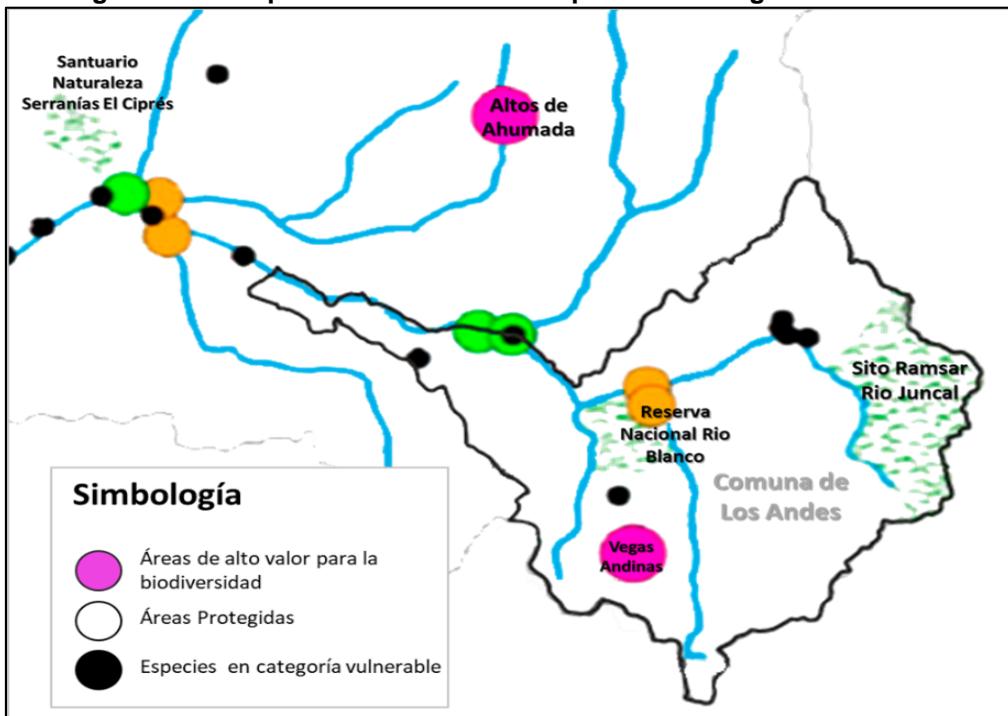


Fuente: Elaboración propia en base a información Infraestructura de Datos Espaciales, IDE 2018.

- **Vegetación y Biodiversidad.**

Según estudio desarrollado sobre la norma secundaria de calidad del agua, se identificaron zonas de alto valor para biodiversidad, como se observa en el siguiente mapa.

Imagen N° 35: Mapa Localización de Componente Biológicos Relevantes.



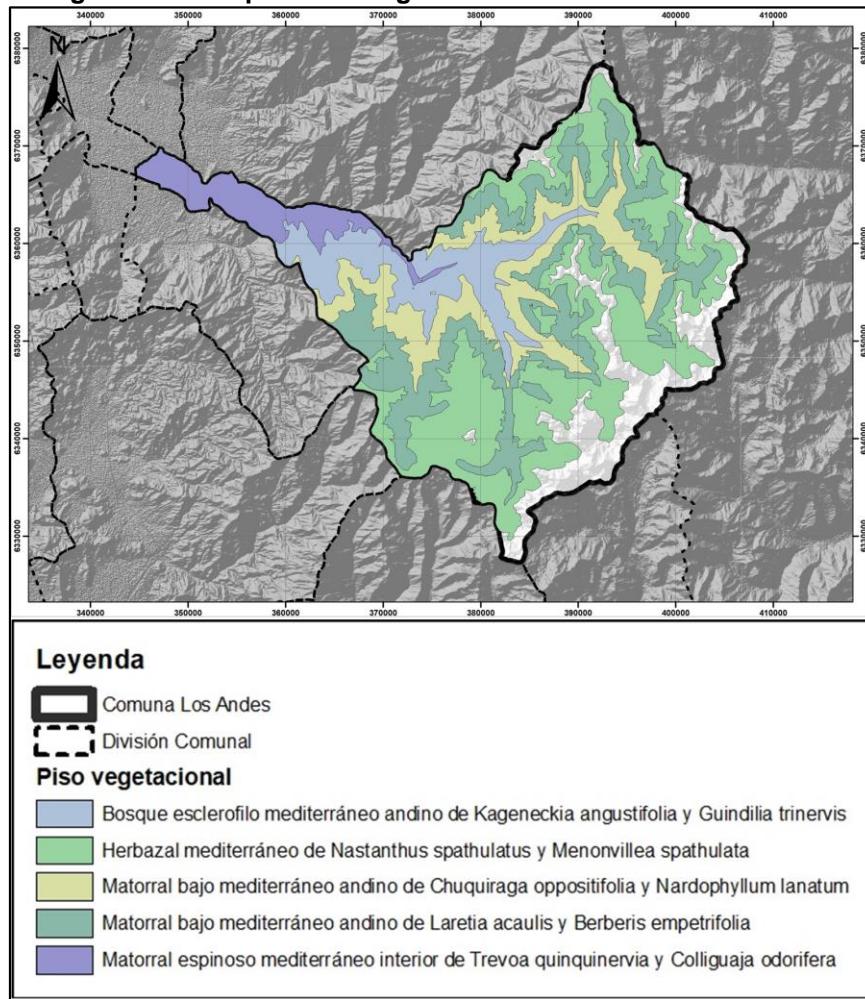
Fuente: Estudio para la actualización de antecedentes técnicos para el desarrollo de la norma secundaria de calidad y protección de aguas en la cuenca del Aconcagua³⁸.

La Vegetación en la cuenca del Aconcagua, se caracteriza por la presencia de comunidades vegetales tales como: Matorral Esclerófilo Andino presente en la zona alta del Río y Matorral Espinoso en las serranías; para el caso de la comuna de Los Andes los pisos vegetacionales existentes, corresponden mayoritariamente a matorral bajo andino.

Su distribución y localización se observa en el siguiente mapa.

³⁸ Ministerio de Medio Ambiente 2015.

Imagen N° 36: Mapa Pisos Vegetacionales Comuna de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a información de Pisos Vegetacionales, CONAF 2013.

▪ **SNASPE Reserva Nacional Río Blanco.**

La única zona perteneciente al Sistema Nacional de Zonas Protegidas, presente en la comuna de Los Andes, es la Reserva Nacional de Río Blanco, la que se ubica al sur de la comuna a una altitud de 850 sobre el nivel del mar, con una superficie de 10.175 Ha; es de propiedad de la División Andina de Codelco y fue declarada como tal mediante el DS N° 2499 del 10 de mayo de 1932 del Ministerio de Tierras y Colonización.

Esta Reserva Nacional corresponde a una zona de transición climática en la que se funde un régimen templado cálido con estación seca prolongada y estepa con sequedad atmosférica. Tiene un promedio anual de precipitaciones de 400 mm y su temperatura promedio anual es de 16°C, alcanzando los 0°C en invierno y sobre los 32°C en verano.

Problemas identificados respecto de su Geomorfología, Geología y Suelos.

1. Suelos en su mayoría desprovistos de vegetación lo que fortalece la desertificación y la erosión
2. Altas pendientes que no permiten ocupación y generan vulnerabilidad en los territorios por potenciales aluviones.

Potencialidades identificadas respecto de su Geomorfología, Geología y Suelos.

1. Elementos que componen su geomorfología relevante (ríos, cordones montañosos y valles)
2. Existencia de portezuelos en la cordillera que permiten comunicación con Argentina.
3. Morfología de altura que permite retención de nieve, respaldo de agua para la región.
4. Geología que permite un desarrollo importante de la minería de nivel nacional.
5. Zonas de alto valor de biodiversidad, con la presencia de una Reserva Nacional.

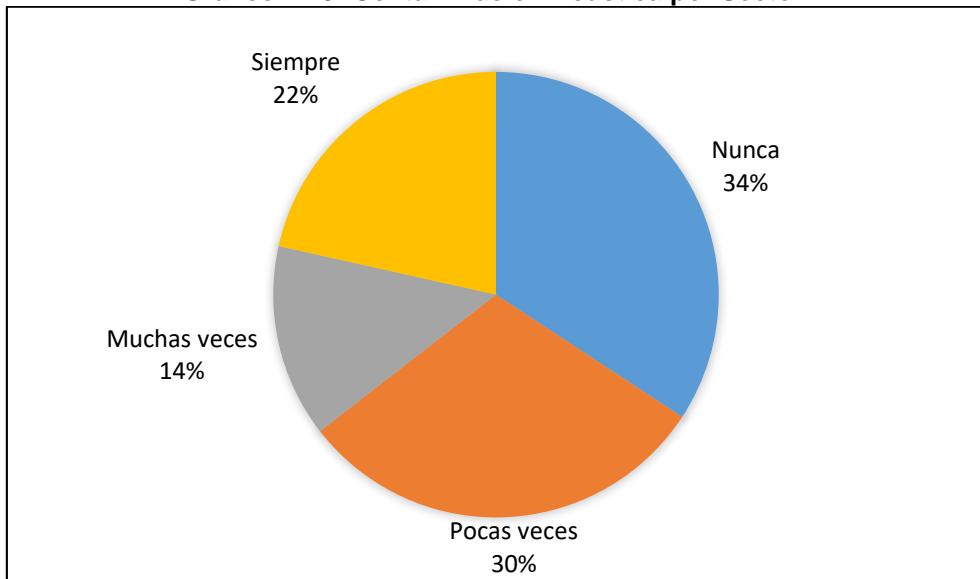
Otros Aspectos Ambientales.

Entre otros aspectos ambientales, se identificaron en la consulta ciudadana problemáticas vinculadas a contaminación por ruido, denominada contaminación acústica, contaminación visual, contaminación por acumulación de basura.

Contaminación Acústica.

La información levantada permitió identificar que en la comuna se registra esta problemática, con un carácter moderado, ya que el 36% de la muestra señala que es un problema que se repite siempre o muchas veces, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 9: Contaminación Acústica por Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Los sectores en dónde se percibe este problema son el sector N°1 (unidades vecinales 1, 2, 3 y 4), el sector N° 6 (unidades vecinales 13, 14 y 15) y el sector N°9 (unidad vecinal 18).

Tabla N° 23: Contaminación Acústica por Sector.

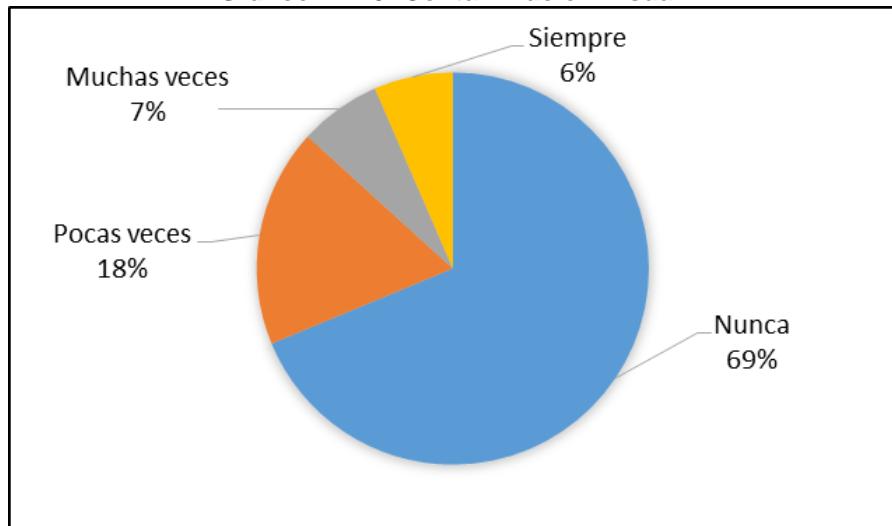
Frecuencia de Contaminación Acústica	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	16	12	28	6	12	22	4	20	5	12	137
Pocas veces	16	9	17	10	7	14	4	23	12	9	121
Muchas veces	8	5	12	2	6	11	1	7	2	2	56
Siempre	12	5	16	2	0	17	2	7	15	10	86
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Contaminación Visual.

Este tipo de contaminación se presenta como un problema de baja prevalencia en la comuna, sólo el 13% de los encuestados, lo ubica en categorías siempre o muchas veces y el 87% declara que el problema se presenta nunca o pocas veces.

Gráfico N° 10: Contaminación Visual.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Esta problemática tiene una distribución homogénea en la comuna, pero se observa que en el sector N°9, que corresponde a la unidad vecinal 18, supera el 20% de los encuestados.

Tabla N° 24: Contaminación Visual por Sector.

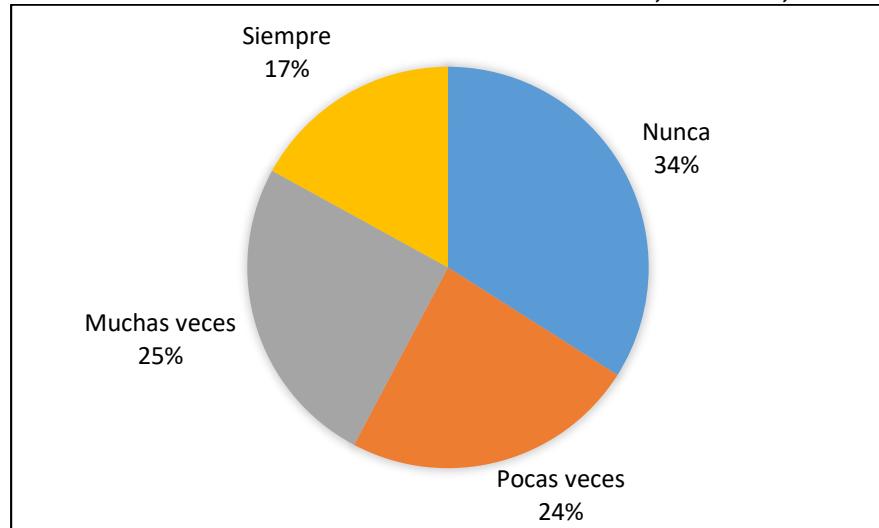
Frecuencia de Contaminación Visual	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	28	24	51	16	19	39	9	41	18	30	275
Pocas veces	14	3	13	2	4	16	1	9	9	1	72
Muchas veces	3	3	3	2	1	6	1	4	3	1	27
Siempre	7	1	6	0	1	3	0	3	4	1	26
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Contaminación por acumulación de basura en las calles, caminos y veredas.

La acumulación de basura en las calles, caminos y veredas se presenta como problema ambiental de gravedad en la comuna según percepción ciudadana, alcanzando una frecuencia de un 42%, las respuestas de siempre están presente este problema y muchas veces está presente, según se expresa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 11: Acumulación de Basura en las Calles, Caminos, Veredas



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECOS Los Andes, enero 2019.

Los sectores de mayor frecuencia son el sector N°3 (unidades vecinales 6, 7, 8 y 9), N°6 (unidades vecinales 13, 14, y 15), y N°9 (unidad vecinal 18).

Tabla N° 25: Acumulación de Basura en las Calles, Caminos, Veredas por Sector.

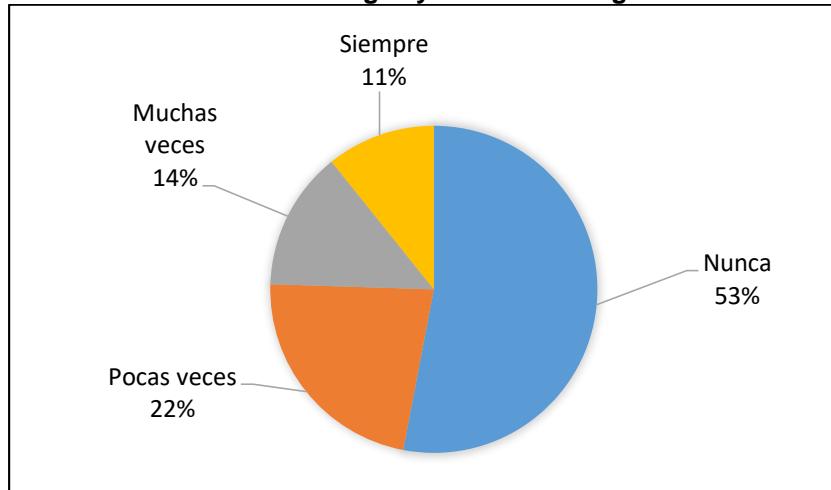
Frecuencia de Acumulación de Basuras en Calles y Pasajes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	34	16	18	7	14	16	3	15	3	10	136
Pocas veces	7	6	18	7	5	10	3	20	8	11	95
Muchas veces	7	7	24	3	3	22	3	15	12	5	101
Siempre	4	2	13	3	3	16	2	7	11	7	68
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECOS Los Andes, enero 2019.

Contaminación por plagas de insectos, animales peligrosos o abandonados.

La presencia de plagas de insectos, animales peligrosos o abandonados en la comuna, de acuerdo con la percepción ciudadana, se constituye en una problemática moderada, alcanzando el 25%, las frecuencias siempre y muchas veces.

Gráfico N° 12: Plagas y Animales Peligrosos.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Al realizar un análisis por sectores respecto de la presencia de plagas y animales peligrosos, se observa que está focalizado en cuatro sectores específicos de la comuna, sectores N°3 (unidades vecinales 6, 7, 8 y 9), el N°4 (unidades vecinales 10 y 11), el N°9 (unidad vecinal 18) y el N°10 (unidades vecinales 19 y 20 rurales), en dónde la problemática afecta a más del 33% de los consultados, llegando al 45% en el sector N°4.

Tabla N° 26: Plagas y Animales Peligrosos por Sector.

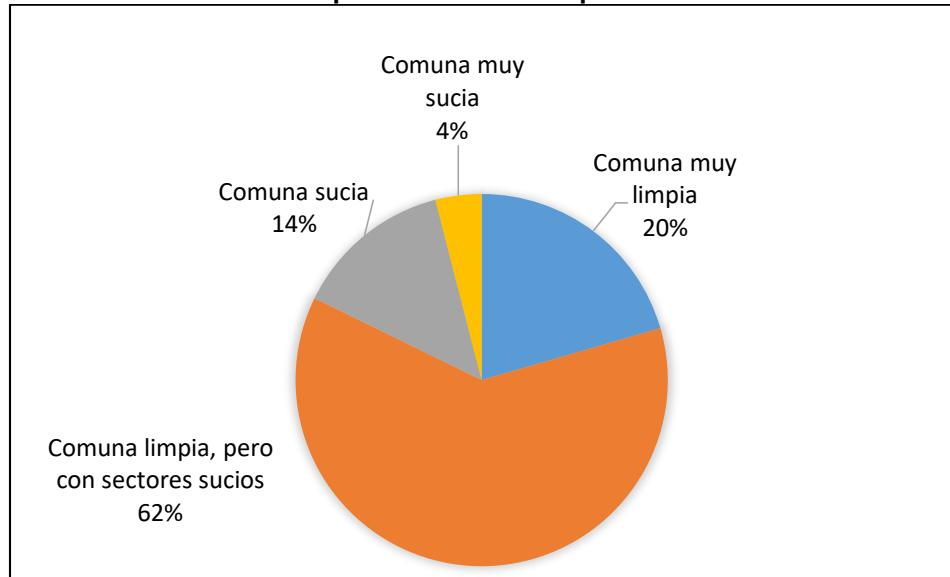
Frecuencia de Presencia de Plagas y Animales Peligrosos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Nunca	28	18	36	9	14	45	6	33	7	16	212
Pocas veces	14	9	17	2	8	8	3	14	11	4	90
Muchas veces	5	4	10	5	2	9	2	5	7	6	55
Siempre	5	0	10	4	1	2	0	5	9	7	43
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Percepción del Estado de Limpieza de la Comuna.

La información levantada, permite sostener que la percepción general de los habitantes de la comuna de Los Andes, es que habitan en una comuna que tienen problemas con la limpieza, pero que estos están focalizados en sectores determinados, según esta percepción un 62% de los encuestados, sostiene que Los Andes es una comuna limpia, pero con sectores sucios.

Gráfico N° 13: Opinión Sobre la Limpieza de la Comuna.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

En la distribución por sectores, se observa una distribución homogénea del problema, ya que en los diez sectores analizados la categoría de comuna limpia con sectores sucios es la que alcanza mayor frecuencia, sólo en el sector N°7 (Unidad Vecinal 16), esta percepción se iguala con la categoría de comuna muy limpia.

Tabla N° 27: Opinión Sobre la Limpieza de la Comuna por Sector.

Opinión Sobre Limpieza de Comuna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Comuna muy limpia	18	8	15	7	5	6	5	9	1	8	82
Comuna limpia, pero con sectores sucios	28	21	39	12	13	43	5	37	27	22	247
Comuna sucia	4	1	17	1	6	10	1	7	5	3	55
Comuna muy sucia	2	1	2	0	1	5	0	4	1	0	16
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

3.2. Legislación Ambiental.

▪ *Marco Legal de los Recursos Hídricos.*

El concepto legal del agua en Chile, se establece en el código de aguas, el que define en su artículo 2º que “Las aguas terrestres son superficiales o subterráneas. Son 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, establece que “La cuenca u hoyo hidrográfico 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”.

En el artículo 5º se establece una definición del agua “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 aprovechamiento privado. Por otra parte, en el artículo 6º 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”.

▪ *Legislación de los SNASPE.*

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (**SNASPE**), creado mediante la Ley N° 18.362 de 1984, corresponde a aquellos ambientes naturales, terrestres o acuáticos que el Estado protege y maneja para lograr su conservación. En el caso particular de la Reserva Nacional Río Blanco presente en la comuna de Los Andes, esta fue declarada área protegida, mucho antes de la implementación de los SNASPE.

La Ley 18.362 en su artículo 7º, establece la siguiente definición para las Reservas Nacionales: “Un área cuyos recursos naturales es necesario conservar y utilizar con especial cuidado, por la susceptibilidad de éstos a sufrir degradación o por su importancia

relevante en el resguardo del bienestar de la comunidad". Son objetivos de esta categoría de manejo la conservación y protección del recurso suelo y de las especies amenazadas de fauna y flora silvestres, la mantención o mejoramiento de la producción hídrica, y el desarrollo y aplicación de tecnologías de aprovechamiento racional de la flora y la fauna.

Respecto de su administración, la Ley establece en su artículo 11°, que corresponderá al Ministerio de Agricultura, a través de la Corporación, la administración, vigilancia y control de las unidades de manejo que integran el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

3.3. Sostenibilidad Ambiental: Análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

▪ *Elementos de un Desarrollo Sostenible.*

En septiembre del 2015, Chile como parte de 193 países miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU), suscribió y comprometió el cumplimiento de un nuevo programa de desarrollo sostenible. Este programa, conocido como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que además tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Este plan es implementado por todos los países y partes interesadas mediante una alianza de colaboración.

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y las 169 metas que se anunciaron demuestran lo ambiciosa de la Agenda universal firmada por los países. Con ellos se pretende profundizar los compromisos adquiridos previamente mediante los Objetivos de Desarrollo del Milenio y lograr lo que con ellos no se consiguió.

Imagen N° 37: Esquema Objetivo de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.



Fuente: Objetivos de Desarrollo Sostenible ONU en <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/summit/>.

El esquema del desarrollo sostenible, presenta el necesario equilibrio, de los elementos que componen el desarrollo de cualquier territorio.

Imagen N° 38: Elementos del Desarrollo Sostenible.



Fuente: elaboración propia en base a información de Naciones Unidas.

La aplicación de este esquema a nivel local, requiere del desarrollo de una concepción de planificación integrada del territorio en todos sus ámbitos y sectores, situación necesaria para alcanzar un desarrollo local sostenible.

El desarrollo local no puede estar ajeno al desarrollo de los territorios que lo rodean, es parte de una mirada metropolitana y por tanto se deben conciliar las visiones de sostenibilidad con los municipios vecinos, en este sentido los lineamientos estratégicos contenidos en la Estrategia de Desarrollo Regional de la Región de Valparaíso (EDR), se acerca a los temas vinculados a los objetivos de desarrollo sostenible, poniendo énfasis en el recurso hídrico y el desarrollo de los territorios.

▪ ***Evaluación Ambiental Estratégica del PRC.***

El hecho de someter a Evaluación Ambiental Estratégica, el instrumento de planificación urbana de la comuna, constituye en sí mismo un importante avance hacia la instalación en la comuna de Los Andes de un Desarrollo Sostenible. Entre los objetivos del medio ambiente urbano expresado en el Plan Regulador Comunal de Los Andes está: “Integrar el Río Aconcagua y el Cerro La Virgen a la red de espacios públicos y áreas verdes, como parques comunales. Estos elementos urbanos se incluyen como unidades ambientales significativas y valiosas para la ciudad de Los Andes. Otro de los elementos establecidos es el incremento de las áreas verdes locales, como espacios públicos de escala barrial.

Un desafío latente que debe enfrentar la comuna y que exige ser incorporado en todo proceso de planificación hacia un desarrollo sostenible, es el cambio climático y su impacto. El desafío que representa el cambio climático para actividades económicas como la agricultura, de manera particular en Chile, requiere de la unión de capacidades y esfuerzos de todos los actores públicos y privados del sector, que permitan implementar las transformaciones necesarias para que esta actividad pueda seguir garantizando la seguridad alimentaria y el futuro sostenible de nuestro país³⁹.

La provisión y los riesgos del recurso hídrico, constituyen otro desafío impuesto por el cambio climático, las dos importantes vulnerabilidades del agua, en tanto exceso (inundaciones) y déficit (sequías), marcan las preocupaciones de un desarrollo sostenible, para una comuna como Los Andes, la adaptación a estos cambios es el verdadero desafío de la Sostenibilidad.

³⁹ María José Etchegaray E. Directora Ejecutiva Fundación para la Innovación Agraria, atlas climático de Chile.

3.4. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

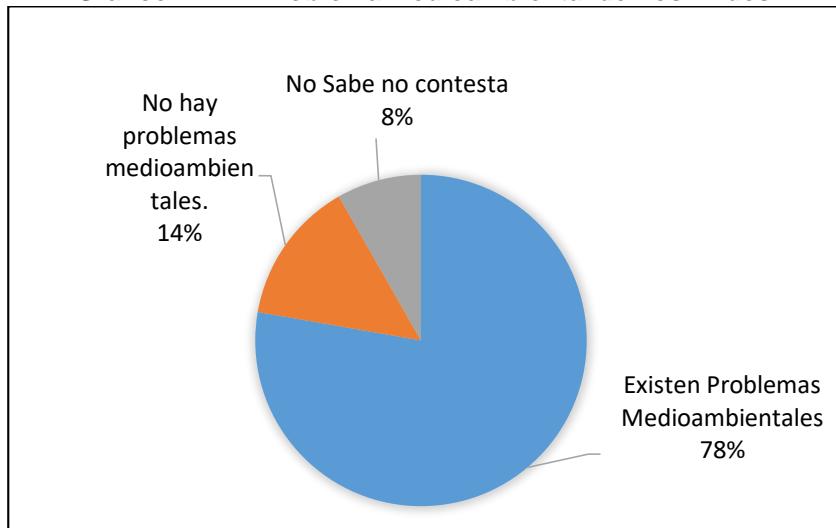
El análisis FODA de la comuna, en términos de su desarrollo medioambiental, se presenta en forma sintética a continuación.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo territorial ordenado. ✓ Ubicación geopolítica favorable. ✓ Presencia de atractivos naturales. ✓ Construcción en altura sin impacto visual. ✓ Comuna atractiva para vivir. ✓ Mezcla de lo urbano y lo rural. ✓ Proyecto Borde Río. ✓ Existencia de Punto Verde. ✓ Desarrollo y mantención de áreas verdes. ✓ Buena calidad de vida medioambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interés de los privados por colaborar a una comuna sustentable. ✓ Educación del alumnado en el cuidado del medio ambiente. ✓ Existencia de organizaciones preocupadas del medio ambiente ✓ Financiamiento para recuperar la rivera del Aconcagua.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baja conciencia del cuidado medio ambiental. ✓ Bajo desarrollo de conciencia del cuidado de animales. ✓ Baja valoración social de los ecosistemas existentes. ✓ Bajo control y fiscalización sobre acciones contaminantes. ✓ Baja coordinación entre el sector público y privado a favor del cuidado medio ambiental. ✓ Deficiente cuidado y regulación sobre el recurso hídrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incremento desregulado y desordenado del parque automotriz. ✓ Incremento de población frente a una comuna no preparada. ✓ Cambio climático (Sequía). ✓ Efectos contaminantes del negocio minero.

▪ Problemas.

Adicional a lo que se ha ido señalando en cada ámbito relacionado al medio ambiente, se puede señalar lo que se recopiló en la encuesta comunal, donde el 78% de las personas encuestadas señalaron que en la comuna existen problemas medio ambientales, y un 14% señalo que en la comuna no existen este tipo de problemas y sólo un 8% no contesta.

Gráfico N° 14: Problema Medioambiental de Los Andes.

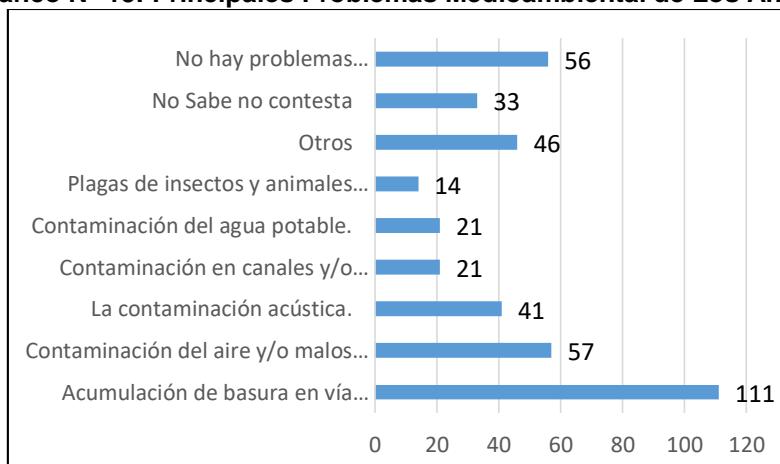


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

El principal problema ambiental de la comuna es la acumulación de basura en la vía pública con 111 menciones, que representan el 27,75% de la muestra consultada. El segundo problema identificado es la contaminación del aire y malos olores con el 14,25% y la contaminación acústica con el 10,25%, según se expresa en el siguiente gráfico.

En el siguiente gráfico se pueden observar todas las problemáticas ambientales, identificadas en la encuesta de percepción aplicada en el marco de este PLADECO.

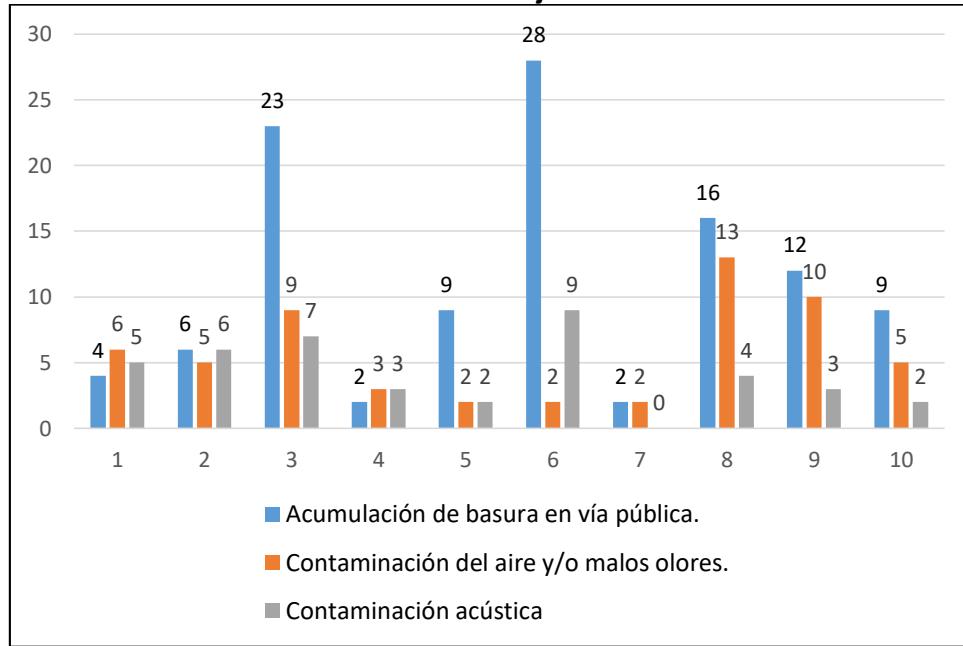
Gráfico N° 15: Principales Problemas Medioambiental de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Si se observan estos datos por sectores, se puede identificar que tanto los problemas de acumulación de basura en vía pública, la contaminación del aire y/o malos olores y la contaminación acústica, se presentan en siete del total de 10 sectores, siendo la acumulación de basura el principal problema en ocho sectores (2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 y 10), prácticamente en toda la comuna.

Gráfico N° 16: Principales Problemas Medioambientales de Los Andes por Sector de Encuestaje.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

▪ **Potencialidades.**

Respecto de las potencialidades del recurso hídrico en el territorio:

- En la comuna existe variedad en la disposición natural del agua; aguas superficiales, aguas subterráneas, nieve y glaciares, representa un activo en el patrimonio natural de la comuna de Los Andes.
- Caudales importantes en aguas superficiales y en acuíferos.
- Activa organización de regantes en la primera sección del Aconcagua, y de las organizaciones de agua potable rural.
- Importante red de monitoreo de los recursos hídricos en la zona.
- Planificación de grandes embalses por parte del Ministerio de Obras Públicas.
- Buena Red de Canales de Riego.

Respecto a las potencialidades identificadas respecto de las condiciones del clima:

- Existencia de dos tipologías de clima, lo que permite a este territorio desarrollar turismo en actividades de montaña, esquí y de valle turismo rural.
- Clima de Valle que permite el desarrollo de la agricultura

Respecto a las potencialidades identificadas respecto de su geomorfología, geología y suelos:

- Elementos que componen su geomorfología relevante (ríos, cordones montañosos y valles).
- Existencia de portezuelos en la cordillera que permiten comunicación con Argentina.
- Morfología de altura que permite retención de nieve, respaldo de agua para la región.
- Geología que permite un desarrollo importante de la minería de nivel nacional.
- Zonas de Alto valor de Biodiversidad, con la presencia de una Reserva Nacional.

▪ ***Indicadores de Línea Base.***

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Ríos presentes en el territorio	5
Asociaciones de canal de la primera sección del Río Aconcagua	7
Servicios de Agua Potable Rural	4
Temperatura media	15,2° C
Precipitaciones normales anual (Línea Base 1980-2010)	527 mm

4. DESARROLLO ECONÓMICO.

4.1. Evaluación General y Evolución de la Estructura Productiva y de la Actividad Económica de la Comuna.

Los Andes concentra una actividad fuertemente agrícola, y minera (cobre), con un completo sistema de canales que riegan adecuadamente todas las zonas de plantación. Cuenta además con la mina de cobre en el yacimiento de Río Blanco de la División Andina de Codelco Chile. Tiene una buena red interna de caminos pavimentados y posee una gran cantidad de vías de comunicación hacia la Capital, hacia el Puerto de Valparaíso y hacia la Frontera con Argentina, donde está ubicado el complejo de Los Libertadores que se encuentra a 71 km de la ciudad, lo que la convierte en el Primer Puerto Terrestre de Chile y parte importante del corredor Bioceánico.

Una serie de importantes proyectos en cartera, tienen el potencial de transformar el corredor Bioceánico en una realidad, entre otros el proyecto de construcción del túnel a baja altura que conectará a Chile y Argentina, a través de Mendoza y Los Andes. Este túnel convertiría a esta comuna en el puente entre los océanos Atlántico y Pacífico, y a Chile en un país de servicios y plataforma para el comercio mundial. Proyecto de capitales privados de más de US\$ 3 mil millones de inversión en su etapa inicial y que uniría Mendoza con Los Andes, a través de un sistema ferroviario que contará con un túnel a baja altura de 52 kilómetros de extensión, como respuesta de excelencia al colapsado Paso Los Libertadores. Otro de los proyectos en esta misma línea corresponde a la construcción (hoy en ejecución), del nuevo Complejo Fronterizo los Libertadores. Lo anterior hace que la logística deba ser considerada como un área prioritaria de desarrollo económico para la comuna de Los Andes.

De acuerdo a los antecedentes del PLADECO anterior, elaborado para el período 2011 – 2015, el desarrollo del área logística es una de las áreas fundamentales de la imagen objetivo que plantearon los habitantes de la comuna como resultado del proceso participativo en el que el PLADECO se construyó. De tal forma que, plantean la siguiente imagen objetivo para la comuna: “*Los Andes al 2015, se consolida como el Primer Puerto Terrestre del país, privilegiando el desarrollo sustentable y equitativo, con empleo de calidad para los andinos vinculado a sus principales actividades económicas como la*

minería, los servicios, el comercio y el turismo gracias a que su sistema educacional responde completamente a los requerimientos técnicos y profesionales de su economía”⁴⁰

Para alcanzar la imagen deseada se plantearon desafíos estratégicos en diferentes áreas. En el área Económico productiva, uno de los desafíos estratégicos planteados fue “*Consolidar a la ciudad de Los Andes como puerto terrestre, aprovechando esta bondad como polo de desarrollo, fortalecimiento económico y encadenamiento productivo*” y “*Fortalecer las actividades de servicios a través de la calidad en la prestación de los mismos, generando programas de certificación*”.

Diversos estudios desarrollados tanto por el Gobierno Regional y el Ministerio de Obras Públicas⁴¹, reconocen a la comuna como una ciudad plataforma logística o ciudad puerto, que forma parte de una red logística estratégica para la región.

Una de las características relevantes para esta definición lo constituye la infraestructura vial, que genera accesos en un estándar logístico de carácter internacional a esta comuna y su entorno, se trata de infraestructura lineal y nodal que resulta relevante tanto a nivel comunal como macrozonal, identificando los siguientes:

- ✓ Desde Santiago por la Autopista Los Libertadores Ruta 57 CH directamente a las instalaciones del Puerto Terrestre de Los Andes.
- ✓ Desde Argentina se accede a Los Andes por la Ruta 60 CH.
- ✓ Desde San Esteban se accede a través de la calle Hermanos Clark.
- ✓ Desde San Felipe a través de Avenida San Rafael.
- ✓ Desde Calle Larga por la calle homónima.
- ✓ Desde Los Andes de manera directa hasta el Puerto Valparaíso y de San Antonio a través de la ruta 60 Ch, 5 norte, 68 y la autopista litoral central respectivamente.

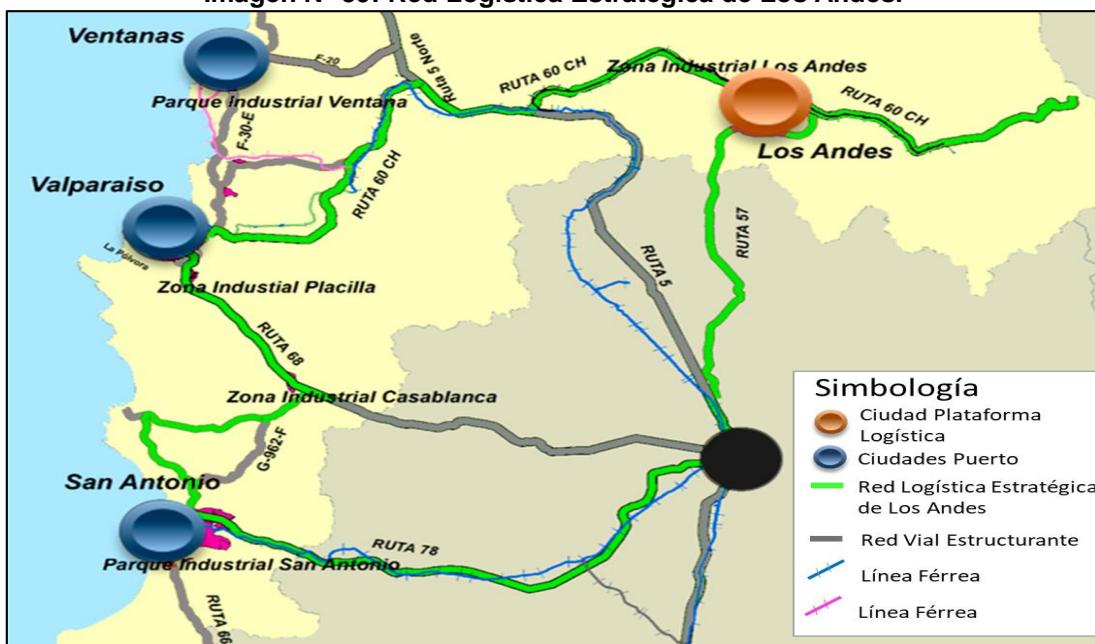
La red logística estratégica desarrollada por el Ministerio de Obras Públicas, estableció desde una visión integral de la competitividad regional, y en su definición conjugó de manera equilibrada al menos tres elementos fundamentales:

⁴⁰ Fuente: PLADECO 2011-2015.

⁴¹ En su Plan Regional de infraestructura y gestión del recurso hídrico, para la región de Valparaíso, con horizonte al 2020.

- ✓ Territorio (ciudades plataformas, zonas de influencia/anillos logísticos e instrumentos de regulación del territorio/zonas industriales).
- ✓ Infraestructuras (terminales portuarias, zonas de actividad logística, accesibilidad portuaria, red vial y red ferroviaria).
- ✓ Logística y Gobernanza (Servicios logísticos privados, Servicios públicos operativos, Servicios públicos planeación y Comunidades Logístico-portuarias), en este contexto de análisis la comuna de Los Andes fue identificada como parte de esta red logística estratégica. De lo cual se puede extraer la siguiente Red Logística Estratégica para la comuna de Los Andes.

Imagen N° 39: Red Logística Estratégica de Los Andes.



Fuente: elaboración propia en base a información de estudio de Competitividad Logística.

Las conexiones de esta red, a propósito del tránsito de cargas, son principalmente con: Argentina, Santiago, Puerto de Valparaíso y con el Puerto de San Antonio a través de las siguientes conectividades, en los distintos modos de transporte:

Conectividad hacia Santiago: a través de la Autopista Ruta 57 los Libertadores que corresponde al camino de acceso al Puerto terrestre de Los Andes para los vehículos que vienen de Santiago, ruta pavimentada, con buenas condiciones de accesibilidad para el tránsito expedito de camiones y vehículos menores. Autopista de 116 km de extensión que

conecta la capital y el corredor bioceánico Cristo Redentor, es por ello que esta ruta constituye un eje fundamental para el transporte terrestre.⁴²

Esta conectividad está conformada por el camino Santiago - Colina - Los Andes, el que se inicia en la intersección de la circunvalación Américo Vespucio con la Ruta G-15 y continúa por esta ruta hasta Colina, con bypass por dicha localidad. Sigue en dirección a Casas de Chacabuco, donde la ruta se denomina Ruta 57 CH, continúa hasta la bifurcación San Felipe-Los Andes, a partir de la cual continúa por Calle Larga por aproximadamente 2 km para seguir en dirección nororiente a través de bypass a la ciudad de Los Andes hasta llegar a la intersección con el Camino Internacional Ruta 60 CH.

Imagen N° 40: Autopista Los Libertadores.



Fuente: Fotos de la Zona.

Conectividad hacia el Puerto de Valparaíso: esta conectividad es a través de la ruta 60Ch hacia el empalme Ruta 5, vía que permitió que los camiones no tengan que pasar por el centro de la ciudad de Los Andes, para llegar a la ruta 5, es una conexión directa con esta ruta, además bordea el Río Aconcagua. La Ruta Internacional 60 CH, cruza la Región de Valparaíso en sentido Oriente –Poniente hasta llegar al Puerto de Valparaíso. El proyecto se inicia en el kilómetro 0,00 del balizado de proyecto, esto es a 700 metros antes del empalme de la ruta 57 CH con la actual ruta 60 CH y termina después de un recorrido cercano a los 110 km, en el enlace Peñablanca, que corresponde al punto de inicio del Troncal Sur, que forma parte de la Concesión Internacional Interconexión Vial Santiago – Valparaíso – Viña del Mar. En su recorrido, el Camino Internacional Ruta 60 CH atraviesa

⁴² Estudio Plan de Competitividad Logística del Territorio. MOP- Gore de Valparaíso 2014.

las comunas de Los Andes, San Esteban, Santa María, San Felipe, Panquehue, Catemu, Llay Llay, Hijuelas, La Calera, La Cruz, Quillota, Limache y Villa Alemana, siendo parte fundamental de la conectividad del denominado “Corredor Bioceánico Mercosur”.

Conectividad al Puerto de San Antonio desde Los Andes: La conectividad al puerto de San Antonio, tiene dos posibles conexiones, la primera a través de la ruta 57 hasta Santiago y desde ahí conectar con la ruta 78, concesión “Autopista del Sol”, hasta el Puerto. La segunda es a través de la propia Región de Valparaíso, y correspondería a la trama ruta 60CH, hasta el troncal Sur en la zona de la ciudad de Quilpué, para conectar por la ruta Quilpué – Lo Orozco y conectar ahí con un tramo de la ruta 68, hasta el cruce con la ruta concesionada “Autopista Litoral Central”, hasta los accesos al Puerto de San Antonio.

Conexión Ferroviaria Los Andes - Mendoza: Existen trazados de líneas férreas para el tránsito de trenes de carga. Las estaciones se encuentran en muy mal estado⁴³. La línea férrea pasa entre Los Andes y San Esteban, bordeando el río Aconcagua, FEPASA es el encargado de las mantenciones de estas líneas.

Imagen N° 41: Línea Férrea de Los Andes.



Fuente: Fotos de la Zona.

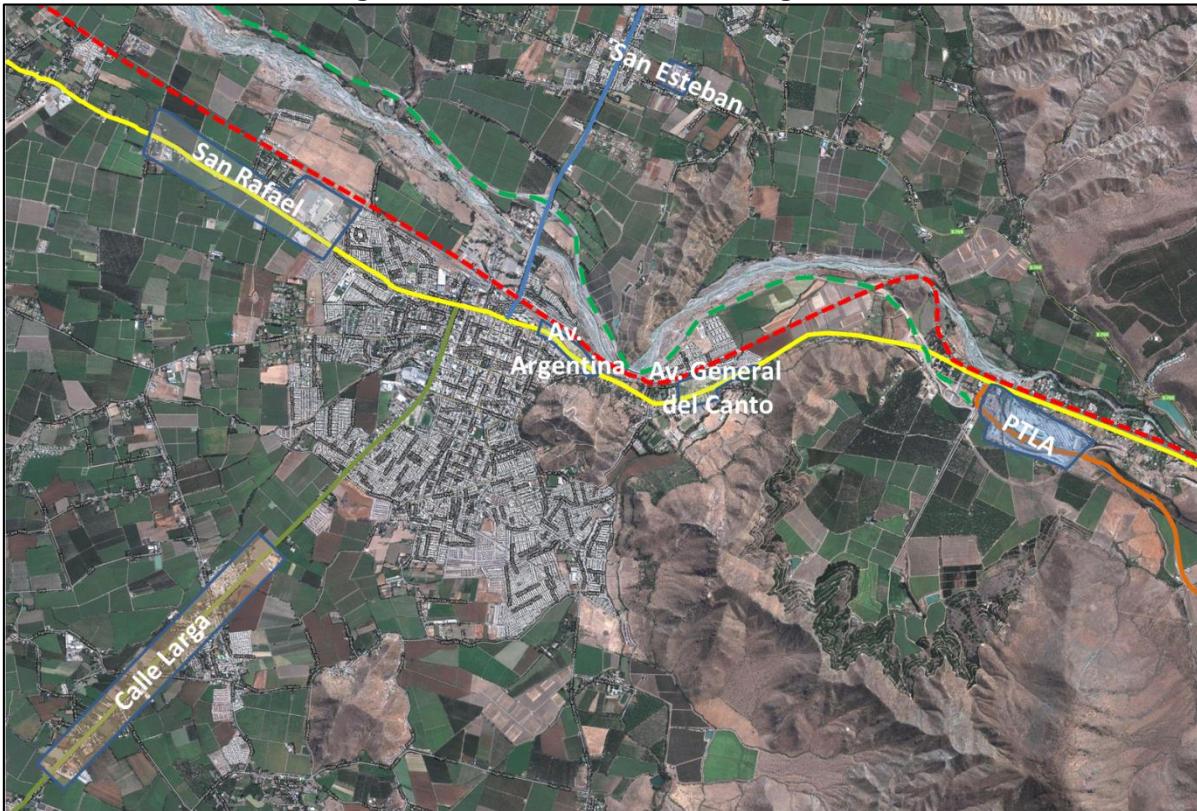
Conexión Férrea Los Andes – Ventana - Valparaíso: este trazado hoy conecta la actividad minera de Codelco, tanto con el Puerto de Ventanas, como con el Puerto de Valparaíso.

⁴³ Estudio Plan de Competitividad Logística del Territorio. MOP- GORE de Valparaíso 2014.

El estudio de Competitividad Logística de la Región de Valparaíso, identificó entre las zonas de actividad logística que se desarrollan alrededor de Los Andes, 5 subsectores, que presentan diferentes niveles de dinamismo:

- ✓ Puerto Terrestre Los Andes.
- ✓ Zona Industrial de Los Andes sector San Rafael.
- ✓ Centro de Los Andes.
- ✓ San Esteban.
- ✓ Calle Larga.

Imagen N° 42: Zonas de Actividad Logística.



Fuente: Fotos de la Zona.

Por otra parte, en la Región se presentan cuatro sistemas portuarios, tres de ellos marítimos y uno terrestre, los cuales facilitan el intercambio y manejo de carga de comercio exterior. El Puerto de San Antonio y el Puerto de Valparaíso, son los principales puertos que transfieren carga dentro del país, principalmente la de tipo contenedora, ya que se encuentran en una ubicación estratégica, muy cercana a la zona metropolitana de Santiago, que es su principal zona de influencia o hinterland.

En la comuna de Los Andes se localiza el Puerto Terrestre Los Andes, que constituye la principal infraestructura de soporte que conecta con el Paso Los Libertadores hacia Argentina. Libertadores es el principal paso de Chile en el intercambio de cargas con Argentina. Por otra parte, el Puerto de Ventanas-Quinteros es la principal infraestructura para la transferencia de carga granel.

El Puerto de San Antonio por su parte, es considerado actualmente el principal puerto de Chile en términos de transferencia de carga tanto en toneladas como en TEUs⁴⁴, y donde se localizará el “Puerto de Gran Escala de la Macrozona Centro”. El Puerto de Valparaíso por su parte, se ha especializado en carga contenedrizada.

Lo anterior establece para la comuna de Los Andes, ventajas comparativas para el desarrollo de la actividad logística, como una actividad económica relevante para el desarrollo comunal, extendiendo su área de influencia hasta los propios puertos regionales, y el mercado de la ciudad de Santiago.

4.2. Puerto Terrestre Los Andes (PTLA).

El Puerto Terrestre Los Andes Sociedad Concesionaria S.A.(PTLA), es una concesión otorgada por el Gobierno de Chile en 2005, por un plazo de 20 años y que implicó una inversión de 25 millones de dólares.

Las instalaciones alcanzan a 24,5 hectáreas, se encuentra localizado 6 km de la ciudad de Los Andes y 60 km de Santiago. En el Puerto Terrestre se desarrollan todas las actividades fiscalizadoras, logísticas y comerciales vinculadas al tráfico terrestre de mercancías que entran a Chile por el Paso Los Libertadores⁴⁵. Las actividades que ahí se desarrollan, obligan la presencia en el recinto de los servicios públicos encargados de la fiscalización: Servicio Nacional de Aduanas (SNA), Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y el Servicio de Salud de Valparaíso (SSRV).

⁴⁴ Unidades equivalentes a 20 pies.

⁴⁵ Fuente: Puerto Terrestre de Los Andes.

Además, operan en sus instalaciones las agencias de aduana y los representantes de las empresas de transporte. Según cifras de Concesiones del MOP, operan mensualmente una media de 11.787 camiones, tanto de importación como de exportación, lo que significa según estimaciones del propio PTLA, que 1.600 personas circulan a diario por sus instalaciones.

Sin duda la existencia del Puerto Terrestre de Los Andes, trae beneficios a la ciudad de Los Andes, evitando los impactos negativos de la transferencia de cargas, como es el paso de los camiones por el centro de la ciudad, evitando congestiones.

Otra ventaja relevante para la actividad logística es que se reducen significativamente los tiempos utilizados en los trámites de importación y exportación de mercancías, debido al uso de nuevos sistemas informáticos⁴⁶.

Los servicios comerciales que ofrece el PTLA, son los siguientes⁴⁷:

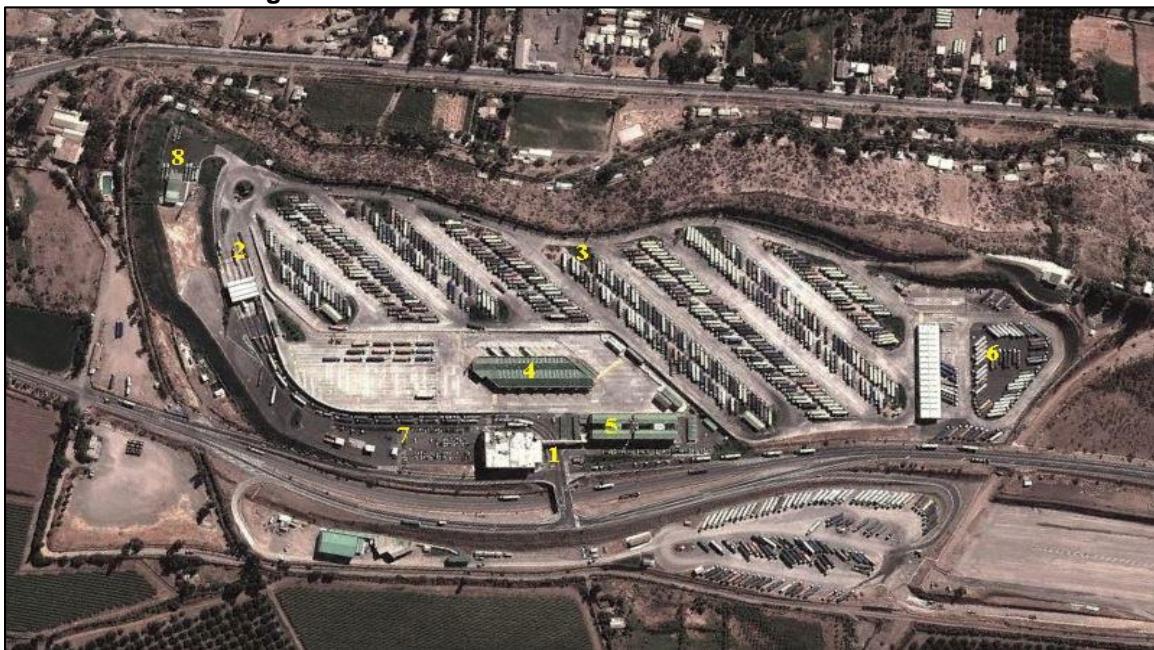
- Servicio de Estiba y Desestiba: Incluye servicios de apoyo a la fiscalización, se trata de un apoyo logístico operativo que se vincula a los requerimientos del SAG y/o Seremi de Salud.
- Servicio de Almacenamiento: Brinda custodia a las mercancías de importación, en los depósitos del PTLA, hasta su entrega a los consignatarios.
- Servicios Complementarios: corresponde a los servicios de provisión de instalaciones adecuadas para todas las labores administrativas, tales como comunicación, estacionamientos entre otros.

La infraestructura de primera línea logística del Puerto Terrestre se puede apreciar en el siguiente mapa donde se observan los sectores e instalaciones que el puerto posee.

⁴⁶ Estudio Plan de Competitividad Logística del Territorio. MOP- Gore de Valparaíso 2014.

⁴⁷ Fuente: Puerto Terrestre Los Andes.

Imagen N° 43: Instalaciones Puerto Terrestre Los Andes.



Fuente: PTLA.

- 1) Zona de entrada al recinto: Esta se realiza por la Ruta 57 CH, utilizando la vía de ingreso principal, se arriba al control de acceso al Puerto, a través de amplios carriles.
- 2) Zona de control de acceso: Corresponde a las garitas de acceso al recinto, en las que se realiza el control de la entrada y salida de los vehículos de transporte y la documentación de la mercancía.
- 3) Estacionamientos vehículos de carga: estacionamiento de aquellos vehículos pendientes de resolución de algún trámite, o en espera de inspección.
- 4) Zona de andenes: En este sector se realiza la inspección de las cargas por los organismos fiscalizadores. Se encuentran dotados de tecnología y cumplen con todas las exigencias sanitarias requeridas. Dispone de monitores informativos del desarrollo de las inspecciones de cada andén.
- 5) Edificio Administrativo: En este edificio se ubican las oficinas de la sociedad concesionaria, de los servicios fiscalizadores, de las agencias de aduana y de empresas de transporte, como asimismo la Inspección Fiscal del MOP.

- 6) Recinto del Depósito Aduanero: destinado al almacenamiento de las mercancías de importación, exportación y otras destinaciones aduaneras, se ofrecen servicios complementarios relacionados con la carga que permanece bajo régimen de almacenamiento, tales como porteos, pesaje, reconocimiento, paletizado, re embalaje y otros.
- 7) Zona Comercial: servicios destinados al público en general: bancos, casas de cambio, servicio de alimentación, estación de servicio de combustible, estacionamiento de vehículos menores.
- 8) Asimismo, es el punto de encuentro de los agentes de aduana y los representantes de las empresas de transporte de camiones. También se localiza la caja de la sociedad concesionada para el pago de los servicios prestados en el Puerto y la unidad control documentos para los despachos de las declaraciones aduaneras.
- 9) Cargas Peligrosas: atención operativa en apoyo a las inspecciones de los organismos fiscalizadores a las mercancías de carácter peligroso de depósito condicionado. Cuenta con 11 plazas de aparcamiento y 2 andenes especializados para inspección.

El tráfico histórico de camiones del PTLE, que provienen de Argentina y cruzan por el Puerto Terrestre, se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla N° 28: Tráfico Histórico de Camiones por el PTLA.

Año	Nro. Camiones		TOTAL
	Exportación	Importación	
2014	122.457	130.098	252.555
2015	144.839	152.297	297.136
2016	138.593	146.464	285.057
2017	140.310	149.430	289.740
2018 (sept)	107.522	115.453	222.975

Fuente: Servicio Nacional de Aduanas.

Respecto de los flujos de carga tanto de entrada como de salida, que se han apreciado en el paso Los Libertadores, en la siguiente tabla se puede observar:

Tabla N° 29: Flujos de Carga Los Libertadores

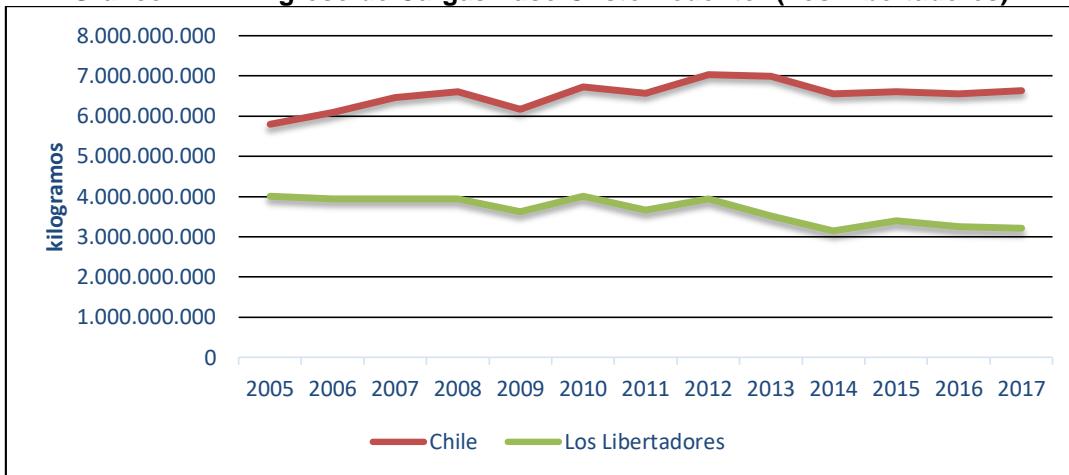
FLUJOS	Paso Cristo Redentor / Los Libertadores	ENTRADA	SALIDA
2005	Vehículos	269.909	254.504
	Pasajeros	823.920	808.032
	Carga (Kg)	4.007.951.327	993.145.610
2006	Vehículos	281.526	269.672
	Pasajeros	895.339	886.748
	Carga (Kg)	3.957.108.517	959.992.878
2007	Vehículos	277.941	268.478
	Pasajeros	864.678	849.996
	Carga (Kg)	3.946.187.880	1.020.961.718
2008	Vehículos	284.361	275.097
	Pasajeros	896.001	884.015
	Carga (Kg)	3.864.426.381	1.058.523.342
2009	Vehículos	274.827	270.091
	Pasajeros	842.401	840.967
	Carga (Kg)	3.625.075.187	1.000.795.878
2010	Vehículos	288.476	279.850
	Pasajeros	858.414	866.011
	Carga (Kg)	4.002.307.149	1.219.083.628
2011	Vehículos	283.386	274.112
	Pasajeros	863.705	862.916
	Carga (Kg)	3.666.159.170	1.252.736.347
2012	Vehículos	332.180	321.483
	Pasajeros	999.645	999.853
	Carga (Kg)	3.947.138.759	1.259.162.157
2013	Vehículos	290.795	279.534
	Pasajeros	869.289	852.317
	Carga (Kg)	3.520.618.123	1.323.119.592
2014	Vehículos	296.734	287.143
	Pasajeros	918.657	903.091
	Carga (Kg)	3.143.150.155	1.455.271.568
2015	Vehículos	375.762	366.926
	Pasajeros	1.184.045	1.175.483
	Carga (Kg)	3.391.901.260	1.141.216.202
2016	Vehículos	440.235	429.518
	Pasajeros	1.476.611	1.445.539
	Carga (Kg)	3.248.277.948	1.140.217.797
2017	Vehículos	450.788	443.654
	Pasajeros	1.585.685	1.589.885
	Carga (Kg)	3.212.061.131	1.292.150.007
2018 * (SEP)	Vehículos	290.878	293.730
	Pasajeros	949.537	993.097
	Carga (Kg)	2.510.933.743	919.816.811
Total Vehículos		4.437.798	4.020.062
Total Pasajeros		14.027.927	12.964.853
Total Carga (Kg)		50.043.296.730	15.116.376.723

Fuente: Elaboración propia.

Las cifras indican que históricamente la transferencia de cargas tanto de entrada como de salida por Libertadores, representa en promedio entorno a un 50 % del total de

transferencias del país por pasos fronterizos terrestres, sin considerar el ingreso por puertos marítimos, lo que indica la relevancia del paso Los Libertadores y el rol de servicios que Los Andes puede ofrecer a esas cargas, no obstante observar que la tendencia en el caso de las cargas ingresadas por el Paso Los Libertadores ha mantenido una constante baja.

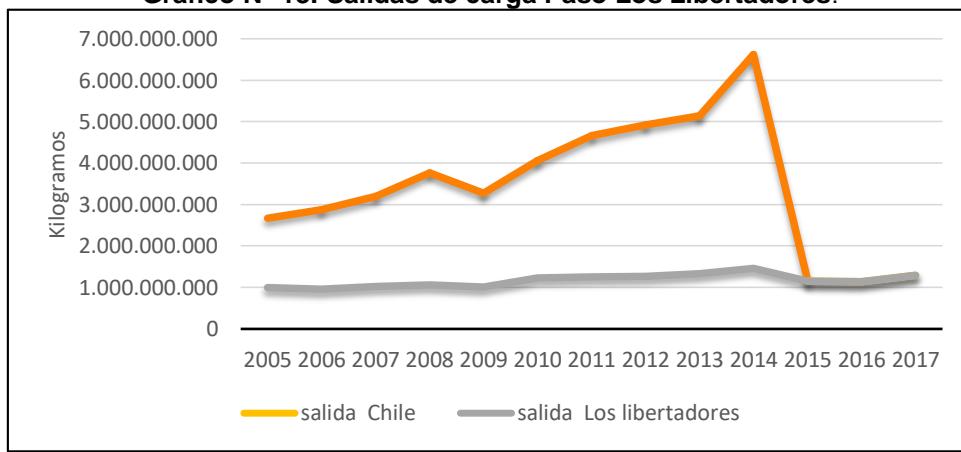
Gráfico N° 17: Ingreso de Cargas Paso Cristo Redentor (Los Libertadores).



Fuente: Estadísticas de Aduana.

En el caso de las cargas que salen del país, es decir exportaciones por el paso Los Libertadores, se puede observar en la siguiente gráfica, que mantiene una marcada tendencia al estancamiento, no así las cifras país que han experimentados importantes descensos.

Gráfico N° 18: Salidas de carga Paso Los Libertadores.



Fuente: Estadísticas Servicio Nacional de Aduanas.

▪ **Infraestructura de Segunda Línea Logística Portuaria PTLA.**

La infraestructura de segunda línea logística portuaria, corresponde a las líneas de ferrocarriles según se expresa en estudio de competitividad logística, en este caso la estación de Los Andes, que es un punto de encuentro de dos ferrocarriles. El primero, es la punta de rieles del ramal que inicia en Llay Llay y que unía Los Andes con el ferrocarril Santiago-Valparaíso en el año 1874, y el segundo, es la punta de rieles del ferrocarril Trasandino Los Andes-Mendoza cuya construcción concluyó en 1910⁴⁸.

Se sumó a esto la actividad ferroviaria de transporte de mineral, desde la mina de Saladillo, perteneciente a la División Andina de Codelco, hasta la fundición ubicada en Ventanas, debiendo construir una tercera estación para el transbordo de los contenedores desde los carros de trocha angosta a los de trocha ancha. Actualmente, es la única actividad que se mantiene, y que ha impedido que el gigante complejo sea completamente abandonado⁴⁹.

En la siguiente imagen se observa la localización del sistema ferroviario de Los Andes cuyos componentes son: Estación Los Andes (FF.CC. Central); Estación Los Andes (FF.CC); Estación de Transferencia Trasandino:

Imagen N° 44: Sistema Ferroviario Los Andes.



Fuente PTLA.

⁴⁸ Estudio Plan de Competitividad Logística del Territorio. MOP- Gore de Valparaíso 2014.

⁴⁹ Ídem.

- 1) **Estación Los Andes (FF.CC. Central):** Punta de rieles del ramal Llay-Llay – Los Andes. En este punto, los pasajeros abordaban el FFCC de trocha ancha para dirigirse a Santiago o Valparaíso.
- 2) **Estación Los Andes (FF.CC Trasandino):** Terminal Internacional y punta de rieles de la vía métrica del Trasandino. En este punto, se realizaba el transbordo hacia el FF.CC Central con dirección a Santiago y Valparaíso
- 3) **Estación de Transferencia:** Estación de transferencia de contenedores con concentrado de cobre. En este punto, una grúa de puente trasladaba contenedores desde el tren de trocha métrica al tren de trocha ancha para seguir camino a Ventanas.

- **Nuevas Inversiones.**

Proyecto: Construcción del Nuevo Complejo Fronterizo en el Paso Los Libertadores.

El proyecto consiste en la construcción de un nuevo Complejo Fronterizo en el Paso Los Libertadores, punto que atiende el mayor flujo de personas, vehículos y transporte de carga con Argentina (más de 4,3 millones de toneladas y sobre 1,5 millones de personas en tránsito), constituyéndose además en la principal conexión terrestre entre Chile y el MERCOSUR y con un mercado potencial de 190 millones de personas.

La iniciativa implica el reemplazo de las actuales instalaciones ubicadas aproximadamente a 300 metros del actual complejo, a 3.000 metros sobre el nivel del mar, a 68 km. de la ciudad de Los Andes, en la Región de Valparaíso. Las principales obras consideradas en el proyecto son: Edificio de Control e Inspección (Automóviles particulares, Buses y vehículos de carga) Edificio de Alojamiento para Funcionarios Subcomisaría de Carabineros de Chile Vialidad de acceso y empalmes con la Ruta 60-CH, vialidad de circulación interior y buffer de estacionamientos Área para Servicios Generales.

Otras obras complementarias: muro deflector de avalanchas, contención de taludes, cierros, drenajes, saneamiento, circulación peatonal, demolición de construcciones existentes, señalética, entre otras.

Los beneficios del proyecto están asociados a la disminución los tiempos de espera en cola de usuarios; mayor eficacia en el control migratorio de personas, control de mercancías

(incluyendo sustancias ilícitas) y control fitozoosanitario; mejorar las condiciones de trabajo y habitabilidad para los funcionarios; reducir la exposición a riesgo de avalanchas; asegurar la mantención y conservación de la nueva infraestructura; mejorar la imagen país para turistas que ingresan a Chile; contar con nuevos y mejores servicios para los usuarios; potenciar el Programa de Integración con el resto de la Región de Sudamérica.

Las nuevas instalaciones se ubican a 300 m del actual Complejo Fronterizo, a una altura aproximada de 2.900 metros sobre el nivel del mar, en el sector denominado Llano de la Calavera, a 68 km al este de la ciudad de Los Andes, a través de la Ruta 60-CH, comuna de Los Andes, Región de Valparaíso.

El contrato “Concesión Nuevo Complejo Fronterizo Los Libertadores” consiste en la construcción de un nuevo Complejo Fronterizo, en reemplazo de las actuales instalaciones existentes en el Paso Los Libertadores, con todas las obras civiles e instalaciones necesarias para realizar las labores de control y fiscalización de las personas, vehículos y carga que salen e ingresan al país y dar las adecuadas condiciones de servicio, confort y seguridad a los funcionarios de los servicios públicos, transportistas, pasajeros, turistas y demás usuarios del Complejo Fronterizo

4.3. Actividad Económica y Contexto.

De acuerdo con la información publicada por el Servicio de Impuestos Internos⁵⁰ y que se presenta en la siguiente tabla, en el año 2015 la actividad formal de la comuna la realizaban 4.162 empresas. Durante el período 2015 – 2017⁵¹ se observa un crecimiento del orden del 4,1%, obteniéndose un registro de 4.507 empresas formales el último año.

Este crecimiento es inferior al 6% obtenido por la Región de Valparaíso y del País durante el mismo período.

⁵⁰ Datos elaborados por el Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Gestión Estratégica y Estudios Tributarios del Servicio de Impuestos Internos y las Fuentes son los Formularios 22 ,29 y Declaraciones Juradas Nº 1887 que se encuentran registradas en las bases del SII.

⁵¹ Las últimas cifras estadísticas publicadas en octubre del 2018 por el SII corresponden al año tributario 2017.

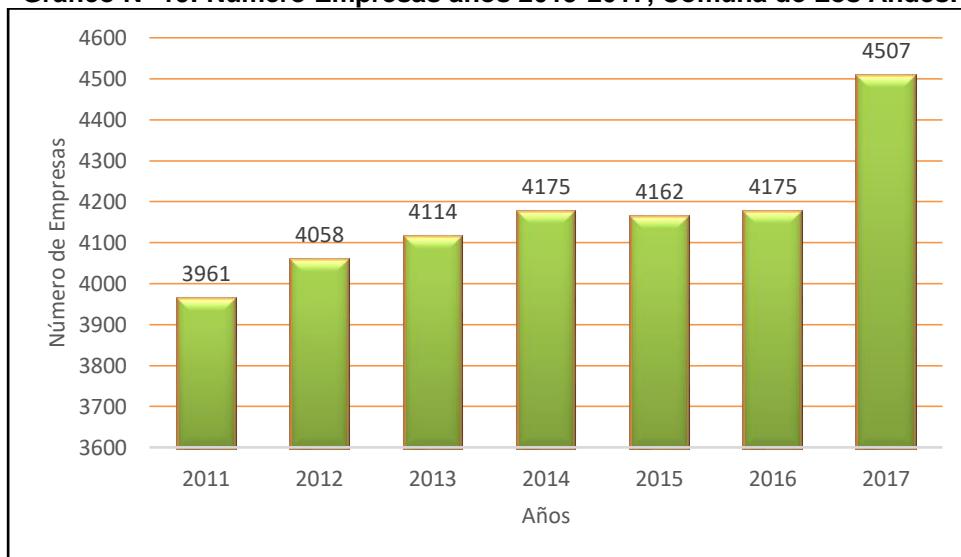
Tabla N° 30: Número de Empresas por Rama de Actividad, Comuna de Los Andes.

Rama o Actividad Económica	Comuna			Crecimiento %
	2015	2016	2017	
A - Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	261	240	250	-2,1%
B - Pesca				
C - Explotación de minas y canteras	26	23	25	-1,9%
D - Industrias manufactureras no metálicas	222	219	215	-1,6%
E - Industrias manufactureras metálicas	124	125	128	1,6%
F - Suministro de electricidad, gas y agua	11	10	12	4,4%
G - Construcción	284	268	274	-1,8%
H - Comercio al por mayor y menor, rep. veh. automotores/enseres domésticos	1505	1498	1570	2,1%
I - Hoteles y restaurantes	264	249	263	-0,2%
J - Transporte, almacenamiento y comunicaciones	544	541	582	3,4%
K - Intermediación financiera	84	87	99	8,6%
L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	483	509	595	11,0%
M - Adm. pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria		1	1	
N - Enseñanza	58	60	73	12,2%
O - Servicios sociales y de salud	107	111	131	10,6%
P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	169	216	254	22,6%
Q - Consejo de administración de edificios y condominios	4	3	6	22,5%
R - Organizaciones y órganos extraterritoriales				
Sin información	16	15	29	34,6%
Total	4.162	4.175	4.507	4,1%
Región de Valparaíso	105.961	107.903	119.001	6,0%
País	1.083.736	1.107.485	1.216.952	6,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por el SII.

Las actividades que presentaron un mayor dinamismo en formalización de empresas, corresponden al área de comercio, transporte, almacenamiento y comunicaciones y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

Gráfico N° 19: Número Empresas años 2015-2017, Comuna de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

Con relación al dinamismo de estas empresas, medido a través de las ventas anuales en UF⁵², el trienio analizado muestra en la comuna de Los Andes para las empresas del sector construcción un crecimiento en ventas de 14,8%.

La actividad de la construcción ha tenido un importante dinamismo en la comuna de Los Andes., Un factor importante del crecimiento de la oferta habitacional de conjuntos de condominios y edificios de departamentos, según el Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU)⁵³, En este ranking de 93 comunas de más de 50 mil habitantes, Los Andes asoma en el lugar 16, alcanzando un índice por sobre el promedio nacional.

En términos generales, durante el período analizado el desempeño en ventas de las empresas de la comuna de Los Andes tuvo un crecimiento 3,5%, cifra superior al desempeño de la Región y del país.

⁵² UF = Unidades de Fomento.

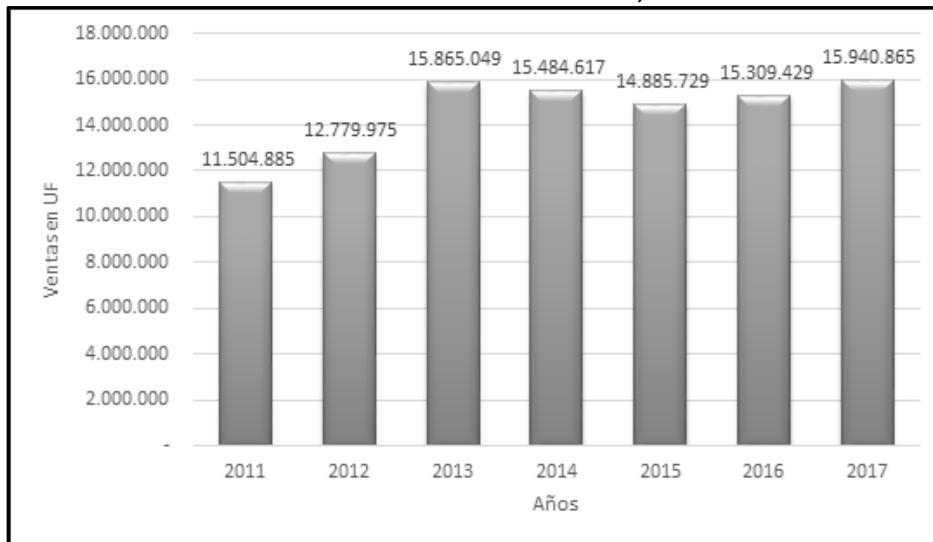
⁵³ Elaborado por la Pontificia Universidad Católica (PUC) y la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), Mayo del 2018.

Tabla N° 31: Ventas de Empresas por Rama de Actividad, Comuna de Los Andes.

Rama o Actividad Económica	Comuna			Crecimiento %
	2015	2016	2017	
A - Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.444.374	1.126.591	1.049.657	-14,8%
B - Pesca				
C - Explotación de minas y canteras	-	-	-	
D - Industrias manufactureras no metálicas	190.265	200.916	192.889	0,7%
E - Industrias manufactureras metálicas	116.215	100.702	115.946	-0,1%
F - Suministro de electricidad, gas y agua	-	-	4.336	
G - Construcción	4.365.246	4.774.639	5.751.112	14,8%
H - Comercio al por mayor y menor, rep. veh. automotores/enseres domésticos	3.473.649	3.267.641	3.467.869	-0,1%
I - Hoteles y restaurantes	652.305	752.253	741.843	6,6%
J - Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.144.639	2.254.041	2.255.795	2,6%
K - Intermediación financiera	583.441	800.908	239.235	-36,0%
L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	1.067.974	1.224.333	1.486.875	18,0%
M - Adm. pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria		-	-	
N - Enseñanza	329.788	307.590	129.967	-37,2%
O - Servicios sociales y de salud	483.791	440.443	410.673	-7,9%
P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	32.205	58.139	93.481	70,4%
Q - Consejo de administración de edificios y condominios	-	-	-	
R - Organizaciones y órganos extraterritoriales				
Sin información	1.837	1.233	1.187	-19,6%
Total	14.885.729	15.309.429	15.940.865	3,5%
Región de Valparaíso	1.122.882.538	1.088.891.365	992.325.139	-6,0%
País	21.366.669.213	21.996.229.035	22.580.510.041	2,8%

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por el SII.

Gráfico N° 20: Ventas Anuales UF años 2011-2017, Comuna de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

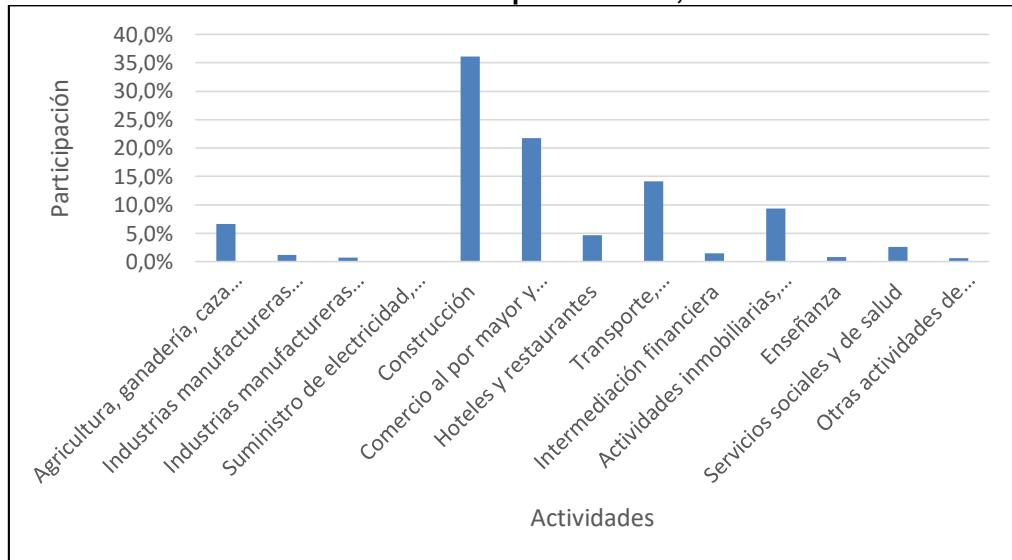
4.4. Estructura Productiva, Comuna de Los Andes.

Con relación a las actividades productivas, en el año 2017 La construcción representa un 36%, de las ventas anuales realizadas por empresas con actividad económica formal, seguido con un 21,8% del comercio al por mayor y menor y de un 14,2% de ventas relacionadas con servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones.

En segundo orden de importancia se presentan las actividades inmobiliarias (9,3%), agricultura (6,6%) y actividades vinculadas al negocio servicios de hoteles y restaurantes (4,7%).

Finalmente, encontramos actividades de servicios sociales (2,6%) industria manufactura metálica y no-metálica (1,9%) y en menor escala servicios de intermediación financiera (1,5%).

Gráfico N° 21: Estructura Productiva por Sectores, Comuna de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el 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 son las siguientes:

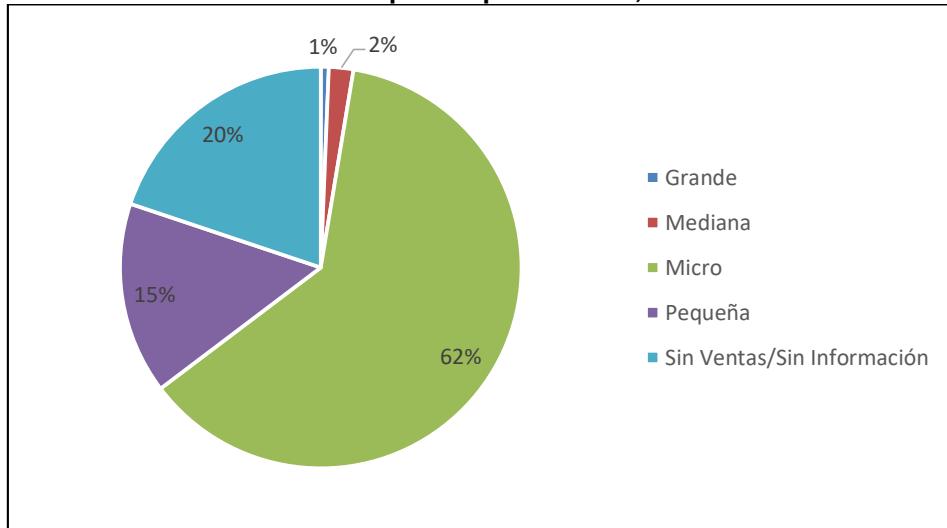
Tabla N° 32: Número de Empresas por Tamaño, Comuna de Los Andes.

Tamaño de Empresas	Comuna			Estructura	Crecimiento
	2015	2016	2017	%	%
Grande	34	33	29	0,6%	-7,6%
Mediana	94	89	89	2,0%	-2,7%
Micro	2.753	2.767	2.798	62,1%	0,8%
Pequeña	642	650	696	15,4%	4,1%
Sin Ventas/Sin Información	639	636	895	19,9%	18,3%
Total	4.162	4.175	4.507	100,0%	4,1%

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por el SII.

El 62,1% de las empresas formalizadas corresponden al segmento de Microempresas, con ventas anuales que no superan las 2.400 UF. Un 2 % del total son empresas clasificadas como medianas y grandes (0,6%), con ventas anuales superiores a 25.000 UF.

Gráfico N° 22: Número de Empresas por Tamaño, Comuna de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

Tabla N° 33: Análisis Comparativo de Empresas por Tamaño.

Tamaño de Empresas	Número de Empresas 2017					
	Los Andes		Región		País	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grande	29	0,64	810	0,68	13.633	1,12
Mediana	89	1,97	2.104	1,77	27.357	2,25
Micro	2.798	62,08	73.574	61,83	724.465	59,53
Pequeña	696	15,44	17.649	14,83	194.321	15,97
Sin Ventas/Sin Información	895	19,86	24.864	20,89	257.176	21,13
Total	4.507	100	119.001	100	1.216.952	100

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

▪ **Estructura Agropecuaria**

Dado que el suelo cultivable es el principal recurso de la actividad agrícola, a continuación se presenta la situación de disponibilidad de suelos destinado a Explotación Agropecuaria y Forestal, a partir del total de explotaciones catastradas durante el Censo Agropecuario y Forestal 2007⁵⁴, en relación con su contexto provincial y regional.

Tabla N° 34: Superficie de las Explotaciones para la Comuna y Provincia de Los Andes.

Territorio	Tipo de Superficie	Comuna de Los Andes	Provincia de Los Andes	% Sobre la Provincia	Región de Valparaíso	% Sobre la Región
Explotaciones Censadas (Hectáreas)	Agropecuaria	52.020	432.987	12,00%	1.116.817	4,66%
	Forestal	22.631	55.829	40,50%	264.224	8,57%
	Total	74.651	488.815	15,30%	1.381.041	5,41%

Fuente: Elaboración Propia en Base a Censo Agropecuario y Forestal, INE 2007.

Según la tabla anterior, la comuna de Los Andes cuenta con 52.020 hectáreas de suelos para faenas agropecuarias y 22.631 hectáreas para cultivos forestales, que en el total corresponden a un 5,41% de todo el suelo para cultivo Agropecuario y Forestal de la Región de Valparaíso, y con un 15,3% del suelo a nivel provincial.

Según la información disponible del Censo del 2007, el detalle del suelo destinado a labores netamente agropecuarias indica que Los Andes es la séptima comuna de la Región de Valparaíso en aportar 1.116.817 hectáreas que se destinan para tal efecto.

⁵⁴ INE 2007.

Al realizar un análisis de los terrenos cultivables que se encuentran en uso con cultivos anuales y permanentes a nivel comunal, es posible apreciar en la Tabla N° 11, que la comuna de Los Andes posee una proporción de uso de suelo (64,36%) inferior tanto al nivel provincial (79,09%), como al de la Región de Valparaíso (70,74%).

Tabla N° 35: Porcentaje de Suelos en Cultivo Anual y Permanente Sobre Total de Suelo en Explotación Agropecuaria.

Explotaciones Censadas (Hectáreas)					
Territorio	Cultivos Anuales y Permanentess	Forrajeress permanentes y de rotacióñ	En barbecho y descanso	Total	Proporcióñ Anuales y Permanentess (%)
Comuna de Los Andes	1.278	243,7	464	1.986	64,36%
Provincia de Los Andes	10.157	1210,8	1.475	12.843	79,09%
Región de Valparaíso	90.758	10.613	26.922	128.294	70,74%

Fuente: Elaboración Propia en Base a Censo Agropecuario y Forestal, INE 2007.

Respecto de los cultivos de cultivos desarrollados⁵⁵, se puede reconocer la preponderancia a nivel provincial por la plantación de frutales, donde los productores destinan el 79,2% de su superficie para tal efecto, en contraste con el nivel regional que destina un 37% de su superficie a este grupo de cultivo. Así, de manera consistente con la situación provincial, la comuna de Los Andes destina un 75,2% de la superficie de sus explotaciones censadas a cultivos frutales.

Tabla N° 36: Superficie en Hectáreas de los Principales Tipos de Cultivo, Comunas de la Provincia de Los Andes.

Grupo de Cultivo	Cereales	Legumino sas y tubérculos	Cultivos industriales	Hortalizas	Flores	Plantas forrajeras	Frutales	Viñas y parronales viníferos	Viveros	Semilleros	Plantaciones forestales	Total
Región de Valparaíso	4.188	2.862	815	10.191	839	25.258	52.898	7.233	277	451	37.847	142.859
Provincia de Los Andes	417	104	209	119	2	1.247	9.080	160	32	65	32	11.466
Los Andes	67	12	32	20	0	246	1.148	0	0	0	1	1.526
Calle Larga	145	57	116	57	1	294	2.553	38	18	5	5	3.289
Rinconada	83	5	57	3	0	235	1.836	7	9	7	10	2.252
San Esteban	123	30	4	39	1	471	3.543	115	5	53	17	4.400

Fuente: Elaboración Propia en Base a Censo Agropecuario y Forestal, INE 2007.

⁵⁵ Se excluyen plantas forrajeras pues no se les considera dentro de la categoría de cultivos anuales y permanentes.

Con el objeto de analizar el destino específico de los cultivos de frutales, la información disponible respecto de la producción de frutales de la región es la siguiente:

- Vid de mesa.
- Nogal.
- Duraznero tipo conservero.
- Palto.
- Granado.
- Cerezo.
- Duraznero consumo fresco.
- Olivo.

Según la información obtenida, en los talleres la mayor producción de las hectáreas plantadas se destina a la uva de mesa.

▪ ***Actividades Productivas de Carácter Intercomunal.***

Desde una perspectiva intercomunal, la oferta de la comuna de Los Andes se caracteriza por la presencia de:

- Minería.
- Operaciones del Puerto terrestre.
- Turismo.
- Servicios (Multitiendas, Farmacias y Supermercados).

▪ ***Minería.***

El sector minero tiene un impacto preponderante en el empleo de la comuna de Los Andes y en su entorno, además se constituye en uno de los principales polos de demanda de bienes y servicios en escala provincial y regional, por lo que se hace necesaria la caracterización de sus operaciones, que se concentran casi exclusivamente en Codelco División Andina, según informa Sernageomin⁵⁶. La División Andina de Codelco se

⁵⁶ Atlas de Faenas Mineras Regiones de Valparaíso, del Libertador General Bernardo O'Higgins y Metropolitana de Santiago, 2012.

encuentra clasificada en categoría A por Sernageomin⁵⁷ debido a que se evidencia la total concentración en la extracción de Sulfuros de Cobre en faenas de alta intensidad de mano de obra.

▪ **Turismo.**

Para caracterizar la dinámica turística de la Comuna de Los Andes desde una perspectiva intercomunal, destaca su posición en el Valle del Aconcagua que permite la construcción de experiencias haciendo uso de atractivos, equipamiento e infraestructura que excede los límites administrativos comunales, dado que ellos no son relevantes para el visitante. Así, “San Felipe y Los Andes son dos de las localidades más características del valle, pero en toda su extensión se puede descubrir pequeños poblados ricos en historia y tradición, que hacen de su visita una experiencia única”⁵⁸.

Existen elementos en la comuna que por su innegable valor son considerados en gran parte de las propuestas de servicios turísticos y que son parte del catastro de atractivos turísticos desarrollado por Sernatur, los cuales se presentan a continuación:

- Casa de Gabriela Mistral.
- Refugio de Correos de Juncal.
- Cerámica Cala.
- Ceramica Razeto.
- Iglesia y Convento Carmelitas Descalzas.
- Cristo Redentor.
- Gruta Virgen de Lourdes
- Iglesia del Espíritu Santo.
- Iglesia Reverendos Pasionistas.
- Iglesia Santa Rosa.
- Mirador de Coquimbito.

⁵⁷ Las faenas mineras se encuentran clasificadas en categorías según la intensidad de sus operaciones, así, se considera una faena como Categoría A si posee un valor igual o superior a 1.000.000 de horas hombres trabajadas al año; B Igual o superior a 200.000 e inferior a 1.000.000 de horas hombre trabajadas en el mismo período; C Superior a 30.000 e inferior a 200.000 horas hombre trabajadas, y D Igual o inferior a 30.000 horas hombre.

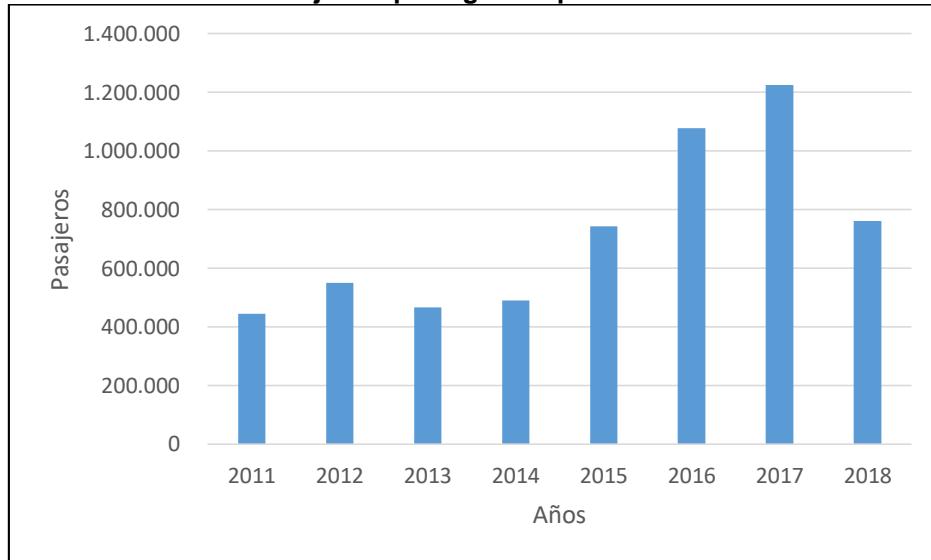
⁵⁸ Oficina de Turismo, Ilustre Municipalidad de Los Andes, 2013.

- Mural de Ferrocarriles.
- Museo Arqueológico.
- Museo Histórico Religioso - Antiguo Monasterio del Espíritu Santo.
- Parque Ambrosio O'Higgins.

En La comuna de Los Andes son muchos los puntos de interés el atractivo más conocido es el Centro Invernal Portillo, los miradores que posee el Cerro de la Virgen o Cerro de las Piedras Paradas, el Monumento Natural Valle del Río Blanco, donde se observa una gran diversidad en flora y fauna silvestres, llamando poderosamente la atención la presencia de imponentes animales como pumas y cóndores. Otros atractivos naturales son El Salto del Soldado (donde se cuenta la leyenda del soldado patriota que, huyendo de la persecución española, saltó a caballo sobre un enorme precipicio bajo el cual corre el río), y en la alta cordillera, junto al centro de esquí Portillo (uno de los más modernos del país), se observa la hermosa Laguna del Inca.

Es necesario hacer hincapié que el contexto turístico de Los Andes posee un marcado carácter intercomunal, determinado por una importante llegada de turistas extranjeros a centros de montaña y por el crecimiento de la base empresarial dedicada a hotelería y restaurantes.

Gráfico N° 23: Número de Pasajeros que Ingresan por el Paso Fronterizo de Los Andes.



Fuente: SERNATUR.

- **Potencialidades de Localización Productiva.**

Se puede señalar que tanto la comuna como sus habitantes proyectan y apuestan por una comuna con una base productiva diversa, en la que se mejoren las oportunidades de desarrollo económico para todos sus habitantes, a través de la planificación y proyección de la actividad comercial, servicios; consolidando los espacios físicos destinados a estas actividades.

- **Otra Oportunidad es el Corredor Los Andes.**

El túnel a baja altura que conectará a Chile con Argentina, convertirá a esta ciudad en el puente entre los océanos Atlántico y Pacífico, y a Chile en un país de servicios y plataforma para el comercio mundial. Proyecto de capitales privados de más de US\$ 3 mil millones de inversión en su etapa inicial y que unirá Mendoza con Los Andes, a través de un sistema ferroviario que contará con un túnel a baja altura de 52 kilómetros de extensión, como respuesta de excelencia al colapsado paso Los Libertadores y que transformará a Sudamérica en el ‘Canal de Panamá del Sur’.

4.5. Fuerza de Trabajo.

Para el análisis de la fuerza de trabajo se toman los antecedentes publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas en la Encuesta Nacional de Empleo.

La Población Económicamente Activa (PEA) o Fuerza de Trabajo⁵⁹, son las Personas en edad de trabajar, que, durante la semana de aplicación de la ENE cumplen los requisitos para ser incluidas en la categoría de ocupados o desocupados.

Tomando como base el trimestre móvil diciembre-febrero del 2018, la Región De Valparaíso tiene una tasa de desocupación del 8,1% y de ocupación informal del 28,6%.

⁵⁹ Encuesta Nacional de Empleo – ENE.

Tabla N° 37: Ocupación en la Región de Valparaíso.

Dic-Feb 2018	Tasa de Desocupación (%)	Variación anual y trimestral Tasa de Desocupación		Fuerza de Trabajo* (miles)	Variación anual Fuerza de Trabajo	Ocupado s (miles)	Variación anual Ocupado s	Ocupados Informales	
		Var. 12 meses (pp.)	Var. Trimestral (pp.)				Var. 12 meses (%)	Ocupados Informales (miles)	Ocupación Informal (%)
Región Valparaíso	8,1	0,3	0,8	917,66	3,1	843,38	2,8	240,8	28,6

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo. INE.

▪ **Población Ocupada.**

La ocupación de la mano de obra de la comuna se incrementó en 1,4% en el trienio analizado, cifra menor al crecimiento del 1,7% de Región de Valparaíso y superior al 1% del país.

Tabla N° 38: Número de Trabajadores por Rama de Actividad, Comuna de Los Andes.

Rama o Actividad Económica	Comuna			Crecimiento
	2015	2016	2017	
A - Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3462	2947	2812	-9,9%
B - Pesca				
C - Explotación de minas y canteras	53	62	157	72,1%
D - Industrias manufactureras no metálicas	1847	1940	1822	-0,7%
E - Industrias manufactureras metálicas	1199	1058	1109	-3,8%
F - Suministro de electricidad, gas y agua	59	41	38	-19,7%
G - Construcción	6974	6695	6884	-0,6%
H - Comercio al por mayor y menor, rep. veh. automotores/enseres domésticos	5037	5091	5223	1,8%
I - Hoteles y restaurantes	1584	1660	1666	2,6%
J - Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2442	2610	2750	6,1%
K - Intermediación financiera	218	239	249	6,9%
L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	3689	3857	3895	2,8%
M - Adm. pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria		0	0	
N - Enseñanza	1227	1249	1864	23,3%
O - Servicios sociales y de salud	400	414	367	-4,2%
P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	169	199	318	37,2%
Q - Consejo de administración de edificios y condominios	46	45	54	8,3%
R - Organizaciones y órganos extraterritoriales				
Sin información	3	3	2	-18,4%
Total	28.409	28.110	29.210	1,4%
Región de Valparaíso	623.845	635.883	645.101	1,7%
País	8.953.828	9.090.510	9.139.506	1,0%

Fuente: Elaboración propia en base a información publicada por el SII.

La mayor contratación de trabajadores está en la actividad de construcción, sector que en el período 2016-2017 con 6.884 empleos presenta una disminución del 0,6%. Este sector representa un 23,6% del total del empleo.

La segunda actividad que concentra más trabajadores, es el comercio con 5.223 empleos, creciendo un 1,8% en el trienio y representa un 17,9% del total del empleo de la comuna. Las actividades inmobiliarias ocupan 3.895 empleos con un crecimiento del 2,8% en el trienio y representan un total del 13,3% del total de empleos de la comuna. Finalmente, el transporte ocupa 2.750 empleos con un crecimiento del 6,1% en el trienio y representan un total del 9,4% del total de empleos de la comuna.

Si se analiza los puestos formales generados por las empresas según su tamaño, el rol de la gran empresa es relevante. En el trienio 2015-2017, en el 2017 ha generado el 39% de los empleos de la comuna con un crecimiento en el mismo período de un 2,8%. El otro sector relevante es la pequeña que género en el 2017 un 24,5% del total de los empleos de la comuna.

Tabla N° 39: Número de Trabajadores Dependientes Informados por Tamaño de Empresa, Comuna de Los Andes.

Tamaño de Empresas	Comuna			Crecimiento %
	2015	2016	2017	
Grande	10.783	10.885	11.395	2,8%
Mediana	6.718	5.984	5.147	-12,5%
Micro	2.427	1.979	2.615	3,8%
Pequeña	6.627	7.210	7.165	4,0%
Sin Ventas/Sin Información	1.854	2.052	2.888	24,8%
Total	28.409	28.110	29.210	1,4%
Región de Valparaíso	623.845	635.883	645.101	1,7%
País	8.953.828	9.090.510	9.139.506	1,0%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

Con relación a las rentas promedio mensual informadas al SII, gran empresa presenta la mayor remuneración, con un crecimiento del 3,6% en el trienio 2015-2017.

Tabla N° 40: Renta Promedio Mensual \$ informada al SII, Comuna de Los Andes.

Renta promedio mensual informada por SII	Comuna			Crecimiento %
	2015	2016	2017	
Grande	2.223.065	2.297.933	2.386.279	3,6%
Mediana	725.486	648.917	549.510	-13,0%
Micro	133.134	133.098	197.440	21,8%
Pequeña	518.279	618.367	632.318	10,5%
Sin Ventas/Sin Información	424.838	454.585	602.913	19,1%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

Respecto de la conformación de la Fuerza Laboral, un 37% corresponde a mujeres y 63% a hombres, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Tabla N° 41: Ocupados por Rama de Actividad Económica 2017, Comuna de Los Andes.

Rama o Actividad Económica	Mujeres	Hombres
	2017	2017
A - Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	1.123	1692
B - Pesca		
C - Explotación de minas y canteras	14	143
D - Industrias manufactureras no metálicas	809	1008
E - Industrias manufactureras metálicas	71	1035
F - Suministro de electricidad, gas y agua	6	32
G - Construcción	784	6032
H - Comercio al por mayor y menor, rep. veh.automotores/enseres domésticos	2.328	2822
I - Hoteles y restaurantes	922	739
J - Transporte, almacenamiento y comunicaciones	348	2391
K - Intermediación financiera	167	82
L - Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	2.230	1687
M - Adm. pública y defensa, planes de seg. social afiliación obligatoria	-	0
N - Enseñanza	1.409	450
O - Servicios sociales y de salud	254	107
P - Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales	197	123
Q - Consejo de administración de edificios y condominios	31	22
R - Organizaciones y órganos extraterritoriales		
Sin información	-	2
Total	10.693	18.367
Total Comuna	37%	63%
Región de Valparaíso	36%	64%
País	38%	62%

Fuente: Elaboración propia en base a cifras publicadas por el SII.

▪ **Sector Informal.**

A partir de enero del 2018, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) publica “Estadísticas de Informalidad Laboral”, que profundiza la información actualmente entregada por la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), permitiendo caracterizar de manera más detallada la calidad de las ocupaciones que se generan en el mercado laboral, bajo un marco conceptual promovido y recomendado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

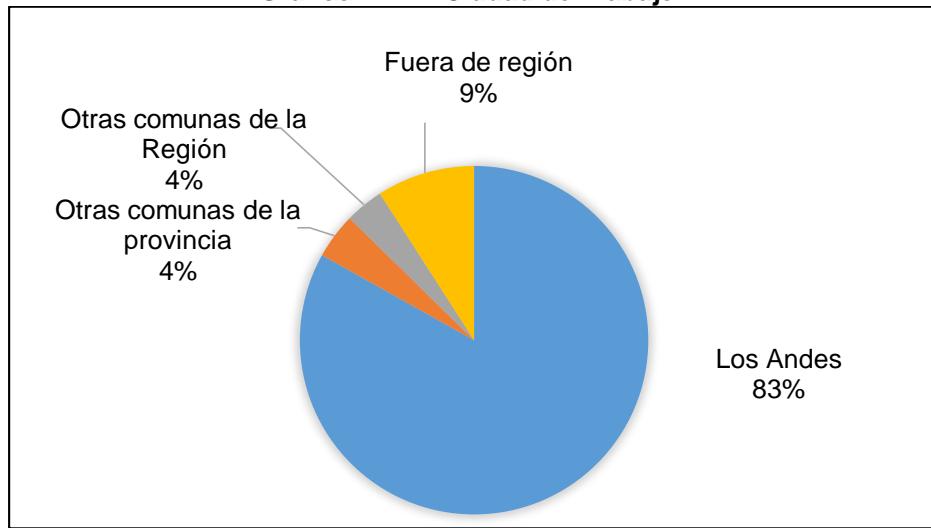
La informalidad laboral alude a todas las actividades económicas y ocupaciones que en la legislación o en la práctica no están cubiertas o están insuficientemente contempladas por sistemas formales (OIT, 2012). Prácticamente uno de cada tres trabajadores, al cierre de 2018, se desempeñó en condiciones de informalidad laboral, siendo el primer dato duro que se conoce respecto a esta realidad.

La definición metodológica utilizada por el INE, señala que todos los trabajadores dependientes, que no cuentan con acceso a la seguridad social (tanto sistema de salud como cotización en las AFP) se encuentran en condiciones de informalidad.

En el caso de los trabajadores independientes, se les considera como informales si la empresa o negocio que poseen, o la actividad que desarrollan, no cuentan con registro en el Servicio de Impuestos Internos (SII), y no llevan un sistema contable que les permita separar los gastos del negocio de los del hogar.

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta comunal, la gran mayoría de las personas que están inmersa en el mercado laboral desarrolla sus acciones en la propia comuna de Los Andes, representando el 83% de las personas que trabajan en los hogares encuestados, un 4% lo hace en comunas de la provincia, otro 4% en otras comunas de la región, en la mayoría en comunas de la Provincia de San Felipe y un 9% lo hace fuera de la Región de Valparaíso, especialmente en la Región Metropolitana.

Gráfico N° 24: Ciudad de Trabajo.

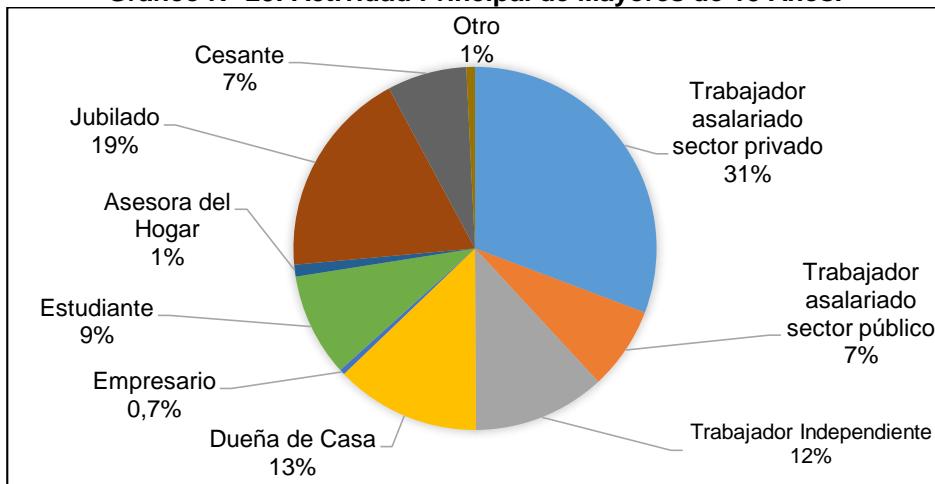


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PЛАДЕКО Los Andes, enero 2019.

Del total de las personas mayores de 15 años que son parte de los 400 hogares encuestados, se puede dar cuenta que su principal actividad tiene que ver con la de trabajador asalariado en el sector privado, seguido por la categoría de jubilado/a y trabajador independiente.

La población económicamente activa se obtiene restando al listado presentado en el gráfico, las categorías de jubilado y estudiante, quedando en un total de 746 personas en esta categoría. Con este dato se puede establecer que el nivel de cesantía de la muestra encuestada llega a una tasa del 9,92%.

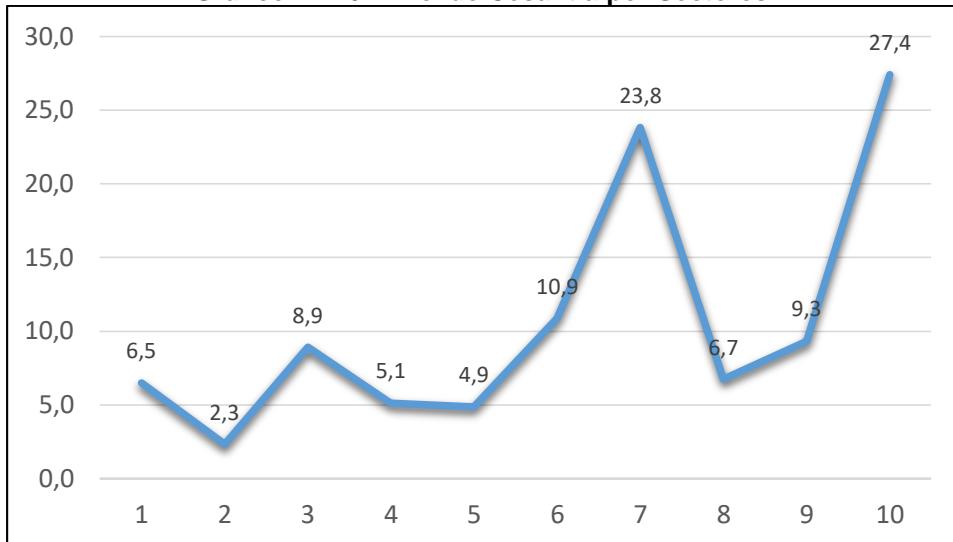
Gráfico N° 25: Actividad Principal de Mayores de 15 Años.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PЛАДЕКО Los Andes, enero 2019.

En el siguiente gráfico, se realiza análisis de la cesantía por sectores, dónde llama la atención el alto nivel que se presenta en los sectores N°6, N°7 y N°10, con tasas por sobre la media comunal y nacional.

Gráfico N° 26: Nivel de Cesantía por Sectores.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

4.6. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de su desarrollo económico, se presenta en forma sintética a continuación.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ubicación estratégica: cercanía con Santiago, Valparaíso y zona de traspaso desde Argentina. ✓ Presencia de atractivos geográficos, naturales, arqueológicos, patrimoniales. ✓ Accesibilidad. ✓ Presencia de Puerto Terrestre. ✓ Buena calidad de vida. ✓ Buen clima. ✓ Arraigo de la comunidad con la zona. ✓ Presencia del negocio minero y agrícola. ✓ Desarrollo de micro emprendimientos en zona rural. ✓ Presencia Río Aconcagua. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crecimiento de actividad minera, agricultura, comercial y/o turismo, lo que impactaría en la demanda por mano de obra. ✓ Instalación de sede universitaria. ✓ Desarrollo del turismo aventura. ✓ Trabajo coordinado de autoridad con segmento microempresarial rural y urbano. ✓ Utilización de energías renovables.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baja cultura y compromiso medio ambiental, lo cual afecta los recursos naturales e imagen frente al turismo. ✓ Bajo compromiso comunal en pro del desarrollo de proyectos de crecimiento comunal. ✓ Puesta en valor poco eficiente de recursos naturales, patrimoniales y medio ambientales. ✓ Dificultad en gestión y obtención de capital de trabajo del segmento microempresarial. ✓ Microempresarios sin canales claros y sólidos de comercialización. ✓ Mipe con bajo apoyo y orientación para su crecimiento. ✓ Trámites administrativos empresariales con alta dependencia de oficinas fuera de la comuna. ✓ Puntos de entrada comunal poco hermoseados. ✓ Oferta comercial muy concentrada en el damero central. ✓ Alta congestión vehicular en centro de ciudad. ✓ Bajo desarrollo de proyectos innovativos. ✓ Fuga de profesionales locales por falta de oportunidades laborales atractivas. ✓ Baja oferta de formación universitaria. ✓ Identidad local poco desarrollada. ✓ Carente desarrollo de mesas de trabajo relacionadas directa o indirectamente con el sector. ✓ Débil mantención de espacios públicos. ✓ Comercio local informal sin canales de comercialización adecuados para su desarrollo ✓ Bajo desarrollo del negocio turístico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo y posicionamiento de otros destinos turísticos en la zona y alrededores. ✓ Deterioro del patrimonio natural y arqueológico por falta de protección. ✓ Baja de la actividad minera y/o agrícola. ✓ Cambios en el clima. ✓ Disminución de la conciencia de cuidado medio ambiental. ✓ Incremento en contaminación del Río Aconcagua. ✓ Incremento de actos delictivos. ✓ Desarrollo inmobiliario no controlado y regulado.

▪ **Problemas.**

Los principales problemas desde el punto de vista del desarrollo económico, corresponden a:

- ✓ Comercio Informal, es necesaria la formalización que permita poder medir el impacto de los programas que se realizan a través de la OMIL.
- ✓ Dependencia de la minería y recursos naturales, excesiva demanda de recursos naturales.

▪ **Potencialidades.**

Las principales potencialidades desde el punto de vista del desarrollo económico, corresponden a:

- ✓ Posibilidad de explotar el turismo, ecoturismo y una serie de actividades vinculadas que pueden capturar un porcentaje importante del flujo de personas que transita por la zona.
- ✓ En consecuencia, se hace indispensable elaborar una estrategia de desarrollo que pueda incorporar el potencial de turismo, sobre todo de argentinos que viene al litoral.
- ✓ Generar centros de servicios, orientados al flujo de tránsito de mercaderías.

▪ **Indicadores de Línea de Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Población activa que trabaja en la comuna de Los Andes ⁶⁰	83%
Cesantía según encuesta comunal	7%
Cesantía ajustada (jubilados y estudiantes)	9,92%

⁶⁰ Cifras obtenidas de la encuesta comunal, realizada en enero del 2019.

5. DESARROLLO SOCIAL.

5.1. Caracterización Socioeconómica de la Población.

La comuna de Los Andes se encuentra ubicada en la Región de Valparaíso, específicamente en el sector noreste de esta, en la zona cordillerana. Su cabecera comunal, la ciudad homónima, se asienta al oeste del territorio comunal, y en ella se pueden encontrar los servicios básicos y adquirir bienes de consumo esenciales para sus habitantes.

Según indican los resultados del Censo del INE 2017, en la comuna de Los Andes hay 66.708 habitantes, resultados que si se comparan con el mismo Censo del año 2002 de la comuna (población de 60.198), se reconoce un evidente aumento de habitantes en un 11%, fenómeno que se reproduce en muchas comunas y regiones del país, principalmente en los sectores más urbanizados.

La totalidad de población comunal equivale al 3,7% de la población total de la Región de Valparaíso (1.815.902 habitantes). La densidad de población de la comuna de Los Andes alcanza a los 48,23 Hab/km², superando la densidad provincial que alcanza los 30,02 Hab/km².

Tabla N° 42: Población Comunal por Sexo.

Sexo	Total Población	Porcentaje
Hombre	33.289	49,9
Mujer	33.419	50,1
Total	66.708	100

Fuente: Elaboración propia, Censo 2017.

En relación a la diferenciación por género, en la comuna el 50,1 % correspondía a mujeres y el 49,9% a hombres, existiendo muy pocas diferencias entre ambos y una mínima variación en comparación a los resultados del Censo 2002.

En cuanto a la pirámide de edad de la población comunal, podemos sostener que la tendencia al envejecimiento es un hecho. Este fenómeno no sólo se presenta en la comuna, sino que en muchos sectores del país y en otros países desarrollados, lo que indica que la esperanza de vida continúa acrecentándose, al tiempo que la descendencia de las familias es mucho más discreta que en décadas anteriores.

Según se presenta en la siguiente Tabla, ya en 2017 la población más joven de la comuna (entre 0 y 14 años) representaba cerca de un 20%, seguido muy de cerca por el grupo que representan los adultos mayores de 60 años, quienes constituían cerca del 17,2% del total de la población andina.

Tabla N° 43: Población Comunal por Grupos Etarios.

Tramos de edad	Población total	Porcentaje
0 – 14	13.270	19,9
15 – 29	14.814	22,2
30 – 44	14.273	21,4
45 – 59	12.890	19,3
60 – 74	8.281	12,4
75 y más	3.180	4,8
Total	66.708	100

Fuente: Elaboración propia, Censo 2017.

Revisando más en detalle los datos censales 2017 de población por edad, en la comuna de Los Andes, podemos inferir que la población de entre 18 y 29 años representa alrededor de un 19% del total comunal. Si consideramos esta población, más la suma de los segmentos etarios de entre 30 y 59 años, quienes vendrían a representar a la población formalmente activa, podríamos estimar un índice de dependencia comunal cercano al 60%. Donde la población menor de 18 años, corresponde a un 23% aproximadamente. A esta población denominaremos población infanto juvenil. Dicha población, como hemos referido en 2017, aún era superior que la población adulta mayor de 60 años, con una diferencia relativa de 5 puntos entre un grupo etario y otro a favor de los más jóvenes.

Sin embargo, como veremos a continuación, esta disposición ha tendido a invertirse en los últimos años. Para ello hemos de comparar estas cifras censales, con aquellas recogidas en la encuesta comunal con motivo del PLADECO 2019, llevada a cabo en enero del presente año. Dicho instrumento fue aplicado a 400 familias (hogares) de Los Andes, con un 96% de confiabilidad y un 5% de margen de error; dicho universo forma parte de las 20 unidades vecinales de la comuna, las que fueron a su vez organizadas en 10 macro sectores, que fueron visitados de forma aleatoria, para la aplicación de este instrumento. A continuación, la tabla que indica la disposición y organización territorial de las unidades vecinales efectuada para la aplicación de dicho instrumento, así como la cantidad de encuestas aplicadas por unidad vecinal.

Tabla N° 44: Desglose Territorial por Unidad Vecinal, y Número de Encuestas Aplicadas por Unidad Vecinal.

Territorio	Unidad Vecinal	Sub Muestra (Nº encuestas Aplicadas por Unidad Vecinal)
1	1	13
	2	13
	3	13
	4	13
2	5	31
3	6	22
	7	31
	8	10
	9	10
4	10	7
	11	13
5	12	25
6	13	14
	14	24
	15	26
7	16	11
8	17	57
9	18	34
10	10	18
	20	15
Total	20	400

Fuente: Elaboración propia, en base a acuerdo con I. M. de Los Andes.

Los 400 hogares encuestados, en forma aleatoria, representan a 1320 personas, miembros que constituyen las unidades familiares respectivas.

En cuanto la edad de los integrantes de los hogares encuestados, el siguiente gráfico nos ilustra:

Tabla N° 45: Edad Integrantes de los Grupos Familiares Encuestados por Sector.

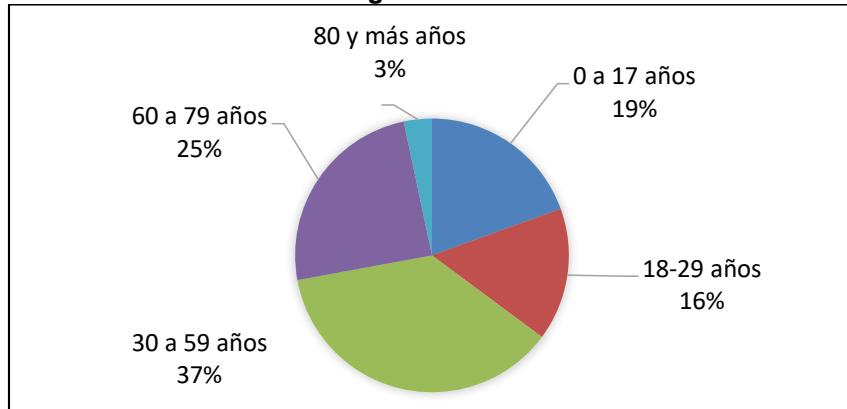
Edad Integrantes del Grupo Familiar	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 a 17 años	252	22	17	39	20	16	49	5	32	26	26
18-29 años	203	18	8	36	15	12	33	2	28	24	27
30 a 59 años	478	47	33	89	31	29	84	15	65	47	38
60 a 79 años	318	50	26	54	3	23	58	5	58	22	19
80 y más años	43	13	5	8	0	9	5	2	1	0	0

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Como ya habíamos mencionado basándonos en los datos censales de 2017, la población adulta en Los Andes supera con creces a la población infanto juvenil.

Considerando ahora los datos de la Encuesta 2019, la población de 60 años y más constituye el 27,34% de la población consultada, lo que nos indica una tendencia al envejecimiento de la pirámide de población comunal, siendo el segundo grupo más numeroso en la comuna, después de la población adulta de entre 30 y 59, que representa el 36,21%. Por su parte la población menor de 18 años, que llamamos infanto juvenil, representa sólo el 19%. De este modo, vemos que el universo consultado muestra, una disminución de la población infanto juvenil, en relación al Censo anterior de 2017, en los últimos dos años. Pues aquel 19% que arrojaba el Censo en 2017, para la población menor de 15 años en la comuna, se equipara este año 2019, en los resultados de la encuesta comunal, sólo si se incluye a los jóvenes de 15, 16 y 17 años en el segmento infanto juvenil. Esto nos habla de una disminución en este grupo etario, toda vez que, en 2017, aquel 19% de la población comunal infanto juvenil presentado en el Censo, sólo consideraba a los niños de hasta 14 años.

Gráfico N° 27: Edad de Integrantes de las Familias Encuestadas.



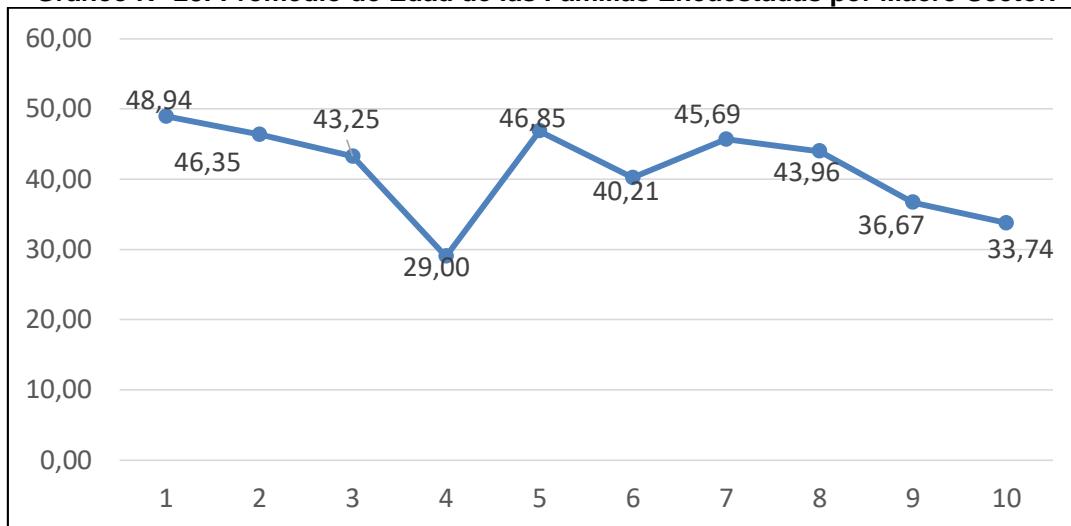
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

De este modo, el 28% de la población en Los Andes, que corresponde a personas de 60 años y más, constituyen la segunda mayoría de población comunal. Este porcentaje contrasta con el 19% que representa la población infanto juvenil de hasta 17 años y revela un aumento de la población adulta de 60 años y más, en relación a lo expresado en el Censo 2017 que establecía que la población mayor de 60 correspondía al 17,18%. De allí que estemos en condiciones de sostener que la tendencia al envejecimiento en la comuna

Los Andes, obedece a un doble fenómeno marcado por el decrecimiento de la población infanto juvenil, y el crecimiento sostenido de la población adulta mayor de 60 años.

Por otra parte, la población económicamente activa de entre 18 y 59 años alcanzaba cerca del 60% de la población, según los datos censales de 2017, mientras que los resultados arrojados en la encuesta comunal 2019, indican que la población comunal de entre 18 y 59 años representa 53% de la población, lo que incluso considerando márgenes de error, muestra una disminución de este grupo etario que se explica nuevamente por el envejecimiento en la pirámide de población en la comuna, siendo la edad promedio comunal de 41,5 años.

Gráfico N° 28: Promedio de Edad de las Familias Encuestadas por Macro Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

El aumento de la población adulta mayor en la comuna, supone un aumento en la carga económica para la población productiva, o económicamente activa y que es el grupo que sostiene en términos monetarios a la familia; siendo los grupos dependientes: los jóvenes menores de 15, y aquella población adulta mayor que va en aumento. Estos dos grupos de personas tienen un índice bajo de actividad laboral, por lo que se señala que son dependientes de los activos económicamente.

En la medida que el estado pueda hacerse cargo de la demanda actual de la población adulta mayor (gasto social referido a: salud, sistema de pensiones, asistencia social, entre otros), la presión hacia el grupo económicamente activo podría disminuir, de lo contrario evidentemente se agudizará la presión, por un lado, complejizando el escenario para la

población económicamente activa, y por otro, aumentando la participación en el mercado laboral de las personas adultas mayores.

5.2. Pobreza.

En la actualidad existen fuentes certeras de estudios que aportan cifras que permiten hacer análisis sobre la realidad socioeconómica de las familias de las comunas, regiones y del país en su totalidad. El Censo nacional de población del INE, el Registro Social de Hogares y la Encuesta Casen, por ejemplo, son de uso común para efectuar análisis y obtener resultados que, en gran medida, pueden ser concluyentes, especialmente cuando estos abarcan a parte importante de la población. Cabe mencionar que el sistema que reemplazó a la Ficha de Protección Social a partir del año 2016 se denomina Registro Social de Hogares (RSH); este contiene información de los hogares y representa un requisito que permite a las familias postular a distintos beneficios subsidiarios que otorga el Estado.

Como es sabido, los últimos resultados de la encuesta Casen (2017) ayudan a reconocer dos tipos de pobreza: una multidimensional, enfocada en una mirada más integrada del desarrollo, y otra que considera el ingreso monetario y subsidiario del grupo familiar.

En este apéndice, referido a la pobreza, se recurrirá a los resultados que arrojó la Encuesta Casen 2017, enfocándose en los índices a nivel de la comuna de Los Andes. Estos resultados presentan información de aquella pobreza por ingreso, como de la pobreza denominada multidimensional. Comenzaremos analizando los datos aportados por la Casen 2017, para luego contrastar con datos de la encuesta comunal 2019.

A continuación, se presentan los resultados de la pobreza por ingresos: nacional, regional y comunal.

Tabla N° 46: Situación de Pobreza por Ingresos.

Situación de pobreza por ingresos	Nacional	Region de Valparaíso	Los Andes
No pobres	91,4%	93,1%	93,7%
Pobres	8,6%	6,9%	6,3%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, CASEN 2017.

Tal como se puede apreciar, el porcentaje de hogares en situación de pobreza por ingreso (considerando a los pobres y pobres extremos) de la comuna de Los Andes se asimila bastante con la que se expresa a nivel regional, alejándose levemente de los resultados nacionales. En comparación a los resultados de la CASEN anterior del año 2015, en la comuna el porcentaje de ingresos era de 5,3% (4.042 personas), dato que expresa un aumento en la pobreza por ingresos de un 1%, pero que, a pesar que no representa grandes diferencias, no se aproxima a los resultados regionales y nacionales que evidencian una clara tendencia a la disminución de los índices. Las bajas en los niveles regional y nacional, comparando ambas encuestas, son significativas y logran una merma de cerca del 4%. Desde esa perspectiva y considerando esos resultados, más que un alza de un punto porcentual de la pobreza por ingreso en la comuna de Los Andes, se trata de un estancamiento del ingreso, es decir, no ha habido cambios sustantivos en el grupo considerado pobre que vaya de la mano con la realidad país.

Al mirar la situación comunal en un rango de tiempo mayor, en los últimos 15 años, ha habido una disminución general de la pobreza, sin embargo, desde hace una década ya que se observa esta mínima variación cercana al 1%, que corrobora la situación de estancamiento de este grupo social. En los últimos 10 años la población considerada pobre en Los Andes ha mantenido esta condición sin mayores modificaciones, lo que insta a buscar alternativas para mejorar estos indicadores, para intentar romper este ciclo duro de estancamiento de la pobreza.

Otra forma de medir la pobreza es aquella que se denomina multidimensional, básicamente porque se calcula considerando 4 áreas diferentes relativas a la calidad de los sistemas de vida de las personas. Cada dimensión tiene sus propios indicadores que se valorizan con distintos puntos porcentuales, según el grado de importancia que cada uno representa. En la Tabla inferior se presentan los porcentajes de la pobreza multidimensional considerando el nivel país, región y comuna.

Tabla N° 47: Situación de Pobreza Multidimensional (4 Dimensiones).

Situación de pobreza multidimensional (4 dimensiones)	Nacional	Región de Valparaíso	Comuna de Los Andes
No pobre	81,4%	83,1%	89%
Pobre	18,6%	16,9%	11%
Total	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, CASEN 2017.

Los pobres multidimensionales, como se puede observar, siempre arrojan un porcentaje más elevado que el que se observa en el de ingresos, sin embargo, se puede hacer un símil con los resultados de este último, dado que ambos se estancan a nivel comunal, presentándose un patrón particular a nivel comunal, en desmedro de lo que representan los niveles de la Región de Valparaíso y del país. Comparando las Encuestas del 2015 y la del 2017, a nivel país disminuyó un 11,01%, a nivel regional también bajó un 7,8%, mientras que en la comuna aumentó dos puntos porcentuales.

Si se hace el ejercicio de desagregar las dimensiones que considera la medición de la pobreza multidimensional considerando las cinco dimensiones, vale decir, aumentando otra dimensión denominada redes y cohesión social, se concluye lo siguiente.

Tabla N° 48: Pobreza Multidimensional (5 Dimensiones), Comuna de Los Andes.

Dimensión	Indicadores	%
Salud	Malnutrición	6
	Adscripción sistema de salud	4,9
	Atención en salud	6
Trabajo y Seguridad Social	Ocupación	10,4
	Seguridad Social	27,9
	Jubilaciones	12,7
Vivienda y Entorno	Habitabilidad	15,5
	Servicios Básicos	1,1
	Entorno	4,1
Redes y Cohesión Social	Apoyo y participación social	8,2
	Trato igualitario	4,9
	Seguridad	2,3
Educación	Escolaridad	24,8
	Rezago escolar	0,9
	Acceso a la educación	3,5

Fuente: Elaboración propia, CASEN 2017.

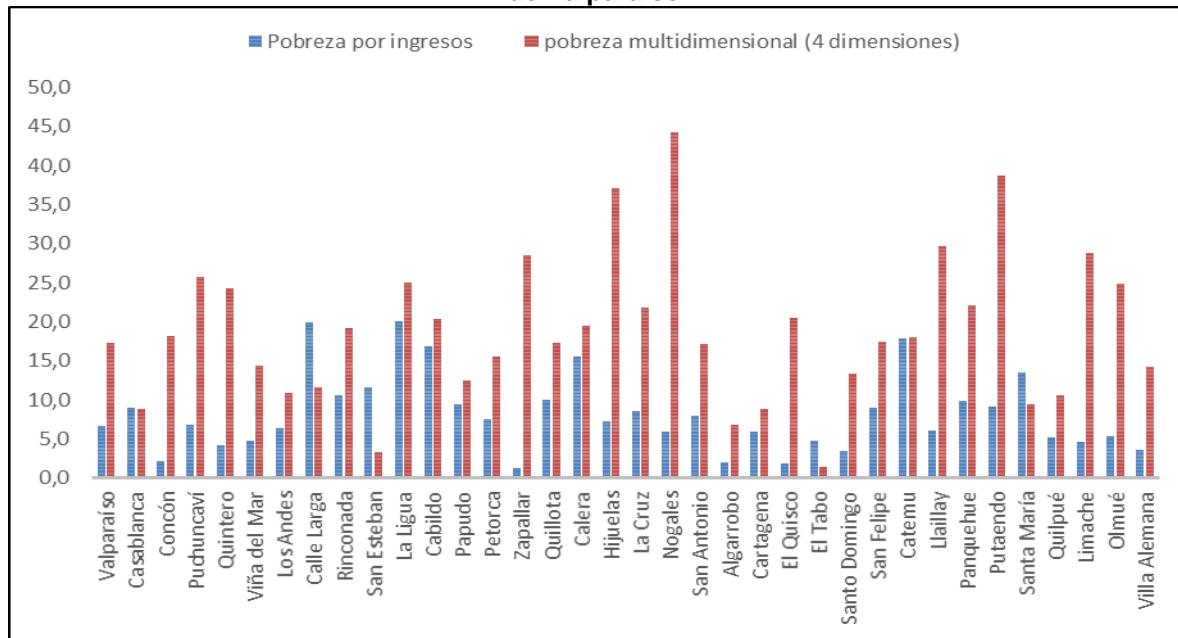
Algo que se distingue en la Tabla anterior y que coincide en gran parte con el contexto país, es que los indicadores considerados más emblemáticos o que representan mayor relevancia al momento de considerar la calidad de vida de los seres humanos, son más elevados que el resto, como el caso de la escolaridad y la habitabilidad. El caso de la

seguridad social es elevado y podría deberse, en parte, a que la comuna se encuentra en una zona fronteriza, situación que suele ser alarmante para los residentes por lo que implica, generando un alto nivel de inseguridad y vulnerabilidad.

Los indicadores de ocupación y jubilaciones, también llegan a las dos cifras. Estos son especialmente relevantes dentro del espectro de variables que conforman la pobreza multidimensional en la comuna, dado el aumento sostenido de este grupo etario, cuyo crecimiento es un hecho evidente en la última década, y se estima seguirá creciendo en el futuro, considerando los avances y aumento de las expectativas de vida de las personas. De allí que este indicador cobre cada vez más importancia, pues cada vez son más las personas que se encuentran en esa situación y todo indica que este grupo aumentará año a año.

En el siguiente gráfico se muestra tanto la pobreza por ingreso como la multidimensional, con la información disponible de la encuesta Casen 2017 de la Región de Valparaíso y de todas las comunas que la componen, incluyendo la de Los Andes.

Gráfico N° 29: Pobreza por Ingresos y Multidimensional (4 dimensiones), comunas Región de Valparaíso.



Fuente: Elaboración propia, CASEN 2017.

A pesar del estancamiento que se aprecia en las mediciones de pobreza en la comuna de Los Andes, se visualiza una imagen positiva en comparación con otras comunas de la

región. Cabe preguntarse si la pobreza comunal seguirá paralizada en las próximas encuestas por realizar, ya que de ser así el panorama reflejado en el gráfico irá variando, en desmedro de la comuna. En la medida que se cuente con más información, se podría entender más el fenómeno del estancamiento de la pobreza en la comuna.

Por lo pronto, tomando datos de la percepción de algunos actores claves de la comuna entrevistados en enero pasado, hay una mirada compartida (por los 2 administradores de grandes tiendas consultados), de preocupación por el estancamiento del consumo local. Esto se explica en parte por los niveles de cesantía comunales, producto de despidos de mano de obra de las faenas mineras, panorama que se proyecta complejo, pues se presume que este proceso se agudizará. Para estos actores expertos en el tema del comercio local, el desempleo es clave en el freno de la capacidad de consumo de la población andina, que ha marcado una tendencia al estancamiento en este sector (poco movimiento comercial de los últimos dos años, en comparación a otros años).

Esta opinión es refrendada, desde distintos ángulos los 3 actores mineros entrevistados en Enero, quienes junto con reconocer el importante potencial e influencia gravitatoria, de la actividad minera en la zona, como un motor económico primordial, reconocen los graves problemas que implica depender de este mercado laboral que posee importantes fluctuaciones en la productividad y demanda de mano de obra local, que en épocas de declive productivo, deja a grandes masas de trabajadores desempleados y sin sustento.

En segundo lugar, esta situación interna del mercado laboral comunal, se suma a las variaciones externas, como el declive del turismo, principalmente desde Argentina, operado por las condiciones cambiarias desfavorables actuales para los turistas trasandinos en nuestro país, derivada en parte de su propia crisis económica nacional. Ello ha significado una disminución importante de este flujo turístico y de consumo, que se ha manifestado de forma evidente en el comercio comunal, deprimiéndolo.

Al respecto, gracias a la realización de la encuesta comunal 2019, se ha podido actualizar los datos relativos a empleo y desempleo, que inciden en el fenómeno global de la pobreza. A continuación, se presenta una tabla que indica cantidad de cesantes y trabajadores por sector y rubro.

Tabla N° 49: Cantidad de Cesantes y Trabajadores por Sector y Rubro.

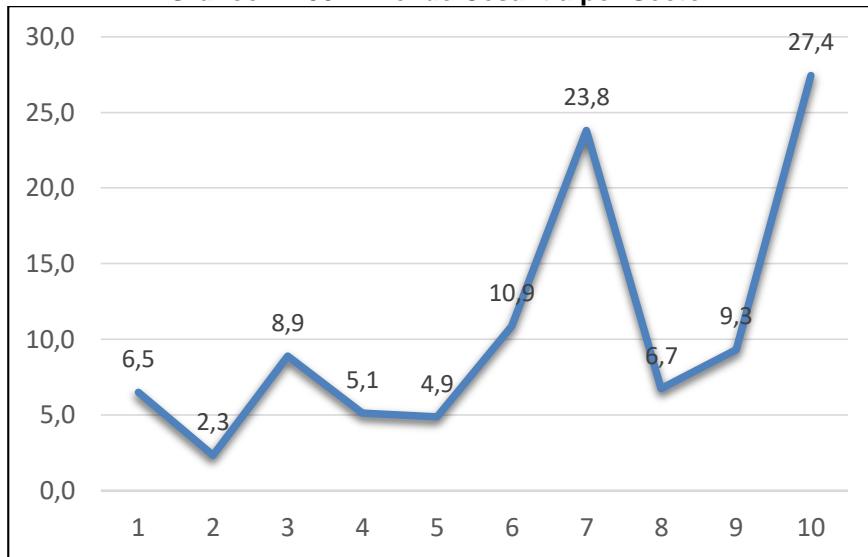
Actividad principal mayores de 15 años	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Trabajador asalariado sector privado	321	33	26	59	26	16	50	8	38	39	26
Trabajador asalariado sector público	77	12	6	14	6	3	17	2	13	1	3
Trabajador Independiente	123	10	1	31	3	6	33	1	18	13	7
Empresario	5	1	0	3	0	0	0	0	1	0	0
Asesora del Hogar	11	0	2	4	0	0	1	1	2	0	1
Dueña de Casa	135	16	7	22	2	14	22	4	25	15	8
Cesante	74	5	1	13	2	2	15	5	7	7	17
TOTAL	746	77	43	146	39	41	138	21	104	75	62

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Según la encuesta comunal 2019, de un universo de 746 personas mayores de 15 años en condiciones de trabajar, 74 se declaran cesantes, lo que representa un 9,92% del total de la muestra. Los sectores con mayores niveles de cesantía son: el sector 10, 6 y 3, en orden descendiente respectivamente.

El siguiente gráfico indica porcentaje de desempleados por sector.

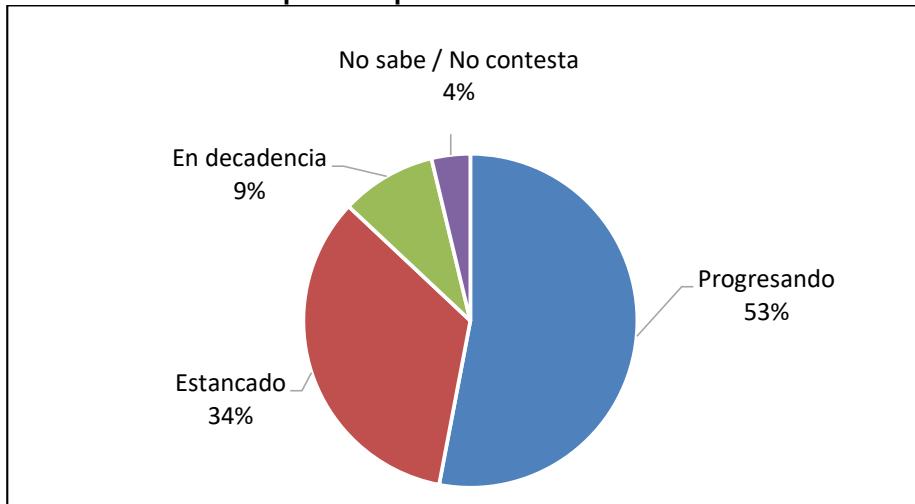
Gráfico N° 30: Nivel de Cesantía por Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

A pesar de esta situación actual compleja: baja en el consumo y percepción de aumento de la cesantía, existe una opinión positiva compartida de los vecinos en cuanto al desarrollo de la comuna. Los vecinos que participaron de la encuesta comunal 2019, mayoritariamente, consideran que se está avanzando en dicha materia. El siguiente gráfico nos ilustra al respecto:

Gráfico N° 31: Percepción Expresada Acerca del Desarrollo Comunal.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

A continuación, la tabla desagregada con el número de opiniones, organizadas por sector, relativas a cada alternativa propuesta para el nivel de desarrollo comunal, que los vecinos perciben en la actualidad, y que constituyen el total de la muestra desarrollada en la encuesta comunal 2019:

Tabla N° 50: Opiniones Clasificadas por Sector y Categoría para Designar el Desarrollo Actual de la Comuna.

Estado Actual de Desarrollo de la Comuna	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Progresando	212	30	11	36	16	13	35	7	32	15	17
Estancado	136	16	14	28	4	11	21	2	18	13	9
En decadencia	37	5	3	5	0	1	7	1	5	5	5
No sabe / No contesta	15	1	3	4	0	0	1	1	2	1	2
TOTAL	400	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33

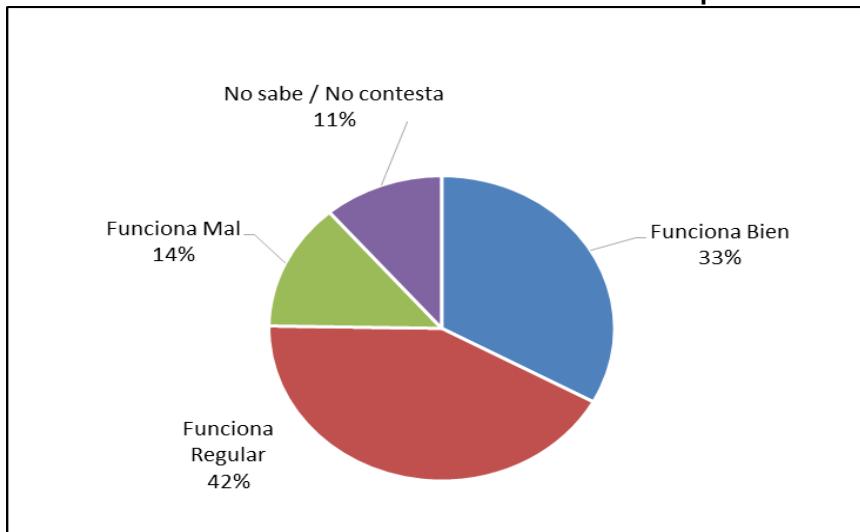
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

De tal modo que a pesar de las vicisitudes que enfrenta la comuna en términos de empleo y consumo, los vecinos de Los Andes siguen siendo optimistas en cuanto a sus

posibilidades de desarrollo, lo que constituye una fortaleza, pues da cuenta de una comunidad que se aprecia por sus cualidades y capacidades.

Sumado a lo anterior existe entre los vecinos que participaron de la encuesta comunal una percepción en general positiva, respecto del desempeño del gobierno municipal.

Gráfico N° 32: Evaluación del funcionamiento del Municipio de Los Andes.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

La gestión del gobierno comunal, se considera en primer lugar “regular”, seguida por la opinión que la califica como “buena”, lo que puede ser evaluado, sin duda como positivo.

5.3. Participación Ciudadana y Organizaciones Sociales.

Un método de adentrarse al conocimiento de las formas de relación social nominadas como Participación ciudadana, es mediante la indagación del universo de organizaciones sociales, existentes en el territorio comunal. A continuación, tabla de las organizaciones comunales vigentes en la comuna de Los Andes y reconocidas por el Tribunal Electoral Regional de Valparaíso T.E.R.:

Tabla N° 51: Organizaciones Comunales Vigentes y Reconocidas por el T.E.R. de Valparaíso.

Tipo de Organización Social	Número de Organizaciones
Uniones comunales	4
Centros culturales y folklóricos	21
Agrupaciones ambientales	5
Agrupaciones animalistas	2
Organizaciones deportivas	13
Organizaciones de discapacidad y salud	8
Agrupaciones de mujeres	26
Centros de madres	18
Centros de padres y apoderados	12
Clubes de adultos mayores	65
Agrupaciones diversas	9
Comités de vivienda, habitacional, desarrollo, ampliación y mejoramiento	4
Comités habitacionales	8
Comités de mejoramiento	37
Comités de pavimentación	3
Comités de vivienda	4
Comités de desarrollo	12
Juntas de vecinos	78

Fuente: Elaboración propia con datos de DIDEKO (DIDEKO., 2018).

Según la misma fuente, las organizaciones sociales con Personalidad Jurídica son:

Tabla N° 52: Organizaciones Comunales con Personalidad Jurídica.

Tipo de Organización	Cantidad
Adultos Mayores	65
Mujeres	18
Centros de Madres	18
Juntas de Vecinos (vigentes)	78

Fuente elaboración propia según datos de DIDEKO. (DIDEKO., 2018).

En el capítulo se mencionan las organizaciones que ya eran expresadas en el cuadro anterior, sin embargo, ello no ocurre en cada caso por lo que es pertinente considerar una fracción adicional al universo de las Organizaciones de Mujeres y Centros de Madres, del mismo modo y aún más significativo es lo ocurrido para el caso de las Juntas de Vecinos, lo que amplía de modo considerable la cifra de organizaciones sociales a considerar para el universo comunal de Los Andes. Entonces, podemos estimar una cifra de 329 Organizaciones Sociales en la comuna según la base de datos 2018 de DIDEKO.

Sin perjuicio de ello, debemos considerar la volubilidad de este tipo de organizaciones, y sus constantes transformaciones y fluctuaciones, por lo que no es de extrañar que tal vez un `porcentaje no menor se encuentre caducado o no haya sido contemplado en este cotejo,

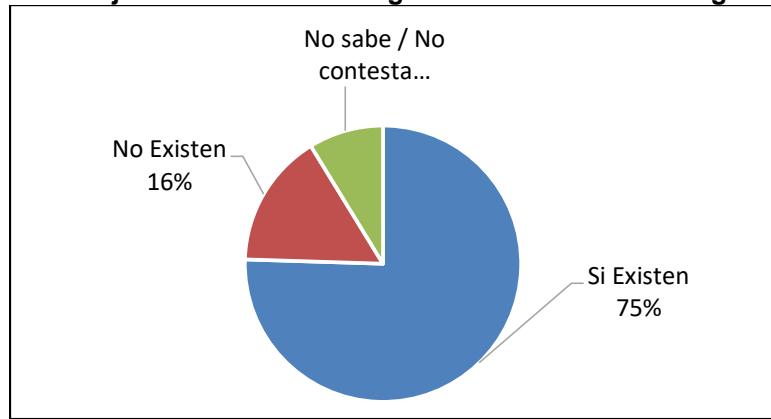
aún a pesar de la actualidad (1 año) de los datos manejados por DIDEKO. Habiendo aclarado este punto, de todas formas, la información precedente, nos permite esbozar un cuadro general del nivel organizativo y tipos de organización mayoritarias en la comuna.

Sabemos que la población total (urbana y rural) de la comuna de Los Andes es de 66.708 habitantes, de los cuales 53.438 son personas de 15 años y más (INE, Censo 2017), este segmento etario, puede considerarse como la población que se encuentra “en edad” de formar parte de organizaciones sociales, por lo que podríamos sostener que alrededor de un 80% de la población comunal, mayor de 15 años, está en condiciones de formar parte de algún tipo de organización social. De allí que podríamos inferir y estimar que, sólo 1 de cada 220 (o incluso más) personas, en edad de pertenecer algún tipo de organización social en la comuna, se encuentra efectivamente vinculada como miembro de una organización comunal formal y/o vigente, considerando además que cada organización contará con un promedio de 33 integrantes, lo que en la mayoría de los casos excede el número real de integrantes o socios.

Los datos más actuales a este respecto son los aportados por la encuesta comunal 2019. Allí los vecinos fueron consultados acerca de su conocimiento relativo a la existencia de organizaciones sociales en su sector, acerca de su propia participación en las mismas, y respecto de su disposición a participar de ellas.

Los resultados arrojados en cuanto a lo que los vecinos conocen, acerca de la existencia de organizaciones sociales en su sector, son expresados en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 33: Porcentaje de Existencia de Organizaciones Sociales Según Encuestados.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Según podemos apreciar en el gráfico, las 3 cuartas partes de la población consultada, tiene conocimiento de la existencia de organizaciones sociales en su sector. Del cuarto restante, dos tercios cree derechamente que no existen estas instancias organizativas, mientras que el último tercio de esta porción, declara no saber de su existencia.

A continuación, los datos desagregados, en cuanto al número de respuestas para cada alternativa propuesta, presentadas por sector en la siguiente tabla:

Tabla N° 53: Existencia de Organizaciones Sociales, por Barrio Según Conocimiento de los Encuestados.

Existen Organizaciones Sociales en el Sector	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Si Existen	302	37	26	54	16	16	42	8	43	29	31
No Existen	63	12	2	13	2	7	12	3	5	5	2
No sabe / No contesta	35	3	3	6	2	2	10	0	9	0	0
TOTAL	400	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33

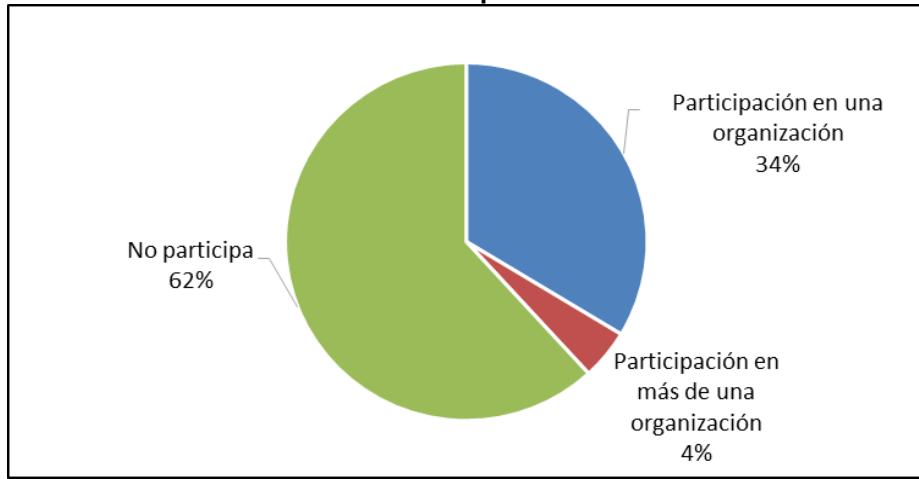
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tal como se refleja en la tabla y gráfico anterior, aun cuando la mayoría de las personas consultadas declara saber de la existencia de organizaciones sociales en su sector, llama la atención que alrededor del 25% de los encuestados crea que no existen tales organizaciones o no sepa de su existencia.

Esto revela un problema que es preciso subsanar en cuanto a la bajada de información desde la autoridad comunal hacia los territorios, y en cuanto al trabajo territorial que el gobierno comunal debe desplegar en los diferentes sectores, para lograr avanzar en el ámbito de la participación con miras hacia un desarrollo social comunal integrado y sustentable.

En cuanto a la consulta respecto de su participación en organizaciones sociales, los resultados de la encuesta 2019 arrojaron lo siguiente:

Gráfico N° 34: Participación Ciudadana.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

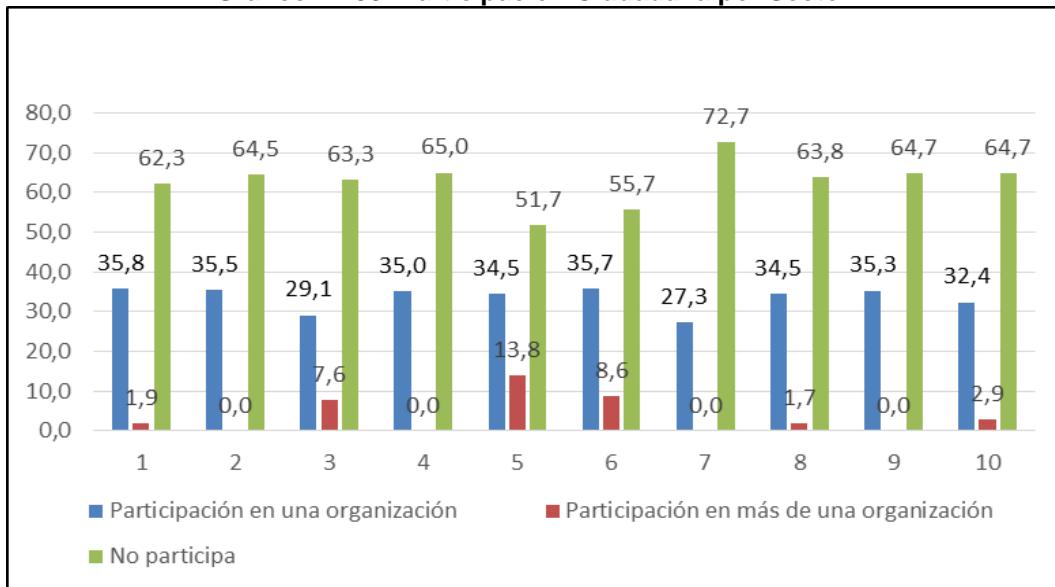
El gráfico revela una baja participación de los vecinos de la comuna de Los Andes en organizaciones sociales y para el desarrollo social comunal (38% de los vecinos declara participar, v/s un 62% que declara no hacerlo).

Este es un hecho preocupante y que debe recibir la atención y el trabajo de las autoridades comunales, en el entendido de que el objetivo último de todo proyecto de gobierno comunal sea el desarrollo integral de la comuna. Para lo cual la inclusión y articulación de los vecinos en el trabajo, elaboración y gestión de su proyecto comunal, constituyen las herramientas fundamentales para un desarrollo eficaz y sustentable.

En la medida en que los vecinos en sus unidades territoriales logren ciertos niveles organizativos que les permitan desarrollarse desde el interior de sus barrios, con el refuerzo a dichas instancias desde el gobierno comunal, se maximiza la potencialidad de todos los recursos y capitales disponibles para el desarrollo social, sean de índole material o inmaterial.

A continuación, los datos de participación en organizaciones sociales, ordenada por sector.

Gráfico N° 35: Participación Ciudadana por Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Como podemos apreciar en este gráfico, los índices de participación de las diferentes realidades sectoriales fluctúan entre un 27 y un 48%, de participación. Siendo el sector 5 el que presenta mayor índice de participación, con un 34,5% en una organización y un 13,8% en más de una, resultando una participación promedio sectorial de 48%.

En segundo lugar, figura el índice de participación del sector 6 con un promedio de participación de un 44,3% (35,7% de participación en una organización, más un 8,6% en más de una). Por su parte, el sector con menor participación es el sector 7 con un 27,3% de participación.

A continuación, tabla que indica cantidad de vecinos que participan en los diferentes tipos de organizaciones sociales declarados; organizada por sector.

Tabla N° 54: Participación de los Vecinos en Organizaciones Sociales Agrupadas por Sector, Tipo y Cantidad de Organizaciones.

Participación en Organizaciones Sociales	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Junta de Vecinos	102	15	11	16	6	7	16	3	12	6	10
Club Adulto Mayor	23	1	0	7	0	2	8	0	4	1	0
Centro de Madres	5	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0
Voluntariado	4	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Corporaciones fundaciones	5	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Centro Cultural	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Club Deportivo	6	0	0	1	0	0	1	0	1	2	1
Organización Funcional	4	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0
Organización de salud	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Otras Organizaciones	7	1	0	2	0	1	0	0	1	2	0
No participa	259	33	20	50	13	15	39	8	37	22	22
TOTAL	419	53	31	79	20	29	70	11	58	34	34

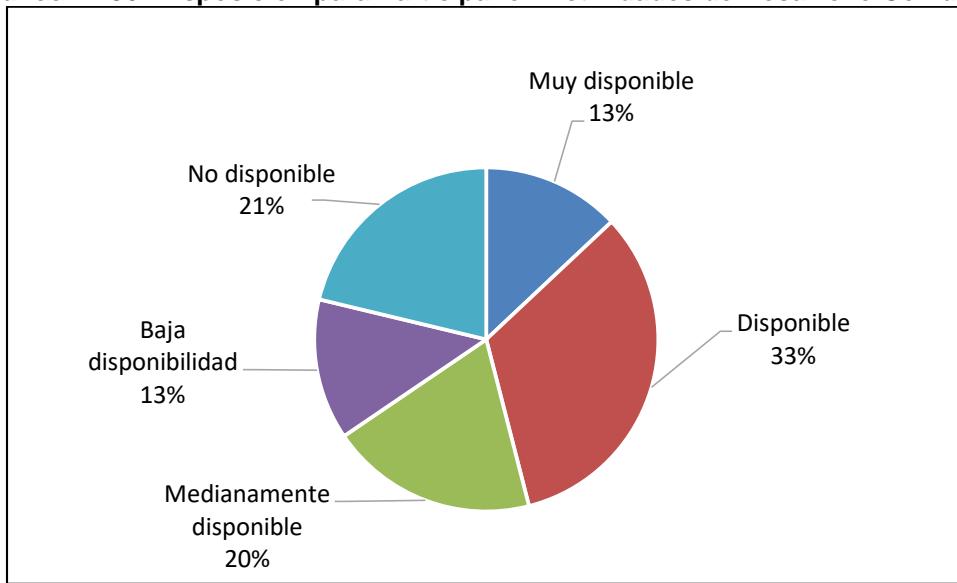
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Según nos indica esta tabla, vemos que la mayor cantidad de organizaciones territoriales corresponde a Juntas Vecinales, que constituyen cerca del 64% de las organizaciones sociales, seguidas por los clubes de adulto mayor, que representan algo más que un 14%.

Estas cifras actuales refrendan lo ya expresado, en cuanto a la primacía de las juntas de vecinos como espacios organizativos en la comuna, y al importante potencial para la organización social de Los Andes, que representan los adultos mayores.

Finalmente, a modo de intentar establecer una proyección de las potencialidades que representan las organizaciones sociales, se consultó a los vecinos en cuanto a su disposición para formar parte de algún tipo de organización social en la comuna, orientada a contribuir con el desarrollo social comunal. Al respecto, los datos recogidos fueron organizados en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 36: Disposición para Participar en Actividades de Desarrollo Comunal.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Según los datos recién expresados, vemos que existe un potencial para la participación que es necesario potenciar. Un 46% de la población consultada se declara disponible a muy disponible a participar de actividades para el desarrollo comunal. Alrededor de un 33% de la población declara mediana a baja disponibilidad de participación, mientras que un 21% se declara directamente no disponible a participar. Estas cifras dan cuenta de un potencial por explotar aún no desarrollado. Si las comparamos con las cifras anteriores que dan cuenta de la participación actual de los mismos vecinos consultados (38% declara participar de alguna organización), vemos que resta un 8% de la población que no participa, aun cuando se declara disponible a hacerlo. Este margen podría aumentar si se logra capturar parte de la voluntad de aquel 20% que se declara medianamente disponible a participar.

Enfatizar en esta área, para potenciar la organización territorial y las organizaciones sociales, podría perfectamente revertir la situación actual de baja participación social, lo que debilita el proyecto social comunal, cuyo éxito depende en buena medida de esta participación y del involucramiento de los vecinos en la articulación de su proyecto social comunal.

5.4. Grupos Prioritarios.

Consideraremos como grupos prioritarios a todos aquellos grupos sociales que intervengan en la escena social disminuidos o en condiciones de desigualdad evidente, respecto de otros grupos sociales, con los que conviva y articule sus relaciones habituales de existencia.

De allí que la frontera de la desigualdad o inequidad para el desarrollo e interacción de un grupo respecto de otros, pueda considerarse como indicador de prioridad para la gestión del gobierno comunal, ubicando a ciertos grupos (llamados prioritarios) como focos más urgentes a fortalecer y/o intervenir.

A continuación, se presenta una tabla con las categorías de grupos prioritarios de la comuna y el porcentaje que representan respecto del total de la población comunal.

- **Niñez.**

Tabla N° 55: Índices Comunales de Niños y Niñas Menores de 15 Años; de Feminidad, Tercera Edad y Pertenencia a Pueblos Originarios.

Grupo específico	Total comunal	% que representa de la población total
Niñas y niños menores de 15 años.	13.270	19,89%
Adultos mayores de 65 años.	8.024	12,02%
Mujeres.	33.419	50,09%
Pertenencia a pueblo originario.	3.671	5,70%
Inmigrantes.	2.249	3,37%

Fuente: Elaboración propia con datos del INE (INE, Censo 2017).

En cuanto a la temática de niñez, el siguiente gráfico nos muestra los índices comunales de población menor de 14 años, entre los años 1992 y 2002 (Municipalidad de Los Andes, 2011), correspondientes a los Censos de dichos años:

Tabla N° 56: Índice de Menores de 14 Años en la Comuna de Los Andes, Extraídos de los Censos 1992 y 2002, Respectivamente.

Censo Año	Población menor de 15 años
Censo 1992	14.385
Censo 2002	15.415

Fuente: Elaboración propia con datos PLADECO Los Andes 2011-2015.

Al comparar las cifras de los Censos anteriores vemos que ha disminuido la población menor de 14 años en una cifra cercana a los 2.000 habitantes, lo que da cuenta de un

proceso de envejecimiento de la población, pues la tasa de mayores de 65 años ha aumentado sostenidamente en los mismos períodos de tiempo.

▪ **Tercera Edad.**

En cuanto al grupo social conformado por los adultos de 65 o más años de edad, sabemos según cifras censales, que su tendencia ha sido al crecimiento, doblando en 15 años su población comunal total; resultado obtenido de la comparación de datos actuales del Censo 2017, que indica que la población comunal total de personas mayores de 65 corresponde a 8024, personas, que representan el 12,02% de la población comunal (INE, Censo 2017), versus las cifras de la misma medición realizada en 2002.

A continuación, una tabla que muestra la población de personas de 65 años y mayores, para los años 1992 y 2002, aportada en el documento PLADECO 2011-2015, para poder establecer tendencias y puntos de comparación con las cifras actuales.

Tabla N° 57: Población Mayor de 64 Años en la Comuna de Los Andes, Medida en Los Censos 1992, 2002 y 2017 Respectivamente.

Censo Año	Población mayor de 65 años
Censo 1992	3.132
Censo 2002	4.640
Censo 2017	8.024

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del PLADECO Los Andes 2011-2015 y al CENSO 2017.

Como vemos la población mayor de 65 años entre 1992 y 2002 experimentó un crecimiento notable del orden del 48%. Luego entre 2002 y 2017 casi se ha duplicado la cantidad de personas de entre 65 y más años que viven en la comuna de Los Andes, lo que indica que en los últimos 15 años este grupo social ha experimentado un crecimiento cercano al 73%.

Esto plantea un enorme desafío al gobierno comunal pues todo indica que su población de adultos mayores seguirá aumentando y por lo tanto crecerá la demanda de servicios y asistencia, asociadas al deterioro de la salud natural al paso del tiempo en nuestra especie, y como resultado de problemáticas estructurales del modelo económico chileno, como el sistema de pensiones, que redunda en una precarización de las personas en edad avanzada, quienes no pueden ya participar del mercado laboral en condiciones óptimas para la competencia, por razones obvias.

Ambos problemas imprimen violencias difíciles de revertir por parte de este grupo social, por lo que se espera que aumente su necesidad de demandar al gobierno comunal, en cuanto a subsidios, atención en la red de salud pública, infraestructura adecuada, entre otros. De allí la importancia que reviste el que hacer en torno a la mejora y mantención de buenas condiciones de vida para la población creciente de adultos mayores en la comuna.

El CESFAM Centenario y su labor de Promotores de la actividad física en este grupo etario (Municipalidad de Los Andes, 2018) significa una experiencia en la que se está dando respuesta eficaz, y con miras al futuro, a este importante desafío comunal, ya que se trata de una estrategia preventiva de enfermedades y accidentes, pues mejora el equilibrio y reduce el riesgo de sufrir caídas (OMS, 20018).

Sabemos que la inactividad física es un factor principal de riesgo de mortalidad en el mundo, asociada al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, entre otras. (OMS, 20018). La actividad física es un pilar de la salud humana, la OMS indica que los adultos de 65 años o mayores deberían practicar a lo menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana, siendo 300 minutos por semana el rango óptimo, en que se evidencian beneficios mucho más significativos para la salud. (OMS, 20018).

Poder brindar las condiciones para que un grupo social creciente, como lo son los adultos mayores en Los Andes, se desenvuelva lo mejor posible, es un objetivo comunal que con el tiempo aumentará, por lo que es indispensable replicar las experiencias favorables y conocidas a este respecto, para enfrentar el futuro en mejores condiciones.

▪ ***Mujeres.***

En cuanto al grupo social conformado por las mujeres en la comuna, sabemos que este se ha mostrado estable, con un crecimiento numérico de 3468 mujeres en los últimos 15 años. Esto habla de un crecimiento discreto de este grupo social, pero sostenido en el tiempo del orden del 0,34%.

A continuación, una tabla con la cantidad de mujeres en la medición censal de 2002 y 2017 respectivamente:

Tabla N° 58: Cantidad de Mujeres en la Comuna de Los Andes Referidas en los Censos 2002 y 2017.

Censo Año	Nº de mujeres en la comuna de Los Andes	% que representa de la población comunal.
Censo 2002	29.951	49,75%
Censo 2017	33.419	50,09%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del PNA 2011-2015 y al CENSO 2017.

Datos más recientes aportados por la encuesta comunal 2019, indican cifras mayores en cuanto a hogares conducidos por mujeres. Según estos resultados, de los 400 hogares universo de la muestra, 162 son conducidos por mujeres. Esto representa un 40,5% del total de hogares consultados.

A continuación, tabla que indica sexo de jefe/a de hogar.

Tabla N° 59: Cantidad de Hogares Conducidos por Mujeres.

Sexo Jefe de Hogar	Hogares
Masculino	238
Femenino	162
TOTAL	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PNA Los Andes, enero 2019.

De estas cifras podemos inferir que ha habido un aumento en el protagonismo de la mujer, en cuanto a la conducción de la familia en la comuna, lo que revela una mayor responsabilidad en el desarrollo social de este grupo prioritario.

▪ **Pueblos Originarios.**

Siguiendo con el desglose de grupos prioritarios, según datos aportados en el PNA 2011-2015, la situación relativa a la pertenencia a pueblos originarios de los habitantes de la comuna era la siguiente:

“Los pueblos originarios no representan un número importante dentro de la comuna, es así que la población Mapuche sólo representa el 0,8% de la población y las otras etnias no superan el 0,09%. El 99,08% de la población comunal no pertenece a etnia alguna”. (Municipalidad de Los Andes, 2011, pág. 66).

Esta situación tuvo una importante variación pues según las cifras aportadas por el INE en 2017, el porcentaje de habitantes de la comuna de Los Andes, que se considera

perteneciente a una etnia o pueblo originario corresponde al 5,7% de la población total comunal, correspondiente a 3671 personas (INE, Censo 2017), lo que da cuenta de un importante proceso de etno génesis, o búsqueda de reconocimiento de su particularidad socio cultural, como miembros de alguna etnia.

Múltiples factores pueden intervenir en esta variación, pues como la teoría antropológica indica, los procesos de adscripción identitaria y cultural o identidades culturales, son procesos permanentes de significación y re significación, en constante movimiento y transformación, permeados por los escenarios sociales, económicos y políticos locales, nacionales y globales en que se desenvuelven, en este sentido podemos considerar a las identidades culturales, incluso, situacionales (Cohen, 1990.).

De este modo, se abre todo un ámbito de búsqueda y reconstrucción memorial para la comuna, en cuanto a su patrimonio y riquezas culturales. Ejemplo del desarrollo de este proceso de apropiación y rescate cultural fue la celebración del primer encuentro torneo de pallín, realizado el 23 de noviembre del 2018, en la escuela El Sauce, y que contó con la participación de tres escuelas de la comuna.

Mediante esta actividad se incentiva a los niños una educación y formación integral, que busca desentrañar la riqueza de las raíces culturales diversas que coexisten en el territorio, y despertar en los niños el respeto y valoración de la diversidad cultural, y en este caso particular, del legado cultural del pueblo mapuche, que es reconocido como la etnia con más ascendencia en la comuna, de total de población auto reconocida como miembro de algún grupo originario que corresponde a 3671 personas, 2756 se adscriben al pueblo y cultura Mapuche, o que representa un 75,07% del total de población declarada como miembro de pueblo originario o etnia en la comuna.

Como sabemos la riqueza de la diversidad en todo ámbito es una fortaleza para cualquier grupo humano, lo ha sido para la humanidad como especie, y lo es en todas las sociedades modernas. En este sentido el proceso de etno génesis que se está viviendo en la comuna de Los Andes enriquece notablemente su potencial social, al aportar nuevo capital cultural, que es valor cultural agregado para la comuna. Es importante fortalecer los procesos de búsqueda y rescate cultural, pues estos pueden servir de articuladores del tejido social comunal, a través del desarrollo de actividades culturales y educativas, transversales. Es

una fortaleza actual para la comuna el venirse reconociendo como parte de un mosaico cultural más complejo y basto.

▪ ***Discapacidad.***

En cuanto a la población total discapacitada de la comuna, para el 2009 está correspondía al 5,3% de la población total comunal (Municipalidad de Los Andes, 2011). A continuación, la siguiente tabla muestra la distribución de población discapacitada, según tipo o condición de discapacidad a nivel comunal, según datos de Encuesta CASEN 2009, citados en PLADECO 2011-2015.

Tabla N° 60: Clasificación por Tipo de Discapacidad y Cantidad de Personas Pertenecientes a Cada Grupo.

Tipo	Total comunal
Discapacidad Visual.	995
Discapacidad Auditiva.	685
Discapacidad del Habla.	58
Movilidad reducida.	1.168
Discapacidad Intelectual.	757
Enfermedad Psiquiátrica.	233
Total	3.896

Fuente: Elaboración propia con datos PLADECO 2011-2015, citando CASEN, MIDEPLAN 2009.

Las cifras nacionales de discapacidad aportadas por el Segundo Estudio Nacional para la Discapacidad, realizado en 2015 (ENDISC II), y que reestructurará las herramientas de medición hasta entonces utilizadas en este ámbito, concluye que se considerará a una persona en Situación de Discapacidad toda vez que:

“...en relación a sus condiciones de salud física, psíquica, intelectual, sensorial u otras, al interactuar con diversas barreras contextuales, actitudinales y ambientales, presentan restricciones en su participación plena y activa en la sociedad” (MIDEPLAN, 2017, pág. 87).

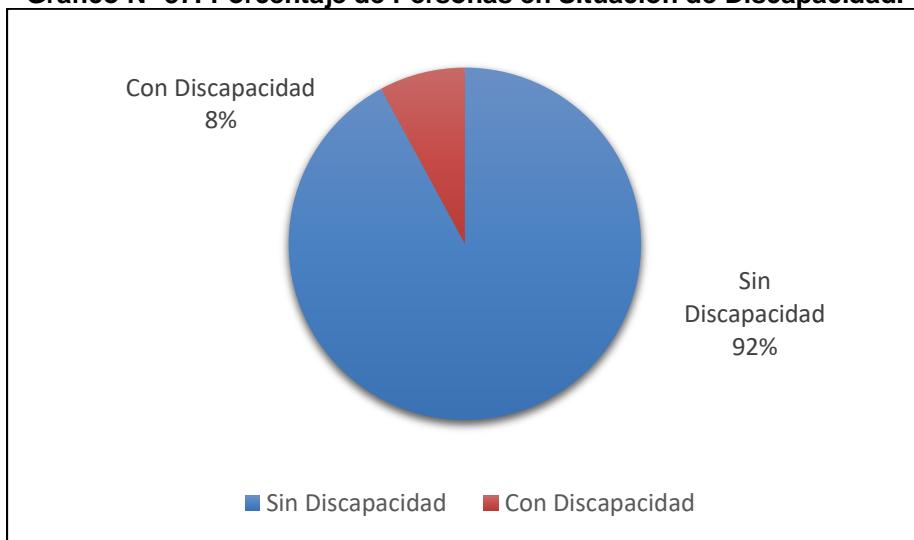
Este informe indica que, a nivel nacional es posible considerar que la población en Situación de Discapacidad asciende a 16,7%, de la población total nacional. (MIDEPLAN, 2017, pág. 87).

Es indispensable contar con cifras actualizadas, a nivel comunal, de este grupo social, para poder evaluar su desenvolvimiento en los últimos 9 años, evidentemente las cifras deben

haber aumentado, ya que esta condición es estable en el tiempo, se trata de afecciones que en general han de acompañar a quienes las padecen siendo poca la expectativa de dejar de tener dicha condición de discapacidad para quien la padezca, por el contrario el desafío es a conservar los niveles de independencia que se tengan en el presente, pues por lo general son condiciones que se agravan con el paso del tiempo. Por otro lado si consideramos que la población comunal posee un alto índice de personas de la tercera edad, que desde 2002 a la fecha ha doblado su cifra⁶¹, podemos esperar una tendencia al aumento de las personas con algún tipo de discapacidad o impedimento físico, que lógicamente está más asociado a la vejez, que a otra etapa del ciclo humano vital. De este modo, la estimación con estos datos, respecto de la población total de la comuna, que arrojaría que un 5,84% de las personas que habitan la comuna de Los Andes, posee alguna discapacidad (al año 2009, según CASEN), es una cifra que a todas luces se encuentra por debajo de la cifra real.

Datos aportados por la Encuesta comunal indican un aumento de la población que presenta algún tipo de discapacidad. Este sería cercano al 8% para el universo consultado en la muestra. A continuación, gráfico que indica porcentaje de discapacitados para el universo de la encuesta comunal 2019:

Gráfico N° 37: Porcentaje de Personas en Situación de Discapacidad.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

⁶¹ Según datos entregados en informe PLADECO 2011-2015, la población mayor de 65 en 2002 era de 4640 personas, que representaban el 7,71% de la población total comunal (Municipalidad de Los Andes, 2011, pág. 155). Esta cifra en 2017 se elevó a 8024 personas que representan el 12,02% de la población (INE, Censo 2017).

La encuesta comuna revela un aumento del índice de discapacidad en la comuna cercano al 3%, sin embargo, dada la magnitud de la muestra podemos estimar un crecimiento de personas en esta condición un poco más discreto. Pero a pesar de los límites metodológicos, podemos sostener dicho aumento, pensando en el proceso de envejecimiento de la población que es un hecho, y que lógicamente significará aumento de la situación de discapacidad en la población comunal.

Tabla N° 61: Número de Personas con Discapacidad Organizadas por Sector y Tipo de Discapacidad.

Personas Con Discapacidad	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No presenta	1.192	131	80	202	69	82	210	24	173	114	107
Motriz	46	9	4	7	0	3	12	2	4	3	2
Visual	23	4	3	9	0	0	4	0	1	1	1
Auditiva	10	2	1	3	0	3	0	1	0	0	0
Psíquica	11	4	0	0	0	0	3	2	2	0	0
Dos o más	10	0	1	3	0	1	0	0	4	1	0
Otras	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	102	19	9	24	0	7	19	5	11	5	3

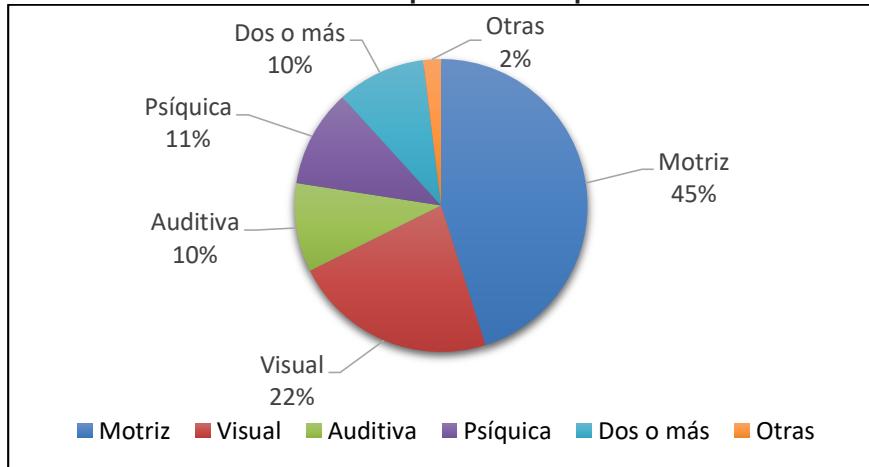
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Según esta tabla, de un universo un tanto menor al general de la encuesta (1320 personas), comprendido por 1294 personas, 102 de estas presentan algún tipo de discapacidad.

En este escenario el porcentaje de discapacidad asciende a un 7,8%. Lo que se acerca a la cifra general propuesta en el gráfico anterior de un 8%.

A continuación, gráfico que expresa porcentaje y tipo de discapacidad arrojado por la encuesta.

Gráfico N° 38: Tipos de Discapacidad.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Como vemos, la encuesta también dió cuenta de los tipos de discapacidad presentes en la comuna, las que presentadas en orden descendiente son: motriz, visual, auditiva y psíquica.

El primer tipo de discapacidad supera con creces a todo el resto, quedando a más de 20 puntos porcentuales sobre la que ocupa el segundo lugar. Considerando este hecho, podemos sostener que un desafío importante para la comuna de cara al futuro sería promover y lograr brindar las condiciones para aumentar el desarrollo de la actividad física en la comuna, como un método de prevención y paliativo frente a este tipo de discapacidad. Más adelante se analizará la situación comunal del desarrollo deportivo, pero de antemano podemos precisar que es un área poco desarrollada y que es necesario trabajar para mejorar, mediante la promoción y creación de espacios adecuados para su desarrollo efectivo.

▪ ***Migrantes.***

Sabemos que en la última década la población migrante ha crecido de forma considerable a nivel país, lo que se manifiesta también en niveles más pequeños como los comunales. La población migrante que ingresa al país para asentarse de forma permanente o semi permanente, adopta sistemas de vida que es preciso examinar, para conocer de qué manera logran integrarse o no a la sociedad a la que llegan, y de qué manera generan transformaciones en la misma, ello porque representan un grupo social en aumento en términos cuantitativos, pero también porque es importante entender los procesos sociales de integración.

Según datos relativamente recientes aportados por la encuesta Casen 2017, sabemos que en general los migrantes deben sortear situaciones difíciles en términos socioeconómicos, lo que nos habla de un panorama complejo de integración social, toda vez que la condición socio económica influencia de forma importante la calidad de vida de las personas.

En el caso de la pobreza por ingresos, los porcentajes totales reflejan un índice elevado de población indicada como “pobre”. Del universo total de inmigrantes, poco más de un tercio es pobre (36,5%), vale decir, reciben sueldos que los catalogan como tales. Al respecto dos tablas ilustrativas. La primera de pobreza por ingresos y la segunda multidimensional:

Tabla N° 62: Situación de Pobreza por Ingresos, Población Migrante, Comuna de Los Andes.

Dimensión	Pobres	No pobres	Total
Nº	304	528	832
%	36,5	63,5	100

Fuente: Elaboración propia, CASEN 2017.

Tabla N° 63: Situación de Pobreza Multidimensional (5 Dimensiones), Población Migrante, Comuna de Los Andes.

Dimensión	Pobres	No pobres	Total
Nº	244	588	832
%	29,3	70,7	100

Fuente: Elaboración propia, CASEN 2017.

Al comparar ambas tablas vemos que hay una disminución de la pobreza por dimensiones respecto de la pobreza considerada en base a ingreso, situación que es contraria a lo que ocurre con la población nacional, donde vimos un incremento de la pobreza multidimensional, respecto de aquella por ingresos.

Esto puede deberse, en parte, a que a pesar de los bajos salarios a que acceden los migrantes en los mercados laborales, la organización para la vida cotidiana que desarrollan, es mucho más eficiente que la del resto de los vecinos de la comuna, lo que les permite optar a mejores condiciones de vida.

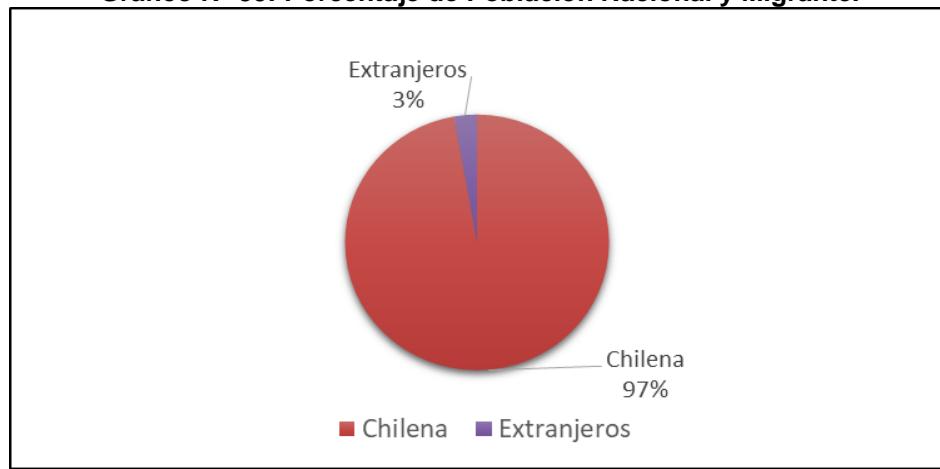
Podemos inferir que las estrategias colaborativas que desarrollan les permiten maximizar su calidad de vida, superando las posibilidades que tendrían si lo hicieran de forma

individual, en ese sentido las redes de asociatividad y convivencia que establecen para asentarse, les otorgan mejores condiciones de existencia.

En ese sentido podemos concluir que las estrategias para el desarrollo vital desplegadas por la población migrante residente en la comuna, son mucho más eficientes, que aquellas desplegadas por la población no migrante.

La encuesta comunal reveló datos relativos al origen nacional de la población migrante que vive en Los Andes. Del universo consultado en la encuesta, el siguiente gráfico indica porcentaje de población nacional y migrante:

Gráfico N° 39: Porcentaje de Población Nacional y Migrante.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tal como indica el gráfico la población migrante en la comuna aún es marginal, respecto de otros grupos prioritarios, sin embargo se presume que esta irá en aumento. Además, los impactos que ejerce sobre la realidad local suelen ser muy visibles, pues los migrantes actuales, en su mayoría son personas adultas en el peak de su edad productiva, por lo que participan activamente del mercado laboral sea formal o informal. Muchas veces esta participación es percibida como una amenaza por la mano de obra local, cuestión que complejiza aún más el panorama de integración social para estos grupos.

A continuación, tabla que indica nacionalidad y número de migrantes encuestados por sector.

Tabla N° 64: Nacionalidad y Cantidad de Migrante por Sector.

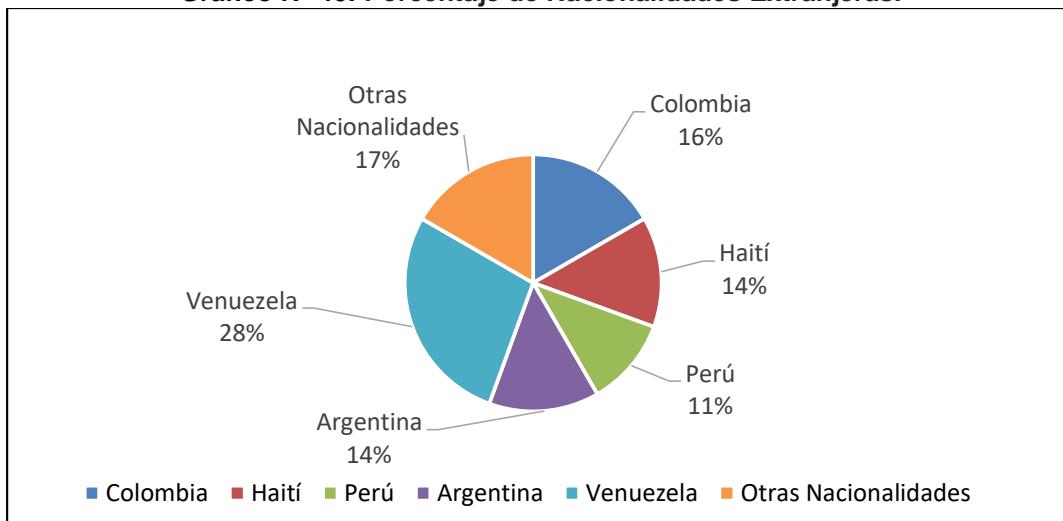
Nacionalidad	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Colombia	6	0	1	0	2	0	3	0	0	0	0
Haití	5	0	1	0	3	0	0	1	0	0	0
Perú	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Argentina	5	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0
Venezuela	10	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
Otras Nacionalidades	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	36	1	3	20	5	0	3	3	0	0	1

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

De este modo sabemos que la población migrante más importante en la comuna es la de origen venezolano, seguida de la población colombiana y la originaria de Haití, respectivamente.

El siguiente gráfico nos brinda los porcentajes que representan cada una de las nacionalidades presentes en la medición efectuada por la encuesta comunal:

Gráfico N° 40: Porcentaje de Nacionalidades Extranjeras.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tal como nos muestra el gráfico la principal vertiente de migrantes avenidos en la comuna es de origen latinoamericano, principalmente centro americano, origen que ha desplazado con creces a la población migrante del cono sur, tradicionalmente presente en la comuna, sobre todo por la cercanía con Argentina.

5.5. Cultura.

Dentro de los objetivos estratégicos que se planteó la Comuna, desde el año 2016, se halla la necesidad y desafío de avanzar en un desarrollo comunal sustentable, que entre otras cosas incluya y valore las riquezas culturales de la comuna de Los Andes. En ese sentido el desafío es entender el **Desarrollo Sustentable**, dentro de los parámetros trazados desde 1987 por la UNESCO, en su reconocido informe titulado “Nuestro futuro común”, dirigido por la entonces primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland y miembro de la comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de UNESCO, y definido entonces como “*la habilidad de las actuales generaciones para satisfacer sus necesidades sin perjudicar a las nuevas generaciones*” (Gómez Gutiérrez, 2013). Así expresaba la Directora del Centro Cultural Los Andes, Mónica Cortez, en su Plan estratégico 2016, que contempló como eje fundamental el tema de la sustentabilidad ligada indisolublemente a lo cultural, como posibilidad de avanzar hacia un desarrollo social genuino y acorde a los tiempos que corren, donde la sola esfera económica no alcanza para medir y proyectar el desarrollo de una sociedad o comunidad humana en cualquier parte del mundo. (Cortez, Mónica, 2016).

Las herencias culturales de la comuna de Los Andes son diversas, por un lado desde su pasado pre colonial, da cuenta de la presencia y desarrollo e influencia del imperio Inca y de culturas importantes como la Diaguita, característica por la riqueza de su arte cerámico y alfarero, que de algún modo podemos leer como un continuo en la comuna, pues hoy en día una parte importante de acervo cultural viviente está dado por el desarrollo del arte cerámico y decorativo de cerámicas.

La comuna cuenta con múltiples objetos y sitios que son testimonio fiel de su riqueza patrimonial y multi cultural: “*cuenta de ello son los innumerables petroglifos zoomorfos y antropomorfos identificados y que adornan la ribera del Aconcagua. La cultura aborigen característica es la Aconcagua Salmón, destacándose por la belleza de los diseños de su cerámica (...) En la cordillera y pre cordillera del alto Aconcagua dejaron manifestaciones de arte rupestre y construcciones, como son petroglifos de Vilcuya, pukará de cerro Mercachas, tambos en el llano de la Calavera, Ojos de Agua, Salto del Soldado*” (Municipalidad de Los Andes, 2011, pág. 14).

Posteriormente, un segundo pilar fundacional identitario cultural de Los Andes, está dado por las experiencias vividas como escenario de las gestas patrióticas de principios del siglo XIX, época en que se viera desfilar por el territorio comunal, a importantes miembros de la élite criolla, independentistas y posteriores gobernantes de la naciente república (Municipalidad de Los Andes, 2011, pág. 18). En esta época Los Andes consolida su identidad estratégica en términos geo políticos modernos, dada su vecindad con la naciente República Argentina, alzándose como un paso primordial hasta nuestros días, que ha dejado una impronta importante y jugado un rol considerable en el desarrollo identitario, cultural e incluso económico de la comuna (Municipalidad de Los Andes, 2011, pág. 17).

Todo indica que el desarrollo cultural de la comuna, posee un carácter sincrético, en el que han debido mezclarse culturas y épocas, amalgamando influencias hasta converger en lo que es representado y significado hoy en la escena cultural comunal.

A continuación, una tabla con los espacios más importantes para el desarrollo de la actividad cultural en la actualidad en la comuna, clasificado en público y privado.

Tabla N° 65: Espacios Significativos para el Desarrollo Cultural Comunal, Separados en Públicos y Privados.

Públicos	Privados
Biblioteca Municipal	Estación de Ferrocarriles EFE/CODELCO
	Escuela de Teatro y Artes Antupillán
	Museo Arqueológico Los Andes
Centro Cultural Municipal	Museo Convento Espíritu Santo
	Museo de Montaña
	Sindicato CODELCO
Anfiteatro -Parque Urbano A. O'Higgins.	Gimnasio Colegio María Auxiliadora
	Gimnasio y Salón Instituto Chacabuco (Hermanos Maristas)
	Centro Cultural Manuel Rodríguez

Fuente: Plan de Gestión Cultural 2018. Centro Cultural Municipal de Los Andes.

En términos descriptivos, el casco histórico o centro de la comuna se articula en torno a varios edificios y lugares patrimoniales. El edificio de la Gobernación Provincial y correos es uno de ellos.

En plena Plaza de armas, se levanta la iglesia de la Parroquia Santa Rosa de Los Andes, fundada a finales del siglo XVII, pero reconstruida en múltiples ocasiones, que da cuenta de la importante impronta de la influencia del catolicismo en esta comuna, presente en sus

construcciones materiales y en aspectos de su identidad cultural, expresado en una especie de sincretismo criollo, que enlaza la cultura católica con las épocas de gesta de la independencia nacional, otorgándole un carácter fundacional a esta alianza. En esta línea cabe destacar el Antiguo Monasterio del espíritu santo donde se ordenó carmelita y murió Sor Teresa de Los Andes. Por último, frente a este Monasterio se encuentra el Museo de Los Andes, que alberga en su colección artefactos cerámicos de culturas originarias Atacameñas, Mapuche e Inca. (Museo Arqueológico de Los Andes, s.f.).

Los Andes posee una Biblioteca Pública, la Biblioteca Municipal Hermano Emeterio José de Los Andes, perteneciente a la Red de Bibliotecas públicas, en cuyo sitio se detallan los siguientes espacios y actores culturales (Biblioteca Municipal de Los Andes, s.f.). Se trata de un edificio de tres plantas que se ubica en las faldas del cerro de la Virgen de Los Andes y está abierta a todo público de lunes a viernes desde las 09:30 hasta las 21:00, y los sábados desde las 09:30, hasta las 14:00.

Esta cuenta con:

- ✓ Auditorio capacitado para recibir a 150 personas, donde se realizan diversas actividades culturales como montajes teatrales, ceremonias, entre otras. Su sala de préstamo de libros cuenta con una colección de más de 13 mil libros que pueden ser solicitados por los socios por período de una semana.
- ✓ Sala de consultas, que cuenta con más 15 mil textos, entre libros, artículos y revistas cuyo acceso es universal.
- ✓ Hemeroteca de diarios y revistas, de consulta universal, donde es posible consultar las ediciones del diario local “El Andino de Los Andes”. En este espacio además se realizan exposiciones visuales permanentes (fotografía y pintura).
- ✓ Sala Infantil, creada para los más pequeños, que cuenta con una colección infantil de más de 3 mil libros. En este espacio funciona el club de origami y el club de lectura.
- ✓ Sala de computación, donde se desarrollan cursos de computación como alfabetización computacional, uso de herramientas Office.

En cuanto a las organizaciones culturales y cultores comunales, el mismo sitio de la biblioteca destaca:

▪ ***Organizaciones Culturales.***

- Una escuela de teatro infantil juvenil, en la que participan niños, niñas y jóvenes de entre 5 y 16 años, cuyos montajes han sido desarrollados en diferentes espacios de la comuna.
- Escuela Artística Infantil: “Arte y Pulso”.
- Compañía de teatro “Trapos”, a cargo de jóvenes profesionales del mundo teatral, oriundos de la comuna.
- Conjunto folklórico “Amigos de Teresita”, que se haya activo desde 2006, con 13 años de trayectoria y funcionamiento permanente. Dedicado principalmente a la danza, cuenta con más de 25 integrantes, quienes se reúnen cada semana en dependencias de la Biblioteca Pública Hno. José Emeterio de Los Andes.
- Centro Cultural “Bonagears” (Hijos del trueno), quienes desde hace 10 años se dedican a desarrollar talleres artísticos y actividades recreativas con niños y comunidad vulnerable de la comuna. Se dan cita los días sábados, en dependencias de la iglesia de Santa Rosa. También desarrollan su labor en otros sectores, como poblaciones o barrios de la comuna.
- Asociación AMARASI (Asociación de Músicos y Artistas Similares), activa desde hace 4 años, integrada por alrededor de 45 artistas diversos, de entre los que destacan músicos, bailarines, fotógrafos y artistas circenses.
- Agrupación de Artesanos Andinos del Valle de Aconcagua, quienes funcionan desde 2010, constituyéndose formalmente hace 5 años. Compuesta por alrededor de 14 miembros quienes desarrollan diversas actividades de valor patrimonial y cultural, como son la factura cosmética artesanal, apicultura, talabartería (relativa exclusivamente a la confección de los aperos de montura y de la vestimenta huasa), trabajo en cuero como morrales y bolsos, tejido en lana, tejido en macramé con fusión de elementos (cobre y alpaca), fotografía de época, entre otros.
- Agrupación musical “Este sí que es lote”: dedicadas a promoción, creación e interpretación de la cueca urbana

- Conjunto andino “Los Wayras”: cultores de la música tradicional de raíz andina, de reconocida trayectoria local e internacional (Fuente: conversación con directiva de la agrupación musical “Amigos de Teresita”).
 - Agrupación de Artesanos y Emprendedores Nahuen Re.
 - Grupo Folclórico “Danza de mi tierra”.
 - Centro Cultural “Manuel Rodríguez”.
 - Centro Cultural de artesanos “Inti Yara”.
 - Agrupación y escuela de carnavales “Deserteirus”.
 - Conjunto Folclórico “El Pihuelo Andino”.
- **Cultores Locales Destacados.**
- Ulises Villarroel Tapia: Ceramista, decorador y pintor de cerámica. Creador de “Cerámica Artística Ulises.”
 - Irene Quiroga Quiroga: Artista Plástica de Los Andes.
 - María Vera, “La Cota”: Artista culinaria local, que rescata el patrimonio culinario Nacional. (Biblioteca Municipal de Los Andes, s.f.).
 - Norberto Oropesa: Artesano Alfarero (tradición indígena).
 - Reinaldo Aguirre tejedor de Macramé con fusión de elementos.
 - Amelia Muñoz: Apicultora, dirigente del rubro.
 - Eliana Días: Talabartera, dedicada a la confección de aperos y vestimenta huasa.

Otro espacio municipal muy importante para el desarrollo de la actividad cultural de la comuna es el Centro Cultural Municipal de Los Andes.

La siguiente tabla muestra una la lista programática anual de actividades y exposiciones desarrolladas en 2018 en el Centro Cultural de Los Andes.

Tabla N° 66: Actividades Culturales Centro Cultural Municipal de Los Andes 2018.

Fechas	Actividad
Enero: desde el 15 al 31	Exposición Fotográfica “Una Mirada al Patrimonio de Los Andes de Ayer y de Hoy”.
Febrero: desde el 06 al 28	Inauguración Exposición de Oleos y Policromía “Arte Sano”.
Marzo: Desde el 12 al 29	Exposición de Pinturas y Fotografías: “De Aquí y de Allá”. Colección privada Centro Cultural Los Andes.
Abril: 4 de abril 7 y 8 de abril 28 de abril	Inauguración Exposición “Clave Azul”. Colección Nómada. Selección de Obras Arte Contemporáneo. Museo de Artes Visuales. (Convenio Mavi – Municipalidad Los Andes).
	“Feria Medieval Fantástica – Travesía del Héroe”.
	Día Internacional de la Danza
Mayo: Todo mayo 27 de mayo	Exposición “Clave Azul”. Colección Nómada. Selección de Obras Arte Contemporáneo. Museo de Artes Visuales. (Convenio Mavi – Municipalidad Los Andes).
	Día Nacional del Patrimonio Cultural
Junio: Desde el 04 al 30 de junio 24 de junio	Inauguración Exposición de Pinturas “La Línea Perdida. Ferrocarril de la Quinta Región”.
	Tertulia “Tradición de San Juan”.
Julio: Del 02 al 31 de julio Del 06 al 31 de julio	Inauguración Exposición de Pinturas Taller de Silvia González.
	Inauguración Exposición de Pinturas del artista Ricardo Parra.
Agosto: Del 06 al 31 de agosto	Inauguración Exposición de Pinturas del artista Ricardo Parra.
Setiembre: Del 04 al 30 de septiembre	Inauguración Exposición Oleos: “Ni Musas Ni Modelos”: Asociación de Pintores y Escultores de Chile. APECH.
Octubre: Del 02 al 31 de octubre Del 08 al 12 de octubre 26,27y 28 de octubre	Inauguración Exposición de Esculturas de la artista porteña Lorena Mendoza.
	“Estación Cultural” Artesanos.
	Jornadas Musicales de Los Andes.
Noviembre: Del 05 al 30 de noviembre 22 de noviembre	Inauguración Exposición Pinturas de la artista Inés Lazzaro. Asociación de Pintores y Escultores de Chile.
	Conciertos “Santa Cecilia” Encuentro en Primavera.
Diciembre: Del 06 al 31 de diciembre (exposición)	Certificación Centro Cultural Los Andes. Muestra de música, danza, ballet y exposición de trabajos en Galería.

Fuente: Elaboración Propia en base a Plan de Gestión Cultural 2018 Centro Cultural Municipal de Los Andes.

Según consta en el Plan de Gestión Cultural 2018, desarrollado desde el Centro Cultural de Los Andes, el diagnóstico comunal en materia de desarrollo cultural es el siguiente:

*"En lo que respecta a las características culturales identitarias se ve una prevalencia de la cultura tradicional en el rango etario adulto - adulto mayor y gran heterogeneidad en el rango etario juvenil, y sus hábitos de consumo en lo relativo a Cultura se explican por la baja oferta de bienes y servicios culturales, lo que da espacio a otras formas de consumo (vestuario, gastronomía). Sin perjuicio de lo anterior, hasta el año 2013 (año de realización del último estudio) se registraron 134 organizaciones funcionales relativas al área en la comuna. Del análisis de dicho listado se desprende la relevancia de la cultura tradicional, donde las tendencias mayoritarias son el folklore musical y la artesanía. En síntesis: los aspectos que se han relevado a la hora de caracterizar la audiencia correspondiente a la comunidad de Los Andes y alrededores son los siguientes: **demografía, ubicación geopolítica, sectores económicos principales, características culturales identitarias y hábitos de consumo.** Del análisis de dicha caracterización se concluye que en la comuna de Los Andes prima una valoración más bien pasiva y canónica⁶²de la actividad artística, en donde lo canónico se ve representado en la oferta de bellas artes. Sin embargo, se observa que en los últimos años se han posicionado nuevas ofertas artísticas y recreativas a través de actividades que también rozan lo deportivo (yoga, zumba, baile entretenido). Actualmente se percibe una demanda por parte de ciertos grupos de la comunidad por una renovación en la oferta programática cultural de formación, tanto por fines recreativos como económicos (formación como camino al autoempleo).*

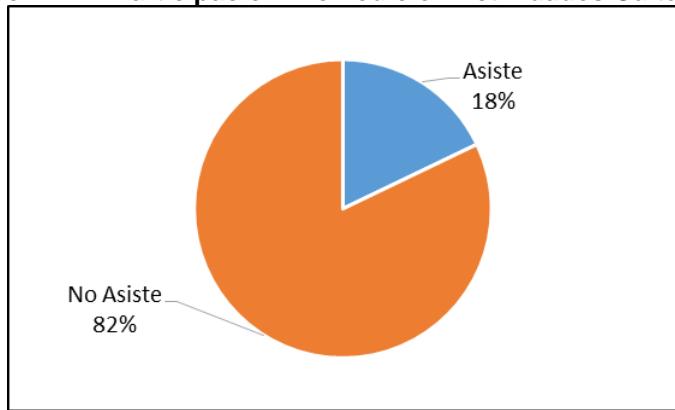
La situación presupuestaria municipal en el área de Cultura está en un proceso de reestructuración del déficit que se venía arrastrando por más de 7 años y que tuvo varios efectos negativos en la capacidad de acción del Municipio en lo relativo al sector. Por ejemplo, esto significó que el Centro Cultural Municipal no contara con presupuesto específico destinado a programación cultural, lo cual dificultaba la posibilidad de constituir una oferta cultural atractiva para la comunidad. Estos efectos fueron constatados al recoger las opiniones y visiones de la comunidad sobre la acción del Municipio en Cultura a través de métodos como: Buzón Cultural, Encuestas Culturales, entrevistas y talleres multi

⁶² Con pasiva nos referimos a que las distintas prácticas artísticas en general no han sido adoptadas de forma autónoma por la comunidad para fines experimentales o de innovación; con canónico nos referimos a la reproducción del canon cultural de las bellas artes, lo que va de la mano con la escasa innovación o experimentación existente.

actorales, metodologías desarrolladas en el marco del proceso de construcción del PMC para el período 2015-2020. Los resultados de estas metodologías arrojaron una poca valoración por parte de la comunidad hacia la actividad cultural e insatisfacción con la capacidad de acción del Municipio en el área. Así, el diagnóstico cultural de la comuna se constituye como la piedra angular en la construcción del Plan de Gestión Cultural de nuestra institución.” (Plan de Gestión Cultural, Centro Cultural de Los Andes 2018.)

A continuación, presentamos el gráfico que indica porcentaje de participación de los vecinos de Los Andes en actividades culturales, según datos recogidos en la encuesta comunal 2019.

Gráfico N° 41: Participación Promedio en Actividades Culturales.

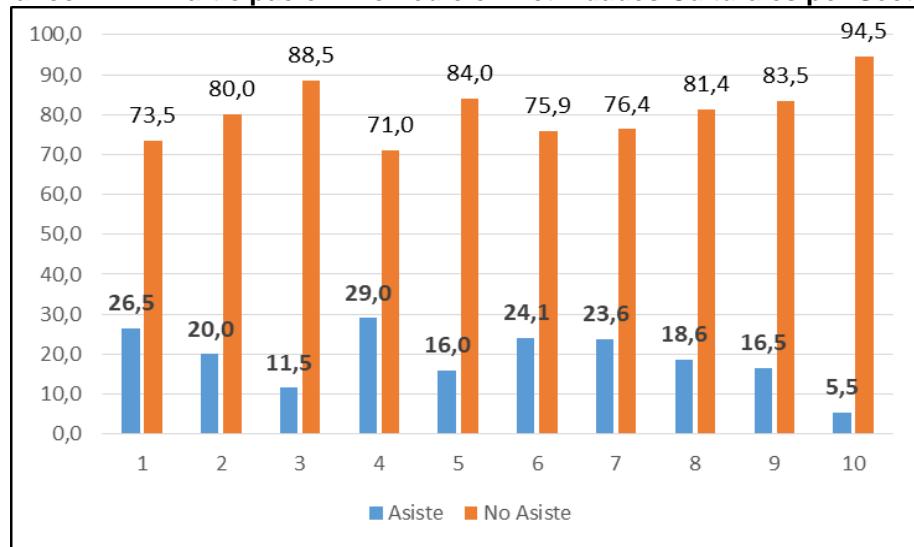


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Como deja ver el gráfico, el diagnóstico cultural evacuado desde el Centro Cultural de Los Andes en 2018, concuerda totalmente con los resultados que, arrojados por la encuesta realizada en enero de 2019, con motivo del proceso de actualización del PLADECO. La escasa participación de los vecinos de Los Andes en actividades culturales ha sido refrendada por este instrumento.

Con el fin de conocer más en detalle la participación y desarrollo cultural de la comuna, la encuesta recogió datos a nivel sectorial. De este modo los siguientes gráficos y tabla, nos ilustran al respecto.

Gráfico N° 42: Participación Promedio en Actividades Culturales por Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tabla N° 67: Asistencia a Actividades Culturales por Sectores.

Asistencia a Actividades Culturales	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Asiste	371	69	31	42	29	20	77	13	53	28	9
No Asiste	1.629	191	124	323	71	105	243	42	232	142	156
TOTAL	2.000	260	155	365	100	125	320	55	285	170	165

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

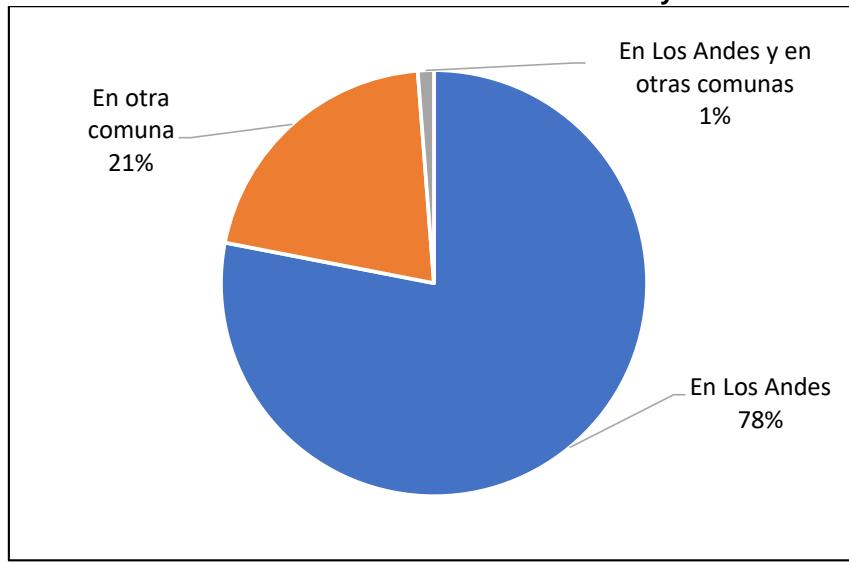
Del gráfico y tabla anterior se desprende que la mayor participación se da entre los vecinos de los sectores 4, 1, 6 y 7, en orden descendiente respectivamente; mientras que la mínima participación es la ejercida por los vecinos del sector 10, cuya diferencia de participación respecto del sector más participativo, es de más de 23 puntos, lo que equivale a decir, que los habitantes de sector 4, participan en promedio 5 veces más en eventos culturales, que los vecinos del sector 10.

En cuanto al tipo de espectáculos que frecuentan en orden descendiente son: en primer lugar, los conciertos de música, seguidos por las exposiciones de arte; el tercer lugar de asistencia se encuentra compartido entre las visitas al cine y la asistencia a museos. En último lugar se ubica la concurrencia a espectáculos de danza. El primer ítem de los conciertos musicales representa una diferencia respecto de las demás actividades declaradas en cuanto a la frecuencia de concurrencia (20 puntos promedio por encima de las demás); el resto de actividades, aunque es posible clasificarlas en orden descendiente

de concurrencia, mantienen una diferencia mínima entre unas y otras, que en total se mueve en un rango de variación de 5 puntos de diferencia entre la opción que ocupa el segundo lugar y aquella expresada en último lugar.

A continuación, gráfico que indica lugar donde se asistió a actividad cultural:

Gráfico N° 43: Asistencia a Actividades Culturales Dentro y Fuera de la Comuna.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

La baja participación y escaso “consumo cultural”, como dijimos ya era revelada en el PLADECO 2011-2015. De ahí que la elaboración del Plan Municipal de Cultura, imprimiera énfasis en ejes temáticos orientados a fomentar, promover, fortalecer y articular a los diversos gestores y cultores locales, para mejorar, ampliar y consolidar las ofertas e iniciativas culturales locales, así como fomentar la formación de audiencias y promover el disfrute y goce de las artes en general.

Dicho Plan de Gestión del Centro Cultural de Los Andes, se articuló en base a 5 ejes estratégicos que marcan el camino de la gestión cultural de Los Andes desde 2015 proyectada hasta 2020. La siguiente tabla da cuenta de estos ejes y sus características:

Tabla N° 68: Ejes Estratégicos para la Gestión del Centro Cultural de Los Andes. Período 2015/2020.

Municipio y Cultura	Sector Cultural Creativo	Patrimonio e Identidad	Formación	Oferta Cultural y Extensión
Creación de la Corporación Cultural Municipal, proyecto que está en la base del PMC y que aún no se ha implementado. Ser Corporación otorgaría mayor autonomía para el trabajo y gestión cultural, el tiempo que implicaría contar con presupuesto propio.	Asociatividad, Capacitación, Acceso y Visibilidad. Ser plataforma de apoyo para postulaciones a proyectos; difusión y articulación interdisciplinaria de los artistas. Desarrollando junto al depto. de Comunicaciones un catálogo de las Actividades culturales.	Visibilización y Valoración del Patrimonio Vivo y Material, mediante la celebración de festividades locales y tradicionales. Instalación de señaléticas con rúbricas patrimoniales en los edificios históricos y en sectores estratégicos.	Los talleres realizados en el Centro Cultural buscaran desarrollar: Formación de Audiencia, Artes Escénicas, Artes Visuales, Patrimonio Cultural y Propuestas en la Malla Curricular. Formación de oficios, entre otras.	Actividades de Gran, Mediano y Pequeño Formato; extensión fuera de la Comuna y actividades barriales. Crear un equipo dedicado a la postulación a proyectos para acceder a fondos que permitan fortalecer y fomentar la oferta cultural local.

Fuente: Plan de Gestión Cultural 2018. Centro Cultural de Los Andes.

El Centro Cultural debe ser capaz de albergar las diversas expresiones artísticas culturales locales, proporcionándoles mejor infraestructura e implementación para su desarrollo. Siendo un espacio de encuentro y de fomento de la participación, la innovación, la experimentación significativa, el goce y disfrute de las artes.

Una cuestión fundamental para mejorar la gestión del Departamento de Cultura de la Comuna de Los Andes, es la transformación institucional de la misma, otorgándole la calidad de Corporación Municipal Cultural. En la actualidad este departamento de cultura, patrimonio y turismo, depende de DIDEKO, por lo que no cuenta con fondos propios, y debe concursar para su obtención, con todas las demás áreas que esta Dirección Comunal atiende. Generalmente se ve enfrentada a la disputa de medios, recursos o infraestructura con la gestión de asistencia social, primordial que lleva acabo DIDEKO. De manera tal que no es posible tener claridad presupuestaria al inicio de cada año, para una óptima planificación y proyección de las actividades culturales comunales de Los Andes, esto implica que la planificación que se efectúa a principios de año, e incluso la que se había proyectado desde 2015, hasta 2020, suela quedar pendiente, por falta de recursos, y porque estos son destinados a demandas más urgentes de la Dirección de Desarrollo Comunal (DIDEKO) de la cual depende cultura.

En entrevista realizada a la encargada de Cultura, Patrimonio y Turismo de Los Andes, Sra. Gloria Mundaca, esta es la principal traba para la óptima gestión y maximización de los recursos y capital cultural que la comuna y el propio departamento de cultura, patrimonio y turismo poseen. En el mismo contexto de entrevistas a actores claves de la comuna, la percepción de la necesidad de reforzar y promover el desarrollo del turismo, que es parte de este departamento tripartito (cultura, patrimonio y turismo), fue reforzada por 5 de los 9 actores consultados, lo que representa el 55,55% de refuerzo de esta temática (Los actores que expresaron la necesidad de potenciar el turismo en la comuna fueron: dos actores consultados del mundo del comercio y Ritail, el actor de la minera Anglo American, y el actor del Agro, sumado al actor de Cultura que encabezó la cita). Todos ellos reconocen la importancia del turismo en la comuna, así como la necesidad de apoyarlo y promoverlo. Se considera una potencialidad de la comuna que es preciso fortalecer e impulsar.

Por último, mencionar que la oferta cultural municipal es muy importante, para la democratización en el consumo y disfrute de la cultura y las artes, aspecto esencial para el desarrollo vital integral de las personas.

5.6. Deporte.

En cuanto al desarrollo deportivo local es necesario conocer tanto los espacios para el deporte, como las redes que se van tejiendo alrededor de dichas actividades, sabemos que ellas poseen una vocación eminentemente social y guardan un enorme potencial para la promoción de la salud en todas las esferas y momentos de la vida humana, pues mejoran el estado muscular y cardio respiratorio, la salud ósea y funcional, reduciendo el riesgo de hipertensión, cardiopatías, accidentes cerebro vasculares, diabetes, diferentes tipos de cáncer como el de mama y colon, reduciendo también el riesgo de presentar cuadros depresivos, de sufrir caídas, pues es fundamental en la regulación y mejoramiento del equilibrio, entre muchos otros beneficios. (OMS, 20018).

Los recintos deportivos más importantes en Los Andes son:

- ✓ El Estadio Regional de Los Andes, Calle Perú sin número (ubicado en el Parque Urbano Ambrosio O'Higgins), con capacidad para 300.000 personas aproximadamente.

- ✓ Complejo deportivo Estadio y Gimnasio Centenario (calle Chile 242), en cuyas inmediaciones se encuentra el estadio, gimnasio y canchas de tenis (Aconcagua News, s.f.).

Dentro de las Organizaciones o Clubes Deportivos destacan:

- ✓ La división mayor de basquetbol DIMAYOR y el Club Liceo Mixto de Los Andes, en la rama del balón cesto.
- ✓ En cuanto al futbol el equipo comunal más importante es el Trasandino de Los Andes.
- ✓ Otra disciplina que se desarrolla en la comuna es el Patinaje de Carrera, siendo el Club deportivo Laguna del Inca, un importante exponente local.
- ✓ Por último, cabe mencionar la práctica de Rugby femenino a cargo de Kali Rugby Club de Los Andes, y orientado a mujeres desde los 16 años en adelante, está es una actividad que requiere del pago de una mensualidad diferenciada entre estudiantes secundarias y mayores.

La oferta comunal para el desarrollo deportivo cuenta con talleres que se desarrollan durante todo el año en los recintos recién mencionados, algunos funcionan como escuelas formativas mientras que otros están orientados a otros grupos, como adultos mayores, personas con capacidad física diferente, adultos, entre otras.

La oferta deportiva según sitio oficial municipal (Municipalidad de Los Andes, 2018), es la siguiente:

▪ ***Escuelas Formativas.***

- Escuela de Fútbol Santa Clara, que funciona en el Complejo Deportivo Centenario, de mayo a diciembre, dos veces por semana, y reúne a niños de entre 10 y 14 años.
- Escuela de deporte formativo, Proyecto Fondeporte 2018, Biatlón que se lleva a cabo tres veces por semana de agosto a diciembre en inmediaciones del Cerro de La Virgen (Av. Pascual Baburizza con Enrique de la Fuente).
- Taller de Formativo de Voleibol orientado a niños de entre 6 a 13 años. Se desarrolla en multi cancha del Liceo América ubicado en Av. Chile 198, de julio a diciembre, una vez por semana.

- Taller de Escalada Deportiva infantil, funciona tres veces por semana en Av. Manuel Rodríguez Nº803, y próximamente, desde el 10 de diciembre, se desarrollará en el Gimnasio Centenario.

▪ **Talleres.**

- Taller de Voleibol a partir de 14 años, en el mismo recinto, también de julio a diciembre, tres veces por semana en dependencias del Liceo América (Av. Chile 198).
- Taller deportivo Adaptado, Basquetbol en silla de ruedas, que funciona desde agosto a diciembre en multi cancha del Liceo América (Av. Chile 198) dos veces por semana y con un límite de 15 cupos.
- Taller de actividad física para adultos mayores: Desarrollado desde julio a diciembre, una vez por semana en las dependencias del CESFAM Centenario Los Andes, previa derivación del mismo centro de salud.

En cuanto a la articulación de redes locales para el desarrollo y prácticas deportivas, el gobierno comunal, a través de su Corporación de Deportes, ha articulado la Liga Deportiva Escolar Andina (Corporación de Deportes Los Andes, s.f.), red deportiva comunal, que reúne y enfrenta a delegaciones deportivas de colegios municipales y particulares subvencionados de Los Andes. Estas desarrollan y compiten en las siguientes disciplinas: Ajedrez, Tenis de mesa, Atletismo, Voleibol, Basquetbol y Fútbol.

Del mismo modo se llevan a cabo diferentes campeonatos a nivel comunal, entre ellos:

- ✓ Campeonato Escuelas de Fútbol infantil, verano 2019: que se desarrolló en el Estadio Regional de Los Andes y que enfrentó a 16 equipos pertenecientes a dos categorías de edad de entre 13 y 17 años.
- ✓ Campeonato Fútbol Cup Los Andes: que reunió en el mes de agosto a más de 400 niños y niñas pertenecientes a 8 escuelas de fútbol locales.
- ✓ Babyfutbol Femenino: Inaugurado en agosto del presente y que culminará este diciembre. Reúne a 12 equipos y más de 120 mujeres que los integran.
- ✓ Campeonato comunal Bochas todos contra todos: Se desarrolla en las inmediaciones del Polideportivo de Codelco Andina, y está orientado a personas de la tercera edad y

con capacidades físicas diferentes; 8 son los equipos que se enfrentan. Su organización está a cargo del CESFAM Centenario y la Corporación de Deportes de Los Andes.

- ✓ En septiembre se desarrolló el torneo Tenis Tour Aconcagua 2018, que reunió a competidores provenientes de 4 Clubes de Tenis del Valle de Aconcagua, y que fue celebrado en dependencias del Club de Tenis Centenario (Estadio Centenario) de Los Andes.

El año 2018 en el mes de octubre se realizó la corrida en contra del cáncer de mamas, en pleno centro de la comuna logrando convocar a más de 400 personas de todas las edades y diferentes condiciones físicas, e incluso se dió cabida a corrida con mascotas. La actividad contó con la importante colaboración de Centros de Salud Familiar de la comuna (CESFAM) y organizaciones animalistas locales (Corporación de Deporte Los Andes, s.f.).

El mismo mes se llevó a cabo el primer campeonato de bicicleta BMX, estilo libre en el Liceo América, que reunió a competidores de dos tipos de categorías: Novatos y Avanzados.

En el mes de noviembre se desarrolló en el Parque Ambrosio O'Higgins, una gala artístico-deportiva, en la que participaron los colegios de la red DAEM⁶³, los que dieron a conocer el trabajo realizado en sus diferentes talleres de arte y deportes, de los respectivos recintos educativos.

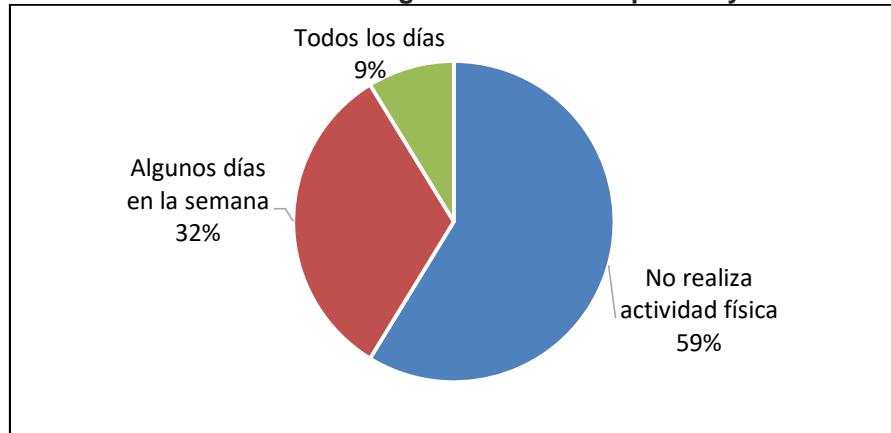
Otra organización deportiva importante en la Comuna es el Club de Montaña de Los Andes, dedicada a actividades de desarrollo y promoción del deporte de montaña.

La encuesta comunal 2019, aporta los datos más recientes a cotejar para el tema del desarrollo del deporte en la comuna.

Al respecto el siguiente gráfico nos muestra el porcentaje de vecinos que declaran realizar algún tipo de actividad deportiva y la frecuencia con que lo hacen, versus aquellos que declaran no hacerlo:

⁶³ Dirección de Administración de Educación Municipal.

Gráfico N° 44: Desarrollo de Alguna Actividad Deportiva y Frecuencia.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tal como evidencia el gráfico el desarrollo deportivo en la comuna es aún una actividad poco frecuente. A continuación, tabla que indica frecuencia de actividad física, o inactividad por sector:

Tabla N° 69: Frecuencia de Actividad Física, Ordenada por Sector.

Frecuencia de Actividad Física o Deportiva	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No realiza actividad física	235	29	15	49	10	11	36	10	31	20	24
Una 1 vez por semana	65	5	8	6	4	6	12	0	13	7	4
2 a 3 veces por semana	55	5	6	11	3	4	8	1	10	3	4
Entre 4 y 6 veces por semana	10	2	1	2	0	2	1	0	1	1	0
Todos los días	35	11	1	5	3	2	7	0	2	3	1
TOTAL	400	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

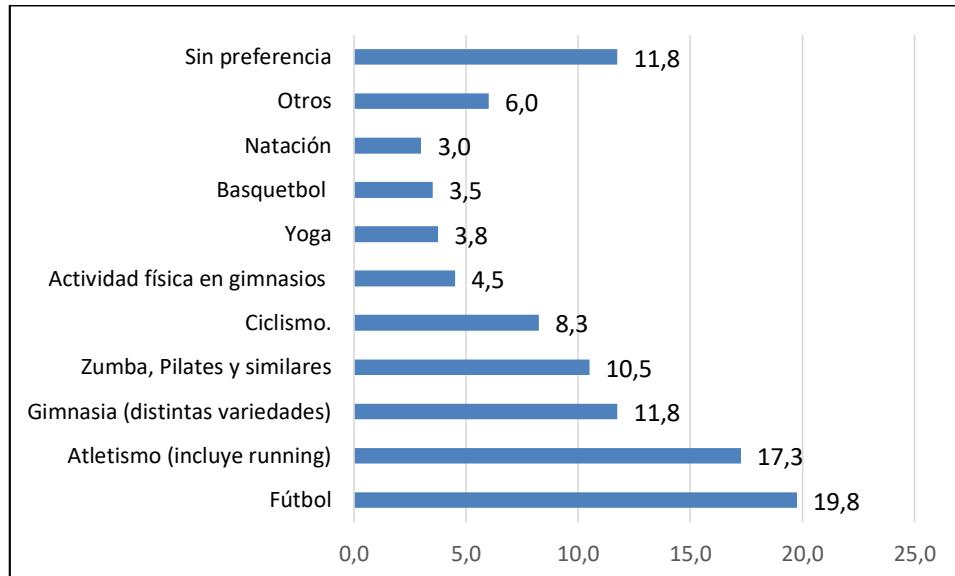
En cuanto al tipo de actividades físicas realizadas en la comuna, es posible clasificarlas de la siguiente manera:

Tabla N° 70: Clasificación de Preferencia de Actividades Físicas por Sector.

Disciplina Deportiva de Preferencia	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Fútbol	19,8	3,0	3,0	16,0	7,0	6,0	15,0	5,0	10,0	6,0	8,0	79
Atletismo (incluye running)	17,3	13,0	4,0	10,0	3,0	6,0	14,0	3,0	9,0	3,0	4,0	69
Gimnasia (distintas variedades)	11,8	6,0	2,0	12,0	0,0	3,0	10,0	1,0	3,0	7,0	3,0	47
Zumba, Pilates y similares	10,5	6,0	3,0	10,0	6,0	3,0	6,0	1,0	2,0	2,0	3,0	42
Ciclismo.	8,3	5,0	2,0	6,0	2,0	1,0	5,0	1,0	7,0	3,0	1,0	33
Actividad física en gimnasios	4,5	1,0	3,0	3,0	0,0	1,0	3,0	0,0	5,0	1,0	1,0	18
Yoga	3,8	3,0	3,0	6,0	0,0	1,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	15
Basquetbol	3,5	2,0	2,0	1,0	0,0	1,0	7,0	0,0	0,0	1,0	0,0	14
Natación	3,0	2,0	3,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	3,0	2,0	0,0	12
Otros	6,0	5,0	0,0	3,0	1,0	3,0	2,0	0,0	2,0	3,0	5,0	24
Sin preferencia	11,8	6,0	6,0	5,0	0,0	0,0	2,0	0,0	14,0	6,0	8,0	47
TOTAL	100,0	52,0	31,0	73,0	20,0	25,0	64,0	11,0	57,0	34,0	33,0	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Gráfico N° 45: Preferencia de Actividades Físicas.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Tal como muestra el gráfico y tabla, la actividad preferida por los vecinos consultados en la encuesta comunal, es el fútbol, seguida por el atletismo y corridas. El tercer lugar de preferencia comunal lo ocupa la gimnasia y sus diferentes ramas.

Sin embargo, lo relevante en este sentido más que la clasificación de las preferencias de la población en sí misma, es la baja participación de los vecinos en actividades deportivas. En ese sentido esta información y clasificaciones deben ser consideradas para trazar los planes estratégicos tendientes a impulsar y potenciar el desarrollo de actividades físicas en la comuna, las que como hemos dicho aportan calidad de vida y salud en todas sus dimensiones, lo que significa en el mediano y largo plazo ahorros importantes en áreas críticas como salud, que tal como quedara de manifiesto en entrevista con el Director(s) del HOSLA (Hospital de Los Andes), por más que se injeten nuevos recursos (alrededor de 6 mil millones de pesos comprometidos para este año), la capacidad de dar cobertura a la totalidad de la demanda en salud, sigue siendo un sueño difícil de alcanzar, pues los recursos no alcanzan para dar cobertura total.

5.7. Programas Sociales.

En cuanto a los programas sociales desplegados por el gobierno comunal, destacan aquellos relativos a las temáticas educativas y de acompañamiento a la niñez. Dentro del giro de las temáticas de educación, un sitio importante es el otorgado a la educación y promoción del cuidado y respeto del medio ambiente, ello bajo el espíritu de la Ley 19.300 y de lo propuesto por el Ministerio del Medio Ambiente.

Buena parte de estas intervenciones corresponden a charlas educativas presenciales en espacios como colegios y sedes vecinales. En el mismo sentido desarrollan material audiovisual, que busca educar respecto de la riqueza e importancia del cuidado de la biodiversidad. (Municipalidad de Los Andes, 2018).

“Dependiente de la Dirección de Medio Ambiente y Operaciones de la Municipalidad, se llevan a cabo diversas intervenciones en la comuna tendientes a la educación de la población, apoyo en proyectos de carácter ambiental y cuidado del entorno” (Municipalidad de Los Andes, 2011, pág. 54).

El programa denominado “Recíclate, separa tus residuos”, parte del Plan Nacional Comuna Limpia, abocado a educar y promover formas de vida y desarrollo comunal sustentable, que permitan mejorar la calidad de vida y condiciones de salud de los habitantes de la comuna mediante actividades educativas para el reciclaje y la preservación de la naturaleza

(Municipalidad de Los Andes). Este programa posibilitó la habilitación de un Punto Limpio en la comuna, así como la obtención e instalación de diversos contenedores de basura, en puntos estratégicos de la comuna, ello gracias a los fondos provenientes de la adjudicación de fondos estatales mediante proyecto presentado al ministerio del interior. El programa partió el año 2011 y cuenta con la ayuda de educadores ambientales, que guían a los vecinos en el proceso de aprendizaje de técnicas y hábitos para el reciclaje y uso adecuado de los recursos naturales de la comuna. Según consta en la página electrónica oficial del municipio, este 28 de noviembre, se inauguró en la escuela especial Mundo Color, un Punto limpio y una brigada ecológica formada por alumnos de dicha escuela. Mediante esta iniciativa será posible el almacenamiento y clasificación de residuos para su reciclaje, así como la implementación de actividades relativas al desarrollo de huertos. Esta iniciativa articula dos desafíos importantes para todo municipio, como es el cuidado del medio ambiente y la inclusión de las personas, en este caso jóvenes con capacidades especiales de desarrollo humano.

Otro programa importante es el Proyecto de Escuelas Formativas Los Andes, que se desarrolla y promueve el deporte en la comuna. Es financiado con fondos del Instituto Nacional del Deporte, de la Región de Valparaíso Fondeporte 2018. (Municipalidad de Los Andes, 2018).

Programa de Desarrollo Local PRODESAL: que articula al municipio de Los Andes en convenio con el Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP, para el financiamiento y desarrollo de dicho programa. INDAP realiza un aporte de más de 30 millones de pesos, mientras que el municipio aporta cerca de 15 millones, para la gestión comprendida entre mayo del 2018 y abril de 2019. (Secretaría municipal de Los Andes).

Otro Programa cardinal y que acaba de culminar con una ceremonia en el Centro Cultural municipal de Los Andes, es el Programa Mujeres Jefas de Hogar. Este es un programa de formación y acompañamiento anual, que acogió el 2018 a 26 mujeres de la comuna con sus proyectos. Este programa es financiado entre el municipio de Los Andes y el gobierno central, a través de SERNAM, y aporta más de 5 millones de pesos para que estas mujeres puedan comenzar a desarrollar sus iniciativas productivas (Municipalidad de Los Andes, 2018).

Por último, es preciso destacar el compromiso referente a la implementación de un nuevo Programa Social para 2019, en el marco de actividad de promoción y defensa de los Derechos Humanos de los Niños y Niñas, el Coordinador municipal de Convivencia Escolar de la DAEM⁶⁴, reveló que a partir del año 2019 se implementará un programa de Formación de Líderes Estudiantiles, para capacitar a estos jóvenes en técnicas adecuadas para la resolución de conflictos al interior de los colegios, reconociendo que el camino para arribar a mejoras en la calidad de la convivencia escolar sólo es posible mediante la activa participación de los propios alumnos. (Municipalidad de Los Andes, 2018).

Por último, una de las líneas clásicas de programas sociales presente en el municipio de Los Andes, es aquella relativa a la capacitación y acompañamiento en estrategias de emprendimiento y fomento económico productivo, que buscan articular y fortalecer tanto habilidades personales para el desarrollo económico de las unidades familiares, como la articulación de estas realidades individuales en redes más amplias de cooperación y desarrollo productivo, en las cuales puedan cualificarse las habilidades y micro proyectos iniciales.

En resumen, el listado de Programas sociales existentes en DIDEKO, en la actualidad son:

- ✓ Chile Crece Contigo.
- ✓ Programa Mujeres Jefas de Hogar.
- ✓ Programa 4 a 7, Mujer trabaja tranquila.
- ✓ Programa de Seguridad y oportunidades (S y O).
- ✓ Programa Habitabilidad.
- ✓ Programa Autoconsumo.
- ✓ Programa de Desarrollo Local –PRODESAL.
- ✓ Programa sistema de apoyo a la selección de usuarios de prestaciones sociales (Registro Social de Hogares).
- ✓ Programa Vínculos,
- ✓ Programa PROMOS (Promoción de la Salud).
- ✓ Programa atención a personas en situación calle.

⁶⁴ DAEM: Dirección de Administración de Educación Municipal.

5.8. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de su desarrollo social, se presenta en forma sintética a continuación:

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buena infraestructura educativa. (Colegios, liceos, jardines y salas cuna). ✓ Existencia de Liceo Técnico. ✓ Existencia de Centro Cultural y Biblioteca Pública. ✓ Desarrollo de actividades culturales, deportivas y talleres diversos. ✓ Desarrollo y apoyo a expresiones musicales comunales. ✓ Buenas estrategias de adopción hacia la población migrante. ✓ Disposición de autoridad para el desarrollo de proyectos deportivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disposición de autoridad para el desarrollo de proyectos culturales. ✓ Población con ganas de participar en el desarrollo comunal, actividades deportivas y culturales. ✓ Aumento de población indígena en proceso de etnogénesis. ✓ Territorio con riqueza patrimonial material e inmaterial. ✓ Jóvenes con interés en actividades deportivas. ✓ Adultos mayores dispuestos a participar.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baja participación de los vecinos en organizaciones sociales. ✓ Desconocimiento de las organizaciones sociales de la comuna. ✓ Baja participación de vecinos en actividades culturales. ✓ Baja participación de los vecinos en actividades deportivas. ✓ Dependencia del departamento de cultura en DIDEKO. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Empleo dependiente de la industria minera. ✓ Disminución de la natalidad. ✓ Aumento de porcentaje de población que vive con alguna condición de discapacidad. ✓ Aumento de inmigrantes.

▪ **Problemas**

Baja Participación de la comunidad en general en cualquier actividad: se visualiza una baja participación de la comunidad en las actividades vinculadas a temas ciudadanos, cultura y deporte. Sin embargo, el municipio posee una amplia gama de talleres y actividades para fomentar su desarrollo.

Fuente laboral dependiente de la minería: Producto de los cambios en el sector minero, este rubro se ha visto afectado y por lo tanto esto ha llevado a una disminución de la economía y un alza en la cesantía, estos elementos repercuten en la población local, debido a fluctuaciones en la productividad y la baja demanda de mano de obra local.

Envejecimiento de la población: la población de adultos mayores se ha visto incrementada notablemente en los últimos años, lo que sin lugar a dudas esto provoca que el gobierno local invierta en asistencia y servicios

▪ **Potencialidades.**

Buena Infraestructura deportiva: instalaciones deportivas acorde a los requerimientos y demandas de la población.

Buena Infraestructura cultural: las diversas instalaciones culturales, dan abasto para albergar las diversas expresiones artísticas culturales locales, siendo espacios de encuentro, participación y disfrute de las artes.

Educación municipal con condiciones favorables para el aprendizaje: Debido a la baja de matrículas en colegios de dependencia municipal; la infraestructura y mayor tiempo dedicado a los estudiantes, ha posibilitado una mejor experiencia pedagógica, lo que repercute directamente en el aprendizaje de los niños y niñas de estos establecimientos.

▪ **Indicadores de Línea Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Población comunal 2017	66.708
Porcentaje de hombres 2017	49,9%
Porcentaje de población Pobre 2017	6,3%
Pobreza multidimensional	11%
Organizaciones Sociales	329
Niños menores de 15 años	13.270
Adultos mayores de 65 años	8.024
Mujeres	33.419
Pertenencia a pueblos originarios	3.671
Inmigrantes	2.249
Discapacitados	3.896
Espacios significativos para el desarrollo cultural	4
Organizaciones culturales	15
Cultores locales destacados	7
Recintos deportivos	6
Programas sociales	11

6. VIVIENDA.

Conforme los datos del Censo 2017, en la comuna existe un total de 23.661 viviendas, de las cuales están en categoría aceptables un 85% y en categoría recuperables un 14%, por lo que pueden considerarse como viviendas efectivamente disponibles un total de 23.434 unidades.

El 93% de las viviendas se encuentran en el área urbana.

Si se las ordena según el material predominante de los muros exteriores, es posible establecer que las viviendas de calidad adecuada alcanzan al 92,6% de las viviendas comunales, de las cuales un 15,9% tienen muros de hormigón armado, un 69,3% tienen muros de albañilería y un 7,4% son de tabiques de madera forrados por ambas caras.

El resto de las viviendas, consideradas de calidad insuficiente, de tabiques sin forro interior, de adobe, quincha, pircas y de materiales de desecho, alcanzan al 7,4% del total de las viviendas de la comuna. Su desglose se indica en la Tabla siguiente:

Tabla N° 71: Número de Viviendas Urbanas y Rurales con Mala Calidad de Muros Exteriores.

Calidad de Muros Exteriores	Urbanas	Rurales	Total
Tabique sin forro interior	288	172	460
Adobe, quincha, pirca	877	142	1.019
Materiales precarios	39	5	44
Total	1.204	319	1.523

Fuente: Elaboración propia, según Censo de población INE 2017.

De acuerdo a la normativa censal, un total de 157 viviendas caen en la categoría de Viviendas Precarias.

Del total de las viviendas, un 8% estaban desocupadas al momento del Censo 2017 y un 5% de las censadas presentaban condiciones de hacinamiento. El tamaño promedio de los hogares es de 3 personas y un 41% de esos hogares tienen como jefe de hogar a una mujer.

Un total de 19.535 unidades corresponden a casas, 3.765 a departamentos, 105 a mediaguas, 84 a piezas de casas antiguas y conventillos, 86 a otras categorías de viviendas y finalmente un total de 80 corresponden a vivienda colectiva.

La ciudad se caracteriza por construcciones de baja altura y baja densidad, predominando claramente las viviendas tipo casa, como se muestra en el cuadro siguiente.

Si se compara el número de hogares que alcanzan a los 20.880, con el número de viviendas disponibles (déficit normativo) se concluye que no se produce déficit. Como se comprueba que existe un 1% de viviendas que albergan más de un hogar, bajo este criterio se podría deducir el déficit de 237 unidades.

El Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, en base a los datos del Censo 2017, determina un Déficit Habitacional Cuantitativo, esto es el requerimiento de viviendas nuevas, en una cantidad de 756 unidades.

La Oficina de la Vivienda, perteneciente a la Municipalidad, ha catastrado al año 2019, un total de 529 familias residiendo en asentamientos precarios, tanto por su emplazamiento como por la dotación de los servicios básicos. Su detalle se informa en la Tabla siguiente:

Tabla N° 72: Asentamientos Precarios, Comuna de Los Andes, 2019.

Asentamientos	Nº familias	Agua Pot.	Alcantarillado	Electricidad
Campamento Bici-Cross	20	No	No	No
Sector Terraplén	66	49	7	22
Los Espinos	43	No	No	39
Las Vizcachas	350	270	120	305
Bocatoma	15	15	No	No
Las Juntas	25	No	No	No
Laberinto	10	No	No	No
TOTAL	529	334	127	366

Fuente: Oficina de la Vivienda, Municipalidad de Los Andes, 2019.

Complementariamente, la citada oficina canaliza las postulaciones de los comités a los diversos programas existentes, las que han evolucionado en los últimos años de la manera que se señala en la tabla siguiente:

Tabla N° 73: Vivienda Social, Número de Comités para Postulaciones, Período 2014-2018.

Nombre del Programa	2014	2015	2016	2017	2018
PPPF Títulos 1, 2 Y 3	19	28	29	30	19
PPPF Mejoramiento de Condominios Sociales	4	6	3	5	21
PPPF Certificación de Condominios Sociales	6	4	13	8	10
PPPF Regional Cites y Viviendas Antiguas	0	0	0	2	4
Quiero Mi Barrio	2	3	3	4	
Programa Sistema Integrado Subsidio Habitacional DS 1	1	1	1	1	2
TOTAL	32	42	49	50	56

Fuente: Oficina de la Vivienda, Municipalidad de Los Andes, 2019.

Al igual que el incremento en el número de comités, ha venido incrementándose en número de familias postulantes beneficiadas, según se muestra a continuación:

Tabla N° 74: Vivienda Social, Número de Postulantes Beneficiados, Período 2014-2018.

Nombre del Programa	2014	2015	2016	2017	2018
PPPF Títulos 1, 2 Y 3	304	520	695	712	364
PPPF Mejoramiento De Condominios Sociales	267	356	87	172	710
PPPF Certificación De Condominios Sociales	384	298	612	384	400
PPPF Regional Cites Y Viviendas Antiguas				26	56
Quiero Mi Barrio	90	102	154	227	
Programa Sistema Integrado De Subsidio Habitacional DS 1	55	50	60	101	117
TOTAL	1100	1326	1608	1622	1647

Fuente: Oficina de la Vivienda, Municipalidad de Los Andes, 2019.

El detalle y estado de los proyectos a que están incorporadas las diversas familias integrantes de comités, a febrero de 2019 es el que se indica a continuación:

Tabla N° 75: Número de Familias en Comités de Vivienda y Estado de los Proyectos, 2019.

Nombre del Programa	Familias					
	Postulando ⁶⁵	Adjudicado	Certificados	En ejecución	Finalizado	TOTAL
Programa Mejoramiento de Condominios Sociales	308	181	400	221	0	1.110
Programa Protec. Patrim. Familiar Cites y Viviendas Antiguas	41	0	0	0	15	56
Programa Protección Patrimonio Familiar - Títulos 1, 2 y 3	316	0	34	192	0	542
Programa de Habitabilidad Rural DS 10	19	0	0	0	0	19
Programa Sistema Integrado de Subsidio Habitacional DS 1	117	0	0	0	0	117
Programa Fondo Solidario De Elección de Vivienda DS 49	560	0	0	0	0	560
TOTAL FAMILIAS	1.361	181	434	413	15	2.404

Fuente: Oficina de la Vivienda, Municipalidad de Los Andes, 2019.

⁶⁵ Postulando incluye Re-postulaciones y A postular. Certificados incluye Seleccionados.

El Censo INE 2017 indica una cobertura de agua potable del 98% respecto al total de las viviendas, incluyendo las rurales. El Servicio Urbano de Agua Potable de Los Andes, es un sistema concesionado a la empresa ESVAL S.A. y de acuerdo al referido Censo, atiende a 19.133 viviendas urbanas.

La comuna cuenta con tres captaciones de agua superficial (Riecillos, Río Aconcagua y Canal La Petaca) más tres recintos de captación subterránea (El Sauce, Miraflores y Bellavista), cuya producción requiere de tratamiento para su consumo como agua potable.

La captación Riecillos está temporalmente fuera de servicio, y su operación es dificultada por la larga conducción que bordea el Río Aconcagua. Las aguas superficiales son objeto de filtración y desinfección, más fluoruración. La captación en Canal La Petaca debe cesar su operación cuando el canal es objeto de mantención anual.

La etapa de distribución del sistema presenta cuatro recintos de estanques, todos emplazados en cerros aledaños y semienterrados: Coquimbito con 500 m³ en el sector oriente y Minera Andina de 2000 m³ en el sector sur oriente abastecen exclusivamente a Los Andes; tres estanques Esmeralda, de 2000, 2000 y 1500 m³ en el sector centro alimentan tanto a Los Andes como a Curimón, fuera de la comuna. Finalmente, el estanque Calle Larga de 500 m³ en el sur poniente está fuera de servicio, y se tiene presupuestado su reemplazo en 2021 por otro de 1000 m³ para abastecer a esa localidad. El sistema de producción y distribución está compartido con las comunas de Calle Larga y Curimón.

Respecto al servicio de agua potable en localidades rurales, la comuna cuenta con cuatro sistemas de Agua Potable Rural: APR Río Blanco, APR Riecello, APR Las Cabras, y APR El Sauce.

La fuente de agua del APR Río Blanco, es una vertiente afluente al Río Juncal en su ribera norte, de curso permanente y abundante. El agua captada es conducida por unos 900 m de cañería hasta la planta de filtros y desinfección por cloración; tras este tratamiento se la almacena en el estanque de hormigón armado de 75 m³, semienterrado, y mediante matriz de unos 500 m abastece al primer consumo de la red de distribución de 4 Km.

El servicio urbano de alcantarillado de Los Andes, se caracteriza por una red de recolección gravitacional principal complementada por dos sectores con elevación mecánica que le son tributarios: Las Compuertas-Bellavista en el oriente con la planta elevadora de aguas servidas Bellavista que eleva 120 l/s, y el sector Los Andes Sur que mediante la planta El Patagual eleva 14 l/s. Las aguas recolectadas son enviadas mediante emisario a la planta de tratamiento de aguas servidas Los Andes que opera con lodos activados y tiene una capacidad de 448 l/s, que son finalmente descargados al Río Aconcagua. La cobertura del servicio alcanza a un 97,3% del área urbana.

6.1. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de la vivienda y su impacto en el desarrollo de la comuna, se presenta en forma sintética a continuación:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento urbano al servicio de las viviendas de calidad suficiente. • Un 99% de las viviendas están en categoría aceptables o recuperables. • Existe una oficina municipal que canaliza las necesidades de vivienda a través de los diversos programas de gobierno. • Las familias carentes de vivienda se organizan para postular a las diversas fuentes de financiamiento y subsidios estatales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solución a las familias carentes de vivienda a través de los diversos programas del Estado. • Mejoramiento del entorno urbano y accesibilidad a poblaciones emplazadas en la periferia norte y oriente. • Habilitación de suelos aptos para vivienda social en el sector norte del área urbana.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de suelo para emplazamiento de viviendas sociales en el área urbana. • Suelo apto para vivienda social a valores superiores a los factibles para esos programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de las viviendas en comunas vecinas que demandan servicios en Los Andes. • Incremento de las densidades de ocupación de suelo, que sature la accesibilidad creando zonas segregadas. • Ocupación de suelo con vivienda espontánea en áreas de riesgo.

▪ ***Problemas.***

Los principales problemas desde el punto de vista de la vivienda social, corresponden a la escasez de terrenos a precio razonable para destinarlos a programas habitacionales. Los terrenos a menores precios, corresponden a sectores deteriorados o bien a sectores marginados del área urbana, ya sea por dificultades de accesibilidad o bien por los riesgos que conlleva su ocupación, principalmente por crecidas de agua que invaden dichos terrenos.

La marcada tendencia a la edificación tipo casa, genera un consumo de suelo importante a la vez que mantiene bajos niveles de densidad urbana.

El incremento en los precios de los suelos hace que la iniciativa privada ofrezca viviendas en las comunas del entorno de Los Andes, las que a su vez gravitan fuertemente en esta comuna requiriendo sus servicios y aumentando los flujos de acceso a la ciudad.

▪ ***Potencialidades.***

Una creciente postulación a programas sociales unido a la mayor participación de las familias en los diversos comités postulantes, permiten esperar una reducción del déficit de vivienda actuales. Las ampliaciones y mejoramientos en los servicios de agua potable igualmente tienden a mejoras en las coberturas y calidades de los servicios actuales.

Los proyectos de recuperación de riberas y áreas verdes, generan condiciones mejores para el emplazamiento de programas de viviendas sociales. La materialización complementaria de obras de mejoramiento vial, evitarán la creación de zonas urbanas segregadas que no participen de las mejoras urbanas generales.

La detección de las zonas de riesgo para el asentamiento urbano, permitirán evitar la localización de viviendas en esas zonas.

▪ **Línea de Base, Indicadores temáticos**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Nº total de viviendas de la comuna 2017 (excluidas colectivas)	23.661
% de las viviendas en el área urbana	93
Viviendas precarias de la comuna	157
Viviendas tipo casa en la comuna	19.535
Viviendas tipo departamento en la comuna	3.765
Viviendas tipo mediaguas	105
Viviendas como piezas en casas antiguas y conventillos	84
Otras categorías de vivienda	86
Viviendas colectivas en la comuna	80
Déficit Habitacional Cuantitativo (requerimiento viviendas nuevas)	756
Nº de familias en asentamientos precarios	529
Nº de familias en comités de vivienda	2.404

7. EDUCACIÓN.

La educación se concibe como una herramienta que no solo traslada el legado a las futuras generaciones, sino que también es el entorno por medio del cual se debe inculcar y despertar la curiosidad por el conocimiento; además de forjar los medios para implementar lo aprendido y posicionar como elemento preponderante el pensamiento crítico. En este sentido el pilar fundamental de todo este proceso es la idea de progreso social a través de la educación⁶⁶. Es por este motivo que la variable educación revela una hoja de ruta y un marco de acción⁶⁷ en la labor de disminuir los problemas sociales, ya que es uno de los agentes de cambio en los sujetos y, por ende, en la sociedad.

Así, la caracterización de la situación actual de la comuna de Los Andes en el área de la educación será expuesta a partir de los datos entregados por el INE (Censo 2017), Encuesta Casen 2013, 2015 y 2017, Ministerio de Educación y el Plan Anual de Educación Municipal de Los Andes 2019 (PADEM 2019).

7.1. Nivel de Enseñanza.

Los datos Censo 2017 muestran que el 32,8% de la población de la comuna de Los Andes terminó la enseñanza formal básica y cerca de un 22,6% realizó estudios de enseñanza superior, ya sea en Centros de Formación Técnica, Institutos Profesionales o Universidades.

⁶⁶ UNESCO 1990.

⁶⁷ UNESCO 2000.

Tabla N° 76: Último Nivel de Enseñanza Aprobado por Sexo.

Nivel del curso más alto aprobado	Sexo			%	Acumulado %
	Hombre	Mujer	Total		
Sala Cuna o Jardín Infantil	864	824	1.688	2,7%	2,7%
Prekínder	462	467	929	1,5%	4,2%
Kínder	715	659	1.374	2,2%	6,4%
Especial o Diferencial	146	106	252	0,4%	6,8%
Educación Básica	6.769	7.302	14.071	22,6%	29,4%
Primaria o Preparatoria (sistema antiguo)	876	1.258	2.134	3,4%	32,8%
Científico-Humanista	7.705	7.244	14.949	24,0%	56,8%
Técnica Profesional	5.312	5.144	10.456	16,8%	73,5%
Humanidades (sistema antiguo)	721	1.051	1.772	2,8%	76,4%
Técnica Comercial, Industrial/Normalista (sistema antiguo)	344	273	617	1,0%	77,4%
Técnico Superior (1-3 años)	2.865	2.710	5.575	8,9%	86,3%
Profesional (4 o más años)	4.062	4.009	8.071	12,9%	99,2%
Magíster	255	173	428	0,7%	99,9%
Doctorado	34	17	51	0,1%	100,0%
Total	31.130	1.237	62.367	100,0%	100,0%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, Redatam, Censo 2017.

7.2. Caracterización Oferta Comunal de Educación.

La oferta comunal de educación en la comuna de Los Andes es considerada de carácter mixto al coexistir establecimientos educativos de dependencia municipal, particulares subvencionados, particulares pagados, una red de jardines infantiles y salas cunas administrados por la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) y otros de administración municipal en convenio vía transferencia con la JUNJI (VTF).

▪ **Establecimientos Educativos Municipales.**

Los establecimientos educativos municipales para la comuna de Los Andes, están administrados por el Departamento de Administración de Educación Municipal, DAEM, el cual tiene como misión “Entregar una educación pertinente y de excelencia, enfocada al desarrollo integral de las capacidades de los educandos, a través de la promoción de

valores y conocimientos concebidos como herramientas intelectuales, culturales, morales y sociales que eleven su calidad de vida en los ámbitos personal, familiar y comunitario⁶⁸.

El área de Educación Municipal, tiene como función administrar los Establecimientos Educacionales de la Comuna de Los Andes, conformados por los Establecimientos Educacionales propiamente tal y los Jardines Infantiles VTF.

Sus funciones específicas son:

- ✓ Proponer y ejecutar medidas tendientes a materializar acciones y programas relacionados con educación, y además servicios incorporados a su gestión.
- ✓ Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de tales servicios, en coordinación con la unidad de administración y finanzas municipal., con el propósito de lograr al menor tiempo posible el Equilibrio Financiero en Educación.
- ✓ Realizar todas las acciones y orientaciones necesarias, de manera que todos los Establecimientos Educacionales elaboren los documentos internos que permiten la entrega de lineamientos al interior de la Unidades Educativas, como, por ejemplo: PEI, PME, Plan de Seguridad, Plan de Formación Ciudadana, entre otros.
- ✓ Proponer, ejecutar y supervisar acciones que favorezcan el logro de los objetivos de Aprendizajes del Marco Curricular vigente, reflejados en los resultados y avances concretos en las evaluaciones educativas.
- ✓ Establecer acciones que permitan la retención o el aumento del N° de alumnos en los Establecimientos Educacionales de la Comuna.
- ✓ Tomar todas las acciones que corresponda de manera que las redes y alianzas establecidas con otras instituciones, puedan ejercer su impacto en los Establecimientos Educacionales de la Comuna.
- ✓ Diseñar un Programa de Perfeccionamiento para los equipos directivos, docentes y asistentes de la educación, de los diferentes Establecimientos Educacionales, así como mejorar las competencias técnicas pedagógicas y profesionales del personal del DAEM, que permita realizar los procesos administrativos con mayor eficiencia.
- ✓ Velar por el buen Clima Laboral, en los distintos Establecimientos Educacionales y en el DAEM de la Comuna.

⁶⁸ PADEM 2019, DAEM Los Andes.

Cuenta con un equipo de profesionales que desarrolla la gestión educativa de nivel intermedio, procurando satisfacer una serie de necesidades y requerimientos de apoyo de los establecimientos educativos en sus procesos de mejoramiento y gestión escolar.

El Departamento de Educación de Los Andes administra 14 Establecimientos Educacionales y 5 Jardines Infantiles VTF.

Tabla N° 77: Establecimientos Educacionales de Dependencia Municipal.

Establecimientos	Pre básica.	Básica 1-6	Básica 7-8	Media C-H	Media T-P	Básica Adulto	Media Adulto H-C	Media Adulto T-P	Diferencial	Matrícula* Total
Escuela Especial Valle Andino										86 86
Escuela Ignacio Carrera Pinto	41	180	61							282 282
Escuela Río Blanco	19	73	20							112 112
Escuela España	186	633	179							998 998
Escuela John Kennedy	35	194	54							283 283
Escuela Ferroviaria	39	164	56							259 259
Escuela Gabriel Mistral	47	176	43							266 266
Escuela José Miguel Carrera	16	93	34							143 143
Escuela El Sauce	32	157	64							253 253
Liceo Maximiliano Salas Marchan			103	1.090		62	210			1465 1465
Liceo Técnico Amancay					386					386 386
Liceo Politécnico América					153					153 153
Liceo República Argentina	18	119	54	66						257 257
C.E.I.A. Dr. Osvaldo Rojas						115	618	21		754 754
Total	433	1789	668	1156	539	177	828	21	86	5.697

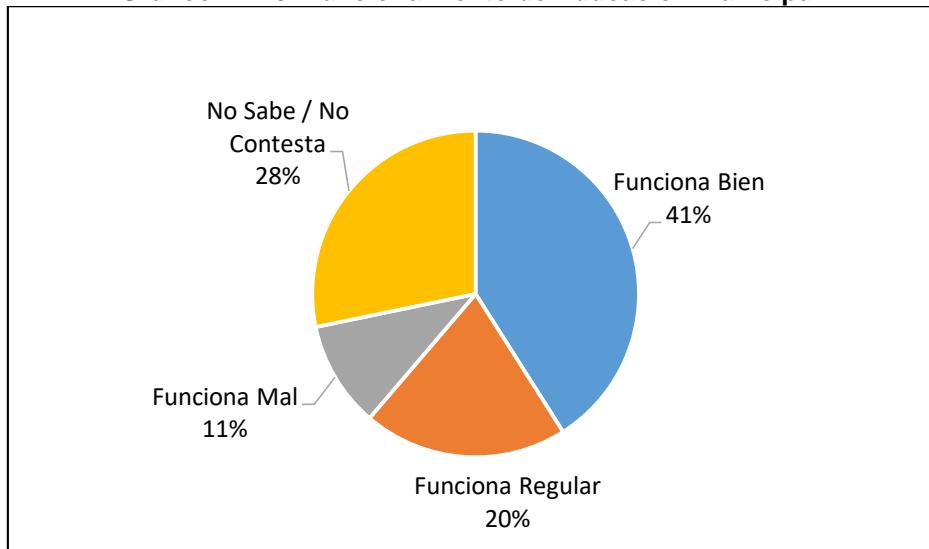
Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del PADEM 2019.

La matrícula de los establecimientos educacionales del sistema municipal corresponde, a agosto de 2018, a un total de 5.697 alumnos entre enseñanza pre básica, básica y media. De este total, son el Liceo Maximiliano Salas Marchan y la Escuela España los establecimientos educacionales que presentan la mayor cantidad de matrícula con 1.465 y 998 respectivamente.

En este sentido, de la encuesta comunal se obtiene sobre el sistema de educación municipal una evaluación de carácter positiva, ya que la categoría que tiene mayor

frecuencia es la de funciona bien, con 164 menciones que representan el 41% de la muestra.

Gráfico N° 46: Funcionamiento de Educación Municipal.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Al realizar el análisis por sector se puede observar que los resultados en nueve de los diez sectores están dentro de los rangos de los resultados globales de la encuesta, la única excepción es el sector N°6, en dónde la opción que funciona mal llega al 22%, que es el doble de la media comunal.

Tabla 78: Funcionamiento de Educación Municipal por Sector.

Funcionamiento del Sistema Educativo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Funciona Bien	16	11	34	9	9	23	8	20	12	22	164
Funciona Regular	6	4	15	3	4	15	2	14	16	2	81
Funciona Mal	8	4	6	1	0	14	0	7	1	1	42
No Sabe / No Contesta	22	12	18	7	12	12	1	16	5	8	113
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

▪ ***Establecimientos Educativos Particulares Subvencionados.***

Son once los establecimientos educativos subvencionados presentes en la comuna de Los Andes, de los cuales 8 presentan Enseñanza Pre Básica y Básica; y, 3 tienen además Educación Media.

El total de matrícula para el año 2018 fue de 8.124 alumnos para este grupo de establecimientos educacionales, como se muestra en detalle en la tabla siguiente:

Tabla N° 79: Establecimientos Particulares Subvencionados.

Establecimientos	Nivel de enseñanza	Nº de matrícula 2018
1. Colegio Alcázar	Pre básica - Básica	332
2. Colegio María Auxiliadora	Pre básica - Básica - Media C-H	694
3. Colegio Particular Claudio Gay	Pre básica - Básica	372
4. Colegio San Sebastián	Pre básica - Básica - Media C-H	944
5. Escuela Particular Humberto Casarino	Pre básica - Básica	433
6. Escuela Particular Jean Piaget	Pre básica - Básica	486
7. Escuela Particular Metodista Edén del Niño	Pre básica - Básica	343
8. Escuela Particular San José	Pre básica - Básica	757
9. Liceo Mixto Los Andes	Pre básica - Básica	967
10. Liceo Particular Mixto Los Andes	Pre básica - Básica - Media C-H y T-P	1.849
11. Liceo Santa Clara	Pre básica - Básica	947
Total		8.124

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Más Información Mejor Educación – MIME, MINEDUC 2019.

▪ **Establecimientos Educativos Particulares Pagados.**

Existen cuatro establecimientos educativos particulares pagados de enseñanza regular, de los cuales dos imparten tanto los niveles iniciales como también educación media de carácter científico humanista y 2 imparten sólo educación inicial y básica. Estos suman una matrícula de 1.994 alumnos.

Tabla N° 80: Establecimientos Particulares Pagados y de Administración Delegada.

Establecimientos	Nivel de enseñanza	Nº de matrícula 2018
Colegio María Montessori	Pre básica - Básica - Media C-H	245
Colegio Particular Andes - Chile	Pre básica - Básica	319
Colegio Particular Brega College	Pre básica - Básica	326
Instituto Chacabuco	Pre básica - Básica - Media C-H	1.104
Liceo Comercial Los Andes (Adm. Delegada)	Media C-H - Media T-P	753
Total		2.747

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Más Información Mejor Educación – MIEME, MINEDUC.

Finalmente, el Liceo Comercial de los Andes tiene la condición de administración delegada, con un total de 753 alumnos, imparte Enseñanza Media tanto Científico Humanista como Técnico Profesional Comercial.

▪ **Otros Establecimientos.**

Circunscrita también a la oferta educativa de carácter particular, el territorio comunal alberga dos jardines infantiles que resultan empadronados o que cuentan con la certificación pública entregada por la Junta Nacional de Jardines Infantiles para su funcionamiento, al cumplir con los requisitos que establecen las normativas vigentes en la materia.

Tabla N° 81: Jardines Infantiles Empadronados al Mes de Agosto 2018.

Establecimiento	Matrícula por Nivel de Enseñanza Jardines Infantiles				Total Matrícula 2018
	Sala Cuna 0-2 años	Medio 2-4 años	Transición 5-6 años	Heterogéneo 2-6 años	
Estrellita de Belén	18			22	40
Palomitas	19	39			58
Total	37	39	0	22	98

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de JUNJI.

Existen otros establecimientos de la primera infancia y de educación inicial dependientes de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), ya que generan un aporte significativo al entregar educación parvularia gratuita a niños y niñas de la comuna que se encuentran en situación de vulnerabilidad social y/o económica, siendo igualmente una importante contribución para madres que desarrollan actividades laborales fuera del hogar. De estos establecimientos, cinco son de administración municipal.

Tabla N° 82: Jardines Infantiles Públicos, JUNJI al Mes de Agosto 2018.

Establecimiento ⁶⁹	Matrícula por Nivel de Enseñanza				Total Matrícula
	Sala Cuna	Medio	Transición	Heterogéneo	
	0-2 años	2-4 años	5-6 años	2-6 años	
Fosforito	21	58			79
Naranjín	42	57			99
Rayito de Luz	39	88	30		157
Cuncuna, Rayito de Luna (M)	41	64			105
Luz de Luna (M)	39	55			94
Mi Mundo de Colores (M)	20	32			52
Pasitos Andinos (M)	20	32			52
Portalitos de Daniela (M)	20			31	51
Mis Primeros Pasos				15	15
Total	242	386	30	46	704

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de JUNJI.

Por otro lado, la Fundación Integra, posee como misión “Lograr desarrollo pleno y aprendizajes significativos de niños y niñas entre tres meses y cuatro años de edad a través de un proyecto educativo de calidad con la participación activa de los equipos de trabajo, familias y comunidad”⁷⁰. En la comuna los establecimientos presentes, son los siguientes:

Tabla N° 83: Jardines Infantiles INTEGRA año 2018.

Establecimientos	Capacidad	
	Sala Cuna	Párvulo
Carrusel	18	96
Sol de Mediodía	31	64
Montañita	18	96
Total	67	256

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Fundación Integra.

Al analizar de manera integral el sistema educativo de la comuna, considerando la información publicada por el Ministerio de Educación, éste cuenta con un total de 57 establecimientos educacionales, distribuidos de la siguiente manera:

⁶⁹ Los 5 establecimientos que tienen (M) son aquellos que son administrados por la Municipalidad.

⁷⁰ Fundación Integra, Red de Salas Cunas y Jardines Infantiles.

Tabla N° 84: Total Establecimientos Educacionales Comuna de Los Andes. Año 2018.

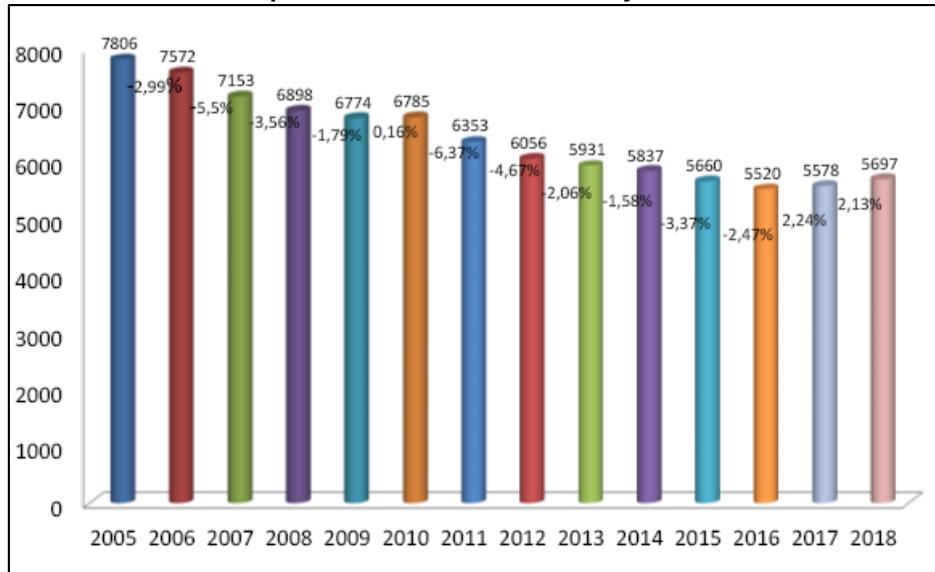
Sistema	Jardines Infantiles	Establecimientos de Educación Regular y para adultos	TOTAL
Municipal (VTF JUNJI)	5	14	19
Particular Subvencionado	-	11	11
Particular Pagado	2	4	6
JUNJI	4	-	4
Fundación Integra	3	-	3
Total	14	29	43

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de JUNJI, PDEM, MINEDUC y Fundación Integra.

En el gráfico siguiente es posible observar que la matrícula total de los establecimientos educacionales del sistema municipal de la comuna de Los Andes ha sufrido una disminución constante, situación que no es sólo propia de la comuna ya que también se da a nivel país y se debe principalmente al incremento de la oferta educacional subvencionada y particular.

En el año 2005 la matrícula total en los establecimientos educacionales municipales en la comuna corresponde a 7.806 alumnos y para el año 2018 a 5.697, lo que se traduce en una disminución del 27% de matrículas en 13 años.

Gráfico N° 47: Comportamiento de la Matrícula y Variación 2005 – 2018.



Fuente: PADEM 2019. Departamento de Educación, Municipalidad de Los Andes.

7.3. Indicadores de Calidad Educativa.

Los resultados de la prueba de medición de la calidad educativa SIMCE año 2017 para los 4º básicos en la Región de Valparaíso corresponden a un promedio de 264 para la prueba de lenguaje y 258 para la prueba de matemática. En cuanto a los resultados promedio de los establecimientos educacionales del sistema municipal en la comuna de Los Andes, estos se muestran bajo el promedio regional en lenguaje y tiene valores similares en lo que se refiere a matemáticas. Esta situación no es la misma que la observada en los establecimientos de educación subvencionada y particular de la comuna, donde los puntajes promedio de estos establecimientos para la prueba SIMCE aplicada a los 4º básicos se encuentra por sobre el promedio de la Región de Valparaíso e incluso del país.

Tabla N° 85: Promedios SIMCE 4º Básico Por Establecimiento Educacional Año 2017.

Establecimientos	Dependencia	Puntaje Promedio	
	Administrativa	Lenguaje	Matemática
Escuela Ignacio Carrera Pinto	Municipal	319	319
Escuela Río Blanco	Municipal	284	280
Escuela España	Municipal	260	252
Escuela John Kennedy	Municipal	276	270
Escuela Ferroviaria	Municipal	237	235
Escuela Gabriela Mistral	Municipal	252	246
Escuela José Miguel Carrera	Municipal	246	231
Escuela El Sauce	Municipal	246	252
Liceo República Argentina	Municipal	217	238
Promedio Sistema Municipal		259,7	258,1
Colegio Alcázar	Subvencionado	251	256
Colegio María Auxiliadora	Subvencionado	283	272
Colegio Particular Claudio Gay	Subvencionado	256	254
Escuela Jean Piaget	Subvencionado	299	278
Colegio San Sebastián	Subvencionado	284	266
Escuela Humberto Casarino	Subvencionado	281	278
Escuela Metodista Edén del Niño	Subvencionado	272	270
Escuela San José	Subvencionado	265	252
Liceo Mixto Los Andes	Subvencionado	260	252
Liceo Particular Mixto Los Andes	Subvencionado	259	248
Liceo Santa Clara	Subvencionado	252	249
Promedio Sistema Subvencionado		269,3	261,4
Colegio Particular Andes - Chile	Particular	276	256
Colegio Particular Brega College	Particular	292	277
Colegio María Montessori	Particular	279	257
Instituto Chacabuco	Particular	308	300
Promedio Sistema Particular		288,8	272,5
Promedio Total Región de Valparaíso		264	258
Promedio País		269	261

Fuente: Resultados Educativos, SIMCE 2017, Agencia de Calidad de la Educación.

Respecto al puntaje promedio obtenido por los establecimientos de educación municipal de la comuna de Los Andes en la prueba SIMCE aplicada a los 8º básicos, se observa una situación similar a la de los 4º básicos, con cifras que van bajo el promedio a nivel regional para el año 2017. Los establecimientos subvencionados superan ligeramente al promedio regional y nacional, mientras que los particulares pagados superan en más de 20 puntos en el promedio para cada una de las evaluaciones.

Tabla N° 86: Promedios SIMCE 8º Básico Por Establecimiento Educacional Año 2017.

Establecimientos	Dependencia Administrativa	Puntaje Promedio		
		Lenguaje	Matemática	C. Nat.
Escuela Ignacio Carrera Pinto	Municipal	256	245	252
Escuela Río Blanco	Municipal	230	248	256
Escuela España	Municipal	256	244	249
Escuela John Kennedy	Municipal	227	202	241
Escuela Ferroviaria	Municipal	222	233	229
Escuela Gabriela Mistral	Municipal	239	228	241
Escuela José Miguel Carrera	Municipal	256	254	248
Escuela El Sauce	Municipal	230	261	247
Liceo Maximiliano Salas Marchán	Municipal	230	232	249
Liceo República Argentina	Municipal	241	225	229
Promedio Sistema Municipal		238,7	237,2	244,1
Colegio Alcázar	Subvencionado	234	247	256
Colegio María Auxiliadora	Subvencionado	250	267	275
Colegio Particular Claudio Gay	Subvencionado	261	261	268
Escuela Jean Piaget	Subvencionado	265	288	280
Colegio San Sebastián	Subvencionado	232	264	253
Escuela Humberto Casarino	Subvencionado	242	263	262
Escuela Metodista Edén del Niño	Subvencionado	269	275	284
Escuela San José	Subvencionado	248	268	260
Liceo Mixto Los Andes	Subvencionado	227	244	251
Liceo Particular Mixto Los Andes	Subvencionado	224	245	239
Liceo Santa Clara	Subvencionado	245	248	253
Promedio Sistema Subvencionado		245,2	260,9	261,9
Colegio Particular Andes - Chile	Subvencionado	247	246	274
Colegio Particular Brega College	Particular	261	302	273
Colegio María Montessori	Particular	267	265	277
Instituto Chacabuco	Particular	291	320	333
Promedio Sistema Particular		266,5	283,25	289,25
Promedio Total Región de Valparaíso		242	258	256
Promedio Total País		244	260	258

Fuente: Resultados Educativos, SIMCE 2017, Agencia de Calidad de la Educación.

En cuanto a los establecimientos municipales de Enseñanza Media en la comuna, se observa que los puntajes promedio obtenidos en el año 2017 en la prueba SIMCE para 2º medios se encuentran bajo el promedio regional en 30, 53 y 32 puntos para las pruebas de lenguaje, matemática e historia y geografía respectivamente.

Tabla N° 87: Promedios SIMCE 2º Medio Por Establecimiento Educativo Año 2017.

Establecimientos	Dependencia Administrativa	Puntaje Promedio		
		Lenguaje	Matemática	HCGS
Liceo Maximiliano Salas Marchan	Municipal	241	249	235
Liceo Técnico Amancay	Municipal	217	200	211
Liceo Politécnico América	Municipal	203	187	204
Liceo República Argentina	Municipal	228	217	228
Promedio Sistema Municipal		222,3	213,3	219,5
Colegio María Auxiliadora	Subvencionado	287	297	271
Colegio San Sebastián	Subvencionado	242	263	262
Liceo Particular Mixto Los Andes	Subvencionado	236	240	235
Promedio Sistema Subvencionado		255,0	266,7	256,0
Colegio Particular María Montessori	Particular	297	291	260
Instituto Chacabuco	Particular	292	335	304
Promedio Sistema Particular		294,5	313	282
Liceo Comercial Los Andes	Ad. Delegada	247	235	240
Total Región de Valparaíso		252	266	251
Total País		252	266	251

Fuente: Resultados Educativos, SIMCE 2017, Agencia de Calidad de la Educación.

Otro de los indicadores de medición de la calidad educativa es el puntaje promedio alcanzado por los alumnos de los establecimientos educacionales de Enseñanza Media en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) para el año 2018. Al respecto, tal como se observa en la tabla siguiente, el puntaje promedio alcanzado por los establecimientos educacionales municipales de Enseñanza Media en la comuna es de 408,6 puntos, sólo el Liceo Maximiliano Salas supera los 450 puntos. En comparación a los establecimientos de educación subvencionados y particulares de la comuna, el puntaje promedio alcanzado en la PSU al año 2018 por los establecimientos de educación municipal es notoriamente inferior.

Tabla N° 88: Promedios PSU Por Establecimiento Educacional Año 2018.

Establecimiento	Dependencia Administrativa	Promedio Prueba Lenguaje y Matemáticas
Liceo Maximiliano Salas Marchán	Municipal	468,3
Liceo Técnico Amancay	Municipal	384
Liceo Politécnico América	Municipal	390,1
Liceo República Argentina	Municipal	426,3
C.E.I.A. Dr. Osvaldo Rojas	Municipal	374,4
Promedio Sistema Municipal		408,6
Colegio María Auxiliadora	Subvencionado	518,12
Colegio San Sebastián	Subvencionado	551,1
Liceo Particular Mixto Los Andes	Subvencionado	448,4
Promedio Sistema Subvencionado		505,9
Colegio María Montessori	Particular	489,5
Instituto Chacabuco	Particular	602,1
Promedio Sistema Particular		545,8
Liceo Comercial Los Andes	Adm. Delegada	446,3
Mejor Puntaje Región		641,3
Mejor Puntaje País		708,5

Fuente: Resultados Educativos, SIMCE 2017, Agencia de Calidad de la Educación.

7.4. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

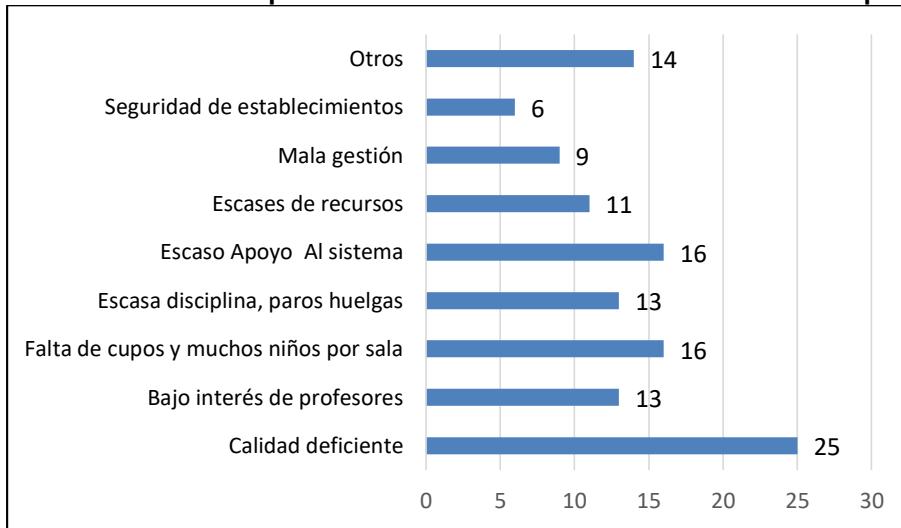
El análisis FODA de la comuna, en términos de educación, se presenta en forma sintética a continuación:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presencia de establecimientos educacionales en todo el territorio comunal (Urbano-rural). ✓ Oferta educacional para todos los niveles socioeconómicos comunales (Pública-Privada) y en todos los niveles educacionales (Preescolar hasta superior). ✓ Equipos directivos capacitados. ✓ Existencia de una política educativa coherente a las necesidades reales de cada comunidad educativa. ✓ Mirada y gestión sistémica e inclusiva por parte de la autoridad a todo el sistema educacional. ✓ Sistema educativo comunal organizado. ✓ Sistema de educación municipal saneado económico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incremento de la demanda técnico profesional. ✓ Recursos públicos orientados a potenciar la infraestructura educacional. ✓ Recursos públicos orientados a capacitar y perfeccionar a equipos humanos relacionados con el sistema educativo. ✓ Creación de instancias coordinadas de reunión de los distintos actores vinculados con el sistema educativo. ✓ Existencia de convenios entre educación pública e instituciones de formación técnica.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presencia de docentes poco calificados que transitan por el sistema educativo sin salir de él. ✓ Bajo nivel de actualización y perfeccionamiento de equipos docentes del sistema educativo. ✓ Bajo nivel de articulación y comunicación entre establecimientos del sistema de educación pública. ✓ Deficiente oferta educativa del nivel técnico superior y superior. ✓ Baja presencia de sistemas y estrategias de seguridad que resguarden inversiones ejecutadas en el sistema educativo público. ✓ Bajo compromiso por parte de los equipos humanos a nivel general en el sistema educativo. ✓ Decrecimiento en la calidad del servicio entregado por el sistema educativo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baja en las matrículas que impactan económicamente en los establecimientos. ✓ Nuevo sistema de admisión al sistema educativo. ✓ Un sistema educativo que no muestre mejoras ni cambios positivos.

▪ **Problemáticas.**

Gráfico N° 48: Principal Problema del Sistema de Educación Municipal.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

De las 123 menciones realizadas a la presente pregunta, las tres problemáticas que resultaron mayormente citadas por las personas encuestadas, está en primer término **la calidad deficiente** de la educación municipal, asociada fundamentalmente a sus resultados y las diferencias con los sistemas privados de salud.

El segundo problema mayormente citado, se refiere al **bajo interés de parte de los profesores**, señalando que tienen un bajo compromiso con los estudiantes.

La tercera problemática mencionada por las personas encuestadas tiene que ver con los **cupos**, señalando que habría problemas con el sistema de selección y una gran cantidad de estudiantes por sala, lo que dificulta el aprendizaje de los/as estudiantes.

▪ **Potencialidades.**

- Instalación de sistemas que mitiguen temperaturas extremas al interior de los establecimientos educacionales.
- Proyectos orientados a la mantención o mejora de la infraestructura de establecimientos que lo requieran.
- Proyectos que permitan dar seguridad a todas las inversiones ejecutadas en los distintos establecimientos educacionales.
- Proyectos que permitan hermosear los espacios comunes de los establecimientos educacionales.
- Generación de procesos de perfeccionamiento y actualización de docentes y asistentes.
- Creación de un comité asesor y/o técnico en educación.
- Desarrollo sistemático de mesas de trabajo para detectar y buscar soluciones a las problemáticas educacionales comunales.

▪ **Indicadores de Línea Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

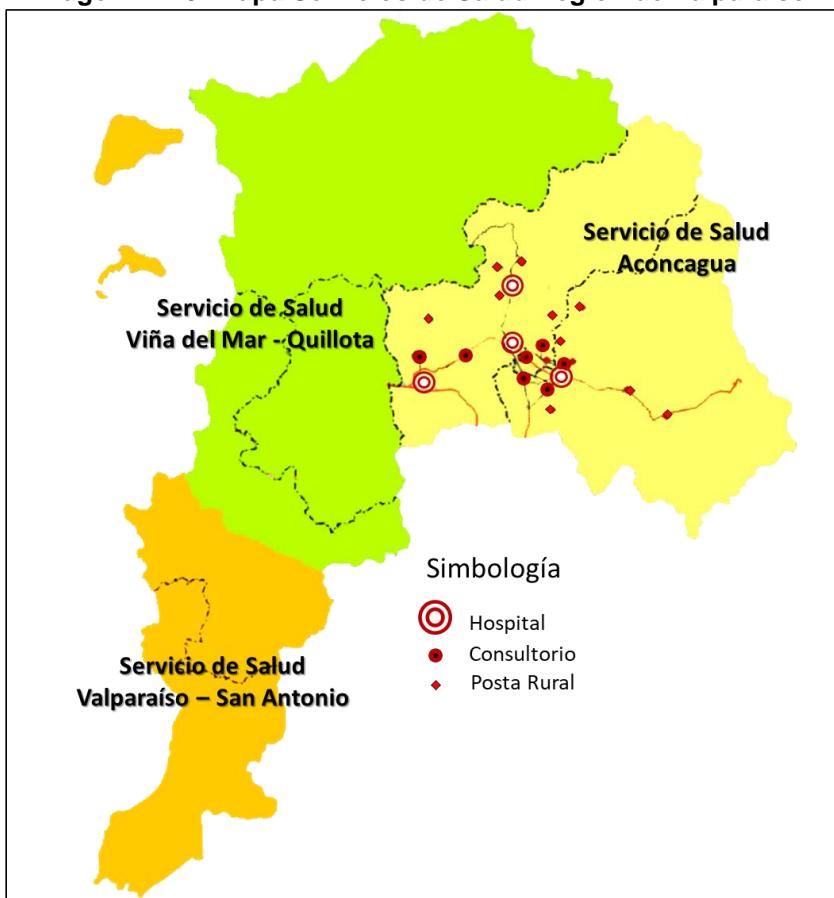
Población que terminó la enseñanza formal al 2017	33%
Población que realizó estudios de enseñanza superior	22,6%
Establecimientos de educacionales de dependencia municipal 2018	14
Matrícula municipal al 2018	5.697
Establecimientos particulares subvencionados	11
Matrícula particular subvencionado	8.124
Establecimientos particulares pagados y administración delegada	5
Matricula particulares pagados y administración delegada	2.747
Jardines Infantiles privados	2
Jardines Pùblicos JUNJI	9
Jardines infantiles INTEGRA	3
Matrícula jardines infantiles	1.058

8. SALUD.

8.1. Nivel de Desarrollo Actual.

El Servicio de Salud Aconcagua es uno de los 29 servicios que conforman el Sistema Nacional de Salud que se encuentran distribuidos a lo largo del territorio nacional. Actualmente, existen en la Región de Valparaíso tres servicios, los que en conjunto satisfacen la demanda de salud pública de la Región.

Imagen N° 45: Mapa Servicios de Salud Región de Valparaíso.



Este Servicio se localiza al este de la Región en el sector Cordillerano, su área de intervención en salud, corresponde a dos provincias del Valle de Aconcagua; San Felipe y Los Andes, quedando dentro de su jurisdicción las cuatro comunas pertenecientes a la Provincia de Los Andes: Calle Larga, Rinconada, San Esteban y Los Andes y las seis

comunas que conforman la Provincia de San Felipe: Catemu, Llay Llay, Panquehue, Putaendo, Santa María y San Felipe⁷¹.

Según datos establecidos en el Plan de Salud 2019 de la comuna, existe una red asistencial privada y pública; dentro de la pública, establecimientos que dependen del Servicio de Salud Aconcagua y de la Municipalidad de Los Andes.

8.2. Caracterización de la Red Asistencial.

La Red Asistencial de Salud de la comuna de Los Andes, tiene un componente privado y otro público. La red pública, la componen establecimientos que están bajo la administración del Departamento de Salud de la Municipalidad de Los Andes y los pertenecientes al Servicio de Salud Aconcagua (SSA). La red privada la ofrece la Clínica Privada Río Blanco y diferentes Centros médicos- En la siguiente imagen se observa la localización de la Red Asistencial del Servicio de Salud Aconcagua.

Imagen N° 46: Mapa Red Asistencial Publica Servicio de Salud Aconcagua.



Fuente: Plan de Salud Comunal de Los Andes 2019.

⁷¹ Fuente: Servicio de Salud Aconcagua.

8.3. Caracterización de la Oferta Comunal de Atención de Salud.

En la Comuna de Los Andes, existen 2 establecimientos destinados a la Atención Primaria de Salud.

1. Bajo la administración del Departamento de Salud de la Municipalidad de Los Andes, se cuenta con el Centro de Salud Familiar (CESFAM) **Centenario**, del cual dependen los tres componentes que se señalan a continuación:

- Posta de Salud Rural (PSR) Río Blanco
- Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF) Juan Pablo II
- Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU),

2. Dependiente del Servicio de Salud Aconcagua existe:

- Centro de Salud Familiar (CESFAM) **Cordillera**.

A nivel hospitalario, dependiente del SSA, se cuenta con el Hospital San Juan de Dios de Los Andes, establecimiento de nivel secundario y terciario de alta complejidad, el cual trabaja complementariamente las especialidades médicas con el Hospital San Camilo de San Felipe, distante a 14 km y con el Hospital Psiquiátrico Dr. Philippe Pinel de Putaendo, distante a 33 km.

Tabla N° 89: Establecimientos de Salud, Según Tipo.

Tipo de Establecimiento	Comuna de Los Andes	Región	País
Centro Comunitario de Salud Familiar	1	24	259
Centro de Salud	2	41	449
Clínica	1	13	182
Consultorio General Urbano	2	50	387
Consultorio de Salud Mental	1	6	90
Establecimiento Alta Complejidad	1	8	64
Oficina Sanitaria	1	1	3
Posta de Salud Rural	1	59	1.167
Servicio de Atención Primaria de Urgencia	1	25	242
Total	11	315	3.794

Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL 2018.

▪ **CESFAM Centenario.**

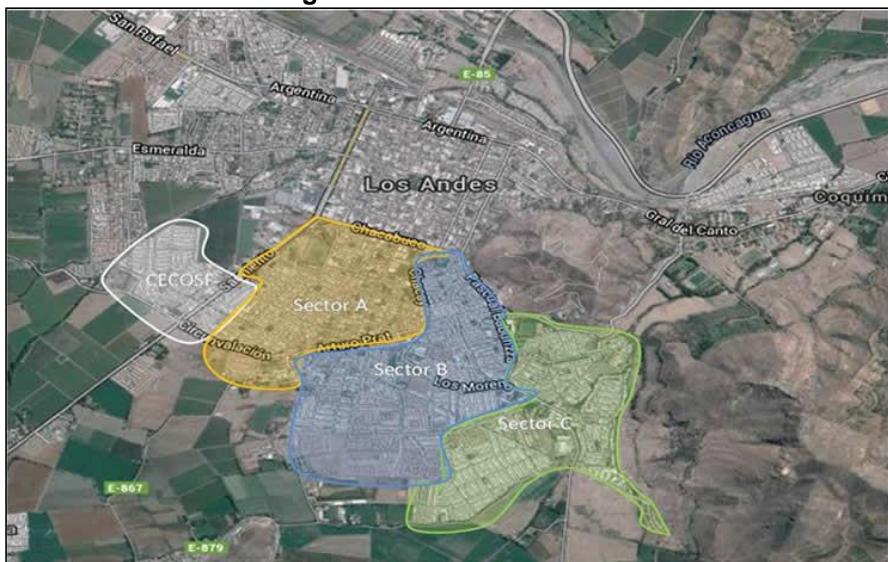
El CESFAM Centenario atiende a una población de 30.788 usuarios (per cápita agosto 2018), los cuales se encuentran divididos en cinco sectores territoriales, de los cuales tres se atienden en el edificio principal, otra parte en el CECOSF (Centro Comunitario de Salud Familiar) y una última parte en la Posta Rural ubicada en sector de Río Blanco. Cabe destacar que cuenta con un SAPU (Servicio Atención Primaria de Urgencia), que presta atención a usuarios de toda la Comuna de Los Andes con turnos de lunes a domingo.

Por encontrarse en uno de los sectores más antiguos de Los Andes, su población es mayoritariamente Adulto Mayor, aunque en la actualidad se ha visto un incremento de las nuevas construcciones, lo que ha producido un cambio en la población, haciéndola más homogénea.

CESFAM Centenario cuenta con tres sectores de división territorial, los cuales se denominan con una letra y un color asociado:

- ✓ Sector A o Sector Amarillo.
- ✓ Sector B o Sector Azul.
- ✓ Sector C o Sector Verde.
- ✓ CECOSF.
- ✓ Posta Río Blanco.

Imagen N° 47: Sectores Salud.



Fuente: Plan de Salud Comunal de Los Andes 2019.

Posta Rural de Río Blanco: Establecimiento de menor complejidad que es parte de la red de centros de salud dependientes del CESFAM Centenario. La Posta actual fue construída en 1990 y entregada en marzo de 1991. Cuenta con 2 Box de atención, 1 box dental, 1 box de preparación, procedimientos y fichero, 1 bodega de leche y entrega de medicamentos, 2 baños, sala de espera y anexa se encuentra casa de TENS residente. Brinda atención a una población cercana a las 800 personas, y se encuentra ubicado en el sector Río Blanco. Se caracteriza por presentar mediana y gran dispersión de su población, además de presentar gran población flotante en su mayoría por labores de minería.

CECOSF Juan Pablo II: El Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF) Juan Pablo II, es parte de la red de centros de salud dependientes del CESFAM Centenario. Brinda atención a una población cercana a las 6.000 personas, y se encuentra ubicado en el sector de Villa Los Acacios dentro de la Comuna de Los Andes. Por su cercanía con la comunidad y la definición conjunta de las prestaciones que allí se ofrecen, el CECOSF Juan Pablo II pretende resolver de manera oportuna la demanda de las necesidades de salud de su población a cargo, favoreciendo y fortaleciendo la participación ciudadana, orientando sus esfuerzos a disminuir las brechas en acceso, oportunidad y calidad de sus servicios, con una cartera de prestaciones con un fuerte énfasis en lo biopsicosocial.

SAPU: El Servicio de Atención Primaria de Urgencia (SAPU) del CESFAM Centenario es un componente de la Red de Urgencia del Valle del Aconcagua, que ofrece atención a las necesidades de urgencia y emergencia de menor complejidad de nuestros usuarios y usuarias. Dada su ubicación dentro del Nivel Primario de Salud, tiene como objetivo el asegurar a nuestra población un acceso oportuno a la atención médica, resolviendo los problemas de salud de acuerdo a nuestra capacidad resolutiva, y/o derivando a otros establecimientos de la Red Local de Urgencia los casos que no puedan ser resueltos.

▪ **CESFAM Cordillera Andina.**

El Centro de Salud Familiar Cordillera Andina, depende administrativamente del Servicio de Salud Aconcagua. Se ubica en calle San José de las Hermanas Hospitalarias N° 151 de la ciudad de Los Andes, su jurisdicción tiene una alta dispersión geográfica con un alto porcentaje de población urbana y en menor grado rural. En la actualidad se encuentra dividido en 3 sectores de acuerdo a la ubicación geografía de nuestros usuarios, Verde, Azul y Amarillo.

Su población es aproximadamente 30.000 usuarios inscritos, correspondientes a la jurisdicción según domicilio familiar o laboral. Esta se encuentra dentro de los límites geográficos generales: kilómetro 10 El Sauce-Las Vizcachas, borde sur del Río Aconcagua, bordes cerros, vereda norte calle Chacabuco, al poniente Callejón Sur (Aeródromo), calle Los Villares hasta el callejón de Condoroma.

Dentro de la Salud Pública, se categoriza como establecimiento de atención primaria de salud y se enmarca bajo el alero del modelo de salud familiar y trabajo comunitario; donde cada sector cuenta con un equipo de cabecera interdisciplinario que tiene una mirada integral centrada en el usuario a cargo de un grupo de personas del territorio específico.

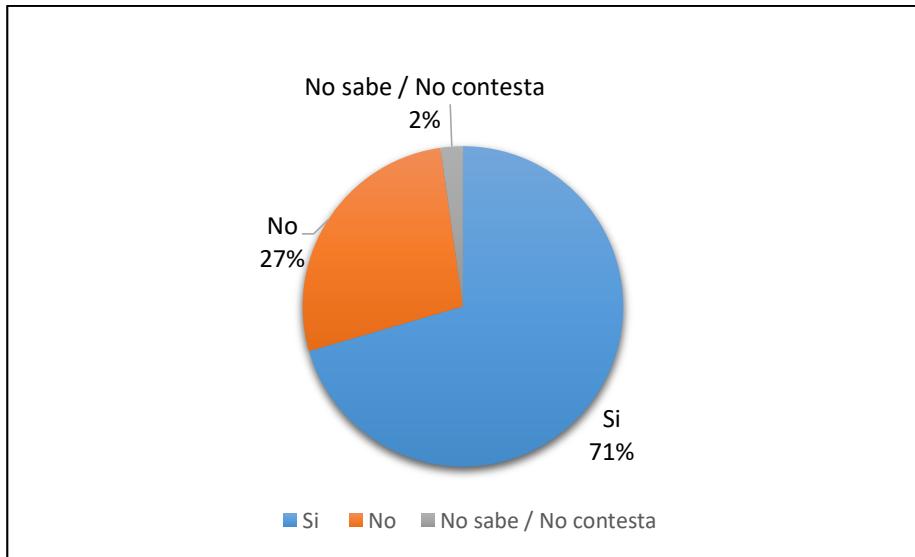
Tabla N° 90: Número de Establecimientos de Salud Según Tipo, DEIS 2015

Número de Establecimientos	Comuna	Región	País
Centro de Diagnóstico y Terapéutico	0	1	10
Centro de Diálisis	0	0	35
Centro de Referencia de Salud	0	1	9
Centro de Salud	2	36	382
Clínica	1	13	172
Consultorio General Rural	0	14	117
Consultorio General Urbano	2	61	465
Dirección Servicio de Salud	0	3	29
Establecimiento Alta Complejidad	1	8	64
Establecimiento Baja Complejidad	0	12	103
Establecimiento Mediana Complejidad	0	2	28
Hospital (No perteneciente al SNSS)	0	5	30
Laboratorio Clínico o Dental	0	9	228
Oficina Sanitaria	1	1	3
Posta de Salud Rural	1	60	1.177
Puesto de Atención Médica Especializada	0	0	3
Vacunatorio	0	3	29
Total	8	229	2.884

Fuente: Base de establecimientos de salud, Ministerio de Salud (MINSAL).

Existe coherencia respecto de la importante cobertura de la Red Asistencial presente en la comuna de Los Andes, y la percepción ciudadana identificada en la encuesta del PNA, frente a la pregunta ¿Cuenta con un centro de salud dentro de su área de residencia? la mayoría de los encuestados percibe que tiene un establecimiento de salud cercano a su domicilio, alcanzando a un 71%. Solo el 27% declara que no tiene un establecimiento cercano, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 49: Centro de Salud en Área de Residencia.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PNA Los Andes, enero 2019.

De los 10 sectores encuestados, sólo en tres las personas encuestadas señalan no tener un centro de salud cerca de su área de residencia, esto son los sectores N°8 (unidad vecinal 17), N°9 (unidad vecinal 18) y N°10 (unidades vecinales 19 y 20), correspondiente a sectores rurales, en dónde se ubica gran parte de la población rural de la comuna.

Tabla N° 91: Centro de Salud en Área de Residencia por Sectores.

Centro de Salud en Área de Residencia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Si	98,1	54,8	86,3	100	88,0	82,8	63,6	49,1	29,4	33,3
No	1,9	32,3	11,0	0,0	8,0	17,2	36,4	49,1	67,6	66,7
No sabe / No contesta	0,0	12,9	2,7	0,0	4,0	0,0	0,0	1,8	2,9	0,0
TOTAL	100									

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PNA Los Andes, enero 2019.

8.4. Programas que Forman Parte de la Oferta en Salud, Según las Distintas

Etapas del Ciclo Vital.

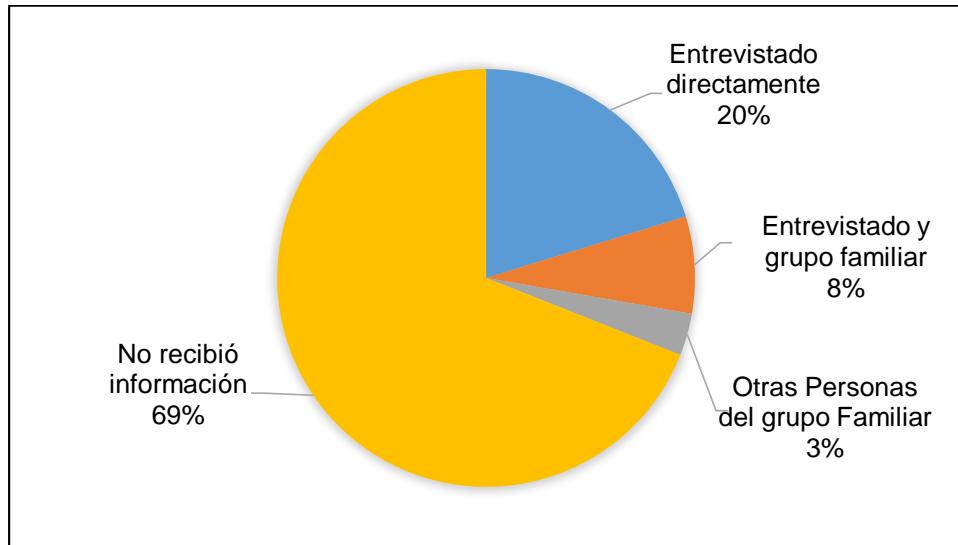
- Ciclo Vital del Niño.
- Ciclo Vital de los Adolescentes.
- Ciclo Vital del Adulto.
- Ciclo Vital del Adulto Mayor.
- Programas de Reforzamiento de APS.

Programa	CESFAM Centenario	CESFAM Cordillera Andina
Espacios Amigables	X	X
CECOSF	X	
SAPU	X	
Chile Crece Contigo	X	X
Apoyo de la Gestión	X	X
Imágenes Diagnósticas	X	X
Influenza y Neumococo	X	X
Rescate PAP	X	
Programa Mas Adultos Mayores Autovalentes	X	X
Programa Vida Sana	X	X
Apoyo Radiológico NAC	X	X
IRA en SAPU	X	
Capacitación	X	
Fondo Farmacia	X	X
Programa de Acompañamiento Psicosocial	X	X
Rehabilitación Integral	X	X
UAPO	X	
Médico Gestor	X	
Gastroenterología	X	
Cirugía Menor	X	X
Odontología Integral Prótesis y Endodoncia	X	X
Odontología Integral CECOSF	X	
Odontología Integral Hombres de Escasos Recursos	X	
Odontología Integral Mas Sonrisas	X	X
Odontología Sembrando Sonrisas	X	
Odontología Cuarto Medio	X	
Mejoramiento Accesibilidad Morbilidad	X	X
Mejoramiento Accesibilidad Extensión	X	X
GES Odontológico 60 años	X	X
GES Odontológico 6 años	X	X
GES Odontológico Embarazadas	X	X
Modelo Salud Familiar	X	X
Programa DIR (Detección, Intervención y Derivación de Alcohol y Otras Drogas)	X	
Mejora en la Equidad	X	

La percepción ciudadana respecto del acceso a los programas de atención primaria, queda reflejada en las respuestas de la encuesta del PLADECO 2019, respecto de si en los últimos seis meses ha recibido información sobre cómo mejorar su condición de salud (o alguien de su familia).

El 69% de los encuestados señala que no ha recibido información sistemática para mejorar o cuidar su condición de salud. En cuanto al 31% que declara haber recibido información, la mayoría se relaciona con atenciones por enfermedades crónicas en centros de salud municipales, por lo que no necesariamente relacionan la atención de salud con la prevención, como se observa en el siguiente gráfico.

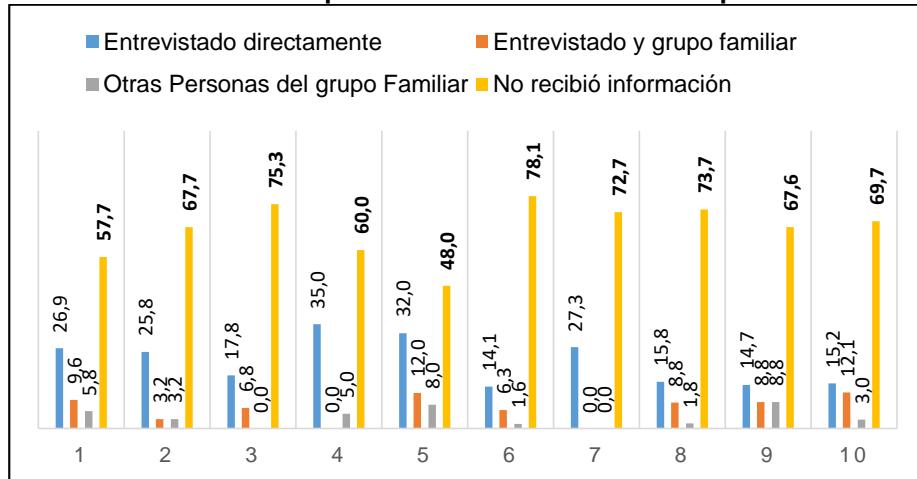
Gráfico N° 50: Recibió Información de Salud.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Es en el sector N°5 (unidad vecinal 12), en donde se observó el menor porcentaje de encuestados que afirmó no haber recibido información de salud, llegando al 48% y es en el sector N°6 (unidades vecinales 13, 14 y 15), en donde se evidencia, el mayor porcentaje de encuestados que afirmó no haber recibido información de salud en los últimos 6 meses, alcanzando al 78,1%.

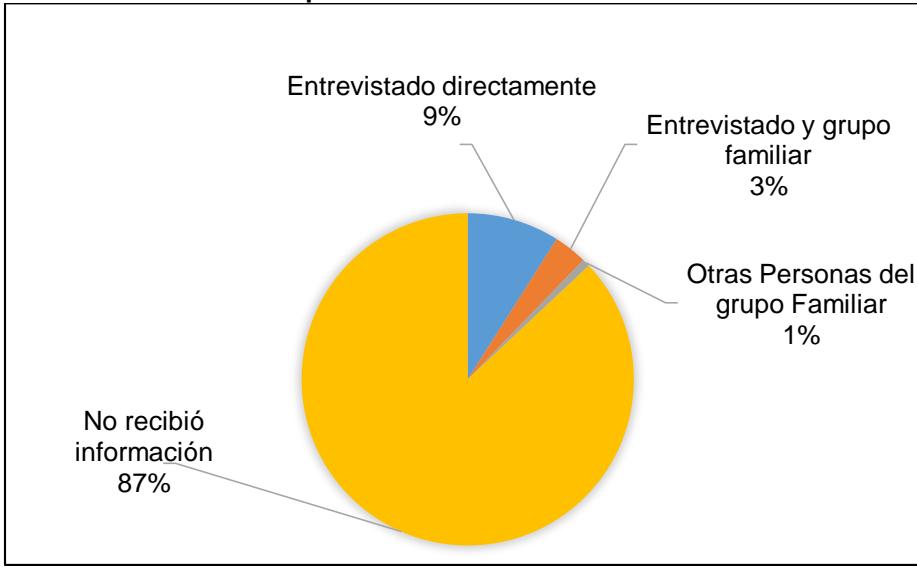
Gráfico N° 51: Recepción de Información de Salud por Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Vinculado a lo anterior la percepción ciudadana respecto a la participación en los últimos seis meses en alguna actividad de promoción de salud en la comuna es similar, sólo un 14% de la población encuestada señala haber participado en alguna actividad de promoción de salud en los últimos seis meses en la comuna.

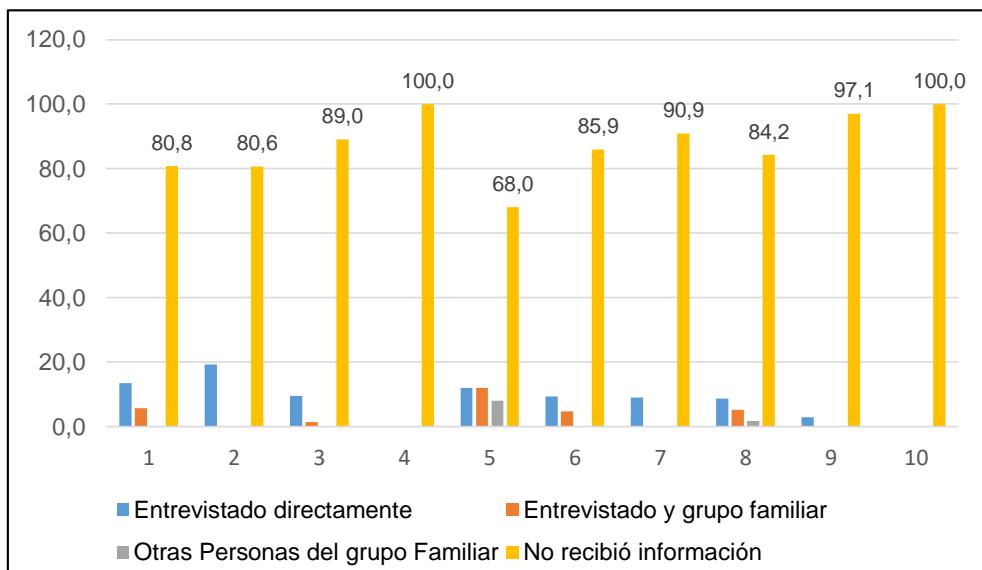
Gráfico N° 52: Participación en Actividades de Promoción de Salud.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

En el siguiente gráfico se puede observar la distribución porcentual:

Gráfico N° 53: Participación en Actividades de Promoción de Salud por Sectores.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

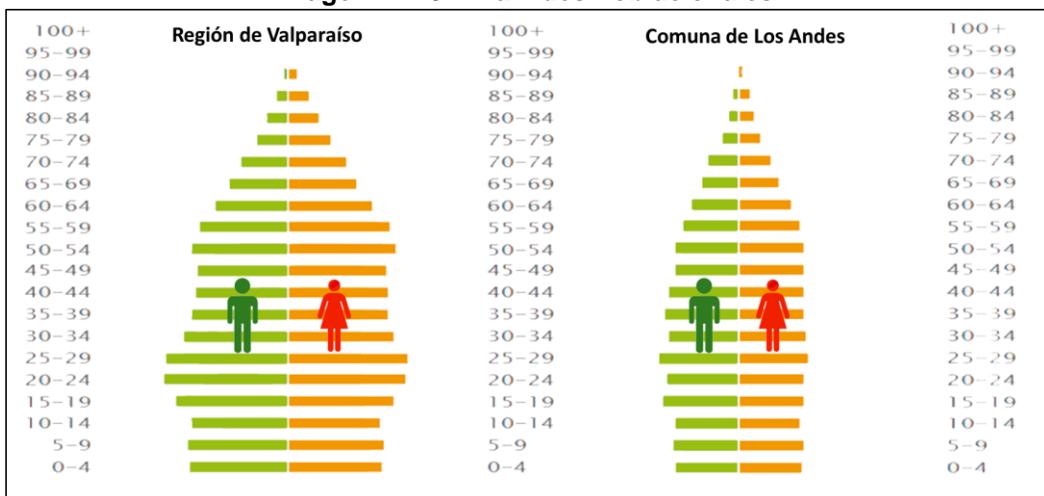
8.5. Caracterización de la Demanda de Atención Primaria de Salud (APS).

La población inscrita y validada para financiamiento de la atención primaria de salud en establecimientos municipales, en la comuna de Los Andes a diciembre 2017, fue de 30.106 personas⁷², lo que representa un 45,1% de la población comunal.

En tanto como se observa en la siguiente gráfica, la pirámide población de la comuna de Los Andes presenta un marcado envejecimiento, aún más marcado que la Región de Valparaíso, se trata de una pirámide “Estacionaria o Estancada”, con una fuerte proporción de adultos (entre 30 y 64 años).

⁷² Fuente: Boletín estadístico 2016 – 2017, FONASA.

Imagen N° 48: Pirámides Poblacionales.



Fuente: Elaboración propia en base a información del Censo 2017.

Este es un tema relevante, toda vez que la población que tiende a un envejecimiento también provoca una tendencia epidemiológica envejecida, con mayor dependencia de los sistemas de salud.

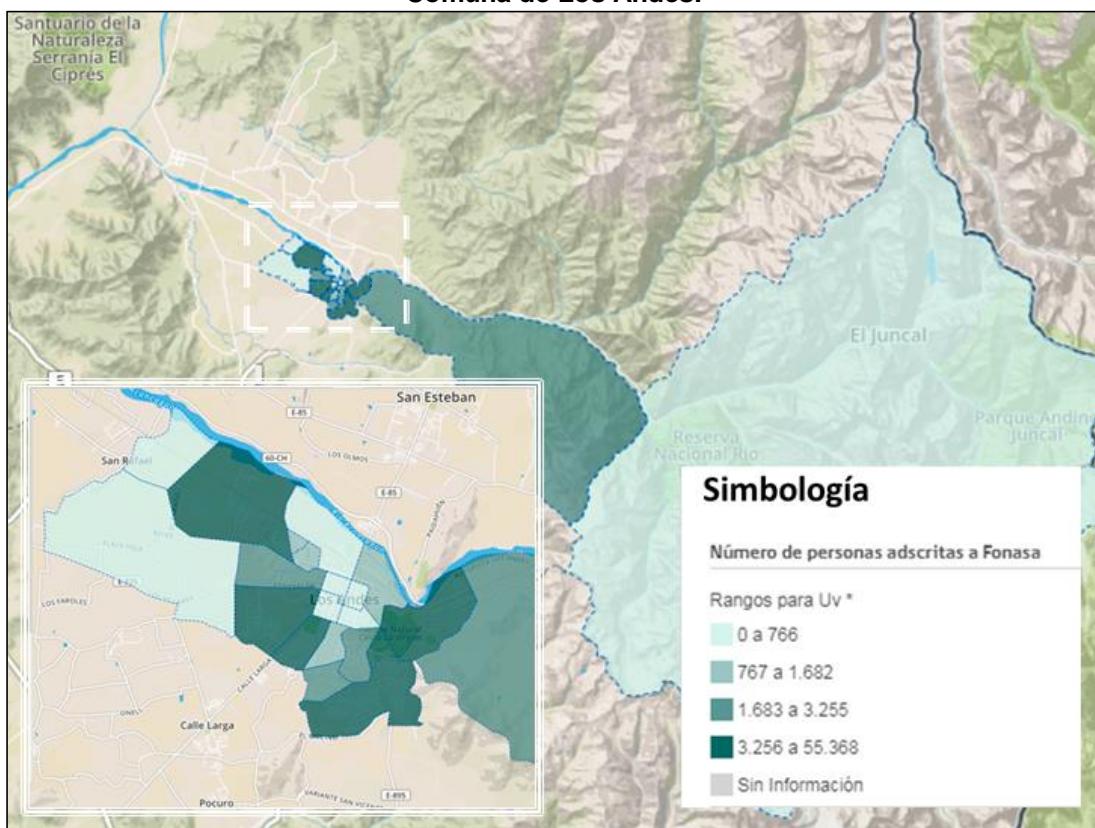
- **Cobertura Fondo Nacional de Salud (FONASA).**

Tabla N° 92: Población Asegurada en el Fondo Nacional de Salud por Tramo de Ingreso, Diciembre 2017.

Población según Tramo	Comuna		Región		País	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Grupo A	9.021	15,92	305.732	21,32	3.275.666	23,83
Grupo B	19.215	33,92	509.148	35,51	4.528.687	32,95
Grupo C	12.297	21,71	281.912	19,66	2.617.340	19,04
Grupo D	16.118	28,45	336.946	23,50	3.321.594	24,17
Total	56.651	100	1.433.738	100	13.926.475	100

Fuente: Boletín Estadístico 2016-2017, FONASA.

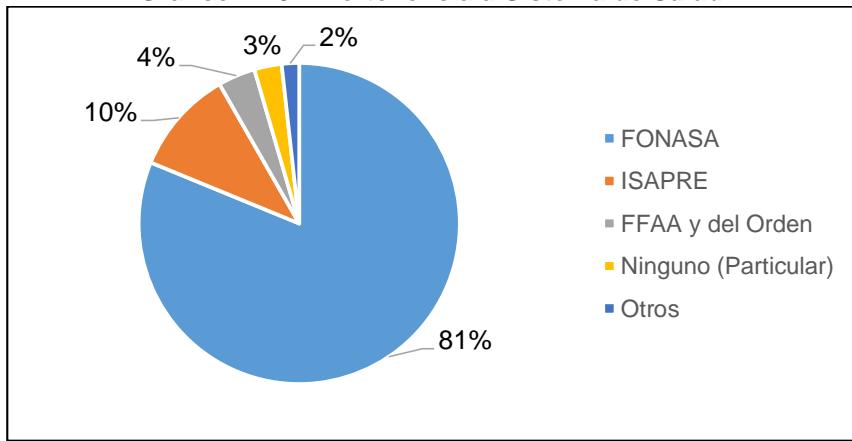
**Imagen N° 49: Mapa Adscritos a FONASA por Unidades Vecinales
Comuna de Los Andes.**



Fuente: Registro Social de Hogares, MIDESO⁷³.

Según datos obtenidos de la encuesta de percepción ciudadana, se observa que el 81% de la población se encuentra afiliada al Fondo Nacional de Salud (FONASA), lo que está dentro del rango de afiliación nacional, que a diciembre del 2018 llegó al 80%.

Gráfico N° 54: Pertenencia a Sistema de Salud.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

⁷³ Corte a Diciembre 2017.

Un 10% de la población encuestada, se encuentra afiliada a alguna ISAPRE, un 4% pertenece al sistema de las fuerzas Armadas y de Orden y un 3% declara atenderse en forma particular. Un 2% de la población indica que pertenece a otros sistemas o no está afiliada, de estas cifras se desprende la importancia de la salud pública para la comuna de Los Andes.

Tabla N° 93: Pertenencia a Sistema Previsional de Salud por Sectores.

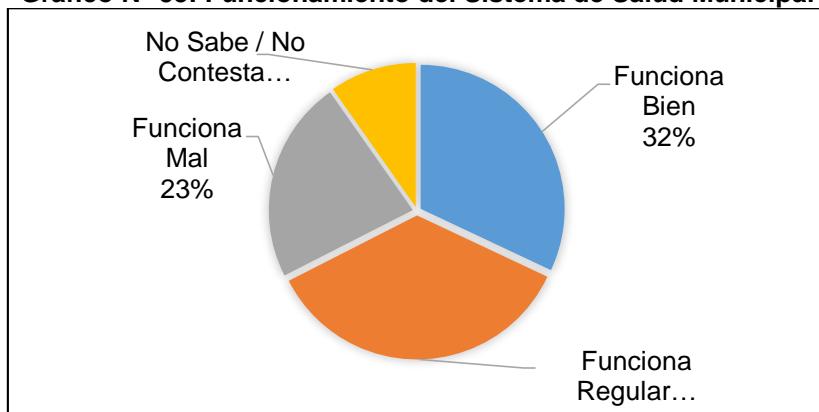
Pertenencia a Sistema de Salud	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
FONASA	38	17	68	17	21	50	9	42	31	31	324
ISAPRE	6	12	3	1	0	7	1	8	2	2	42
FFAA y del Orden	2	2	0	1	2	5	0	3	0	0	15
Ninguno (Particular)	3	0	1	1	2	1	1	1	1	0	11
Otros	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
No sabe / No contesta	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	52	31	73	20	25	64	11	57	34	33	400

Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Percepción Ciudadana Sobre el Funcionamiento del Sistema de Salud Municipal.

Según los datos obtenidos en la encuesta del PLADECO 2019, no existe una clara tendencia, respecto de la evaluación del sistema de salud en la comuna, entre las respuestas la tipificada como “funcionamiento regular” alcanzó a un 35% del total de los encuestados, seguida por las respuestas “funciona bien”, con el 32%. A lo anterior, se agrega que un 23% de los encuestados afirmó que el sistema de salud en la comuna “funciona mal”, esta distribución porcentual se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 55: Funcionamiento del Sistema de Salud Municipal



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Para poder obtener un resultado que exprese con mayor precisión la evaluación, se elaboró un índice porcentual de resultado⁷⁴, en dónde el sistema de salud municipal alcanza el 55% de evaluación positiva. Si esto se tradujera a nota de 1 a 7, la nota obtenida es de un 3,86.

Tabla N° 94: Evaluación del Sistema de Salud por Sectores.

Funcionamiento del Sistema de Salud	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Funciona Bien	42,3	22,6	31,5	30	40	26,6	45,5	38,6	17,65	30,3
Funciona Regular	34,6	32,3	19,2	45	28	40,6	27,3	35,1	58,82	45,5
Funciona Mal	15,4	22,6	42,5	10	8	23,4	27,3	14	23,53	21,2
No Sabe / No Contesta	7,69	22,6	6,85	15	24	9,38	0	12,3	0	3,03
TOTAL	100									

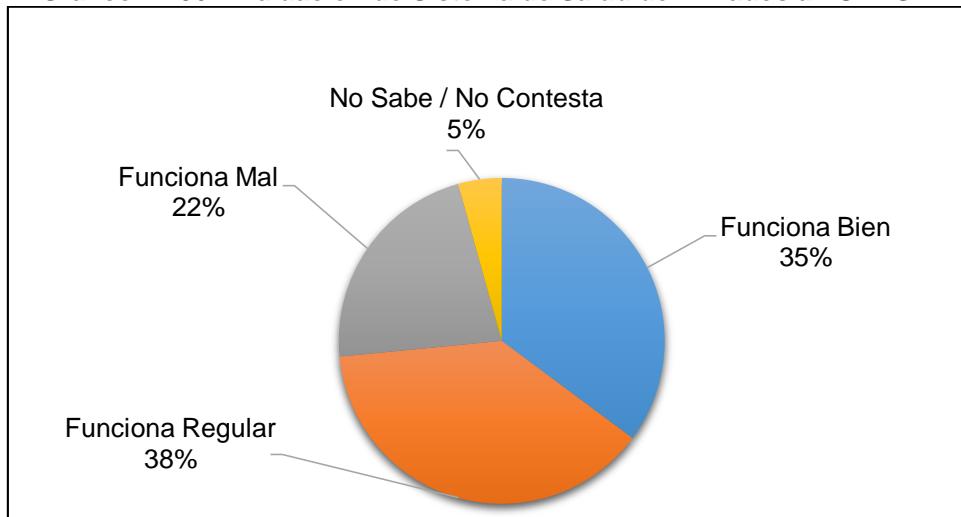
Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

A nivel de sectores, como se aprecia en la tabla anterior, la mejor evaluación del sistema se da en los sectores N°7 (unidad vecinal 16), y N° (unidades vecinales 1, 2, 3, 4), en cambio la evaluación más deficiente se da en el sector N°3.

Como parte del análisis de la encuesta de percepción, se observó la evaluación respecto de los dos principales sistemas (FONASA e Isapre), los resultados obtenidos fueron marcadamente distintos, identificando que los usuarios de Isapre, tienen una opinión más negativa del funcionamiento del sistema de salud municipal, que los usuarios del FONASA, así por ejemplo en la categoría funciona mal, las personas afiliadas a FONASA, registra el 22% y en cambio en las de Isapre llega a un 72% de evaluación negativa.

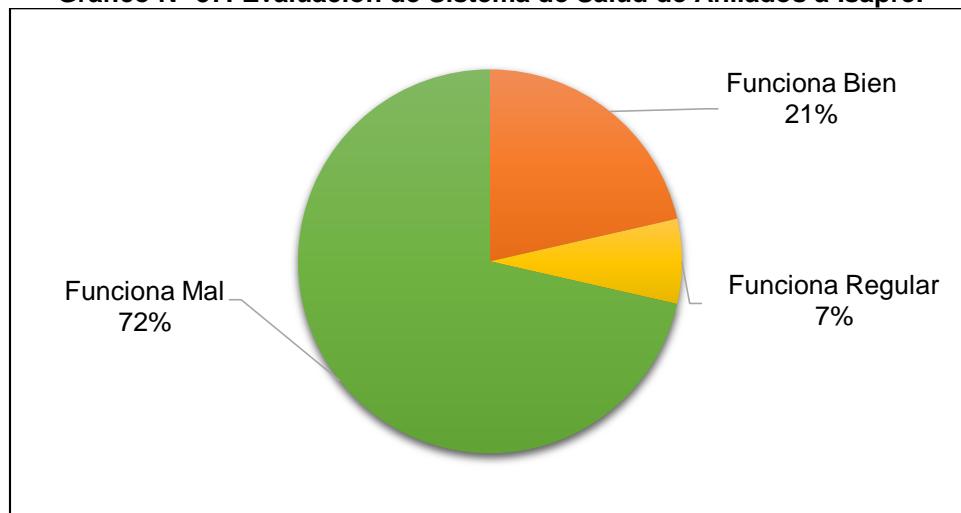
⁷⁴ Para la elaboración de este índice se considerando como el 100% de evaluación positiva, el que todas las personas encuestadas contestaran que el sistema funciona bien, asignándole arbitrariamente un puntaje de 2 puntos a esta categoría, a la categoría regular se le asignó un punto y a la categoría funciona mal cero puntos, estos resultados se suman y se multiplican por 100 y luego se dividen por el puntaje ideal, menos la categoría no sabe no contesta multiplicada por 2.

Gráfico N° 56: Evaluación de Sistema de Salud de Afiliados a FONASA.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Gráfico N° 57: Evaluación de Sistema de Salud de Afiliados a Isapre.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

- ***Interculturalidad y Migrantes.***

La Comuna de Los Andes al igual que la mayoría de las ciudades de nuestro país presenta un porcentaje de su población que se declara perteneciente a alguna etnia de tipo pueblo originario, aunque en el momento de inscribirse en las instituciones de salud, no acreditan esta condición, haciendo que sea difícil determinar el número real de dicha población, esta cifra según censo 2017 alcanzó a un 6% de la población. En la Comuna de Los Andes, existen agrupaciones formales de personas de origen Mapuche, pero a pesar de esta realidad, ningún establecimiento de la comuna cuenta con un programa de atención para personas indígenas de manera formal (PESPI), y por este motivo, no se cuenta con un

enfoque específico directamente relacionado a satisfacer las necesidades de este grupo con características y necesidades muy distintas al usuario común.

Tabla N° 95: Población Indígena e Inmigrante por CESFAM.

Establecimiento APS	Población Validada 2018	Pobl. Indígena Inscrita	Pobl. Inmigrantes Inscrita	Situación migratoria al día	Situación migratoria irregular
Cordillera Andina	3671	114	964	841	123
Centenario	30788	143	734	554	180

Fuente: Información IRIS SALUD; JEFE SOME CESFAM Cordillera Andina- Centenario. Corte sep. 2018.

Tabla N° 96: Población Indígena Según Pueblo Originario, por Establecimiento

Pueblo Originario	CESFAM Centenario	CESFAM Cordillera Andina	TOTAL
Aimar	5	4	9
Alacalufe (Kawaskar)	3	0	3
Atacameño (Lican Antay)	7	0	7
Diaguita	5	22	27
Mapuche	117	88	205
Rapa Nui	3	0	3
Colla	3	0	3
TOTAL	143	114	257

Fuente: Información SOME CESFAM Cordillera Andina- Centenario. Corte septiembre 2018.

En relación a la población migrante, Los Andes tiene la característica de ser Puerto Terrestre para el acceso de personas y transporte desde diferentes países, situación que mantiene de forma habitual la presencia de usuarios de paso de otras nacionalidades, como también los que ingresan con la intención de radicarse en nuestro país, ya sea con situación migrante al día o no. En la siguiente Tabla se observa la distribución por nacionalidad, y establecimiento.

Tabla N° 97: Detalle Población Migrante Según País de Origen, por Establecimiento.

Población Migrante	CESFAM Centenario	CESFAM Cordillera	TOTAL
Venezolana	147	214	361
Argentina	116	101	217
Boliviana	29	40	69
Brasilera	17	17	34
Caboverdiana	0	1	1
China	5	5	10
Colombiana	124	306	430
Coreana	0	2	2
Dominicana	0	15	15
Ecuatoriana	20	27	47
Española	12	13	25
Estadounidense	2	0	2
Inglés	0	1	1
Italiana	0	2	2
Uruguaya	6	0	6
Filipina	1	0	1
Haitiana	119	114	233
Holandesa	0	1	1
Húngara	0	1	1
Mexicana	0	4	4
Paraguaya	3	2	5
Peruana	106	75	181
Rumana	1	0	1
Uruguaya	0	1	1
Salvadoreña	4	0	4
Siria	5	0	5
Sueca	1	0	1
Canadiense	1	1	2
Cubana	3	2	5
Dominicano	7	15	22
Francesa	3	4	7
Marroquí	1	0	1
Rusa	1	1	2
TOTAL	734	964	1698

Fuente: Información IRIS SALUD; SOME CESFAM C. Andina- Centenario. Corte septiembre 2018.

8.6. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de salud, se presenta en forma sintética a continuación:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existencia de una mirada comunitaria respecto al desarrollo del sector. ✓ Trabajo integrado entre todas las instituciones vinculadas de forma directa o indirecta al sector salud. ✓ Existencia de mesa de trabajo Salud-Educación y discapacitados. ✓ Trabajo coordinado entre ambos CESFAM. ✓ Existencia de Plan de Salud Comunal. ✓ Existencia de espacios para participación comunitaria. ✓ Infraestructura adecuada para ejecutar prestación de salud primaria y secundaria. ✓ Compromiso de autoridad local por el desarrollo de la salud comunal. ✓ Equipos multidisciplinarios, comprometidos y con voluntad de trabajo. ✓ Atención eficiente en patologías relacionadas con la mente. ✓ Incremento en la oferta de especialistas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Llegada de universidades e institutos con oferta en formación en el área de salud. ✓ Comunidad más participativa e informada. ✓ Trabajo activo y constante intersectorialmente. ✓ Desarrollo de nuevos proyectos comunales como polideportivos, centro diurno adulto mayor, nuevo CESFAM. ✓ Modelo de Salud Familiar. ✓ Participación del sector privado en ayuda al desarrollo de salud familiar, especialmente en sectores vulnerables. ✓ Apoyo de Consejeros Regionales.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Oferta de especialistas y subespecialidades insuficiente para la demanda actual. ✓ Proceso de asignación de horas medicas deficiente y demorosa en su ejecución. ✓ Existencia de patologías sin cobertura. ✓ Baja dotación de personal. ✓ Baja comunicación y coordinación entre departamento de deporte y promoción de la salud. ✓ Desmotivación laboral derivada de incompatibilidad entre enfoque de Plan de Salud Familiar y metas de atención a cumplir. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incremento de consultas por salud mental en menores de edad. ✓ Presencia de flujos de información informal en la comunidad, los cuales distorsionan la real gestión de salud. ✓ Incremento de disociación entre metas de atención de salud y enfoque de salud comunitario. ✓ Mal entendimiento o no comprensión correcta de los derechos y deberes que tiene la comunidad respecto a la atención de salud. ✓ Incremento de la población frente a la misma estructura de oferta de salud

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bajo énfasis en atención asistencial por parte de instituciones públicas de salud. ✓ Escases de horarios y espacios adecuados para atenciones psicológicas. ✓ Bajo trabajo de la red de salud en colegios. ✓ Presencia importante de VIH y enfermedades de transmisión sexual. ✓ Lejanía de servicios de salud en relación a comunidades rurales. ✓ Carencia de sistematización de información. ✓ Baja capacidad de innovación en la red de salud. ✓ Baja disposición a lo comunitario de los equipos de trabajo de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> en relación a lo humano, económico e infraestructura. ✓ No incremento de recursos para el trabajo en promoción de salud. ✓ Participación comunitaria decreciente. ✓ Importante presencia de consumo de drogas. ✓ Baja participación de comunidad rural en actividades de salud.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

▪ **Problemas.**

Según percepción ciudadana de salud respecto de cuál es el principal problema del sistema de salud municipal, se identificaron más de 10 tipos de problemas distintos⁷⁵, los que se agruparon en nueve categorías, las que se pueden observar en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 58: Principales Problemas de Salud.

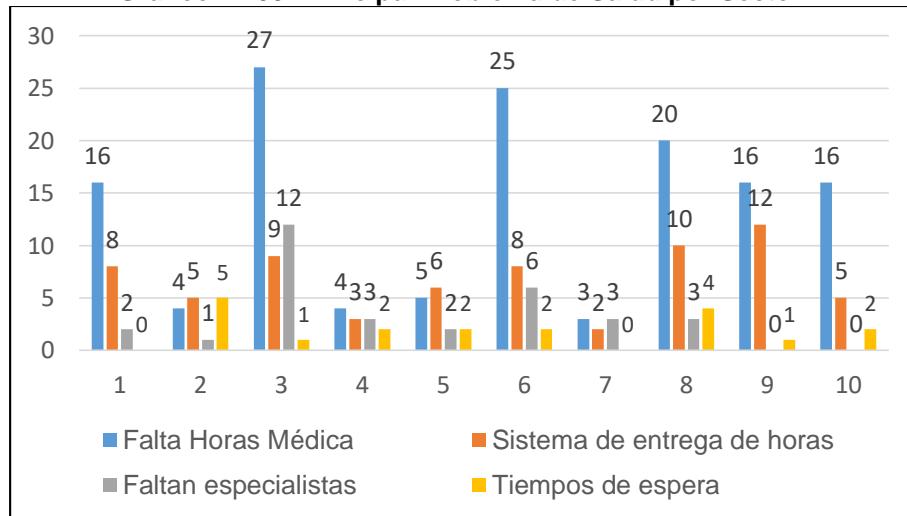


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

⁷⁵ Se trató de una pregunta abierta, parte de la encuesta del PLADECO 2019.

Llama la atención que dos categorías concentren más del 50% de las respuestas de los 400 encuestados, como es el caso de “falta de horas médicas” (136) y el “sistema de entrega de horas” (68), en este último caso, las personas señalan que el problema tiene relación directa con el sistema telefónico que se utiliza en la mayoría establecimientos de salud, para la entrega de hora, el que resulta complejo de utilizar, en particular para las personas mayores. Al observar la distribución por sectores, se tienden a repetir los dos problemas antes indicados, como los principales, con la única excepción que en el sector N°5 se invierte la prioridad, de tal forma que el problema de sistema de entrega de horas está por sobre la falta de horas médicas. Los otros dos problemas más relevantes a nivel de sectores son la falta de especialista y los tiempos de espera.

Gráfico N° 59: Principal Problema de Salud por Sector.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

▪ **Potencialidades**

- Contar un hospital en la comuna.
- Existencias de dos CESFAM, de distinta dependencia con un trabajo coordinado.
- Procesos de Planificación de Salud sistemáticos.
- Infraestructura acorde con las tareas de Salud.
- Equipos multidisciplinarios comprometidos.

▪ **Indicadores de Línea Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

CESFAM	2
Posta de Salud Rural	1
CECOSF	1
SAPU	1
Hospital	1
Clínica	1
Establecimiento de Alta Complejidad	1
Consultorio de Salud Mental	1
Oficina Sanitaria	1
Población FONASA	56.651
Tasa de natalidad	14,30
Tasa de mortalidad	5,80
Tasa de mortalidad infantil	6,20

9. SEGURIDAD PÚBLICA.

9.1. Seguridad Ciudadana.

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 en el territorio comunal. Estas amenazas se identifican principalmente con la violencia y los hechos delictuales existentes dentro de los límites de la comuna.

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 de todo territorio y comunidad.

Si una sociedad permite que la violencia y la criminalidad tengan un crecimiento al interior de ella, esto hace que se perjudique irremediablemente el potencial de desarrollo socio-económico de ella, pues además de los costos en pérdidas de vidas humanas, lesiones a la integridad física de las personas y daños a la propiedad privada y pública, también se destruye el capital social que garantiza la acción en común orientada al logro de una vida mejor.

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 autoridad y ciudadanía. En este sentido, es fundamental contar con la participación de todos, para instrumentar 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 erradique las conductas antisociales que llevan al delito y la violencia.

En el mes de febrero del 2017 se realiza la constitución del Consejo Comunal de Seguridad Pública, como una instancia formal que daba cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 20.965, y comienza el trabajo de la Coordinación Provincial de Seguridad, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 98: Responsables de la Coordinación de la Seguridad.

Entidad	Rol
Consejo Comunal de Seguridad Pública	Órgano consultivo del alcalde en materia de seguridad pública comunal; instancia de coordinación de las instituciones a nivel local.
Coordinación Provincial de Seguridad Pública. Gobernación Provincial de Los Andes.	Articulación para la implementación de programas, campañas o políticas públicas en materia de prevención del delito en el territorio provincial. Además, de las funciones establecidas por Ley respecto de la seguridad y el orden público

Fuente: Plan Comunal de Seguridad Comunal 2018.

Actualmente, en la comuna la protección y prevención frente a actos delictuales que pueden afectar su seguridad se encuentra a cargo de:

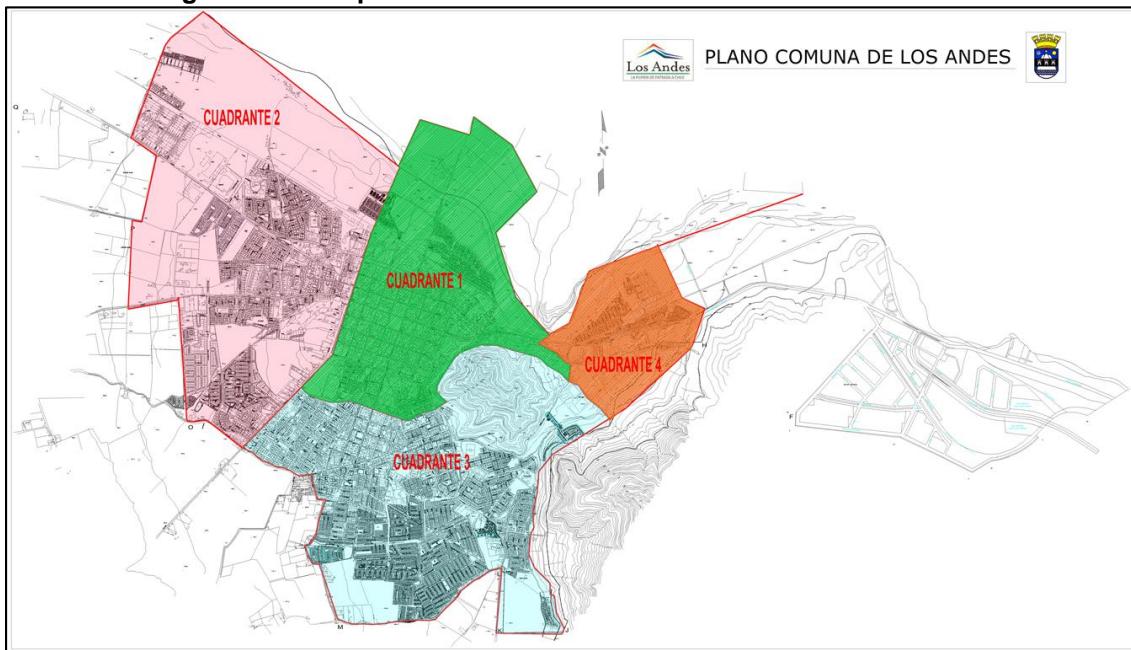
Tabla N° 99: Responsables de la Protección y Prevención del Delito.

Organizaciones y/o Sistemas	Funciones
3º Comisaría de Carabineros de Chile	La Comisaría se encuentra ubicada físicamente en la comuna de Los Andes.
Prefectura Aconcagua. Policía de Investigaciones	La prefectura que aborda tres provincias, de Los Andes, de San Felipe y de Petorca.
Unidad de Fiscalización Municipal	Velar por el cumplimiento de las ordenanzas municipales que ordenan, regulan y administran los bienes nacionales de uso público del territorio comunal.
Sistema de Video Protección Damero Central (barrio comercial)	Sistema monitoreo 24/7 con dos operadores, que efectúan un control permanente del espacio público en el Damero Central de la ciudad. Sistema articulado con ambas policías para la prevención y respuesta rápida frente a la ocurrencia de delito, así como también en la captura y emisión de imágenes como medio de prueba en diferentes causas (Juzgado de Policía Local, Ministerio Público, etc.)

Fuente: Plan Comunal de Seguridad Comunal 2018.

La 3^a Comisaría de Carabineros de Los Andes, ubicada en Avda. Santa Teresa 491, la cual es dependiente de la Prefectura Carabineros de Valparaíso, esta Comisaría tiene activos los Planes Cuadrantes 1,2,3 y 4, los cuales permiten a los vecinos de un sector determinado contar con un sistema de vigilancia a cargo de Carabineros de Chile.

Imagen N° 50: Mapa del Plan Cuadrante de la Comuna de Los Andes.



Fuente: Carabineros de Chile.

Esta gestión de protección ciudadana ejercida por Carabineros de Chile es apoyada por la Policía de Investigaciones, a través de la Brigada de Investigación Criminal de Los Andes, ubicada en Calle O`Higgins 475.

Adicionalmente, el municipio cuenta con cinco vehículos, dos camionetas y tres furgones, con dotación de funcionarios e inspectores municipales para la labor de resguardo a la ciudadanía. Todos ellos ejecutan acciones presenciales periódicamente en coordinación con la Municipalidad, y la habilitación de la línea gratuita 800 204 400 y la aplicación móvil SOSAFE para permitir hacer las denuncias correspondientes.

Por otra parte, otro tipo de emergencias existe el Cuerpo de Bomberos de Los Andes, ubicado en Esmeralda 130, que atiende las comunas de Calle Larga y Los Andes.

Respecto de otras entidades destinadas a apoyar el trabajo con la comunidad para evitar el delito están:

Tabla N° 100: Organizaciones de Apoyo a la Prevención del Delito y Seguridad.

Organización	Actividades
Centro de la Mujer. Gobernación Provincial de Los Andes.	Centro de prevención de la violencia contra la mujer, que viven violencias y a quienes son testigos de éstas mediante la implementación de un modelo de intervención integral
Oficina de Protección de Derechos (OPD)	Atención psicosocial y jurídica, para disminuir o interrumpir el grado de vulneración de derechos a niños, niñas y adolescentes existente en la comuna. Busca proteger y velar por los derechos de los niños y niñas.
Centro de Reinserción Social de Gendarmería de Chile (CRS)	Modelo de intervención y apoyo al penado que busca desarrollar habilidades y aptitudes cognitivas, psicosociales, relacionales y laborales que faciliten el proceso de Reinserción social.
Comunidad Terapéutica CREHAD. Iglesia evangélica Asambleas de Dios	Comunidad terapéutica de intervención con personas que presentan diferentes niveles de drogo dependencias. Régimen cerrado de intervención de 9 meses.

Fuente: Plan Comunal de Seguridad Comunal 2018.

Respecto de las Estadísticas Oficiales de Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS), Violencia Intrafamiliar (VIF), Incivilidades y otros hechos informados por Carabineros y la Policía de Investigaciones de Chile al Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Estas estadísticas dan cuenta de todos los hechos delictivos (casos policiales) que registraron las policías durante el período consultado y se compone por las denuncias formales que la ciudadanía realiza en alguna unidad policial posterior a la ocurrencia del delito, más los delitos de los que la policía toma conocimiento al efectuar una detención en flagrancia, es decir, mientras ocurre el ilícito, la tasa informada es cada 100 mil habitantes.

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos desde la sección Tasa de Denuncias y Detenciones, de la Subsecretaría de Prevención del Delito. Los datos presentados corresponden a las tasas de denuncia, por delitos de mayor connotación social, de los años 2014 a 2017, desagregados a nivel de comuna, región y país.

Tabla N° 101: Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS).

Unidad Territorial	2014	2015	2016	2017
Comuna de Los Andes	2.557,52	2.673,95	2.664,85	2.062,22
Región de Valparaíso	2.899,35	2.801,14	2.725,21	2.620,67
País	2.801,19	2.701,25	2.528,22	2.483,74

Fuente: Subsecretaría de Prevención del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La tasa de denuncias de DMCS de la comuna ha experimentado un descenso considerable del año 2016 al 2017 con una disminución de un 22,6%; a diferencia de la tasa regional que ha disminuido un 3,8% y de la tasa nacional que bajo un 1,7%.

Los datos presentados a continuación corresponden a las denuncias por violencia intrafamiliar, de los años 2014 a 2017, desagregados a nivel de comuna, región y país.

Tabla N° 102: Denuncias de Violencia Intrafamiliar (VIF).

Unidad Territorial	2014	2015	2016	2017
Comuna de Los Andes	356,09	343,33	365,86	350,00
Región de Valparaíso	566,69	532,99	496,97	470,66
País	587,52	541,00	519,62	502,80

Fuente: Subsecretaría de Prevención del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La tasa de denuncias de delitos de violencia intrafamiliar de la comuna ha experimentado un descenso del año 2016 al 2017 con una disminución de un 4,3%; a diferencia de la tasa Regional que ha disminuido un 5,3% y de la tasa nacional que bajo un 3,2%.

Tabla N° 103: Tasa de Denuncia de Delitos.

Grupo Delictual / Delito	2014	2015	2016	2017
Delitos de mayor connotación social (DMCS)	2.801,19	2.701,26	2.528,22	2.483,74
Homicidios	1,71	1,72	1,57	1,67
Hurtos	662,71	626,86	578,43	564,70
Lesiones leves	297,86	270,51	252,73	241,12
Lesiones menos graves, graves o gravísimas	73,79	67,42	65,00	60,97
Otros robos con fuerza	31,60	30,10	29,11	33,89
Robo con violencia o intimidación	336,36	342,92	333,06	350,81
Robo de objetos de o desde vehículo	351,50	354,58	331,66	321,82
Robo de vehículo motorizado	177,97	172,51	160,38	159,48
Robo en lugar habitado	378,89	358,05	326,38	318,78
Robo en lugar no habitado	264,15	260,97	251,54	242,71
Robo por sorpresa	210,49	202,05	184,42	173,50
Violaciones	14,17	13,58	13,94	14,29

Fuente: Subsecretaría de Prevención del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Los delitos de mayor connotación social corresponden a una definición estandarizada del sistema judicial y su inclusión en la ENUSC fue establecida por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública en 2003, para observar su evolución en el tiempo. En la XIV versión de la encuesta, ninguna de las tasas estimadas para estos delitos presentó diferencias estadísticamente significativas respecto al año anterior. Homicidios en el 2017 alcanzó a 0,1% del total de denuncias de delitos, por su parte en el 2017, el porcentaje de hogares víctimas de hurto alcanzó 22,7% (en 2016 22,9%, se observa una tendencia a la baja en el período de análisis, diferencia estadísticamente significativa dada la tendencia a la baja por tercer año consecutivo.

Las víctimas de robo con violencia representan un 14,1% de las denuncias en el año 2017, incrementándose respecto de lo reportado en el año anterior. Robo de objetos desde automóvil en el 2017, representa un 13,0% de las denuncias y se situó 0,1% menor que lo observado en el 2016. Robo en lugar habitado representa un porcentaje de 12,8% del total de las denuncias de delitos y se mantuvo con una leve baja de 0,1% respecto del 2016.

Para apoyar el trabajo con la comunidad para la prevención del delito se desarrollan los siguientes programas:

Tabla N° 104: Programas para Prevención del Delito.

Programa	Área de Trabajo
Programa Más Capaz	Preparación y apresto laboral para jóvenes y adultos, a la que pueden acceder sin costos.
Programa Quiero Mi Barrio	Programa que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de barrios que presentan deterioro urbano y vulnerabilidad social, a través de un proceso participativo de recuperación de los espacios públicos.
Programa de Intervención Breve (PIB)	Intervención psicosocial con niños, niñas y adolescentes que presentan vulneraciones de derechos de baja y mediana complejidad. Ingreso sólo desde Juzgado de Familia de Los Andes.
Programa de Intervención Especializada (PIE)	Atención psicosocial a niños, niñas y adolescentes que presentan vulneraciones de derechos asociadas a situaciones de alta complejidad.
Programa 24 horas	Intervención psicosocial con niños, niñas y adolescentes que presentan conductoras transgresoras y/o constitutivas de delito. Desarrollo de procesos de prevención, protección y control de situaciones delictuales y/o de riesgo de jóvenes de la

Programa	Área de Trabajo
	comuna que ingresan a unidades policiales de Carabineros de Chile.
Programa Kimey Puyal (PRM – Programa Especializado en Maltrato)	Programa de reparación de daño en vulneración grave de derechos con niños, niñas y adolescentes.
Programa de Libertad Asistida Especial (PLE)	Control y acompañamiento de un delegado orientado a la reintegración social de jóvenes entre 14 y 18 años que han cometido delito y han sido sancionados al cumplimiento de un programa de intervención ambulatoria.
Programa de Medidas Cautelares Obligatorias	Vigilancia por parte de un delegado a jóvenes entre 14 y 18 años que ha sido formalizados y/o imputados por la comisión de un delito a una medida y sanción no privativa de libertad contempladas en la Ley Nº 20.084 que establece la Ley de Responsabilidad Penal Adolescentes.

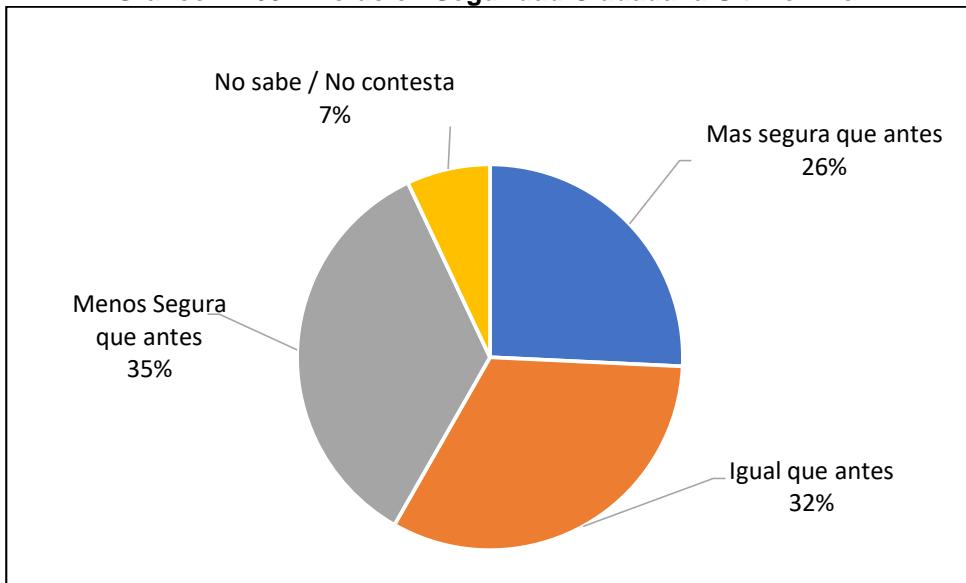
Fuente: Plan Comunal de Seguridad Comunal 2018.

Finalmente, El Plan de Prevención y Seguridad Pública, está destinado a desarrollar acciones locales orientadas a prevenir la ocurrencia de delitos a nivel comunal. Para implementar estas acciones, el Municipio brinda recursos técnicos y financieros, destinados a fortalecer el trabajo conjunto de distintas instituciones y la coordinación de políticas sociales a nivel local. Los proyectos que se ejecutan, surgen del diagnóstico comunal de Seguridad Pública existente en la comuna y deben tienen relación con:

- ✓ Prevención de la violencia escolar en niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad.
- ✓ Prevención de la violencia vecinal.
- ✓ Prevención Situacional (recuperación de espacios públicos, alarmas comunitarias, luminarias, cámaras de televigilancias).
- ✓ Prevención de la Violencia y el Delito a través del Diseño Urbano Integral.

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta comunal, la percepción de las personas encuestadas es que la seguridad se ha deteriorado, como se puede apreciar en la siguiente figura.

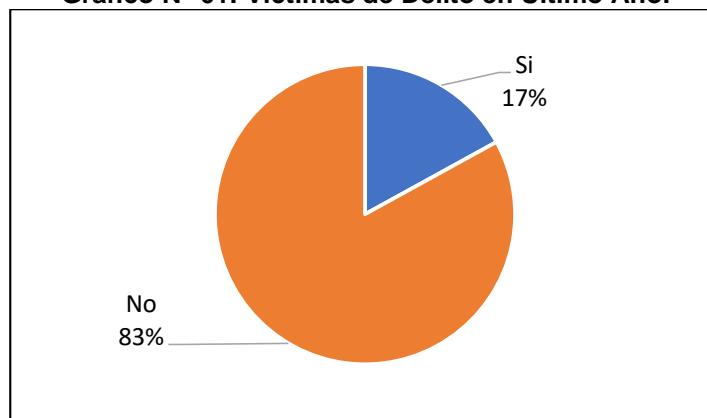
Gráfico N° 60: Evolución Seguridad Ciudadana Último Año.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

Por su parte, respecto de las víctimas que han sufrido delitos en las personas encuestadas, sólo un 17% de esta población ha experimentado este grave problema.

Gráfico N° 61: Víctimas de Delito en Último Año.



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta comunal PLADECO Los Andes, enero 2019.

9.2. Protección Civil.

Los riesgos que se asocian a condiciones naturales del territorio, sea que este haya sido intervenido o no, se analizan a continuación en lo que respecta al efecto de ellos en la seguridad de las personas. Ellos son:

- ✓ Actividad volcánica.
- ✓ Actividad sísmica.
- ✓ Inundaciones.
- ✓ Remociones en masa.

▪ **Peligros No Zonificables.**

Peligro Volcánico.

El peligro volcánico no es una amenaza directa en la zona, dada la ausencia de centros volcánicos al norte de los 33°S y al sur de los 27° S. Por lo anterior, no se considera este peligro para la zonificación, ya que en la cuenca del Río Aconcagua no existen volcanes activos y la comuna de Los Andes se encuentra aproximadamente a 100 km del volcán activo más cercano (volcán Tupungatito). Sin embargo, erupciones fuera del área de estudio podrían causar efectos indirectos sobre el área, como contaminación de aguas y problemas de transporte o abastecimiento.

Peligro Sísmico.

El área de estudio ha sido afectada a lo largo del tiempo, por sismos importantes, al igual que casi todo Chile. Dado que estos fenómenos son recurrentes y propios de la dinámica de subducción en que se encuentra Chile, no debe descartarse la ocurrencia de grandes sismos en la planificación a mediano y largo plazo. Particularmente para el área de estudio, el peligro sísmico del área se debe considerar uniforme, lo que no justifica una zonificación por generación de sismos.

Tanto para los sismos de profundidad intermedia como los sismos corticales, sus características y recurrencias son poco conocidas. Sin embargo, las evidencias

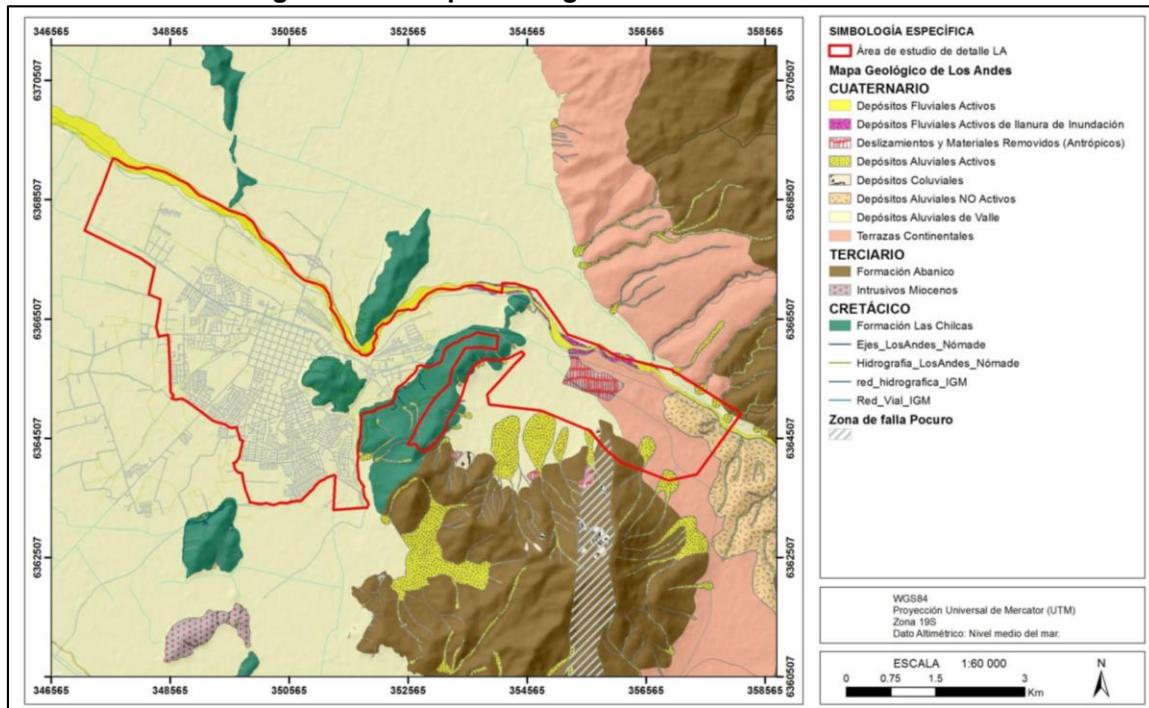
recolectadas apuntan a que la zona puede ser afectada por sismos de ambos tipos. Los sismos de profundidad intermedia se registran en todo el país, la mayor parte corresponde a sismos de magnitud pequeña, para la zona los datos sísmicos señalan la ocurrencia de estos sismos, por lo que no se puede descartar un evento de magnitud importante en el futuro.

■ *Peligros Zonificables.*

Los dos aspectos que influyen en forma prioritaria en los riesgos zonificables son, la geología y la hidrología del territorio, que se describen someramente a continuación.

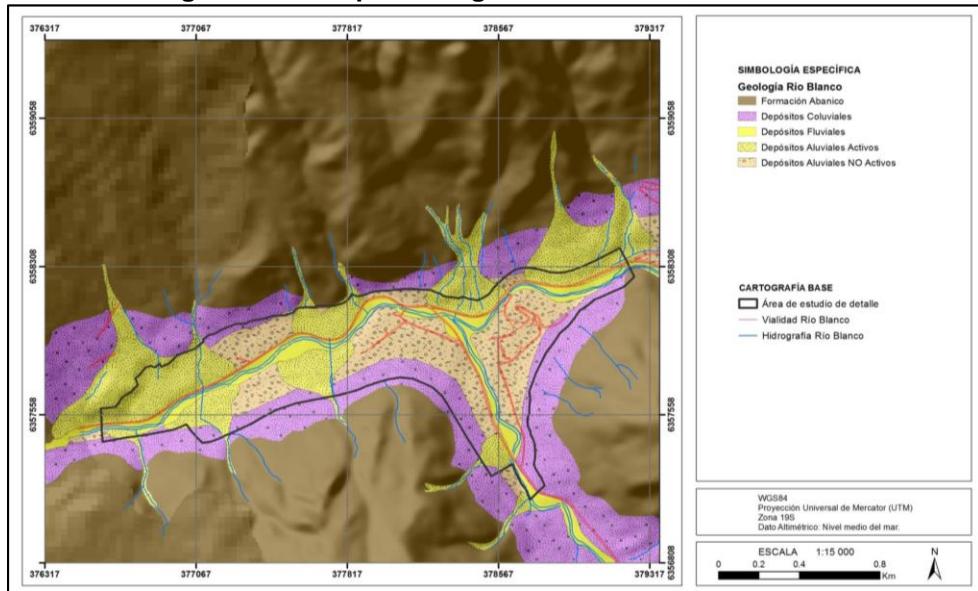
La geología del área de estudio se puede caracterizar de manera general por rocas volcánicas y sedimentarias, marinas y continentales, que van desde el Jurásico inferior hasta el Cenozoico. Tanto las secuencias volcano-sedimentarias cretácicas como jurásicas se encuentran instruidas por pórpidos cenozoicos, cuya composición varía de gabros a granitos y con edades radiométricas que van desde el Mioceno Inferior al Mioceno Superior, decreciendo su edad de oeste a este.

Imagen N° 51: Mapa Geológico del Sector de Los Andes.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

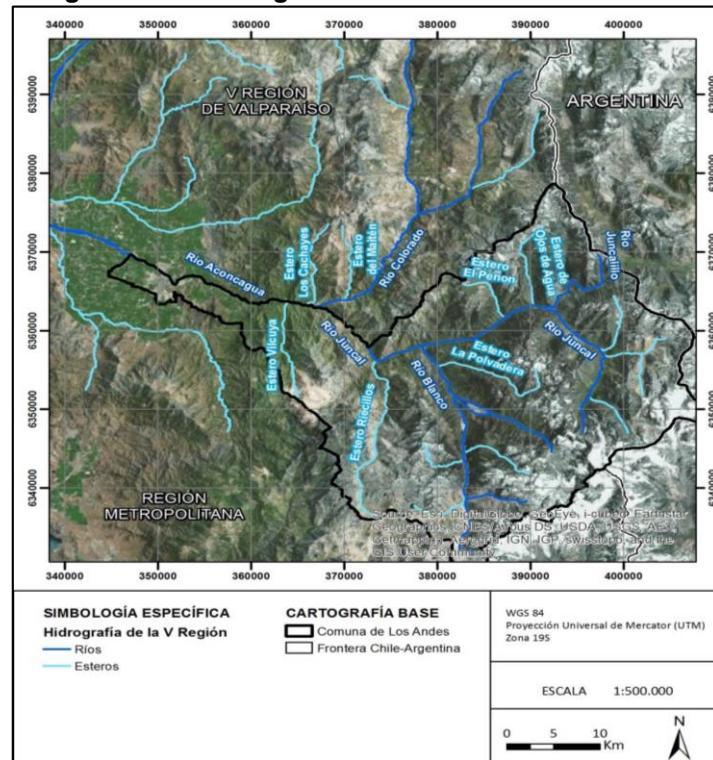
Imagen N° 52: Mapa Geológico del Sector de Río Blanco.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

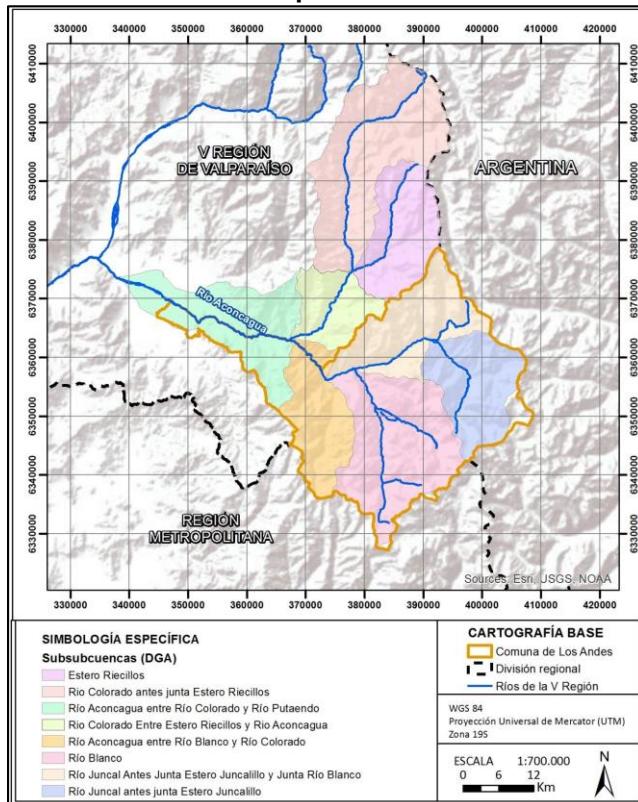
La comuna de Los Andes se ubica dentro de la cuenca hidrográfica del Río Aconcagua. Los principales cauces que pudieran afectar a las áreas urbanas son el Río Aconcagua para Los Andes y los Ríos Juncal, Blanco y Aconcagua para la localidad de Río Blanco.

Imagen N° 53: Hidrografía de la Comuna de Los Andes.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Imagen N° 54: Subsubcuencas Aportantes a la Comuna de Los Andes.



Fuente: Cartografía de Chile.

▪ **Inventario y Diagnóstico General de Riesgos.**

Para el sector específico de la Comuna de Los Andes se conocen varios antecedentes bibliográficos que dan cuenta de un registro histórico de eventos geológicos tales como remociones en masa e inundaciones, también, existen referencias de sectores aledaños dentro de la provincia, que dan indicios de las características de estos sucesos en torno a la cuenca del Río Aconcagua.

Remociones en Masa.

Flujo detrítico. Precipitaciones inusualmente intensas durante los días 21 y 22 de febrero de 1980 en la zona andina a la altura de la Región Metropolitana, desencadenaron numerosos flujos detríticos. Uno de los flujos destacados en el Valle de Aconcagua es el ocurrido en el sector de Puntilla del Viento y los Azules, con un aluvión a ocho kilómetros

de San Esteban, cerca de Los Andes. Se desprendieron barro y piedras en el camino de Los Andes a Mendoza, quedando aislados cerca de doscientos automóviles.

Flujo de barro. En agosto de 1987, lluvias de gran intensidad provocaron remociones en masa del tipo flujo de barro en el flanco sur del valle del Río Juncal, aguas abajo de Guardia Vieja, en la comuna de Los Andes. El día 18 de agosto, a las 18:30 horas, el camino internacional a Argentina fue bloqueado por un flujo de barro que movilizó bloques de hasta 450 toneladas.

Flujo de barro y detritos. El 3 de mayo de 1993 intensas precipitaciones provocaron daños en la Ruta Internacional Los Andes-Mendoza por el aumento de caudal de los Ríos Juncal y Colorado, interrumpiendo el tránsito por esa ruta dejando aisladas a localidades de las comunas de Los Andes y San Esteban.

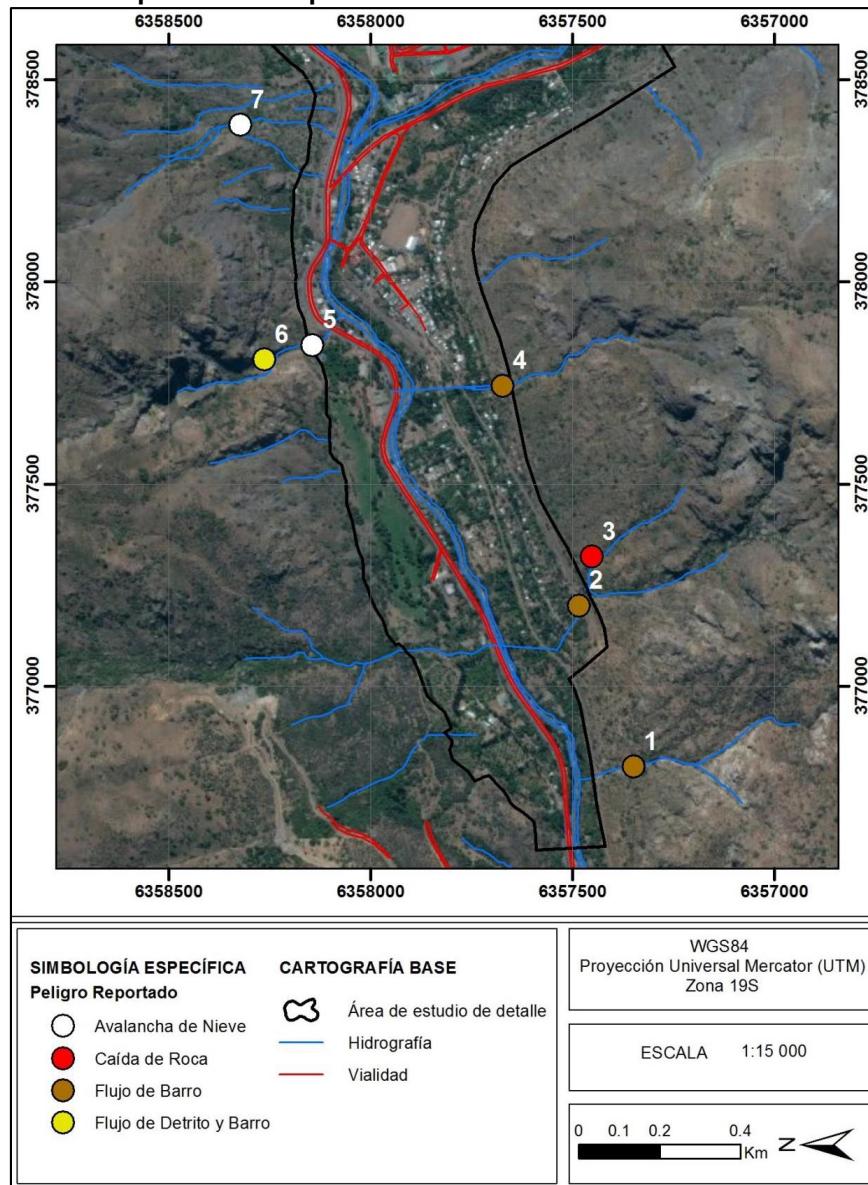
Flujo de barro y detritos. En diciembre de 1995, lluvias en un segmento del Río Blanco, provocaron voluminosos y energéticos flujos de barro y detritos. Estas lluvias causaron daños materiales en los caminos de acceso a las faenas mineras, colapso del ducto para el transporte de concentrado y relaves, bloqueo instantáneo del escurrimiento del Río Blanco y problemas operacionales en el tranque Los Leones.

Deslizamiento de bloques rocosos. En el año 1944, a causa de un fuerte temporal en el sector que se encuentra entre Los Andes y Curimón un rodado de más de dos mil metros cúbicos interrumpió el camino. En el Alto Aconcagua se observan claras remociones asociadas a deslizamientos de bloques rocosos que se han identificado en el flanco oriental del valle del Río Blanco, frente a Saladillo.

Avalanchas (Aludes). En septiembre de 1907, un gran nevazón en la cordillera ocasionó una avalancha sobre la aduana de Juncal. Murieron cinco personas que vivían en la zona, además bloques de nieve obstruyeron también el paso del ferrocarril que solo pudo llegar hasta Río Blanco, interrumpiendo inclusive las comunicaciones telegráficas. El día 17 de agosto de 1951 una avalancha destruyó parte de la estación de trenes Caracoles del Ferrocarril Transandino. Comprometió la vida de 6 personas. El día 11 de agosto de 1965, una avalancha destruyó un edificio en el sector de Portillo, causando la muerte de 5 esquiadores.

Derrumbes de montañas. Esta designación “Derrumbes de Montañas” que se asocian a voluminosas remociones prehistóricas se han detectado en los alrededores de Portillo, en la hoyo del Río Aconcagua.

Imagen N° 55: Ubicación de los Sectores de la Localidad de Río Blanco en los que se han Reportado Eventos de Remociones en Masa.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Inundaciones.

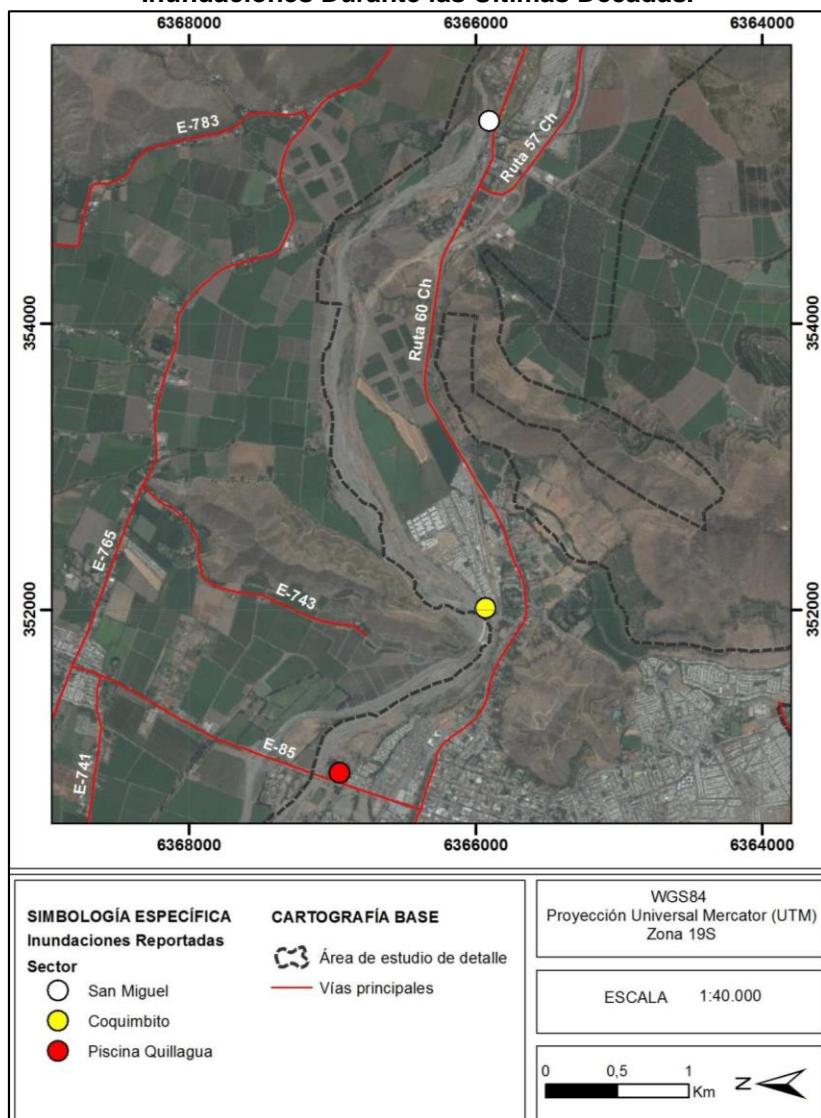
Los antecedentes disponibles, indican que las principales inundaciones se asocian al Río Aconcagua, las que han afectado en gran medida a la comuna de Los Andes y también a comunas aledañas.

En el estudio de riesgos de la Universidad Católica (1999) se llega a la conclusión de que los principales problemas ocasionados por las crecidas de los cauces naturales principales de la cuenca del Río Aconcagua se dan en las zonas ribereñas, causando importantes daños provocados por inundaciones y/o erosión de riberas, afectando sectores poblados y áreas agrícolas.

Los sectores más afectados por las crecidas del Río Aconcagua corresponden a las zonas cercanas a Los Andes, causando daños a caminos interurbanos, y/o problemas en la ruta internacional.

La ocupación de las planicies de inundación de estos cauces por asentamientos humanos o por construcción de infraestructura vial, son las causas principales de los problemas derivados por las inundaciones. Otra causa de las inundaciones tiene que ver con la reducción de la capacidad de algunos cauces por embancamientos, canalizaciones y obras de cruce de dimensiones insuficientes.

Imagen N° 56: Ubicación de los Sectores del Río Aconcagua en los que se han Reportado Inundaciones Durante las Últimas Décadas.



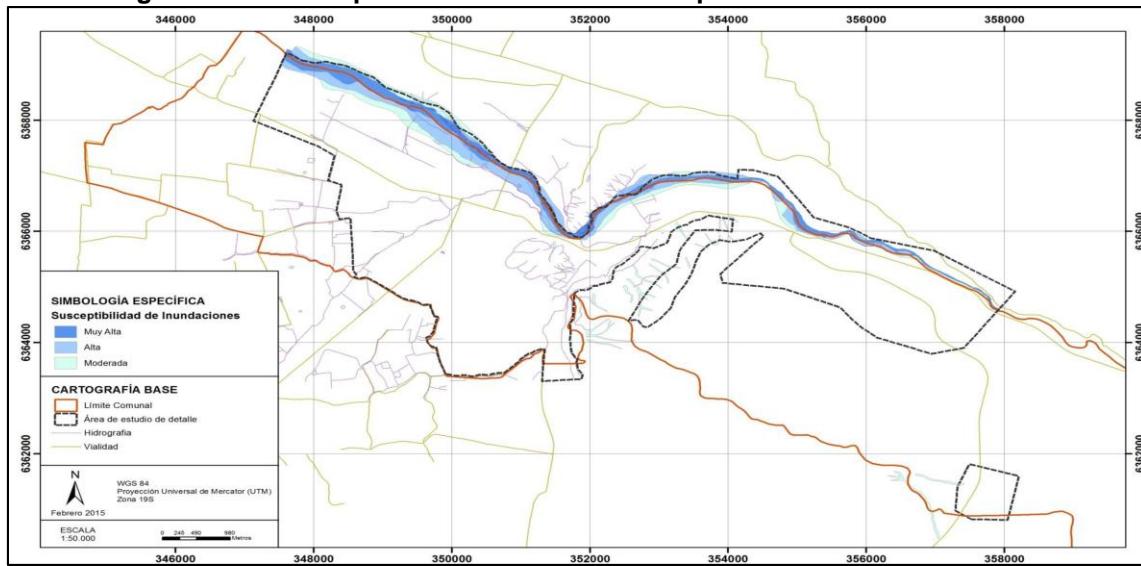
Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

▪ ***Ubicación y Susceptibilidad de los Riesgos.***

Peligro de Inundaciones. La zonificación de susceptibilidad de inundación se realizó considerando los depósitos geológicos reconocidos como depósitos de inundaciones (llanuras de inundación y planicies de terrazas fluviales), los marcadores geomorfológicos como escarpes de terrazas, barras y depresiones para la identificación de las áreas susceptibles y los sectores que contaban con antecedentes históricos de inundaciones previas.

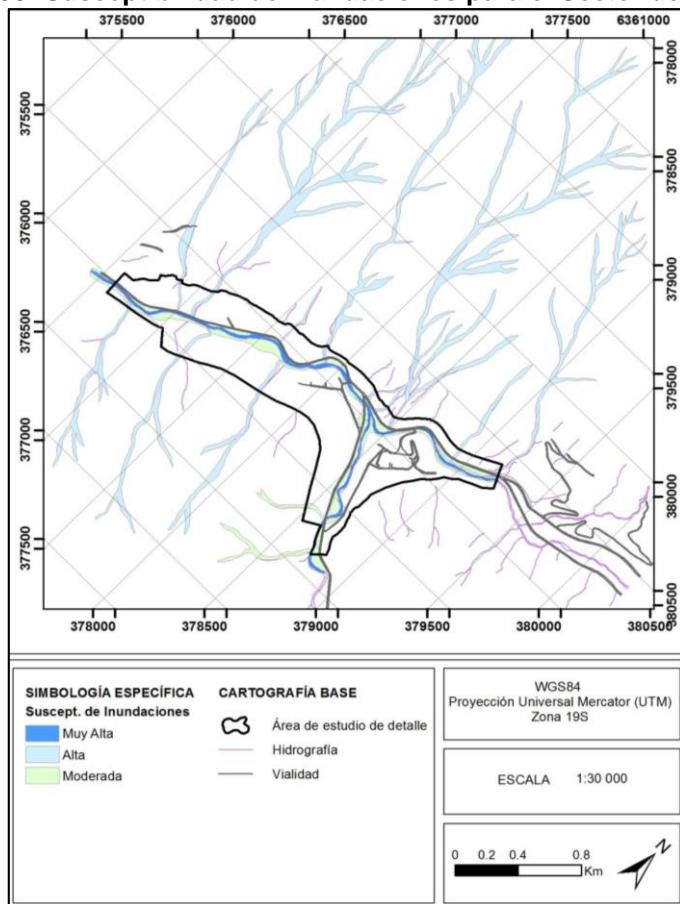
- **Zonas de Muy Alta Susceptibilidad:** Incluye los sectores de cauces fluviales naturales de los ríos principales (Aconcagua, Juncal y Blanco). Geológicamente, corresponden a depósitos fluviales activos de río y sus llanuras de inundación.
- **Zonas de Alta Susceptibilidad:** Corresponde a las zonas de inundación de los cauces fluviales naturales de los Ríos Aconcagua y Juncal, que se activan como producto de crecidas mayores. Geológicamente, corresponde a sectores ubicados en las terrazas fluviales del Río Aconcagua (entre 3 y 5 m de altura con respecto al lecho principal) y del Río Juncal (hasta 3 m de altura con respecto al lecho principal). Adicionalmente, se incluye en esta categoría a los fondos de las quebradas mayores, los que geológicamente corresponden a depósitos fluvio-aluviales activos de quebradas mayores.
- **Zonas de Moderada Susceptibilidad:** Esta categoría incluye sectores de terrazas fluviales del Río Aconcagua de una altura mayor que 5 m aproximadamente, así como las terrazas fluviales del Río Blanco y del Río Juncal, cuyas alturas oscilan entre los 3 y 5 m aproximadamente. Además, se incluye a los sectores de cauces naturales de quebradas menores, los que geológicamente corresponden a depósitos fluvio-aluviales activos de quebradas menores.

Imagen N° 57: Susceptibilidad de Inundaciones para el Sector de Los Andes.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Imagen N° 58: Susceptibilidad de Inundaciones para el Sector de Río Blanco.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

- **Peligro de Remociones en Masa.**

El presente análisis considera los siguientes tipos de remociones en masa:

- ✓ Peligro de Caída de rocas
- ✓ Peligro de Flujo de Barro y/o Detritos
- ✓ Peligro de Deslizamiento

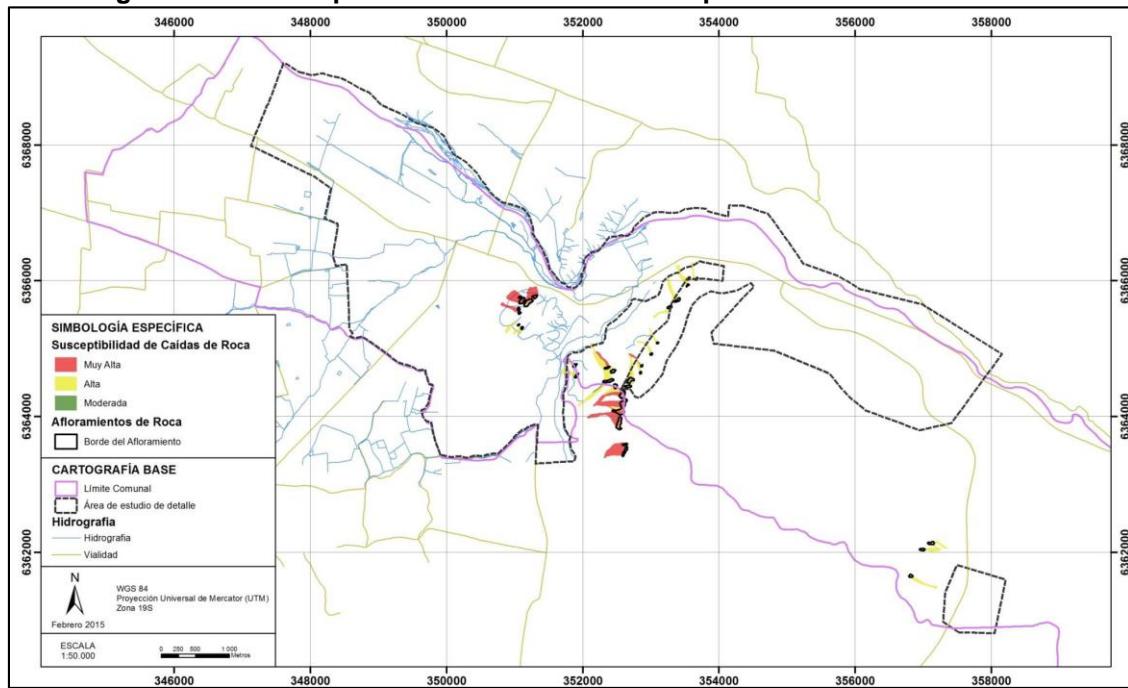
Caída de Rocas.

El análisis de susceptibilidad de caída de rocas, considera la distribución y características de los afloramientos rocosos presentes en los sectores montañosos de la comuna, los cuales se ubican generalmente en las áreas con pendientes altas. Los bloques rocosos desprendidos descienden por las laderas hasta frenar en zonas con pendientes menores, usualmente depositándose en fondos de quebradas, abanicos aluviales o sectores del piedemonte.

En consideración de lo anterior, para la zonificación del peligro de caída de rocas se tomaron en cuenta dos factores principales:

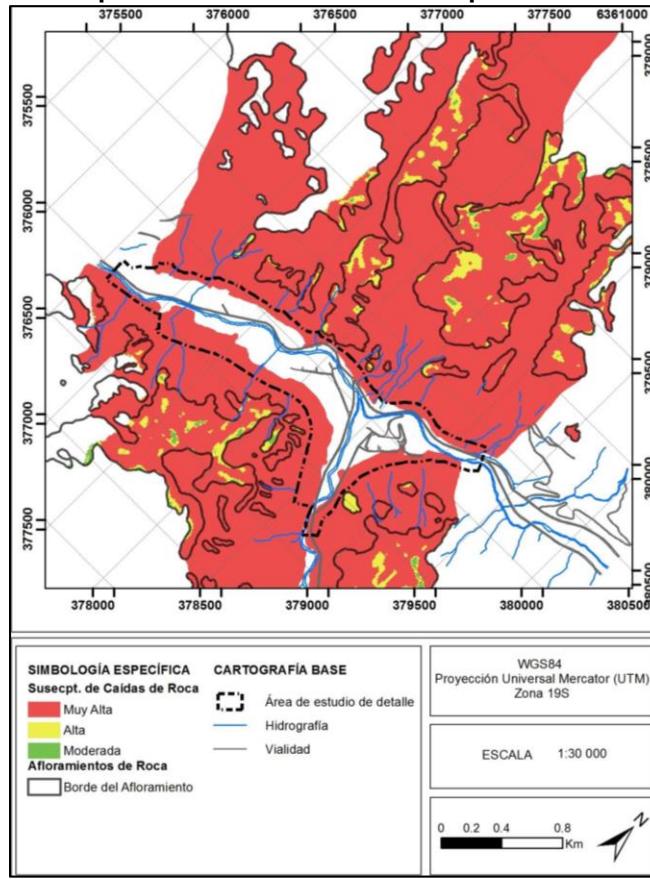
- ✓ **Muy Alta Susceptibilidad:** Zonas con afloramientos de roca y pendientes mayores a 35°.
- ✓ **Alta Susceptibilidad:** Zonas con afloramientos de roca y pendientes entre 25° y 35°.
- ✓ **Moderada Susceptibilidad:** Zonas con afloramientos de roca y pendientes entre 15° y 25°.

Imagen N° 59: Susceptibilidad de Caídas de Roca para el Sector de Los Andes.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Imagen N° 60: Susceptibilidad de Caídas de Roca para el Sector de Río Blanco.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

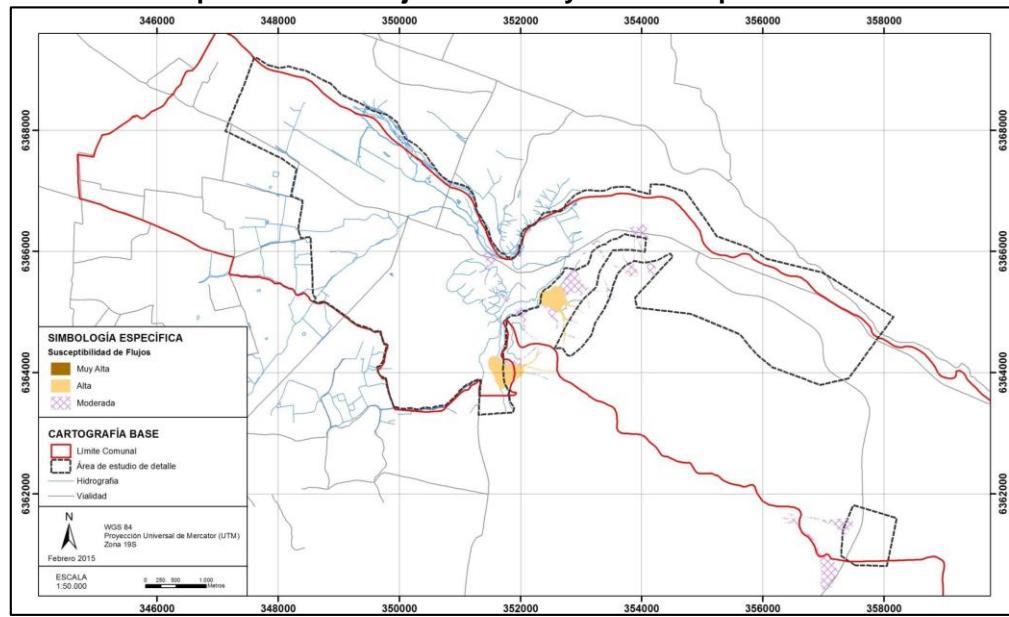
▪ ***Flujos de Barro y/o Detritos.***

La zonificación de susceptibilidad de flujos de barro y/o detritos se realizó tomando en cuenta los antecedentes históricos, la información bibliográfica recopilada, el análisis de fotografías aéreas e imágenes satelitales y los rasgos geológicos y geomorfológicos reconocidos en el área de estudio.

A continuación, se presenta el detalle de los criterios utilizados para la zonificación:

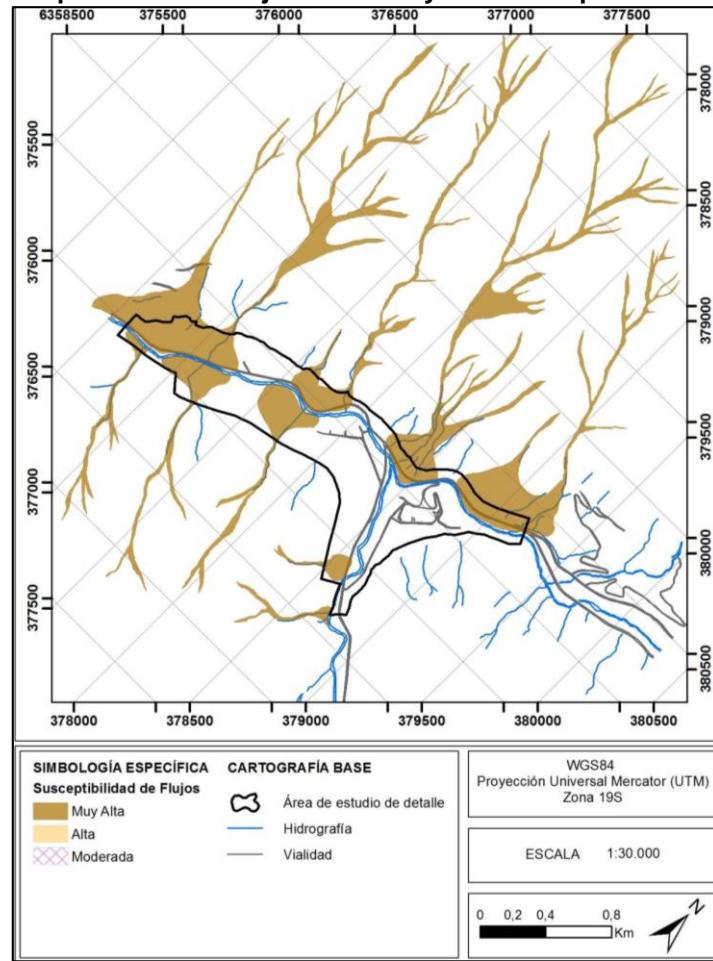
- ✓ **Muy Alta Susceptibilidad:** Sectores de quebradas principales y sus abanicos aluviales activos (depósitos asociados al escurrimiento habitual o intermitente de agua o generados por flujos de barro y detritos recientes). Geológicamente corresponden a los depósitos fluvio-aluviales activos de quebradas principales.
- ✓ **Alta Susceptibilidad:** Sectores de quebradas secundarias de alta pendiente (mayores a 10°) y sus abanicos aluviales activos (depósitos asociados al escurrimiento habitual o intermitente de agua o generados por flujos de barro y detritos recientes). Geológicamente corresponden a los depósitos fluvio-aluviales activos de quebradas secundarias.
- ✓ **Moderada Susceptibilidad:** Sectores de quebradas menores de pendientes suaves (entre 4 y 10°) y sus abanicos aluviales (generalmente sub-actuales, ya que no existen escurrimientos activos sobre ellos).

Imagen N° 61: Susceptibilidad de Flujos de Barro y/o Detritos para el Sector de Los Andes.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Imagen N° 62: Susceptibilidad de Flujos de Barro y/o Detritos para el Sector de Río Blanco



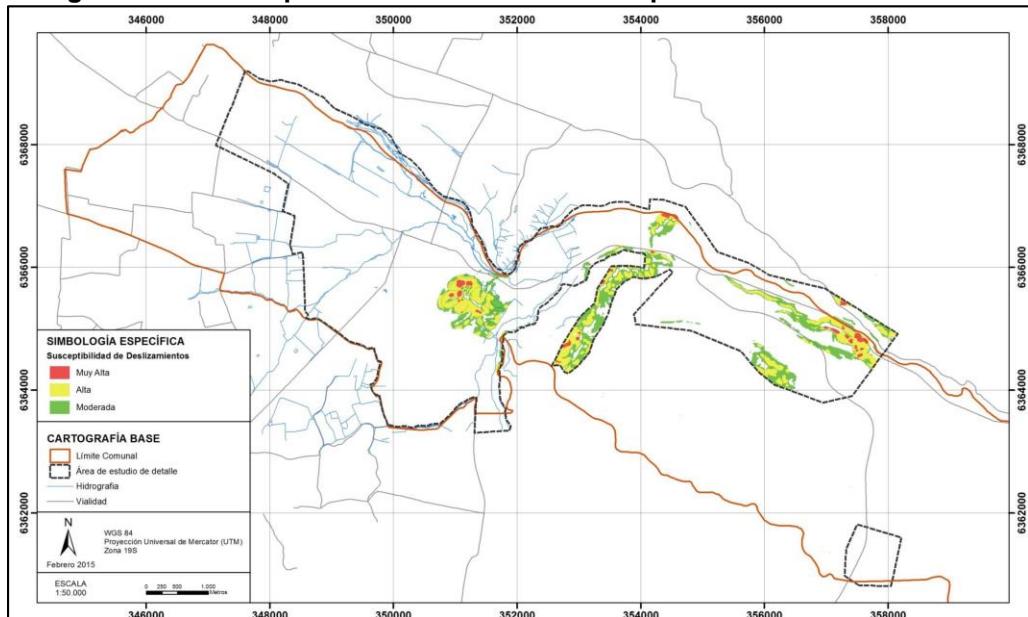
Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

▪ **Deslizamientos.**

Para la zonificación de susceptibilidad de deslizamientos de suelo o roca, se utilizaron catálogos de deslizamientos realizados en distintos lugares del mundo. La mayor frecuencia de estos eventos se observa sobre pendientes de 25° a 35° de inclinación, relacionado principalmente al ángulo de fricción interno del material.

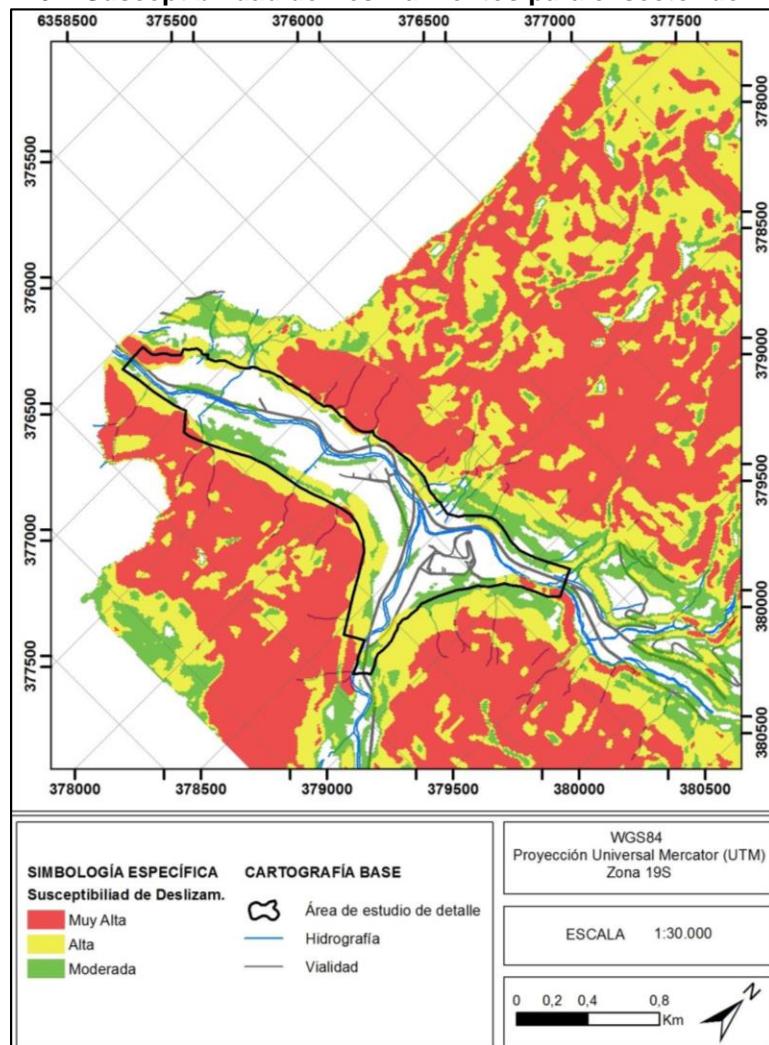
- ✓ **Muy Alta Susceptibilidad:** Zonas con pendientes mayores a 35° (generación), y la zona ubicada aguas debajo de la zona de generación, hasta una distancia de 20 m (alcance).
- ✓ **Alta Susceptibilidad:** Zonas con pendientes entre 25° y 35° (generación), y la zona ubicada aguas debajo de la zona de generación, hasta una distancia de 20 m (alcance).
- ✓ **Moderada Susceptibilidad:** Zonas con pendientes entre 15° y 25° (generación).

Imagen N° 63: Susceptibilidad de Deslizamientos para el Sector de Los Andes.



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

Imagen N° 64: Susceptibilidad de Deslizamientos para el sector de Río Blanco



Fuente: Estudio de Riesgos del Plan Regulador Comunal.

9.3. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de su la seguridad ciudadana y protección civil, se presenta en forma sintética a continuación:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementación de cámaras de vigilancia en accesos y lugares claves de la ciudad. ✓ Existencia de vehículos y personal municipal que realiza apoyo preventivo en la ejecución de actos delictuales. ✓ Iluminación en Plaza de Armas y sectores estratégicos del centro de ciudad. ✓ Trabajo coordinado entre organismos públicos relacionados con seguridad pública y protección civil (Carabineros, PDI, Seguridad Municipal, Defensa Civil, Gobernación, Ministerio Público, Tribunales). ✓ Bajos índices delictuales respecto a otras comunas del territorio. ✓ Capacidad rápida de respuesta frente emergencias. ✓ Buenos equipos humanos que ejecutan labores de protección civil. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ministerio Público y Tribunales con gestión resolutiva rápida. ✓ Presencia de organismos del ejército en la cordillera que ejecutan labores preventivas y de rescate. ✓ Desarrollo de actividades deportivas y de esparcimiento familiar en entorno natural existente, previniendo el crecimiento de actividades delictuales. ✓ Uso de la tecnología en función de la seguridad pública. ✓ Crecimiento económico de la zona, lo cual genera más oportunidad laboral. ✓ Desarrollo del PLADECO. ✓ Desarrollo de vida sana.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Baja presencia policial. ✓ Bajo control en eventos deportivos masivos. ✓ Baja dotación de equipos humanos que desarrollen labores de protección civil. ✓ Falta de inspecciones y fiscalización municipal. ✓ Inexistencia de Departamento de Protección Civil. ✓ Baja integración y coordinación entre municipalidad y organismos de protección civil. ✓ Señalética de tránsito con requerimientos de mantenimiento e implementar en sectores que se requiere. ✓ Comunidad y autoridad con baja prevención frente a siniestros de incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incremento de sitios eriazos. ✓ Incremento de delincuencia y consumo de drogas y alcohol. ✓ Comunidad con bajo interés en la participación de proyectos preventivos en seguridad y protección civil. ✓ Indiferencia de organismos sociales y de seguridad. ✓ Crecimiento urbano por sobre lo proyectado en planificación territorial. ✓ Incremento de la inconsciencia por el cuidado del medio ambiente. ✓ Cambio climático. ✓ Decrecimiento de oportunidades de empleo. ✓ El elevado flujo de tránsito que tiene la comuna, pueden constituirse en un atractivo para la delincuencia

▪ **Problemas.**

Los principales problemas desde el punto de vista de la seguridad social, corresponden a:

- ✓ Importante flujo de personas por considerarla una comuna dormitorio.
- ✓ Aumento del flujo de turistas por paso los libertadores, que generan volúmenes de tráfico en una carretera considerada de una dificultad importante.
- ✓ Aumento del consumo de drogas.
- ✓ Poca participación ciudadana en torno a la prevención del delito.

▪ **Potencialidades.**

Las principales potencialidades desde el punto de vista de la seguridad social, corresponden a:

- ✓ Todos los programas y planes que se realizan, deben agruparse bajo el concepto de comuna segura para potenciar esta característica.
- ✓ El interés de la población en participar.
- ✓ La información de riesgos permite definir un plan de emergencias.

▪ **Indicadores de Línea de Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo (ICFSR) ⁷⁶	ALTO
Delitos de Mayor Connotación Social (DMCS) 2017	2.062,22
Denuncias de Violencia Intrafamiliar (VIF) 2017	350
Plan Cuadrante	4
Vehículos municipales para seguridad	10
Organizaciones de apoyo a la prevención del delito y seguridad	4
Programas con la comunidad para prevención del delito	8

⁷⁶ ONEMI, Unidad Análisis, Estudio y Cambio Climático, División de Protección Civil, Índice Comunal de Factores Subyacentes del Riesgo nivel comunal, Aplicación Encuesta Equipo Municipal, 2018.

10. GESTIÓN INSTITUCIONAL MUNICIPAL.

En el contexto de la Actualización del Plan de Desarrollo Comunal, PLADECO 2019 – 2022 para la comuna de Los Andes, es de relevancia conocer el estado actual que tiene la municipalidad, en lo que tiene relación con su estrategia, su análisis presupuestario y su dotación de personal, es por ello que el desarrollo de este capítulo contempla ahondar en cada análisis, complementando con un análisis de benchmarking, que permite la comparación de la gestión municipal con 4 municipalidades de características similares.

10.1. Estrategia y Organización.

▪ *Estrategia Municipal.*

La Planificación Estratégica, es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen⁷⁷.

La Planificación Estratégica consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias)⁷⁸ para alcanzar dichos objetivos. Desde esta perspectiva la Planificación Estratégica es una herramienta clave para la toma de decisiones de las instituciones públicas.

Los componentes de la planificación estratégica parten con la misión, visión y objetivos estratégicos. La **Misión** es una descripción de la razón de ser de la organización, establece su “quehacer” institucional, los bienes y servicios que entrega, las funciones principales que

⁷⁷ Definiciones de planificación estratégica, misión, visión y objetivos estratégicos: Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público, ILPES/CEPAL, 2009.

⁷⁸ El término “estrategia” se deriva del griego “Strategos”, que significa, literalmente, “general del ejército”. Cada una de las diez tribus de la antigua Grecia elegían cada año un Strategos para dirigir su regimiento. En la batalla de Maratón (490 AC), los strategos asesoraron al Gobernante político como un consejo. Dieron asesoría “estratégica” sobre la gestión de las batallas para ganar las guerras, en lugar de asesorar sobre “tácticas” de manejo de las tropas para ganar las batallas. Con el tiempo, el trabajo de los strategos creció para incluir funciones judiciales.

la distinguen y la hacen diferente de otras instituciones y justifican su existencia. La **Visión** corresponde al futuro deseado de la organización. Se refiere a cómo quiere ser reconocida la entidad, representa los valores con los cuales se fundamentará su accionar público. Los **Objetivos Estratégicos** son los logros que la entidad pública, ministerio u órgano, espera concretar en un plazo determinado (mayor de un año), para el cumplimiento de su misión de forma eficiente y eficaz.

En Este contexto, en el año 2016, con la nueva administración alcaldicia, se realizó un Plan Estratégico que permite orientar las acciones de la municipalidad para los próximos 4 años.

Las declaraciones estratégicas de dicho plan se presentan a continuación:

Misión Municipalidad de Los Andes.

“Mejorar la calidad de vida de los vecinos y vecinas de la comuna de Los Andes; potenciando la eficacia y eficiencia de los servicios de manera oportuna e innovadora; Fomentando la comunicación expedita para una mayor satisfacción de los vecinos. Con un Municipio preocupado por tus necesidades”.

Visión Municipalidad de Los Andes.

“Ser un municipio con una gestión moderna innovadora eficiente y flexible, incorporando procesos de mejoramiento y evaluación constante, con un recurso humano empoderado y puesto en valor”.

Valores.

- Confianza.
- Excelencia.
- Respeto.
- Innovación.
- Compromiso.

Objetivos Estratégicos.

Se clasifican en función de la perspectiva que abarca, siendo esta financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y desarrollo en recursos humanos, organización e infraestructura.

PERSPECTIVA	OBJETIVOS
Financiera	<ul style="list-style-type: none">▪ Incrementar Ingresos Municipales.▪ Gestión eficiente de recursos.▪ Fiscalización efectiva.
Clientes	<ul style="list-style-type: none">▪ Mejorar la experiencia del usuario.▪ Proveer servicios oportunamente y con alta calidad.▪ Fomentar la Participación Ciudadana.
Procesos Internos	<ul style="list-style-type: none">▪ Generar marco regulatorio local para sustentabilidad.▪ Implementar sistema de Control de Gestión.▪ Establecer procesos rigurosos de pagos.▪ Implementar sistema de recaudación de fondos.▪ Elaborar un proceso regulatorio de bienes nacionales de uso público.▪ Mejorar informaciones y respuestas a ciudadanos.▪ Digitalizar procesos, trámites y documentos.▪ Desarrollar procesos que faciliten participación ciudadana.
Aprendizaje y Desarrollo	<p>Recursos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Implementar una política integradora de RRHH. <p>Organización</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Establecer procesos efectivos de comunicación interna.▪ Definir una estructura organizacional eficiente, ajustada con la estrategia, que establezca roles y funciones. <p>Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Contar con infraestructura adecuada para atender de forma eficiente.

▪ *Organización Municipal.*

La regulación de la estructura y organización interna de la Ilustre Municipalidad de Los Andes está actualizada en el Reglamento Interno aprobado en Sesión Ordinaria del Honorable Concejo Municipal el 19 de febrero de 2018, cuyo original corresponde al contenido en el Decreto Alcaldicio N° 1064 de fecha 31 de octubre de 1988 y modificado con fecha 06 de marzo 2012. En dicho reglamento se define la estructura funcional de la

Municipalidad la cual se ordena en cinco niveles de acuerdo a las características de las funciones de las unidades municipales.

La estructura organizacional de la Municipalidad se conformará con el Gabinete de Alcaldía y las siguientes unidades que, organizadas en los niveles funcionales, dependen directamente del Alcalde⁷⁹:

1. Nivel de Gestión y Coordinación.

- 1.1. Administración Municipal.**

2. Nivel de Asesoría y Control.

- 2.1. Secretaría Municipal.**
- 2.2. Secretaría Comunal de Planificación y Coordinación.**
- 2.3. Dirección de Asesoría Jurídica.**
- 2.4. Dirección de Control.**
- 2.5. Dirección de Control de Gestión.**

3. Nivel de Operación y Desarrollo.

- 3.1. Dirección de Desarrollo Comunitario.**
- 3.2. Dirección de Obras Municipales.**
- 3.3. Dirección de Medioambiente, Aseo y Áreas Verdes.**
- 3.4. Dirección de Tránsito y Transporte Público.**
- 3.5. Dirección de Administración y Finanzas.**
- 3.6. Dirección de Seguridad Pública y Operaciones.**

4. Nivel de Direcciones Servicios.

- 4.1. Dirección de Administración de Educación Municipal.**
- 4.2. Dirección Municipal de Salud.**

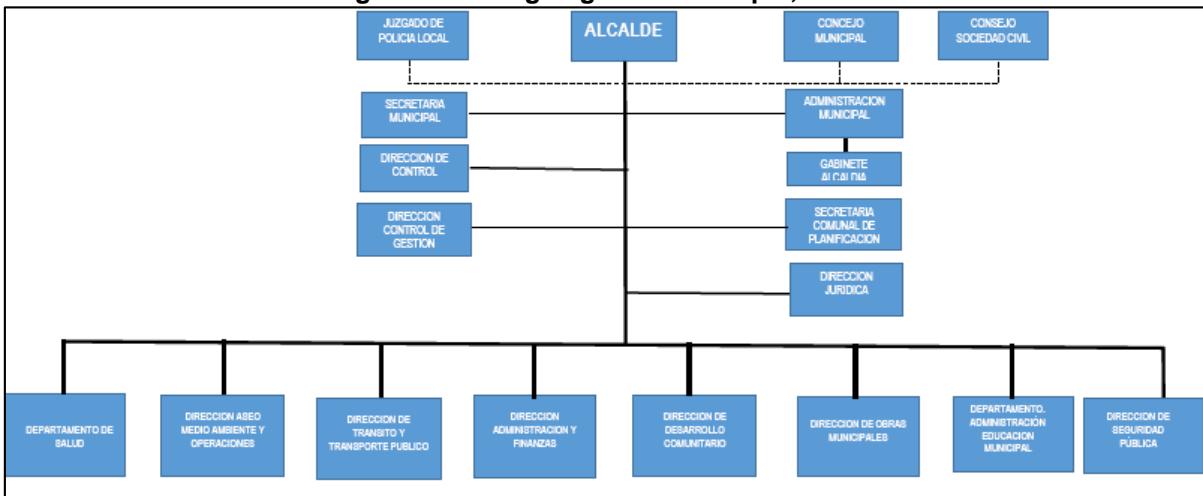
5. Nivel de otros Servicios.

- 5.1. Juzgado de Policía Local.**

En la siguiente imagen se presenta la estructura actual de la Municipalidad de Los Andes, que como se observa se ajusta a una figura orgánica tradicional, con niveles jerárquicos definidos.

⁷⁹ Actualización de Reglamento Interno de la Municipalidad de Los Andes, 19 febrero 2018.

Imagen N° 65: Organigrama Municipal, 2018.



Fuente: Municipalidad de Los Andes.

Esta estructura está recién actualizada, la cual será revisada una vez se termine el proceso de actualización del PLADECO, para considerar si requiere algún alcance estructural o funcional.

10.2. Análisis de Gestión Presupuestaria.

El presupuesto es una herramienta de gestión municipal fundamental para planificar los orígenes y destinos de los recursos, con lo cual concretar las actividades que se propone la organización en un período determinado. Su análisis permite visualizar las políticas municipales de desarrollo comunal y las acciones ejecutadas para el cumplimiento de objetivos planificados.

El siguiente análisis visualiza la evolución de ingresos y gastos acontecidos entre los años 2015 a 2017, basado en los Balances de Ejecución Presupuestaria establecidos en SINIM.

- ***Ingresos Municipales (Percibidos).***

La Ilustre Municipalidad de Los Andes durante el período 2015-2017 ha registrado un incremento sostenido en sus ingresos llegando a M\$ 11.096.594 el año 2017, donde su principal componente es la participación en el Fondo Común Municipal (FCM), el cual alcanza en el año 2017 un 47% del ingreso total y en promedio de los 3 años alcanza un

46%. La evolución del ingreso hasta el año 2017 en relación al año anterior se ha mantenido en un 8% de crecimiento.

Los ingresos por concepto de participación en el FCM han tenido un incremento, llegando a M\$ 5.160.935 el año 2017, este incremento ha sido a tasas crecientes, manifestando una variación de un 5% en período 2015-2016 y de un 9% en período 2016-2017. Los ingresos propios permanentes que representan un 34% promedio del total de ingresos, también han manifestado un crecimiento a tasas crecientes durante el período, alcanzando M\$ 3.568.023 el año 2017. Su crecimiento ha subido de 4% a 10% en relación del período 2015-2016 a 2016-2017.

En promedio durante el período 2015-2017, los principales componentes de los ingresos propios fueron: Patentes de Beneficio Municipal (35%), Impuesto Territorial de Beneficio Municipal (20%), Permisos de Circulación de Beneficio Municipal (14%), Otros Derechos (8%) y Derechos de Aseo (7%). En promedio, durante el período 2015-2017 los Ingresos Municipales percibidos se distribuyen en:

- 1) Participación FCM (46%).
- 2) Ingresos Propios (34%).
- 3) Transferencias y otros (19%).

Tabla N° 105: Evolución Ingresos Municipales Percibidos (Período 2015-2017).

Ingresos	2015	2016	2017	2015-2017		Evolución del Ingreso (Variación %)	
	M\$	M\$	M\$	Promedio M\$	%	2015 al 2016	2016 al 2017
Ingresos Municipales (Percibidos)	9.746.174	10.275.292	11.096.594	10.372.687		5%	8%
1. Ingresos propios permanentes	3.357.191	3.496.135	3.850.742	3.568.023	34%	4%	10%
2. Participación en FCM	4.512.279	4.748.884	5.160.935	4.807.366	46%	5%	9%
3. Ingresos propios(IP), criterio SUBDERE(1+2)	7.869.470	8.245.019	9.011.677	8.375.389	81%	5%	9%
4. Transferencia Corrientes	460.373	639.880	524.641	541.631	5%	39%	-18%
5. Transferencia para gastos de capital	268.382	235.083	194.048	232.504	2%	-12%	-17%
7. Otros ingresos municipales.	1147949	1155310	1366228	1.223.162	12%	1%	18%
TOTAL	9.746.174	10.275.292	11.096.594	10.372.687	100		

Fuente: Balance de Ejecución Presupuestaria (BEP) 2015, 2016, 2017 (Compilado Nacional):
www.sinim.gov.cl.

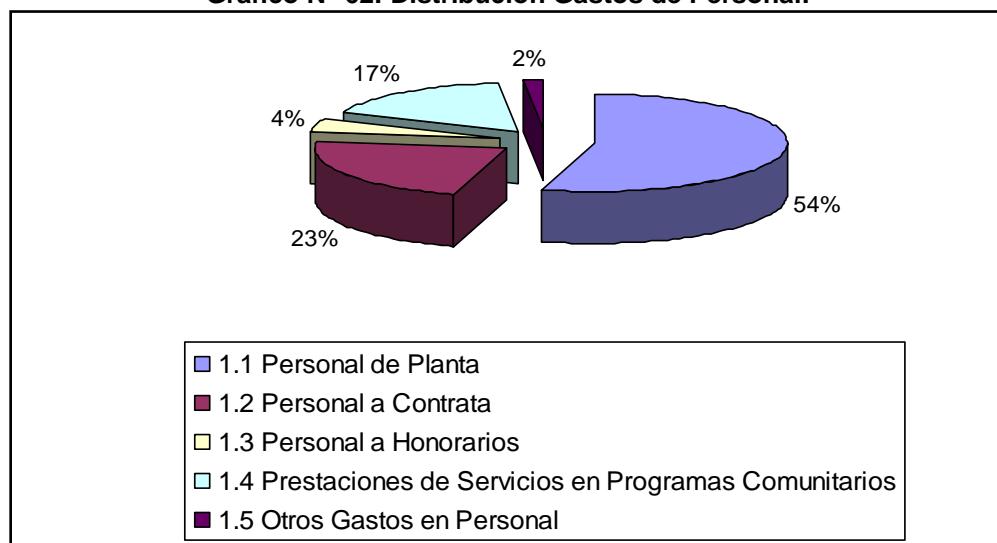
▪ **Gastos Municipales (Devengados).**

La Ilustre Municipalidad de Los Andes durante el período 2015-2017 ha registrado un incremento en sus gastos llegando a M\$ 11.628.894 el año 2017, donde su principal componente son los gastos en bienes y servicios, los cuales alcanzan un 42% para el año 2017, y un 39% como el promedio del período en estudio. Los mayores componentes de estos gastos son:

- Otros gastos en bienes y servicios (51%), donde los más representativos son materiales de uso y consumo, combustibles y lubricantes, mantención y reparaciones, arriendos, otros.
- Consumo de electricidad (15%).
- Servicio de mantención de jardines (10%).
- Servicio de mantención de alumbrado público (9%).
- Servicio de aseo, y recolección de basura y vertederos (7%).

Los gastos en personal representan en promedio el 29% de los gastos totales, durante el período, en promedio estuvieron representados fundamentalmente por personal de planta (54%), personal a contrata (23%) y prestación de servicios en programas comunitarios (17%).

Gráfico N° 62: Distribución Gastos de Personal.



Fuente: Balance de Ejecución Presupuestaria (BEP) 2015, 2016, 2017(Compilado Nacional):
www.sinim.gov.cl.

Los gastos relacionados con el ítem transferencias corrientes, durante el período, en promedio representan un 19% del total, donde la transferencia al Fondo Común Municipal es la más representativa con un 42%. Por su parte, las transferencias de educación y salud tienen un comportamiento decreciente en el período de análisis, representando en promedio el 31% y el 11% respectivamente, en relación al total de gasto de transferencias corrientes.

Respecto a las iniciativas de inversión que representan en el promedio del período de análisis 2015-2017 el 4% de los gastos totales, el componente de proyectos representa el 77% de estos gastos, mientras que los estudios básicos y programas de inversión el 23%.

Tabla N° 106: Evolución Gastos Municipales Devengados (Período 2015-2017).

Gastos	2015	2016	2017	2015-2017		Evolución del Ingreso (Variación %)	
	M\$	M\$	M\$	Promedio M\$	%	2015 al 2016	2016 al 2017
GASTOS MUNICIPALES (Devengados)	10.406.539	11.259.886	11.628.894	11.098.440		8%	3%
1. Gastos en Personal	2.642.362	3.356.471	3.610.929	3.203.254	29%	27%	8%
2. Gasto en Bienes y Servicios	3.933.339	4.038.289	4.899.201	4.290.276	39%	3%	21%
3. Transferencias Corrientes	2.173.938	2.186.302	2.015.319	2.125.186	19%	1%	-8%
4. Iniciativas de Inversión	500.856	415.313	502.915	473.028	4%	-17%	21%
5. Deuda Flotante Municipal (5)	1.021.028	996.992	425.422	814.481	7%	-2%	-57%
6. Otros Gastos Municipales	135.016	266.519	175.108	192.214	2%	97%	-34%
TOTAL	10.406.539	11.259.886	11.628.894	11.098.440	100 %		

Fuente: Balance de Ejecución Presupuestaria (BEP) 2015, 2016, 2017(Compilado Nacional):
www.sinim.gov.cl.

10.3. Personal Municipal.

En base a información proporcionada por la subdirección de Recursos Humanos de La Ilustre Municipalidad de Los Andes el equipo humano municipal al 2018, que ejecuta las funciones necesarias para ir dando cumplimiento a los objetivos institucionales está compuesto por 276 personas.

La totalidad del equipo humano está vinculada en términos laborales a la estructura municipal por medio de contratos de funcionario de Planta, Contrata y Honorarios⁸⁰.

La mayor agrupación de trabajadores se da en la modalidad a honorarios con un 47,8% del total, lo cual se debe fundamentalmente a su alta demanda para el cumplimiento de programas en las siguientes Direcciones: Desarrollo Comunitario (DIDECO), Seguridad Pública; Aseo, Medio Ambiente y Operaciones (DIMAO) y Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN).

Tabla N° 107: Dotación de Personal Municipal.

Tipo de Contrato	Número de trabajadores	Porcentaje
Planta	93	33,70%
Contrata	51	18,48%
Honorarios	132	47,83%
TOTAL	276	100,00%

Fuente: Subdirección de RRHH, Municipalidad Los Andes.

Del total de trabajadores que conforman la planta y contrata (52,17%), el mayor porcentaje en términos de estamento está concentrado en funciones relacionadas con temas administrativos (43,06%), después el grupo de trabajadores que le siguen están los técnicos (17,36%), profesionales (14,58%) y auxiliares (11,81%).

Tabla N° 108: Relación Planta y Contrata con Estamento.

Estamento	Planta	Contrata	Total	%
Alcalde	1		1	0,69%
Directivo	13		13	9,03%
Jefatura	5		5	3,47%
Profesional	10	11	21	14,58%
Técnico	16	9	25	17,36%
Administrativo	34	28	62	43,06%
Auxiliar	14	3	17	11,81%
TOTAL	93	51	144	100,00%

Fuente: Subdirección de RRHH, Municipalidad Los Andes.

⁸⁰ No incluye los funcionarios que están bajo el código del trabajo. Por su parte aquellos funcionarios pertenecientes a salud y educación (sólo se incorpora el Director), éstos en su condición de servicios traspasados, se tratan en el correspondiente apartado temático.

Dentro del personal de planta y contrata se da la similitud que la mayor concentración de personal del Estamento Administrativo está en la Dirección de Administración y Finanzas, DAF y el de Auxiliar está en la Dirección de Aseo, Medio Ambiente y Operaciones, DIMAO.

Tabla N° 109: Personal Según Estamento y Unidad Municipal.

PLANTA		ALCALDIA	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	DIRECCIÓN DE CONTROL	DIRECCIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN	DEPARTAMENTO ADMINISTRACIÓN EDUCACIÓN MUNICIPAL	DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO - DIDEKO	DIRECCIÓN DE ASEO, MEDIO AMBIENTE Y OPERACIONES - DIMAO	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS - DAF	JUZGADO DE POLICÍA LOCAL - JPL	DIRECCIÓN JURÍDICA	DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES - DOM	SECRETARÍA MUNICIPAL	SECPLAN	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA	TRÁNSITO Y TRANSPORTE PÚBLICO	Total	Total %
Alcalde	1																0	0%
Directivo		1	1	1	1		1	1	1	1	1					13	15%	
Jefatura							1	3					1				5	6%
Profesional						1	2	2	3	1						11	13%	
Técnico	1						1	2	4	3						14	16%	
Administrativo	2	2	2				4	3	10	2			1	1	2	1	32	36%
Auxiliar	1	1					1	7	2				1			1	13	15%
Total	5	4	3	1	1	9	16	23	7	1	4	4	7	2	6	88		
Total %	6%	5%	3%	1%	1%	10%	18%	26%	8%	1%	5%	5%	8%	2%	7%			100%
CONTRATA		ALCALDIA	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	DIRECCIÓN DE CONTROL	DIRECCIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN	DEPARTAMENTO ADMINISTRACIÓN EDUCACIÓN MUNICIPAL	DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO - DIDEKO	DIRECCIÓN DE ASEO, MEDIO AMBIENTE Y OPERACIONES - DIMAO	DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS - DAF	JUZGADO DE POLICÍA LOCAL - JPL	DIRECCIÓN JURÍDICA	DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES - DOM	SECRETARÍA MUNICIPAL	SECPLAN	DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA	TRÁNSITO Y TRANSPORTE PÚBLICO	Total	Total %
Alcalde																	0	0%
Directivo																0	0%	
Jefatura																0	0%	
Profesional	1					5	2				1	1	2			11	22%	
Técnico						4	1	2		1	1	1				9	18%	
Administrativo	2		1			5	2	6	3		2	3	3	1	3	28	56%	
Auxiliar	1					2						SECPLAN				2	4%	
Total	1	3	0	1	0	14	7	8	3	1	3	4	2	3	1	50		
Total %	2%	6%	0%	2%	0%	28%	14%	16%	6%	2%	6%	8%	4%	6%	2%		100%	

Fuente: Subdirección de Recursos Humanos, Municipalidad de Los Andes, 2018.

- ***Relación Tipo de Contrato v/s Unidad Municipal.***

El equipo humano municipal que ejecuta funciones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, está basado en 15 unidades municipales y sus respectivas secciones.

El 66% de la nómina del personal se concentra en cuatro direcciones: la Dirección de Desarrollo Comunitario (25%), Dirección de Aseo Medio Ambiente y Operaciones (15%), Dirección de Administración y Finanzas (13%) y Seguridad Pública (13%).

En relación al personal de Planta la mayor acumulación se da en la DAF (23 personas), seguido de la DIMAO (16 personas) y DIDEKO (9 personas).

En relación al personal a Contrata la mayor acumulación se da en la DIDEKO (14 personas), seguido por DAF (8 personas) y DIMAO (7 personas).

Tabla N° 110: Personal Distribuido Según Unidad Municipal.

Tipo Contrato / Unidad Municipal	ADMINISTRACIÓN	ALCALDIA	CONTROL	CONTROL GESTIÓN	DAEM	DIDEKO	DIMAO	DAF	JPL	JURÍDICO	OBRAS	SEC. MUNICIPAL	SECPLAN	SEGURIDAD PÚBLICA	TRÁNSITO	Total	Total %
Planta	4	5	3	1	1	9	16	23	7	1	4	4	7	2	6	93	34%
Contrata	3	1		1		14	7	8	3	1	3	4	2	3	1	51	18%
Honorarios	6					46	18	5	1	3	2		1	32	2	132	48%
Total	13	6	3	2	1	69	41	36	11	5	9	8	26	37	9	276	
Total %	5%	2%	1%	1%	0%	25%	15%	13%	4%	2%	3%	3%	9%	13%	3%		100%

Fuente: Subdirección de Recursos Humanos, Municipalidad de Los Andes, 2018.

- ***Evolución del Gasto y Dotación de Personal.***

El análisis de la evolución del gasto en personal se desarrolló en función del análisis del período 2015-2017, tomando como base la información establecida en el Sistema Nacional de Información Municipal, SINIM y realizando un benchmarking con municipalidades de similares características.

La Ilustre Municipalidad de Los Andes durante el período 2015-2017 ha registrado un incremento en sus gastos totales, donde en promedio los gastos en personal representan el 29% de los gastos totales.

Los gastos en personal, durante el período, en promedio estuvieron representados fundamentalmente por personal de planta (54%), personal de servicios en programas comunitarios (17%).

De igual forma que el Gasto Total Devengado, el gasto en personal ha experimentado un crecimiento en los últimos 3 años, donde la única excepción se manifiesta en una baja de un 1% en cada año en el ítem Otros Gastos personal durante el período de análisis.

Tabla N° 111: Evolución Gastos en Personal (2015-2017).

Gastos de Personal	2015	2016	2017	2015-2017		Evolución del Ingreso (Variación %)	
	M\$	M\$	M\$	Promedio M\$	%	2015 al 2016	2016 al 2017
Personal de Planta	1.431.446	1.823.278	1.968.244	1.740.989	54%	27%	8%
Personal a Contrata	621.361	723.292	852.814	732.489	23%	16%	18%
Personal a Honorarios	142.776	148.064	137.991	142.944	4%	4%	-7%
Prestaciones de Servicios en Programas Comunitarios	392.848	608.392	599.200	533.480	17%	55%	-2%
Otros Gastos en Personal	53.931	53.445	52.680	53.352	2%	-1%	-1%
TOTAL	2.642.362	3.356.471	3.610.929	3.203.254	29%	27%	8%

Fuente: Balance de Ejecución Presupuestaria (BEP) 2015, 2016, 2017 (Compilado Nacional):
www.sinim.gov.cl.

10.4. Benchmarking.

Para la realización del análisis comparativo se consideran 4 comunas que son capital provincial, San Felipe, Talagante, San Fernando y Quillota, en base a su similitud en las siguientes características:

- Población entre 50.001 y 100.000 habitantes.
- Viviendas entre 20.001 y 35.000.
- Ingresos municipales entre 10.001 MM\$ y 15.000 MM\$.
- Gasto de personal entre 25% y 50%.
- Cobertura de Educación entre 25% y 50%.
- Dependencia del Fondo Común Municipal, FCM, entre 40% y 60%.

Tabla N° 112: Características Comunas Similares a Los Andes.

Comuna	Población 2017	Número de viviendas	Ingresos Municipales 2017 (MM\$)	Gasto en Personal (%)	Cobertura Educación (%)	Dependencia FCM (%)
Los Andes	66.708	23.661	11.097	31	34	57
Quillota	90.517	33.118	14.522	40	29	54
San Felipe	76.844	27.708	12.298	34	44	54
San Fernando	73.973	28.736	12.767	27	36	42
Talagante	74.137	23.271	10.558	37	38	57

Fuente: Elaboración Propia en base a Información del Sistema Nacional de Indicadores Municipales (SINIM), 2018.

Las cifras de análisis son aquellas publicadas por el Sistema Nacional de Información Municipal, SINIM al año 2017.

▪ *Ingresos.*

La comuna de Los Andes, durante el período comprendido entre los años 2015 y 2017, ha mantenido un presupuesto promedio que gira en torno a los once mil cien millones de pesos anuales, situándola por sobre la comuna de Talagante; y por debajo de las comunas de San Felipe, San Fernando y Quillota.

Durante el trienio 2015-2017, el nivel de ingresos propios permanentes (IPP) sobre el ingreso total muestra un leve decrecimiento que permite evidenciar que mantiene un

promedio en su nivel de autonomía de 34,7%, siendo inferior a la comuna de San Felipe (36,0%), Quillota (37,0%) y San Fernando (48,0%), siendo superior a la comuna de Talagante (32,6%). En cuanto a los ingresos por transferencias el promedio es de 7,9%, lo que significa una menor incidencia de recursos externos en el presupuesto municipal, en comparación a las comunas de Quillota (9,0%), San Felipe (9,3%) y Talagante (11,1%) y una mayor incidencia respecto a la comuna de San Fernando (7,4%).

Otro aspecto importante de analizar, referente a los ingresos del municipio, lo constituye el Fondo Común Municipal (FCM). Es así como el porcentaje promedio de dicho fondo en el ingreso total, descontados los ingresos por transferencias, es de 50,5%, cifra superior a las otras cuatro comunas de comparación: Talagante (49,2%), Quillota (47,5%), San Felipe (47,2%) y San Fernando (37,3%), observándose que la comuna de Los Andes es la que mayor depende del FCM y San Fernando la que menos dependencia tiene.

Tabla N° 113: Indicadores de Gestión, Promedio 2015-2017 Comunas Similares Características.

Subárea Ingresos	Los Andes	Quillota	San Felipe	San Fernando	Talagante
Ingresos Municipales (Ingreso Total Percibido M\$)	11.096.594	14.522.288	12.297.866	12.767.377	10.558.366
Porcentaje de Ingresos Propios Permanentes (IPP) en el ingreso total	34,70	37,01	36,03	48,01	32,56
Porcentaje del Fondo Común Municipal (FCM) en el ingreso total	46,51	43,21	42,84	34,54	43,76
Porcentaje de Dependencia del FCM sobre Ingresos Propios	57,27	53,86	54,31	41,84	57,34
Porcentaje de ingresos por transferencias en el ingreso total	7,89	8,95	9,30	7,43	11,06
Porcentaje de IPP sobre el ingreso total (descontados los ingresos por transferencias)	37,67	40,65	39,72	51,86	36,61
Porcentaje de transferencias a educación y salud en el ingreso total (descontados los ingresos por transferencias)	5,51	3,07	8,98	20,17	0,90
Porcentaje del FCM en el ingreso total (descontados los ingresos por transferencias)	50,49	47,46	47,23	37,32	49,21
Disponibilidad presupuestaria municipal por habitante (M\$)	161,44	151,51	164,38	171,52	146,63

Fuente: Elaboración propia, en base a información del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), 2018.

Respecto a las trasferencias a Salud y Educación, el municipio de Los Andes transfiere en promedio un 5,5% de los ingresos del presupuesto, descontados los ingresos por transferencias, lo cual representa una cifra inferior a lo observado en las comunas de San Felipe (9,0%) y San Fernando (20,2%) y una cifra superior a lo observado en las comunas de Quillota (3,1%) y Talagante (0,9%). Los indicadores analizados y que corresponden al área de ingresos permiten inferir que la comuna de Los Andes ha mantenido la capacidad de generar sus propios ingresos, lo que incide directamente en su autonomía financiera. Sin embargo, su dependencia del Fondo Común Municipal es superior si se compara con la mayoría de las comunas similares. Por último, el aumento sostenido de los ingresos, ha permitido mejorar la disponibilidad presupuestaria por habitante, alcanzando para el año 2017 a \$161.440 por habitante, cifra superior en comparación a las comunas de Quillota (\$151.510) y Talagante (\$146.630) e inferior en comparación a las comunas de San Felipe (\$164.380) y San Fernando (\$171.520).

▪ **Gastos.**

Durante el período analizado el gasto total devengado promedio de la comuna de Los Andes se ubica en torno a los once mil seis cientos millones de pesos anuales, superior al registrado en la comuna de Talagante. En cuanto al nivel de gastos corrientes⁸¹ sobre el gasto total, la comuna de Los Andes entre los años 2015 y 2017 mantuvo un nivel de gastos corrientes promedio de un 82,3% del gasto total, representando un nivel inferior si se compara con las comunas de San Felipe (84%) y superior si se compara con las comunas de Quillota (81,4%), Talagante (77,4%) y San Fernando (59%), lo cual indica que el municipio está siendo menos eficiente en la utilización de los recursos que las comunas de Quillota, Talagante y San Fernando, ya que una mayor proporción del gasto está siendo utilizada en gastos en personal, en bienes y servicios de consumo y transferencias corrientes.

⁸¹ Es la suma de los gastos en personal, en bienes y servicio de consumo y las transferencias corrientes.

Tabla N° 114: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2009 Comunas Similares Características.

Subárea Gastos	Los Andes	Quillota	San Felipe	San Fernando	Talagante
Gasto total municipal (devengado) (M\$)	11.628.894	15.900.226	12.627.098	14.754.498	11.149.853
Porcentaje de gastos corrientes en el gasto total	82,34	81,41	84,01	58,96	77,38
Porcentaje de la inversión en el gasto total	4,32	4,10	5,65	3,00	8,00
Porcentaje de inversión con recursos propios, sobre inversión total	61,42	62,29	67,66	80,77	25,26
Porcentaje de gastos en personal en los gastos corrientes	37,71	48,96	40,66	45,38	47,37
Porcentaje de gastos en bienes y servicios de consumo, sobre ingresos propios (desde 2008) (%)	54,37	49,89	51,46	41,87	43,59
Porcentaje de transferencias corrientes, sobre gastos corrientes	21,05	15,15	21,22	43,46	24,35
Porcentaje de gastos corrientes sobre el ingreso total (descontados ingresos por transferencias)	93,68	97,90	95,10	73,60	91,88
Inversión total municipal (M\$)	502.915	651.319	713.138	443.021	892.532

Fuente: Elaboración propia, en base a información del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), 2018.

Al profundizar en el gasto corriente y observar el comportamiento del gasto en personal para el año 2017, este fue del 37,7% del gasto total, siendo esta inferior para todas las comunas de análisis: San Felipe (40,7%), San Fernando (45,4%), Talagante (47,4%) y Quillota (49%), lo que significa que frente a las otras comunas Los Andes está destinando una menor proporción de los gastos corrientes a cubrir obligaciones con el personal.

En tanto, los bienes y servicio de consumo presentan un 54,4% del gasto total siendo superior a las 4 comunas comparadas: San Felipe (51,5%), Quillota (49,9%), Talagante (43,6%) y San Fernando (41,9%), siendo en este ítem Los Andes la comuna que más gastos tiene.

En cuanto a las transferencias corrientes la comuna de Los Andes presenta un indicador similar a la comuna de San Felipe (21%), superior a la comuna de Quillota (15%) e inferior a las comunas de Talagante (45%) y San Fernando (43%).

Por último, la inversión en el gasto total presenta un valor de 4%, similar a la comuna de Quillota, inferior a las comunas de San Felipe (5,7%) y Talagante (8%) y superior a la comuna de San Fernando (3%).

Con los antecedentes analizados con relación a los gastos, podemos inferir que la comuna de Los Andes presenta un comportamiento en su nivel de gastos distinto al de comunas de similares características, con un gasto en personal menor, un gasto de bienes y servicios de consumo superior; y, una inversión municipal media.

▪ ***Recursos Humanos.***

En relación a los gastos del recurso humano, se observa para la comuna de Los Andes que, en el año 2017, éste representa el 70,2% del Umbral Legal, lo que indica que tiene cierta holgura para este gasto. Al comparar con las otras comunas, sólo la comuna de San Fernando tiene mayor holgura, al tener 52,5% respecto al umbral, las otras comunas tienen valores superiores Quillota 72,1%, San Felipe 72,3% y Talagante 78,3%.

Referente al gasto en capacitación sobre los ingresos totales (descontados los ingresos por transferencias), el municipio de Los Andes destina el 0,04%, siendo similar al de San Felipe, superior al de Quillota que destina la mitad (0,02%) e inferior a las comunas de Talagante (0,08%) y San Felipe (0,09). El indicador de gasto en capacitación respecto al gasto total en personal confirma la tendencia en cuanto a que la comuna de Los Andes destina pocos recursos a capacitación del personal al igual que San Felipe y Quillota.

Respecto al nivel de profesionalización, éste se encuentra en valores cercanos al 25%, similar a lo que muestran las comunas de Talagante y San Felipe; por su parte las comunas de Quillota y San Fernando muestran mejores niveles de profesionalización del personal, con 27,4% y 31,9% respectivamente.

Tabla N° 115: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2009 Comunas Similares Características.

Subárea Recursos Humanos	Los Andes	Quillota	San Felipe	San Fernando	Talagante
Umbral legal de gastos en personal (M\$)	4.176.519	5.360.255	4.454.340	4.855.199	3.782.259
Porcentaje de gasto en capacitación sobre ingresos totales (descontados los ingresos por transferencias)	0,04	0,02	0,04	0,09	0,08
Nivel de profesionalización del personal (%)	24,50	27,38	25,77	31,93	25,28
Porcentaje de gastos en personal respecto del umbral legal	70,21	72,09	72,28	52,64	78,31
Porcentaje de gasto de personal en gastos corrientes	37,71	48,96	40,66	45,38	47,37

Fuente: Elaboración propia, en base a información del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), 2018.

▪ ***Educación Municipal.***

En relación a la Educación Municipal, se puede observar que la cobertura en la comuna de Los Andes es del 33,8%, valor superior sólo a la comuna de Quillota (28,9%) e inferior a las comunas de San Fernando (25,5%), Talagante (38,1%) y San Felipe (44,1%).

Tabla N° 116: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2010 Comunas Similares Características.

Subárea Educación Municipal	Los Andes	Quillota	San Felipe	San Fernando	Talagante
Cobertura en Educación Municipal					
Porcentaje de Asistencia Escolar Comunal (%)	87,92	86,60	86,52	92,78	88,18
Matrícula Promedio Mensual Establecimientos de Educación Municipal (PERS)	6.350	7.151	8.605	7.410	7.193
Cobertura en Educación Municipal (%)	33,76	28,91	44,10	35,51	38,13
Ingresos en Educación Municipal					
Aporte Municipal al Sector Educación (M\$)	400.000	93.300	942.174	2.160.000	60.000
Ingresos Educación (Ingreso Total Percibido) (M\$)	12.603.228	14.002.208	16.239.191	13.586.255	12.383.673
Ingresos Totales de Educación Municipal descontadas las Transferencias del Municipio a Educación (M\$)	12.203.228	13.908.908	15.297.017	11.426.255	12.323.673
Aporte del MINEDUC (Subvención) (M\$)	6.929.164	6.816.965	6.148.325	6.703.462	6.366.299

Gastos en Educación Municipal					
Gasto Total (Devengado) del Sector Educación Municipal (M\$)	11.840.123	13.245.682	17.024.255	14.341.040	12.894.405
Porcentaje de Gastos en Personal del Sector Educación (%)	78	80	82	88	74
Porcentaje de Gastos en Funcionamiento del Sector Educación (%)	8	17	12	8	21

Fuente: Elaboración propia, en base a información del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), 2018.

Respecto al presupuesto educacional municipal, es decir, al ingreso total percibido por el sector educación, es de \$ 12.603MM, valor superior a la comuna de Talagante (\$12.384MM) e inferior al de las comunas de San Fernando (\$13.586MM), Quillota (\$14.002MM) y San Felipe (\$15.297MM).

En relación al gasto total del sector educación éste se mantiene por debajo del ingreso, presentando un valor de \$ 11.840MM, de los cuales el 78% corresponde al gasto en personal. De las otras comunas sólo Quillota mantiene proporciones similares de gastos, mientras que las comunas de San Felipe, San Fernando y Talagante tienen mayores gastos que ingresos y valores disímiles en el gasto de personal, con 82%, 88% y 74% respectivamente.

▪ ***Salud Municipal.***

En relación a la salud municipal, se puede observar que la cobertura de la comuna de Los Andes para el año 2017 asciende al 43%, por debajo de las otras comunas en comparación, esto debido principalmente a que comparte la atención de salud primaria con un CESFAM dependiente del Servicio de Salud Aconcagua.

Tabla N° 117: Indicadores de Gestión, Promedio 2005-2009 Comunas Similares Características.

Subárea Salud Municipal	Los Andes	Quillota	San Felipe	San Fernando	Talagante
Cobertura en Salud Municipal					
Población Inscrita Validada en Servicios de Salud Municipal (FONASA) (PERS)	29.439	81.991	43.727	66.116	55.567
Cobertura de Salud Primaria Municipal (%)	43	86	58	89	77
Índice de Actividad de Atención Primaria de Salud (%)	98	94	99	94	93
Ingresos en Salud Municipal					
Ingresos Salud (Ingreso Total Percibido) (M\$)	3.324.465	9.237.684	5.137.705	5.966.100	5.465.416
Aporte del MINSAL (per cápita) respecto del Ingreso Total del Sector Salud (%)	58,83	85,85	74,36	73,82	79,96
Aporte Municipal al Sector Salud (M\$)	155.000	255.000	59.787	224.117	24.629
Ingresos por Aporte del MINSAL (Per Cápita) (M\$)	1.955.935	7.930.357	3.820.226	4.404.293	4.370.384
Gastos en Salud Municipal					
Gasto Total (Devengado) del Sector Salud Municipal (M\$)	3.560.938	9.468.200	4.677.142	6.244.764	5.311.695
Porcentaje del Gasto en Personal de Salud Sobre el Gasto Total de Salud (%)	74,68	72,80	77,30	79,61	73,02
Porcentaje de Gasto de Funcionamiento Sobre el Gasto Total de Salud (%)	19,58	22,11	20,36	13,02	24,64

Fuente: Elaboración propia, en base a información del Sistema Nacional de Información Municipal (SINIM), 2018.

El índice de actividad de atención primaria es alto y junto a San Felipe lideran estos valores, por debajo se encuentran Quillota, San Fernando y Talagante con 94%, 04% y 93% respectivamente. El ingreso total percibido, éste es de \$3.324MM valor por debajo de las otras comunas de análisis, por cuanto se relaciona con el nivel de cobertura. En relación al gasto, éste es superior al ingreso \$3.561MM, similar situación sucede para las comunas de Quillota y San Fernando, mientras que las comunas de San Felipe y Talagante, tienen gastos inferiores al total de ingresos. El porcentaje del gasto en personal de salud en relación al gasto total de salud es de 75% valores que fluctúan en similares situaciones entre el 73% y 77%.

10.5. Síntesis Diagnóstica.

▪ Análisis FODA.

El análisis FODA de la comuna, en términos de su institucionalidad municipal, se presenta en forma sintética a continuación:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recurso humano con habilidades técnicas y blandas apropiadas para el buen desarrollo de la gestión institucional. ✓ Recurso humano comprometido con el trabajo institucional y con la comunidad. ✓ Trabajo en equipo. ✓ Existencia de procesos de mejoramiento y perfeccionamiento del recurso humano. ✓ Existencia de recursos tecnológicos apropiados para el desempeño de las funciones laborales. ✓ Administración eficiente de los recursos de comunicación con la comunidad. ✓ Tendencia política del gobierno central similar a la administración local. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Trabajo coordinado entre autoridad y comunidad en la resolución de problemas. ✓ Trabajo conjunto con otros municipios. ✓ Actualización Plan Regulador Comunal. ✓ Crecimiento del área turismo en función de características geográficas comunales. ✓ Existencia de fondos públicos para proyectos comunitarios y perfeccionamiento de recursos humanos. ✓ Nuevo edificio consistorial.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comunicación, interrelación y coordinación interdepartamental deficiente. ✓ Deterioro de clima, motivación y compromiso laboral. ✓ Existencia física desagregada de los distintos departamentos. ✓ Espacios físicos de dependencias municipales reducidos y sin accesibilidad universal. ✓ Presencia de procesos burocráticos en la gestión institucional. ✓ Mal uso de herramientas y plataformas tecnológicas. ✓ Baja claridad en relación a procedimientos, descripción de cargos y responsabilidades. ✓ Bajo reconocimiento al buen desempeño. ✓ Recursos humanos con necesidades de capacitación técnica y de autocuidado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resistencia al uso de nuevas tecnologías. ✓ No adjudicación de fondos públicos disponibles. ✓ Comunidad no participativa. ✓ Baja percepción de los efectos de la gestión de seguridad municipal en los barrios. ✓ Deterioro de la imagen institucional en la comunidad. ✓ Demoras en la aprobación de procesos de planificación (PRC). ✓ Alternancia de tendencia política de del gobierno central no coincidente con la del gobierno comunal.

▪ ***Problemáticas.***

De la integración del análisis comunitario, entrevistas, talleres, así como de la experiencia del equipo consultor se advierten en este ámbito las siguientes problemáticas:

- Estructura Municipal debe ser adecuada para satisfacer los actuales y futuros requerimientos de la comuna.
- Ausencia en definición de cargos y funciones.
- Bajo nivel de efectividad de los canales de comunicación existentes,
- Déficit de capacitación a los funcionarios municipales.
- Espacios físicos reducidos y mal distribuidos, para el trabajo de los/as funcionarios/as como para la atención de público.
- Atomización de las dependencias municipales.

▪ ***Potencialidades.***

La institución municipal presenta una serie de potencialidades que, frente a las problemáticas existentes, pudiesen pasar desapercibidas entre ellas podemos mencionar:

- Conocimiento de la comunidad (personas) por parte de los funcionarios municipales.
- Reconocimiento positivo de la institución por parte de la comunidad.
- Gestión orientada a la participación.
- Pro actividad y compromiso de parte importante de los funcionarios.
- Mejorar la imagen municipal ante entidades públicas y/o privadas.

▪ **Indicadores de Línea Base.**

De los análisis realizados, se desprenden un conjunto de indicadores cuantitativos que caracterizan los principales aspectos detallados, los que se señalan a continuación:

Plan Estratégico	SI
Ingresos Municipales 2017 (M\$)	11.096.594
Ingresos propios permanentes	34%
Participación en FCM	46%
Gastos municipales devengados 2017 (M\$)	11.098.440
Gastos en personal	29%
Gastos en bienes y servicios	39%
Trabajadores de planta	93
Trabajadores a contrata	51
Trabajadores a honorarios	132

11. PERFIL COMUNAL.

El Perfil Comunal se refiere a una configuración del ¿Qué somos?, donde se refleja lo que actualmente es la comuna de Los Andes, con sus problemáticas y potencialidades, de modo que permita establecer un rumbo desde un presente cierto hacia un futuro incierto.

La construcción del perfil comunal, se basa en una mirada hacia el ser social, a la forma en que se expresa su forma de vivir en comunidad, considerando sus relaciones y aquellos valores que la sustentan por un lado, y por otro, la forma de participación y opinión que se tiene en torno a las decisiones de índole general y particular; hacia el ser histórico, el cómo se reconocen los habitantes en la secuencia de acontecimientos que han permitido visualizarse como comunidad; hacia su ser económico, que se refiere a la función y posición que presenta la comunidad en el funcionamiento de su sistema económico; hacia su ser territorial, la manera en la que se han desarrollado sus habitantes en la configuración del espacio físico y los diferentes usos de suelo a lo largo del tiempo, así como la conectividad existente en el contexto inter e intra comunal; hacia su ser sustentable en el contexto de la preocupación por la conservación del medio ambiente, del patrimonio natural, de la flora y fauna emplazada en el territorio.

Las respuestas a las diferentes configuraciones temáticas, permiten construir un perfil comunal ordenado por áreas de desarrollo, homogenizando en torno a la posterior definición de líneas de intervención.

11.1. Perfil Comunal de Los Andes.

La comuna de Los Andes ubicada en un lugar estratégico y privilegiado, está inmersa en un ambiente de naturaleza y tradición, con buena accesibilidad, cercana a Santiago y Valparaíso, es la puerta de entrada al país a través del Paso Fronterizo Los Libertadores, el cual tiene la mayor afluencia de turistas y carga terrestre internacional del denominado Corredor Bioceánico.

Desde el punto de vista del desarrollo urbano, la ciudad posee condiciones naturales y construidas suficientes para generar una calidad de vida adecuada para todos sus habitantes. Las limitaciones provienen de un crecimiento que no ha generado suficientes

vías de conexión entre los sectores de construcción más recientes y un uso de las calles como estacionamiento de vehículos que reduce la capacidad de las vías, especialmente en las áreas centrales.

Un tratamiento homogéneo respecto a la creación y manejo de áreas verdes y la generación de ciclovías en los ejes principales, unido a obras que mejoren la accesibilidad universal a los espacios y equipamiento urbano, la harán una ciudad más integrada.

Las carreteras que se han construido para evitar el paso de los flujos de larga distancia a través del área urbana, plantean el desafío respecto a cómo evitar que esos flujos no sean aprovechados por la ciudad en cuanto a prestación de servicios diversos que vigoricen la economía local.

Varios de los problemas ambientales identificados se vinculan con la sostenibilidad del desarrollo, que la propia comuna proyectó para su futuro, el principal es la vulnerabilidad del recurso hídrico, problemática que por cierto afecta a toda la Región, pero que, en el caso de la comuna de Los Andes, tiene una especial connotación pues es justamente su territorio un punto de acumulación de nieve, que da respaldo a la provisión de agua, y además es donde nace el Río Aconcagua, que por la localización de estos recursos hacen de la comuna, un “territorio estratégico” a nivel regional.

Esta vulnerabilidad se establece a propósito de las variables climáticas, por el efecto del cambio climático, disminución sostenida de las precipitaciones y aumento sostenido de la temperatura. Ambos elementos del clima, no sólo afectan a la provisión de agua, sino también a la salud humana, pues la concentración de altas temperaturas, con un calor excesivo, tiene importantes implicancias en la salud humana.

Por otra parte, respecto de la contaminación potencial producto de las actividades económicas relevantes que se desarrollan en la comuna (Agricultura, Minería y Logística), se deberán conciliar los efectos del crecimiento de ambas actividades, en pos de un desarrollo sostenible, tanto de las propias actividades económicas, como del medio ambiente.

Procesos de contaminación como la acumulación de basuras en la vía pública, la contaminación del aire, malos olores y la contaminación acústica, son desafíos para la gestión municipal; un gran avance en esto lo constituyen las acciones ambientales desarrolladas por el municipio, en particular con sus programas de educación ambiental, lo que sin duda requiere de un cambio en las personas y la formulación de políticas municipales adecuadas y monitoreadas.

En lo económico, la actividad formal de la comuna la realizan 4.507 empresas. Durante el período 2015 – 2017 se observa un crecimiento del orden del 4,1%, en la base de empresas instaladas. Este crecimiento es inferior al 6% obtenido por la Región de Valparaíso y del País durante el mismo período. Las actividades que presentan mayor dinamismo en la creación de empresas, corresponden al área de comercio, transporte, almacenamiento, comunicaciones y actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.

Con relación a las actividades productivas, en el año 2017 la construcción representa un 36%, de las ventas anuales realizadas por empresas con actividad económica formal, seguido con un 21,8% del comercio al por mayor y menor y de un 14,2% de ventas relacionadas con servicios de transporte, almacenamiento y comunicaciones. En segundo orden de importancia se presentan las actividades inmobiliarias (9,3%), agricultura (6,6%) y actividades vinculadas al negocio servicios de hoteles y restaurantes (4,7%). Finalmente, actividades de servicios sociales (2,6%) industria manufactura metálica y no-metálica (1,9%) y en menor escala, servicios de intermediación financiera (1,5%).

Del total de la fuerza de trabajo, que corresponde a 29.210 personas, la mayor contratación de trabajadores se concentra en la actividad de construcción, sector que creció durante el período 2016-2017 en 6.884 empleos. Este sector representa un 23,6% del total del empleo.

Si se analizan los puestos formales generados por las empresas según su tamaño, el rol de la gran empresa es relevante, es así como en el 2017 ha generado 11.395 empleos, representando el 39% de los puestos de trabajo de la comuna, con un crecimiento en el mismo período de un 2,8%. El otro tipo relevante es la pequeña empresa que generó en el 2017 un 24,5% del total de los empleos de la comuna.

La estacionalidad laboral está asociada principalmente al rubro agrícola, que tiene una incidencia menor en el contexto global del empleo, es una actividad denominada tradicional que mantiene precariedad en las condiciones laborales.

Por otra parte, si bien la comuna cuenta con una variada gama de atractivos turísticos y patrimoniales para poder explotar este sector, se requiere mayor desarrollo de iniciativas como una actividad emergente y que se visualiza como potencial para los próximos años.

El gran polo de desarrollo está vinculado al Puerto Terrestre, Los Andes es la última ciudad consolidada antes del Paso Fronterizo Los Libertadores, el cual conecta el corredor bioceánico que es la zona estratégica por la que pasa una gran cantidad de camiones con altos volúmenes de mercancías, generando una gran actividad aduanera.

El principal motor de crecimiento a nivel intercomunal es el sector minero. Este sector le confiere a la comuna una gran estabilidad en términos de la empleabilidad. El encadenamiento productivo que genera la gran minería del cobre se expresa en los crecientes requerimientos de servicios que necesita la industria, se suman, además, las múltiples necesidades de los trabajadores que reactivan a la economía local.

En cuanto a la caracterización socioeconómica de la población, en la comuna de Los Andes existen 66.708 habitantes, resultados que si se comparan con el mismo Censo del año 2002 de la comuna (población de 60.198), muestran un evidente aumento de la población comunal, de un 11%. Según los datos censales de población por edad, INE 2017, en la comuna de Los Andes, podemos inferir que la población de entre 18 y 29 años representa alrededor de un 19% del total comunal.

En relación a los índices de pobreza comunal, los resultados de la encuesta CASEN del año 2015, señalaron que el porcentaje de hogares en situación de pobreza por ingresos era de 5,3% (4.042 personas), dato que expresa un aumento de la misma en un 1%, al año 2017.

En cuanto a la organización territorial y las organizaciones sociales, estas deben potenciarse para revertir la situación actual de baja participación social, lo que debilita el

proyecto social comunal, cuyo éxito depende en buena medida de esta participación y del involucramiento de los vecinos.

Se visualiza un aumento femenino en cuanto a la conducción de la familia en la comuna, lo que revela una mayor responsabilidad en el desarrollo social de este grupo prioritario. En cuanto a la población de niños, estos se encuentran en buenas condiciones en cuanto al acceso y condiciones de educación. La oferta de escuelas, colegio y jardines infantiles en la comuna da cuenta de una cobertura extendida, que no desborda su capacidad. Otro grupo importante son los adultos mayores los cuales en los últimos 15 años este grupo ha crecido en torno a un 73%. En cuanto a la población indígena estos ascienden a 3.671 personas de los cuales 2.756 se adscriben al pueblo mapuche. En relación a las personas en situación de discapacidad, según la encuesta realizada, alcanzarían un 8% del total de habitantes de la comuna. La población migrante en la comuna aún es marginal, respecto de otros grupos prioritarios, sin embargo, se presume que esta irá en aumento.

En cuanto al consumo cultural, este es bajo, por lo que los ejes municipales en este aspecto se orientan a fomentar, promover, fortalecer y articular a los diversos gestores y cultores locales, para mejorar, ampliar y consolidar las ofertas e iniciativas culturales locales, así como fomentar la formación de audiencias y promover el disfrute y goce de las artes en general.

El deporte es un área que se debe fomentar en cuanto a participación vecinal, por lo que es necesario fortalecer los planes estratégicos tendientes a impulsar y potenciar el desarrollo de actividades físicas en la comuna.

En relación a los programas sociales ejecutados por el gobierno comunal, destacan aquellos relativos a las temáticas educativas y de acompañamiento a la niñez.

Respecto a la vivienda, se puede inferir que la carencia de viviendas para algunas familias, si bien es importante su solución, abarca una cantidad reducida de unidades que puede ser solucionada con los programas estatales existentes. Misma situación que se produce en cuanto a la dotación de servicios de agua potable y alcantarillado.

El aumento en el precio de los suelos potencialmente usables en programas sociales hace difícil su empleo. El mejoramiento de suelos aptos para vivienda a precios factibles, pasa por inversiones en defensas fluviales, accesibilidad y áreas verdes, que deberán ser materializadas con otros recursos.

En el área de la educación, la comuna cuenta con establecimientos educacionales que se destacan por su calidad educativa, los cuales corresponden principalmente a establecimientos de dependencia administrativa subvencionada y particular, aunque también se destacan en este sentido algunos establecimientos de administración municipal, no obstante, se aprecian importantes deficiencias en la calidad de la educación municipal, lo cual ha repercutido en la disminución constante de las matrículas en estos establecimientos.

Si bien Los Andes cuenta con oferta educacional técnica, ya sea de nivel de enseñanza media o superior, esta presenta escasa vinculación con las principales actividades productivas de la comuna como son la minería, la agricultura y los servicios, lo cual obstaculiza la generación de mano de obra local calificada y produce bajas expectativas laborales para los jóvenes.

La comuna ha experimentado en el último tiempo un crecimiento de la oferta de educación superior, debido a la instalación de centros de formación técnica, institutos superiores y una sede universitaria, pero esta oferta educacional aún se percibe como insuficiente.

La demanda de salud pública en la comuna de Los Andes, es resuelta por una red asistencial en la que participa tanto el Servicio de Salud Aconcagua y los establecimientos que están bajo la administración del Departamento de Salud de la Municipalidad de Los Andes, los que corresponden a 11 establecimientos de distinta complejidad (CESFAM, CECOSF, SAPU y Posta rural).

La presencia de esta importante cobertura de esta red asistencial, es bien evaluada en la percepción de sus usuarios. La población inscrita y validada para financiamiento de la atención primaria de salud en establecimientos municipales, en la comuna de Los Andes a diciembre 2017, fue de 30.106 personas.

Desde el punto de vista del acceso la zona rural presenta problemas de accesibilidad a servicios asistenciales de salud, lo que marca una baja participación.

Respecto de las potencialidades se pueden identificar que contar un hospital en la comuna es muy importante, también se constituye en una potencialidad el trabajo coordinado de los CESFAM, no obstante tener distinta dependencia.

Otra importante potencialidad corresponde a que la comuna cuenta con procesos de planificación en salud sistemáticos, teniendo incluso un plan 2019, esto evidencia un buen trabajo de equipos multidisciplinarios comprometidos, con la gestión de la atención de salud en la comuna.

La gestión del riesgo de la seguridad ciudadana, reconoce que la mayor parte de los delitos graves que afectan directamente a las comunidades que son: homicidios, lesiones, violaciones, violencia intrafamiliar, violencia callejera y juvenil, etc., se originan en la mala resolución de los conflictos comunitarios al interior de las familias, entre vecinos, amigos, parientes, socios, etc., así como, una parte importante de los pequeños delitos contra la propiedad y las personas, como son hurtos, robos y asaltos.

La tasa de denuncias de delitos de mayor connotación social de la comuna ha experimentado un descenso considerable del año 2016 al 2017 con una disminución de un 22,6%; a diferencia de la tasa regional que ha disminuido un 3,8% y de la tasa nacional que bajó un 1,7%.

Por su parte, la tasa de denuncias de delitos de violencia intrafamiliar de la comuna de Los Andes, ha experimentado un descenso del año 2016 al 2017 con una disminución de un 4,3%; a diferencia de la tasa regional que ha disminuido un 5,3% y de la tasa nacional que bajó un 3,2%.

No obstante, lo anterior, la actual situación donde la percepción de inseguridad de la ciudadanía aparece como excesiva ante el tamaño y gravedad real de los hechos delictivos mismos, la comunidad se siente insegura, aunque nunca haya sido víctima directa o indirecta de una acción violenta, por lo que la tarea prioritaria de comunicaciones está en

desinstalar el miedo en la representación social del problema delictivo y del asunto de la seguridad ciudadana.

Por otro lado, hay que trabajar los riesgos relacionados con desastres naturales o desastres provocados por casos fortuitos o negligencia y que pueden tener impacto en los espacios que ocupan las comunidades, habitacionales, áreas verdes y de recreación, comercio y servicios.

En lo relativo a la institucionalidad municipal, se deben reforzar técnicamente las distintas áreas, fortalecer los liderazgos - particularmente los intermedios, promover y acelerar el cambio cultural en la organización, desarrollar el sistema de información (facilitar acceso). Además, desarrollar un trabajo sectorial y temático (jóvenes, desempleo, desarrollo urbano, entre otros), fortalecer las organizaciones en pos de la integración y el desarrollo identitario, modificar la cultura asistencialista de segmentos de usuario, intensificar el trabajo territorial de las distintas unidades municipales.

La gestión municipal ha priorizado, entre otros aspectos, el desarrollo social de los habitantes de la comuna, a través de la implementación y ejecución de programas orientados a los grupos prioritarios de intervención como son los niños y jóvenes, mujeres, personas con discapacidad y adultos mayores.

CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.

1. IMAGEN OBJETIVO.

La imagen-objetivo se refiere al conjunto de ideas principales de lo que se quiere lograr y se caracteriza por expresar en términos globales las intenciones que mejor reflejan la situación deseada a largo plazo. El término imagen-objetivo es usado con frecuencia tanto en la planificación clásica, como en la planificación estratégica situacional.

La declaración de la Imagen Objetivo Comunal al año 2020, se estructura como resultado de la combinación de las visiones e intereses de la comunidad, tanto en el plano individual como colectivo, en consideración a las variables más relevantes que condicionan su desarrollo presente y futuro. Por tanto, la Imagen Objetivo aglutina un conjunto de ideas principales de lo que se quiere lograr y se caracteriza por expresar en términos globales las intenciones que mejor reflejan la situación deseada en el largo plazo. La imagen objetivo es el resultado del análisis realizado en los distintos procesos participativos.

Imagen Objetivo de la Comuna de Los Andes al año 2022:

"Los Andes Centro Portuario Logístico Internacional, comuna líder de la región del Aconcagua, con altos estándares de calidad de vida, segura, ordenada, conectada vialmente, comprometida con el cuidado del medio ambiente, inclusiva, amigable, con una ciudadanía saludable, educada, que participa activamente en su desarrollo, fortalece la identidad y valoriza su patrimonio.

Su economía dinámica, basada en la gran minería, transporte, turismo de nieve y montaña, agricultura, industria, servicios, micro y pequeña empresa, permite absorber la mano de obra local.

Tiene un municipio con personal involucrado y capacitado que entrega servicios de excelencia, conduciendo a un desarrollo sustentable en lo económico, medioambiental y sociocultural".

- ✓ **Los Andes Centro Portuario Logístico Internacional.** Parte importante del corredor bioceánico y centro logístico para flujos de carga.
- ✓ **Los Andes comuna líder de la región del Aconcagua.** Por su rol de cabecera provincial y articulador de las comunas vecinas.
- ✓ **Los Andes con altos estándares de calidad de vida.** Donde los habitantes de las zonas urbanas y rurales tienen acceso a servicios de transporte, seguridad, vivienda, entre otros, que cubre las necesidades y sus expectativas.
- ✓ **Los Andes comuna segura.** Donde los vecinos y visitantes, circulan de forma tranquila y segura, con el compromiso ciudadano de prevenir el delito, así como de apoyar en los planes de emergencia.
- ✓ **Los Andes comuna ordenada y conectada vialmente.** La comuna considera necesario ordenar y controlar el crecimiento comunal en términos urbanos y rurales, especialmente en el ámbito inmobiliario y vial, con el fin de tener un crecimiento acorde a la estructura territorial comunal, vinculándose eficientemente tanto internamente como con sus comunas vecinas.
- ✓ **Los Andes comprometida con el cuidado del medioambiente.** El cuidado del medio ambiente permitirá mantener una comuna sustentable, limpia, que vela por compatibilizar el desarrollo con la protección de la naturaleza y su cuidado.
- ✓ **Los Andes comuna inclusiva y amigable.** Comuna que adapta su infraestructura, preocupada de la inclusión de todas las personas, potenciando el apoyo y acogida de sus personas mayores y de aquellas en situación de discapacidad⁸².
- ✓ **Los Andes con una ciudadanía saludable.** Que impulsa la prevención y promoción de la salud, para tener una comunidad sana y constituirse en una comuna Saludable.

⁸² Desde SENADIS (Servicio Nacional de la Discapacidad) se prefiere dirigir a **Personas en Situación de Discapacidad**, ya que con esta referencia se incorpora la mirada social, rompiendo las barreras y obstáculos, es decir, romper con la idea que la persona tiene la culpa de su propia discapacidad, sino que en realidad la discapacidad viene por el contexto que la sociedad impone, tanto barreras físicas como barreras sociales.

- ✓ **Los Andes con una ciudadanía educada.** Que tiene una educación de calidad, con cobertura en nivel superior acorde a los tiempos y en función de la oferta laboral presente en lo comuna.
- ✓ **Los Andes con una ciudadanía que participa activamente en su desarrollo.** Con organizaciones sociales y personas activas que se involucran en el trabajo colaborativo para el desarrollo de la comuna.
- ✓ **Los Andes fortalece la identidad y valoriza su patrimonio.** El patrimonio arquitectónico y cultural presentes en la comuna, permiten fortalecer la identidad comunal. La valoración del patrimonio genera una base adecuada para el desarrollo de nuevas iniciativas.
- ✓ **Los Andes tiene una economía dinámica.** Una alianza público privada permitirá dinamizar las actividades productivas presentes en la comuna, como son: la gran minería, transporte, turismo de nieve y montaña, agricultura, industria y servicios, incorporando a la micro y pequeña empresa. La innovación es fundamental para el desarrollo de una mayor diversificación productiva; todo ello **permite absorber la mano de obra local.**
- ✓ **Los Andes tiene un municipio con personal involucrado y capacitado que entrega servicios de excelencia.** Que basa sus funciones en el mejoramiento de los servicios que entrega para alcanzar **un desarrollo sustentable en lo económico, medioambiental y sociocultural.**

2. OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS.

Los Objetivos Estratégicos corresponden a los propósitos generales y específicos, describen las apuestas de la comunidad en términos de compromisos y riesgos, para avanzar hacia el logro del escenario futuro que se ha definido en la Imagen Objetivo Comunal.

Los Lineamientos Estratégicos, por su parte, determinan los límites dentro de los cuales se habrá de operar, considerando las potencialidades, restricciones y oportunidades de la comuna, estos límites condicionan el uso de los recursos que la comuna habrá de destinar a los principales programas y proyectos, así como el tipo de políticas que deberán ponerse en práctica para asegurar los resultados esperados.

Los objetivos estratégicos por área de desarrollo, son:

- **Área: Desarrollo Territorial.** Aborda el adecuado ordenamiento del territorio como asentamiento de las diversas actividades de la comuna, lugar de vida, residencia, trabajo y solaz de sus habitantes, procurando niveles crecientes de calidad de vida.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 1. Ordenar sectores, zonas y lugares, su infraestructura y equipamiento.	LE 1.1.Ordenamiento de las grandes estructuras urbanas. LE 1.2.Mejoramiento del equipamiento de barrios. LE 1.3.Mejoramiento de la infraestructura deportiva. LE 1.4.Habilitación y mejoramiento de equipamientos públicos.
OE 2. Regular los flujos para un uso eficiente de las vías por, peatones, ciclistas, automóviles y vehículos de transporte.	LE 2.1.Ordenamiento del tránsito. LE 2.2.Mejoramiento de calles y veredas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 3. Diseñar y mejorar la accesibilidad, de redes de circulación y de servicios, para un uso más equitativo del territorio.	LE 3.1. Iluminación de espacios públicos. LE 3.2. Equipamiento inclusivo. LE 3.3. Mejoramiento de sistemas de alcantarillado.

- ✚ **Área: Medio Ambiente.** Procura la mantención y mejoramiento del entorno natural, en armonía con las actividades sociales y productivas, para un desarrollo sustentable de la comuna.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 4. Aumentar los espacios naturales que acojan actividades al aire libre, atenúen los efectos negativos del clima y generen un entorno de naturaleza agradable.	LE 4.1. Mejoramiento, valorización y creación de espacios verdes de acceso público. LE 4.2. Mejoramiento de las condiciones ambientales de espacios públicos.
OE 5. Generar conciencia de la fragilidad del entorno ambiental, procurando acciones de preservación de efectos negativos y desarrollo de buenas prácticas ambientales en las actividades cotidianas.	LE 5.1. Gestión ambiental con énfasis en manejo de residuos. LE 5.2. Control y protección animal.

- ✚ **Área: Desarrollo Social Comunitario.** Genera condiciones para el desarrollo pleno de las personas, especialmente para aquellos grupos vulnerables, que requieren acciones específicas como apoyo inicial para su desenvolvimiento personal.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 6. Reforzar la participación ciudadana en el desarrollo comunal.	LE 6.1. Fortalecimiento del vínculo con la comunidad y fomento de la participación. LE 6.2. Fomento y valoración cultural.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 7. Fortalecer las Organizaciones Ciudadanas.	LE 7.1. Fomento de la organización ciudadana.
OE 8. Mejorar la calidad educación comunal.	LE 8.1. Orientación de educación técnica a la demanda local. LE 8.2. Apoyo a estudiantes vulnerables y en situación de discapacidad. LE 8.3. Ampliación de cobertura de educación superior.
OE 9. Mejorar la salud pública de la comuna y fomentar la vida saludable en la población.	LE 9.1. Mejoramiento integral de la salud comunal. LE 9.2. Fomento de costumbres de vida saludable.

 **Área: Desarrollo Económico Local.** Promueve el progreso de población comunal por medio del aprovechamiento eficiente de sus ventajas locales, recursos naturales, infraestructura productiva y equipamiento de servicios existentes, desarrollando las potencialidades que están presentes en su territorio.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 10. Fortalecer el liderazgo comunal en el Valle del Aconcagua.	LE 10.1. Consolidación de las fortalezas particulares de la comuna.
OE 11. Apoyar e impulsar la creación y desarrollo de micro y pequeñas empresas, que complementen y apoyen a las actividades productivas de mayor tamaño, generando empleo estable relacionado con la vocación productiva local.	LE 11.1. Desarrollo del emprendimiento. LE 11.2. Promoción de la actividad microempresaria local. LE 11.3. Apoyo a medianas y grandes empresas. LE 11.4. Empleabilidad inclusiva.

- ✚ **Área: Seguridad Pública.** Asegura a la población un ambiente tranquilo para su vida diaria, previniendo y controlando aquellas acciones que amenacen la seguridad de las personas, precaviendo las situaciones de riesgo provenientes de eventos naturales.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 12. Mejorar el proceso de prevención delictual, por medio de la incorporación vecinal, información, monitoreo, redes.	LE 12.1. Prevención del delito y mejoramiento de la seguridad ciudadana. LE 12.2. Acompañamiento social.
OE 13. Actualizar los planes de emergencia, redes de alerta, actividades preventivas, señalización de zona de riesgo.	LE 13.1. Prevención de emergencias.

- ✚ **Área: Desarrollo Institucional.** Estructuración del municipio para llevar a cabo con eficiencia los objetivos del PLADECO, sistemas de información y gestión internos, coordinación entre direcciones y con la comunidad, atención de calidad.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
OE 14. Implementar un modelo de calidad que optimice los procesos y servicios municipales.	LE 14.1. Mejoramiento y eficiencia de procesos municipales internos. LE 14.2. Mejoramiento de servicios municipales a la comunidad.

3. POLÍTICAS LOCALES.

Las políticas comunales expresan la posición de la autoridad municipal respecto a diferentes temáticas que se consideran relevantes para el desarrollo de la comuna, por tanto, su propósito radica en orientar la toma de decisiones al interior de la administración municipal, las cuales permiten orientar las decisiones de los agentes privados y de las organizaciones sociales.

Las políticas constituyen una guía o pauta general, destinada a incidir en la gestión municipal, en consecuencia, son un punto de convergencia y articulación fundamental entre planes de diferente jerarquía.

Las políticas comunales que se consideran necesarias de implementar para el logro de la Imagen Objetivo Comunal al 2022, son:

- Desarrollo Territorial: Fortalecer el desarrollo del territorio rural y su crecimiento ordenado, facilitando a sus habitantes, la conectividad, el transporte, el acceso a servicios básicos y municipales.
- Medio Ambiente: Elevar los estándares ambientales para dar sustentabilidad al territorio, promoviendo el cuidado del medio ambiente como método para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Desarrollo Económico Local: Fortalecer la diversificación productiva de bienes y servicios, traduciéndose en mayor acceso a capacitaciones y emprendimientos en la comuna, resguardando al mismo tiempo, el cuidado del medio ambiente.
- Desarrollo Social Comunitario: Garantizar la calidad de vida y seguridad, con una red de servicios públicos que permita fortalecer los valores de la vida, la familia, el medioambiente, la educación, la salud, la cultura, la participación ciudadana, la fraternidad, el pluralismo, la tolerancia y la unidad de sus habitantes.
- Desarrollo Institucional: Un municipio abierto a la comunidad, que trabaja al servicio de los vecinos con estándares de calidad y de forma cercana, fomentando su vinculación con los habitantes de la comuna.

CAPÍTULO 3: PLAN DE INVERSIONES.

1. LEVANTAMIENTO DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.

La materialización del proceso de planificación confluye en la definición de iniciativas de inversión, ordenados en función de cada una de las áreas de desarrollo y clasificadas por objetivos y lineamientos estratégicos.

La identificación de iniciativas de inversión se realizó en primera instancia en función del levantamiento de iniciativas en 11 talleres territoriales. Este trabajo generó, un total de 188 iniciativas de inversión, desglosadas en la siguiente tabla:

Tabla N° 118: Resumen de Levantamiento de Iniciativas de Inversión.

AREA	Número de Iniciativas
Desarrollo Territorial	51
Medio Ambiente	30
Desarrollo Social Comunitario	50
Desarrollo Económico Local	23
Seguridad Pública	24
Desarrollo Institucional	10
Total de Iniciativas	188

2. SELECCIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.

El listado de iniciativas de inversión fue revisado en función de los objetivos estratégicos y las brechas plasmadas en la etapa de Diagnóstico, generando como resultado un listado más acotado de iniciativas, las cuales fueron analizadas en detalle en un trabajo de taller con todas las direcciones y el equipo de profesionales de la SECPLAN.

Para la selección final, además se incorporaron iniciativas de tres fuentes de información: (1) información entregada por la Secretaría Comunal de Planificación – SECPLAN; (2) iniciativas del Plan de gobierno del alcalde; y (3) la información aportada por el equipo consultor, en base a su conocimiento, experiencia y análisis técnico de las problemáticas definidas en la etapa de diagnóstico.

De acuerdo a estas consideraciones, se entrega un listado de 118 iniciativas, las que corresponden a la síntesis del trabajo colectivo, tanto sectorial, territorial, municipal, alcaldicio y equipo técnico de la consultora; las iniciativas seleccionadas buscan expresar las inquietudes y anhelos de la comunidad, así como, aquellas que la municipalidad tenía en carpeta, sin embargo en los próximos años se debe seguir nutriendo, de modo que se adecue a las necesidades de desarrollo que se presenten en la comuna, utilizando como referencia en listado completo de iniciativas, así como aquellas que vayan surgiendo en el tiempo.

Tabla N° 119: Resumen de Iniciativas de Inversión Seleccionadas.

AREA	Número de Iniciativas
Desarrollo Territorial	48
Medio Ambiente	20
Desarrollo Social Comunitario	20
Desarrollo Económico Local	11
Seguridad Pública	9
Desarrollo Institucional	10
Total de Iniciativas	118

La cartera de proyectos, se presenta en una matriz, por área de desarrollo, que contiene la siguiente información:

- **Objetivo Estratégico (OE):** indica el objetivo por área de desarrollo que contribuye al logro de la imagen objetivo comunal.
- **Lineamiento Estratégico (LE):** indica qué línea de trabajo debe desarrollarse para el logro del objetivo estratégico respectivo.
- **Iniciativa de Inversión:** identifica el nombre con la que será conocida la iniciativa.
- **Tipo:** Se clasifica en dos tipos de iniciativas; en primer lugar están los proyectos municipales que ya han sido postulados a alguna fuente de financiamiento y que se encuentran incorporados al Banco Integrado de Proyectos (BIP) y a aquellos programas que el municipio se encuentra ejecutando dentro de su programación anual; en segundo lugar, están aquellas iniciativas que se encuentran en estado de perfil y que surgen a partir del trabajo colectivo realizado con la comunidad y funcionarios municipales en las distintas instancias de participación.
- **Fuente de financiamiento:** nombre del Fondo posible que ha sido presentado o se presentará la iniciativa para su financiamiento.
- **Monto (M\$):** es el costo estimado de la iniciativa cuando se tiene información al respecto o es posible determinarlo, este monto está expresado en miles de pesos (M\$). Se plantea como P/D cuando el monto está por determinar, encontrándose en la condición de idea y que no se cuenta con la información para estimar su costo.
- **Plazo:** corresponde a la temporalidad para la ejecución de la iniciativa. Se considera Corto Plazo (CP) si corresponde al año 1 de implementación del PLADECO, Mediano Plazo (MP) si corresponde a los años 2 y 3; y, Largo Plazo si corresponde al año 4 y más.

Las 118 iniciativas seleccionadas, se presentan en función al detalle indicado.

ÁREA DESARROLLO TERRITORIAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE1) ORDENAR SECTORES, ZONAS Y LUGARES, SU INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				
					CP 2019	ML 2020	LP 2021	2022	Nº
LE 1.1. Ordenamiento de las grandes estructuras urbanas.	Plan Regulador Comunal.	Proyecto	108.000.000	MINVU	X				1
	Remodelación Av. Santa Teresa.	Proyecto	p/d	FNDR				X	2
	Remodelación Av. Argentina.	Proyecto	p/d	FNDR			X	X	3
LE 1.2. Mejoramiento del equipamiento de barrios.	Programa de Pequeñas Localidades (Valle del Real y Nuevo Renacer).	Proyecto	1.500.000.000	MINVU	X	X	X	X	4
	Programa "Quiero Mi Barrio" (Villa Los Copihues).	Proyecto	765.340.000	MINVU/MUNICIPAL	X	X	X	X	5
	Programa de recuperación de barrios históricos.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	6
	Proyecto Viviendas Brisas de Los Andes/Jardín Infantil.	Etapa diseño	p/d	SERVIU/MUNICIPAL/AGINVA	X	X	X		7
LE 1.3. Ampliación y mejoramiento de la infraestructura deportiva.	Programa mejora infraestructura deportiva actual.	Perfil	p/d	MUNICIPAL		X			8
	Programa de creación de infraestructura deportiva multidisciplinaria.	Perfil	p/d	MUNICIPAL		X	X		9
	Diseño Polideportivo Los Andes.	Etapa diseño	p/d	FNDR/IND	X				10
	Mejoramiento cierre perimetral cancha Jardines Familiares.	Proyecto REVISION SUBDERE	30.000.000	FNDR Deporte – GORE		X			11
	Mejoramiento cierre perimetral cancha San Martín.	Proyecto REVISION SUBDERE	30.000.000	FNDR Deporte – GORE		X			12

Plan de Desarrollo Comunal
PLADECO de Los Andes 2019 - 2022

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			
					CP	ML	LP	Nº
					2019	2020	2021	
LE 1.4. Habilitación y mejoramiento de equipamientos públicos.	Mejoramiento Cancha Chacay.	Proyecto REVISION SUBDERE	30.000.000	FNDR Deporte – GORE		X		13
	Mejoramiento cancha Ambrosio O 'Higgins.	Proyecto REVISION SUBDERE	30.000.000	FNDR Deporte – GORE		X		14
	Reposición Estadio Centenario Comuna de Los Andes.	Proyecto	1.649.961.000	FNDR		X		15
	Mejoramiento Parque Urbano, Skatepark Etapa II.	Proyecto	84.468.095	FRIL 2018	X			16
LE 1.4. Habilitación y mejoramiento de equipamientos públicos.	Construcción 2° Compañía de Bomberos Pompa y Roma, Los Andes.	Proyecto	1.135.927.000	FNDR		X		17
	Mejoramiento evacuación aguas lluvias Biblioteca Municipal de Los Andes.	Proyecto	37.019.102	CNCA- MUNICIPAL	X			18
	Graderías Anfiteatro Parque Urbano.	Proyecto	84.000.000	FRIL-GORE		X	X	19
	Construcción Sede Social Villa Alborada.	Proyecto	55.291.293	PMU - SUBDERE	X			20
	Construcción Sede Social Piedras Paradas.	Proyecto	50.290.697	FRIL 2017	X			21
	Sede Social El Bermejo.	Diseño	p/d			X		22
	Centro Comunitario Alto Cordillera.	Etapa diseño	p/d	FNDR		X		23
	Diseño Sede Social Los Monjes.	Proyecto	60.000.000	PMU - SUBDERE		X		24

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE2)

REGULAR LOS FLUJOS PARA UN USO EFICIENTE DE LAS VÍAS POR, PEATONES, CICLISTAS, AUTOMOVILES Y VEHÍCULOS DE TRANSPORTE.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				Nº
					CP	ML	LP		
					2019	2020	2021	2022	
LE 2.1. Ordenamiento del tránsito.	Plan Maestro de Gestión de Tránsito y Ordenamiento de la ciudad.	Perfil	60.000.000	FNDR		X	X	X	25
LE 2.2. Mejoramiento de calles y veredas.	Programa Pavimentos Participativos (PAVIPART).	Proyecto	p/d	MINVU	X	X	X	X	26
	Programa de mantención, reparación y construcción de calles y veredas seguras.	Perfil	p/d	MINVU/MUNICIPAL	X	X	X	X	27
	Diseño mejoramiento Esmeralda Poniente.	Proyecto	18.000.000	MUNICIPAL			X		28
	Proyectos de bacheos en distintos sectores de la ciudad.	Proyecto	p/d	MUNICIPAL			X	X	29
	Reposición pavimentación Oscar Granadino, Celedón y Potrerillos.	Proyecto	350.865.168	GORE – FNDR	X				30
	Diseño reposición Calle Membrillar.	Proyecto	13.250.000	FNDR			X		31
	Construcción sistema de aguas lluvias y reposición pavimento Calle Arturo Prat, 240 Metros.	Proyecto	213.152.865	GORE - FNDR	X				32
	Mejoramiento calle Bejares.	Proyecto	505.000.000	VIALIDAD	X				33
	Construcción pavimento calle Rancagua.	Proyecto	823.959.700	FNDR	X				34

OBJETIVO ESTRÁTÉGICO (OE3)

DISEÑAR Y MEJORAR LA ACCESIBILIDAD, DE REDES DE CIRCULACIÓN Y DE SERVICIOS, PARA UN USO MÁS EQUITATIVO DEL TERRITORIO.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº	
					CP	ML	LP		
					2019	2020	2021	2022	
LE 3.1 Iluminación de espacios públicos.	Paraderos con iluminación, asientos y distancia segura de la calle, sector San Rafael.	Proyecto	80.000.000	MINVU/MUNICIPAL		X	X	X	35
	Iluminación sector paraderos camino internacional.	Proyecto	p/d	COLBUN/MUNICIPAL		X			36
	Programa de recambio de luminarias LED y mantención a nivel comunal.	Proyecto	59.449.887 (pago mensual)	MUNICIPAL	X				37
	Luminarias públicas Las Vizcachas.	Proyecto	100.000.000	Fundación Colbun	X				38
	Suministro e instalación de proyectores de área y faroles ornamentales Alonso de Ercilla.	proyecto	15.402.299	FNSP	X				39
LE 3.2 Equipamiento inclusivo.	Adquisición bus Municipal con acceso a discapacitados, Los Andes.	Proyecto a postular quedó pendiente por GORE	198.254.000	Circular 33		X			40
	Adquisición taxi bus con acceso a discapacitados, Los Andes.	Proyecto a postular quedó pendiente por GORE	81.800.000	Circular 33		X			41
	Mejoramiento de accesibilidad universal comunal.	Perfil	p/d	FNDR	X	X	X	X	42

Plan de Desarrollo Comunal
PLADECO de Los Andes 2019 - 2022

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº
					CP	ML	LP	
					2019	2020	2021	
LE 3.3 Mejoramiento de sistemas de alcantarillado.	Diseño construcción sistema alcantarillado particular Villa Aconcagua.	Proyecto	25.650.000	FNDR	X			43
	Diseño sistema de alcantarillado particular sector Las Vizcachas II, Los Andes.	Proyecto	30.977.000	FNDR	X			44
	Construcción sistema de alcantarillado Villas Valle del Real y Nuevo Renacer.	Proyecto RS PARA POSTULAR	1.223.066.000	GORE		X		45
	Mejoramiento Planta de Tratamiento Río Blanco.	Proyecto	869.997.000	FNDR	X	X		46
	Diseño sistema de alcantarillado particular, sector Riecillo.	Proyecto	23.966.000	FNDR	X			47
	Construcción sistema alcantarillado Sector El Sauce, Los Andes.	Proyecto	RS PARA POSTULAR	FNDR		X		48

ÁREA MEDIO AMBIENTE

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE4)

AUMENTAR LOS ESPACIOS NATURALES QUE ACOJAN ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE, ATENUEN LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL CLIMA Y GENEREN UN ENTORNO DE NATURALEZAAGRADABLE.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº
					CP	ML	LP	
					2019	2020	2021	
LE 4.1. Mejoramiento, valorización y creación de espacios verdes de acceso público.	Mejoramiento Plaza de Armas.	DISEÑO	p/d		X			49
	Programa de creación y mantención permanente de plazas, áreas verdes y espacios públicos.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	50
	Mejoramiento Plaza Yerbas Buenas, Los Andes.	Proyecto	38.160.263	FRIL 2018	X			51
	Programa recuperación de Espacios Públicos, Proyecto reposición Espacio Público Comunal Parque Ambrosio O'Higgins de Los Andes.	Proyecto	671.511.555	MINVU		X		52
	Programa de arborización comunal, mantención y/o poda de actuales.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	53
	Diseño Parque Aconcagua.	Proyecto	450.000.000	Anglo American	X			54
	Proyecto reforestación y mejoramiento Parque Aconcagua y Cerro La Virgen.	Proyecto	1.100.000.000	Dirección Nacional de Aeropuertos	X	X	X	55
	Parque Av. Argentina.	Proyecto	p/d	FNDR		X		56
	Plaza El Cobre.	Proyecto	p/d	PMU		X		57
LE 4.2 Mejoramiento de las condiciones ambientales de espacios públicos.	Estudiar factibilidad de Ordenanza para retiro de cables en desuso en el tendido público.	Perfil	0	MUNICIPAL		X		58
	Programa mantención, reparación y limpieza de canales y acequias de competencia Municipal.	Perfil	25.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	59
	Programa de mantención y limpieza de sumideros de agua lluvia.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	60

OBJETIVO ESTRÁTÉGICO (OE5)

GENERAR CONCIENCIA DE LA FRAGILIDAD DEL ENTORNO AMBIENTAL, PROCURANDO ACCIONES DE PRESERVACIÓN DE EFECTOS NEGATIVOS Y DESARROLLO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº
					CP	ML	LP	
					2019	2020	2021	
LE 5.1 Gestión ambiental con énfasis en manejo de residuos.	Plan comunal de Gestión medio ambiental.	Perfil	20.000.000	MUNICIPAL	X	X		61
	Proyecto piloto contenedor por tipos de basura.	Perfil	p/d	MUNICIPAL		X	X	62
	Programa de proyectos de uso de energías sustentables en establecimientos educativos.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	63
	Programa de control y fiscalización de presencia de basura en vía pública.	Perfil	0	MUNICIPAL	X	X	X	64
	Plan de modernización de sistema de recolección de basura domiciliaria.	Perfil	151*12	MUNICIPAL	X	X	X	65
	Programa de valorización de residuos reciclables para la comuna de Los Andes.	Proyecto	240.995.944	Acciones Concurrentes - residuos sólidos (SUBDERE)		X		66
LE 5.2 Control y protección animal.	Construcción Clínica Comunal de Atención Primaria Animal, Los Andes.	Proyecto	69.615.580	FRIL, GORE	X			67
	Programa de tenencia responsable de animales.	Perfil	5.000.000	SUBDERE	X	X	X	68

ÁREA DESARROLLO SOCIAL COMUNITARIO

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE6) REFORZAR LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL DESARROLLO COMUNAL.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				Nº	
					CP	ML	LP	2019	2020	2021
LE 6.1. Fortalecimiento del vínculo con la comunidad y fomento de la participación.	Programa de comunicación efectiva entre comunidad (organizaciones funcionales y territoriales) y autoridad local.	Perfil	20.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X		69
	Diario comunitario Municipal.	Perfil	5.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X		70
LE 6.2 Fomento y valoración cultural.	Estudio de identidad y patrimonio de la comuna de Los Andes.	Perfil	10.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X		71
	Programa de desarrollo de actividades culturales.	Perfil	10.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X		72
	Creación Corporación Cultura, Turismo Patrimonio de Los Andes.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X					73
	Casa Gabriela Mistral (adquisición).	Proyecto	250.000.000	GORE/SUBDERE	X					74

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE7)
FORTALECER LAS ORGANIZACIONES CIUDADANAS.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				Nº	
					CP	ML	LP	2019	2020	
LE 7.1 Fomento de la organización ciudadana.	Programa de fortalecimiento de organizaciones sociales.	Perfil	10.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X		75
	Diseño Albergue Municipal 2019.	Diseño	p/d	FNDR	X					76
	Centro integral del Adulto Mayor.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X			77
	Apoyo, orientación e información para el acceso a vivienda.	Perfil	0	MUNICIPAL	X	X	X	X		78
	Plan de acompañamiento comunitario sector Alto Cordillera.	Proyecto	5.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X		79

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE8)
MEJORAR LA CALIDAD EDUCACIÓN COMUNAL

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				Nº	
					CP	ML	LP	2019	2020	
LE 8.1 Orientación de educación técnica a la demanda local.	Fortalecimiento educativo en liceos técnicos en función de la demanda actual de mano de obra del mercado laboral local.	Perfil	20.000.000	MUNICIPAL/MIEDUC	X	X	X	X		80
LE 8.2 Apoyo a estudiantes vulnerables y en situación de discapacidad.	Programa de apoyo de estudios superiores para estudiantes más vulnerables.	Proyecto	p/d	Beca Municipal	X	X	X	X		81
LE 8.3 Ampliación de cobertura de educación superior.	CFT Público.	Proyecto	p/d	MINEDUC / FNDR			X	X		82

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE9)
MEJORAR LA SALUD PÚBLICA DE LA COMUNA Y FOMENTAR LA VIDA SALUDABLE EN LA POBLACIÓN.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				Nº
					CP	ML	LP		
					2019	2020	2021	2022	
LE 9.1 Mejoramiento integral de la salud comunal.	Mejoramiento en el sistema de toma de horas médicas y atención, con prioridad en el segmento adulto mayor y personas con capacidades diferentes.	Perfil	0	MUNICIPAL	X	X	X	X	83
	Programa de fortalecimiento de rondas médicas en sector rural.	proyecto	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	84
	Posta Rural Río Blanco.	proyecto	p/d	MINSAL	X				85
	Tercer CESFAM sector Sur Oriente Los Andes.	proyecto	p/d	MINSAL	X	X	X		86
LE 9.2 Fomento de costumbres de vida saludable.	Programa Comuna Saludable.	proyecto	p/d	MINSAL	X	X	X	X	87
	Proyecto de salud preventiva en la actividad deportiva amateur de fines de semana.	proyecto	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	88

ÁREA DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE10) FORTALECER EL LIDERAZGO COMUNAL EN EL VALLE DEL ACONCAGUA.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº
					CP	ML	LP	
			2019	2020	2021	2022		
LE 10.1 Consolidación de las fortalezas particulares de la comuna.	Elaboración del PLADETUR, ambientalmente sustentable.	Perfil	p/d	MUNICIPAL		X		89
	Programa de promoción y fomento al turismo comunal.	Proyecto	10.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	90
	Programa de alianzas público privada para desarrollar el Valle del Aconcagua.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X			91

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE11)

APOYAR E IMPULSAR LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS, QUE COMPLEMENTEN Y APOYEN A LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE MAYOR TAMAÑO, GENERANDO EMPLEO ESTABLE RELACIONADO CON LA VOCACIÓN PRODUCTIVA LOCAL.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO				Nº
					CP	ML	LP		
					2019	2020	2021	2022	
LE 11.1 Desarrollo del emprendimiento.	Programa de apoyo para emprendedores(as) urbanas y rurales sector Mipe (Formación e inyección de capital).	Proyecto	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	92
	Programa de apoyo a emprendedoras dueñas de casa.	Proyecto	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	93
	Impulso para la generación de servicios en ruta para los camiones.	Perfil	p/d	MUNICIPAL		X	X	X	94
LE 11.2 Promoción de la actividad microempresaria local.	Feria o mercado Municipal permanente donde exista oferta artesanal o representativa de la comuna.	Perfil	p/d	MUNICIPAL		X	X	X	95
	Estudio de localización de Ferias	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X				96
	Programa de fortalecimiento a los pequeños comerciantes y emprendedores andinos.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	97
LE 11.3 Apoyo a las medianas y grandes empresas.	Estudio para localización y diseño de estacionamientos para camiones.	Perfil	p/d	SECTORIAL		X			98
LE 11.4 Empleabilidad inclusiva.	Programa de impulso a la empleabilidad inclusiva de la comuna.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	X	99

ÁREA SEGURIDAD PÚBLICA

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE12)

MEJORAR EL PROCESO DE PREVENCIÓN DELICTUAL, POR MEDIO DE LA INCORPORACIÓN VECINAL, INFORMACIÓN, MONITOREO, REDES.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº
					CP	ML	LP	
					2019	2020	2021	
LE 12.1. Prevención del delito y mejoramiento de la seguridad ciudadana.	Programa de seguridad comunal que coordine a Seguridad Municipal, Carabineros y comunidad.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	100
	Adquisición y ampliación Sistema de Tele Protección Los Andes, 1ra Etapa.	Proyecto	433.012.850	Circular 33	X	X	X	101
	Adquisición y ampliación Sistema Tele Protección Los Andes, 2da Etapa	Proyecto	405.032.567	Circular 33			X	102
	Programa de alarmas domiciliarias comunal.	Perfil	p/d	FONDO DE SEGURIDAD PÚBLICA	X	X	X	103
	Aumentar recurso humano de Patrullaje Preventivo y Cámara, para dar respuesta oportuna y eficiente a las necesidades de la Comuna.	Perfil	p/d	MUNICIPAL	X	X	X	104
LE 12.2 Acompañamiento social.	Programa Alto Cordillera: Modelo de intervención comunitaria con enfoque socio ambiental que busca disminuir las condiciones de precariedad en habitabilidad de las familias del sector Alto Cordillera, el cual congrega una población estimada de 5800 personas y se comprende de los siguientes sectores: Villa Alto Aconcagua, Villa Altos del Valle, Villa San Alberto, Pobl. Bellavista 2, Pobl. Bellavista 1, Pobl. Los Libertadores, Pobl. Cristo Redentor, Pobl. La Isla, Villa Primavera y Coquimbito.	Proyecto	p/d	MUNICIPAL y Programas	X	X		105

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE13)

ACTUALIZAR LOS PLANES DE EMERGENCIA, REDES DE ALERTA, ACTIVIDADES PREVENTIVAS, SEÑALIZACIÓN DE ZONA DE RIESGO.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº	
					CP	ML	LP		
					2019	2020	2021		
LE 13.1 Prevención de emergencias.	Adquisición Clínica Móvil Comuna de Los Andes.	Proyecto a postular	142.928.100	Circular 33			X		106
	Programas de capacitación y prevención vecinal frente a situaciones de emergencia que permita coordinar comunidad con actores de seguridad civil, con énfasis en sector rural.	proyecto	10.000.000	ONEMI/MUNICIPAL	X	X	X	X	107
	Actualizar y socializar el Plan de Emergencia Comunal.	Perfil	10.000.000	MUNICIPAL	X				108

ÁREA DESARROLLO INSTITUCIONAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO (OE14)
IMPLEMENTAR UN MODELO DE CALIDAD QUE OPTIMICE LOS PROCESOS Y SERVICIOS MUNICIPALES.

Lineamiento Estratégico	Iniciativa de Inversión	Tipo	Monto (\$)	Financiamiento	PLAZO			Nº
					CP	ML	LP	
					2019	2020	2021	
LE 14.1 Mejoramiento y eficiencia de procesos Municipales internos.	Mejorar la gestión Municipal.	Perfil	p/d	MUNICIPAL / SUBDERE	X	X	X	X 109
	Desarrollo Organizacional Municipal.	Perfil	30.000.000	SUBDERE		X		
	Mejorar señalética institucional.	Perfil	5.000.000	MUNICIPAL	X			
	Mejorar la comunicación al interior del municipio.	Perfil	0	MUNICIPAL	X	X	X	X 112
	Fortalecimiento OMIL.	Perfil	5.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X 113
	Tecnificación en trámites Municipales: Tramites online.	Perfil	20.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X 114
LE 14.2 Mejoramiento de servicios Municipales a la comunidad.	Municipalidad y servicios en terreno: presencia periódica en zonas alejadas del centro de la comuna.	Perfil	0	MUNICIPAL	X	X	X	X 115
	Fortalecer la unidad de Inspección Municipal.	Perfil	20.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X 116
	Fomentar la presencia y vinculación de departamento de aseo y ornato con la comunidad.	Perfil	0	MUNICIPAL	X	X	X	X 117
	Programa de capacitación a funcionarios de atención al público.	Perfil	20.000.000	MUNICIPAL	X	X	X	X 118

3. PRIORIZACIÓN DE INICIATIVAS DE INVERSIÓN.

Considerando que los recursos son escasos, en relación al volumen de necesidades que existen a nivel comunal, tanto en términos territoriales como sectoriales, se hace fundamental realizar una priorización de las iniciativas que deben ser generadas con mayor celeridad, considerando que éstas a su vez, gatillarán la materialización de otras.

Por tanto, el equipo técnico clasificó las iniciativas de inversión, en 10 grupos, conforme a los objetivos estratégicos definidos en las 6 áreas de desarrollo:

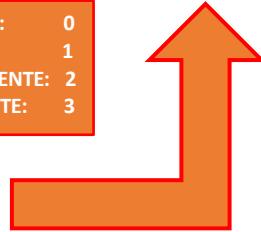
- Ordenamiento de sectores y su equipamiento.
- Uso eficiente de vías y redes de servicios.
- Aumento de espacios naturales valorizados y desarrollo de buenas prácticas ambientales.
- Participación y organización ciudadana.
- Mejora de servicios y pertinencia educacional.
- Mejora de servicios de salud y vida saludable.
- Desarrollo del rol de liderazgo comunal.
- Impulso a actividad empresarial y nuevas áreas productivas.
- Seguridad ciudadana y prevención de emergencias.
- Optimización y adecuación de procesos de los servicios municipales.

Se trabajó con el Concejo Municipal, instancia en la cual se realizó un ejercicio de priorización que tienen los diferentes grupos de proyectos en relación a los otros, otorgando valores de 0 a 3, según el grado de influencia.

Al revisar el grado de influencia que tienen cada uno de los grupos de proyectos con los otros, se genera una matriz en base a los aportes y discusión del equipo de trabajo, asignando en valor en función de la moda, vale decir, el que tiene mayor votación.

Los valores resultantes de este trabajo son:

Gráfico N° 63: Matriz de Motricidad y Dependencia de las Iniciativas de Inversión.



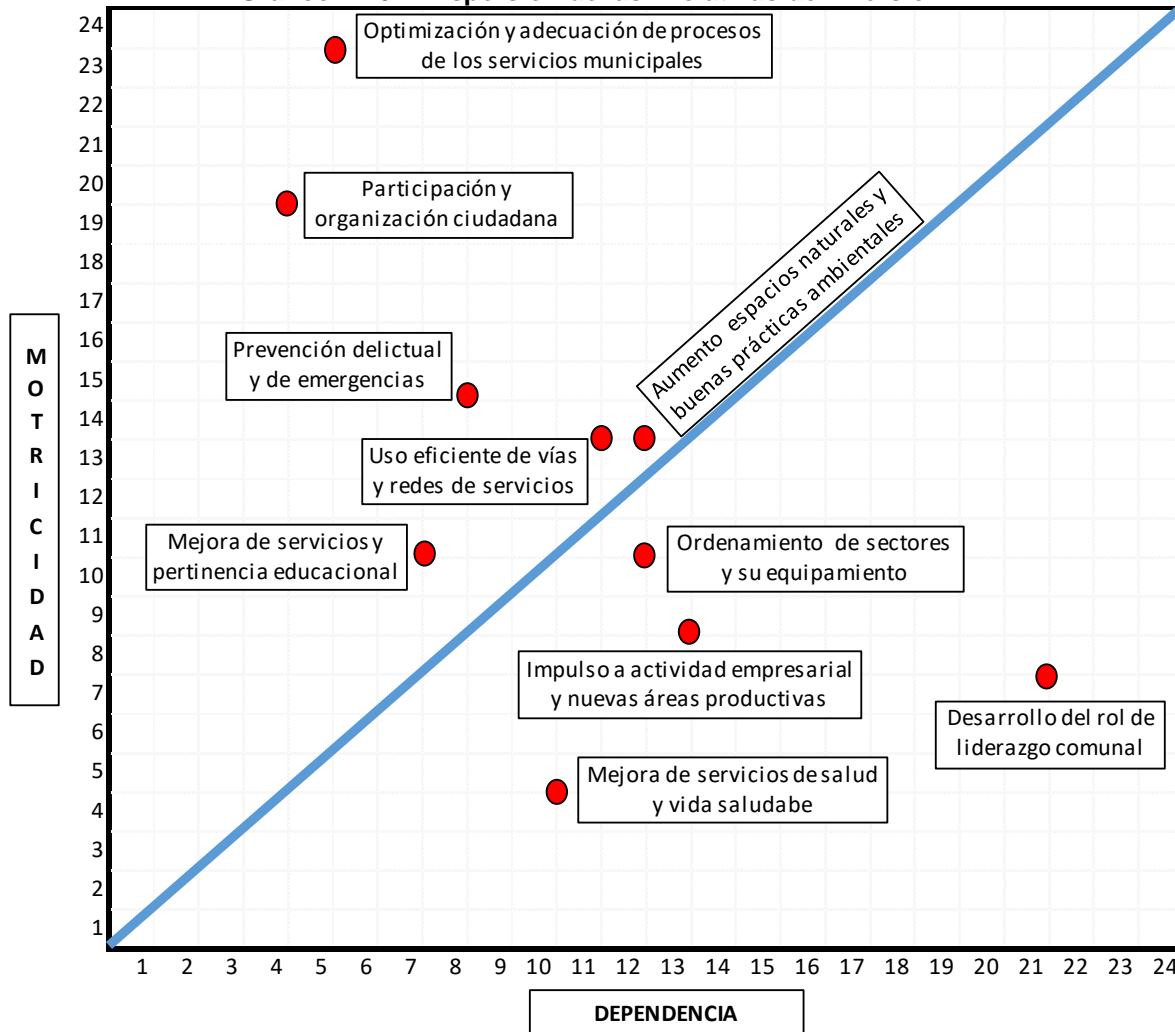
	Ordenamiento de sectores y su equipamiento	Uso eficiente de vías y redes de servicios	Aumento de espacios naturales y buenas prácticas ambientales	Participación y organización ciudadana	Mejora de servicios y pertinencia educacional	Mejora de servicios de salud y vida saludable	Desarrollo del rol de liderazgo comunal	Impulso a actividad empresarial y nuevas áreas productivas	Seguridad ciudadana y prevención de emergencias	Optimización y adecuación de procesos de los servicios	MOTRICIDAD TOTAL
NO INFLUYE: 0											
LEVEMENTE: 1											
MEDIANAMENTE: 2											
FUERTEMENTE: 3											
Ordenamiento de sectores y su equipamiento	3	2	0	2	2	2	1	0	0	1	10
Uso eficiente de vías y redes de servicios	2	3	0	1	1	3	2	1	0	0	13
Aumento de espacios naturales y buenas prácticas ambientales	3	2	0	0	2	3	1	2	0	0	13
Participación y organización ciudadana	3	2	3	2	2	2	2	3	0	0	19
Mejora de servicios y pertinencia educacional	0	0	0	1	1	3	3	2	1	1	10
Mejora de servicios de salud y vida saludable	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	4
Desarrollo del rol de liderazgo comunal	1	0	0	1	1	1	3	0	0	0	7
Impulso a actividad empresarial y nuevas áreas productivas	1	1	1	0	1	1	3	0	0	0	8
Seguridad ciudadana y prevención de emergencias	2	2	3	2	0	0	3	2	0	2	14
Optimización y adecuación de procesos de los servicios municipales	3	3	2	2	2	2	3	3	3	5	23
DEPENDENCIA TOTAL	12	11	12	4	7	10	21	13	8	5	

Como se puede apreciar, en términos de motricidad, los grupos de proyectos que tienen mayor valor son los que tienen mayor influencia respecto a los otros. Por ejemplo, la optimización y adecuación de los servicios municipales que tiene un valor de 23, tiene alta influencia en los proyectos vinculados al ordenamiento de sectores y su equipamiento; uso eficiente de vías y redes de servicios, desarrollo del rol de liderazgo comunal; impulso a actividad empresarial y nuevas áreas productivas; y, seguridad ciudadana y prevención de emergencias. Por su parte, los proyectos de participación y organización ciudadana tienen alta influencia (19) en aquellos proyectos de ordenamiento de sectores y su equipamiento; aumento de espacios naturales y buenas prácticas ambientales; y, seguridad ciudadana y prevención de emergencias.

En segunda instancia, podemos observar la dimensión de dependencia que tienen los diferentes grupos de proyectos en relación con los otros, observando que los proyectos del desarrollo del rol del liderazgo comunal, dependen de: uso eficiente de vías y redes de servicios; aumento de espacios naturales y buenas prácticas ambientales; mejora de

servicios y pertinencia educacional; mejora de servicios de salud y vida saludable; impulso a actividad empresarial y nuevas áreas productivas; seguridad ciudadana y prevención de emergencias; y, optimización y adecuación de procesos de los servicios municipales.

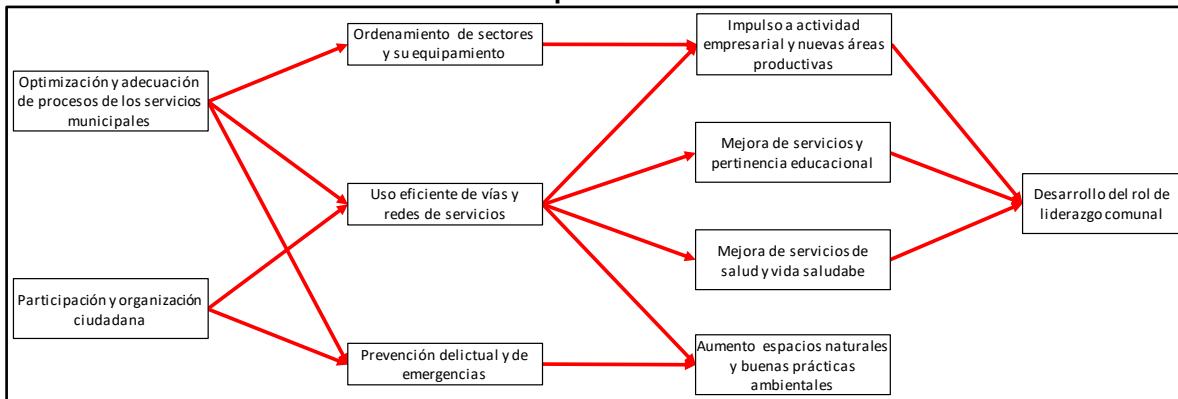
Gráfico N° 64: Dispersión de las Iniciativas de Inversión.



Los grupos de proyectos que se encuentran por arriba de la línea (parte izquierda), son de alta importancia para el próximo período 2019-2022, horizonte de acción del PLADECO. En este sentido, se observa que este tipo de proyectos son los vinculados a la optimización de los procesos de los servicios municipales; participación y organización ciudadana; prevención delictual y de emergencias; uso eficiente de vías y redes de servicios; aumento de espacios naturales y buenas prácticas ambientales; y, mejora de servicios y pertinencia educacional, con lo cual se impulsa el logro de aquellos proyectos que se encuentran bajo la línea media de dispersión.

Por tanto, los proyectos de ordenamiento de sectores y su equipamiento; impulso a actividad empresarial y nuevas áreas productivas; mejora de servicios de salud y vida saludable; y, desarrollo del rol de liderazgo comunal, requieren realizarse a mediano y largo plazo.

Gráfico N° 65: Secuencia Temporal de las Iniciativas de Inversión.



Se observa que, realizando los proyectos de optimización y adecuación de procesos de los servicios municipales pueden generarse los de ordenamiento de sectores y su equipamiento y contribuye para que se materialicen los proyectos de uso eficiente de vías y redes y servicios; y, prevención delictual de emergencias. Por su parte, los proyectos vinculados a la participación y organización ciudadana permiten contribuir al logro de los proyectos de uso eficiente y redes de servicios; y, los de prevención delictual y de emergencias.

Gráficamente se puede observar, que los grupos de proyectos se dividen en los cuatro años de intervención. En conclusión, se puede señalar, que los grupos de iniciativas de proyectos deben ser considerados, en función del impacto, para su priorización, contrastando con la viabilidad de recursos, sin perder de vista la intención de lograr mejorar las condiciones actuales, como lo plasma la Imagen Objetivo Comunal al 2022.

BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ Aconcagua News. (s.f.). Recuperado el 02 de 12 de 2019, de Aconcagua News: <http://www.aconcaguanews.cl/?url=http://www.aconcaguanews.cl//portal/los-andes-municipio-andino-recibio-en-comodato-el-complejo-deportivo-centenario/>
- ✓ Biblioteca Municipal de Los Andes. (s.f.). <http://www.biblioredes.cl/bibliotecas/losandes/contenidos-locales?page=5>. Recuperado el 02 de 12 de 2019, de <http://www.biblioredes.cl/bibliotecas/losandes/contenidos-locales?page=5>: <http://www.biblioredes.cl/bibliotecas/losandes/contenidos-locales?page=5>
- ✓ Canales, A.; Canales, M. (2016). Dinámicas de Población en la Cuenca del Aconcagua.
- ✓ Cohen, L. y. (1990.). Métodos de Investigación Educativa. Madrid.: Alianza Editorial.
- ✓ Corporación de Deporte Los Andes. (s.f.). Actívate! Los Andes. ¡Recuperado el 02 de 12 de 2018, de Actívate! Los Andes Los Andes Los Andes: <https://www.activatelosandes.cl/noticias/529>
- ✓ Corporación de Deportes Los Andes. (s.f.). Liga Deportiva Escolar Andina. Recuperado el 02 de 12 de 2018, de Liga Deportiva Escolar Andina: <https://www.activatelosandes.cl/campeonatos/25>.
- ✓ Cortez, Mónica. (2016). Planificación Cultural 2016 C.C. Los Andes.
- ✓ DIDEKO. (2018). Listado Organizaciones Sociales Vigentes/ varios documentos Excel. Los Andes.
- ✓ Dirección de Planeamiento, MOP. (2013). Plan de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico.
- ✓ Dirección General de Aguas, MOP. (2004). Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad.
- ✓ Dirección General de Aguas, MOP. (2012). Análisis de caudales y apoyo en la redistribución general de aguas, en la segunda sección del Río Aconcagua.
- ✓ Dirección General de Aguas, MOP. (2018). Pronostico de Caudales de Deshielo; Temporada de Riego 2018-2019.
- ✓ Dirección General de Aguas. (2009). Diagnóstico y Clasificación de Sectores Acuíferos.
- ✓ Dirección General de Aguas. (2015). Información Hídrica de las Cuencas Priorizadas Fichas Temáticas.
- ✓ ESVAL S.A. (2010). Actualización Plan de Desarrollo – Sistema Los Andes - V Región.

- ✓ Fondo Editorial PUCP. (1998). Agenda 21: desarrollo sostenible: un programa para la acción.
- ✓ Gobierno Regional de Valparaíso. (2012). Estrategia Regional de Desarrollo Región de Valparaíso 2020.
- ✓ Gómez Gutiérrez, C. (. (2013.). Reflexiones sobre el desarrollo sostenible en Cuba: Una mirada desde el mundo académico. Recuperado el 09 de 12 de 2018, de unesco.org: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- ✓ INADAP, Ministerio de Agricultura. (2017). Plan Nacional de Riego INDAP; Región de Valparaíso.
- ✓ INE. (2018). Estadísticas Encuesta Nacional de Empleo región de Valparaíso
- ✓ INE. (CENSO 2017). Obtenido de https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2017&lang=esp
- ✓ MIDEPLAN. (2017). Informe del Desarrollo Social 2017. Recuperado el 09 de 12 de 2018, de Informe del Desarrollo Social 2017: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/upload/IDS2017.pdf>
- ✓ Ministerio de Agricultura. (2016). Diagnóstico para desarrollar Plan de Riego en Cuenca del Aconcagua
- ✓ Ministerio de Agricultura. (2016). Diagnóstico para desarrollar un plan de riego en la Cuenca del Aconcagua. Informe Final CNR.
- ✓ Ministerio de Agricultura; Oficina de Estudios y Políticas Agrarias. (2016). Desafíos y Políticas Sectoriales para una Agricultura Competitiva, Inclusiva y Sostenible al 2030.
- ✓ Ministerio de Desarrollo Social. (2012). Reporte Comunal Comuna de Los Andes.
- ✓ Ministerio de Educación Pública. (2017). Ley Nº 17.288 Sobre Monumentos Nacionales.
- ✓ Ministerio de Medio Ambiente; Seremi Región de Valparaíso. (2017). Anteproyecto Norma Secundaria de Calidad Ambiental, NSCA, para la protección de las aguas continentales en la cuenca del Río Aconcagua.
- ✓ Ministerio de Obras Públicas. (1998). D.F.L Nº328, Ley General de Servicios Sanitarios.
- ✓ Ministerio de Obras Públicas. (2004). Diagnóstico y Clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivos de calidad, “Cuenca del Aconcagua”
- ✓ Ministerio de Planificación y Cooperación. (1995). Apuntes metodológicos para la elaboración de estrategias y planes regionales.
- ✓ Ministerio de Planificación y Cooperación. (2001). Metodología para la Elaboración de Planes de Desarrollo Comunal.

- ✓ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (1976). Ley General de Urbanismo y Construcciones, D.S. N° 458.
- ✓ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (1985). Política Nacional de Desarrollo Urbano.
- ✓ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (1992). Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, D.S. N° 47.
- ✓ Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (s.f.). Plan Regional de Desarrollo urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso.
- ✓ Ministerio del Interior y de Seguridad Pública. (2018). Estadísticas delictuales.
- ✓ Ministerio del Interior; Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (D.O. 31.03.88). Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, N° 18.685.
- ✓ Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (1994). Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- ✓ Ministerio Secretaría General de la Presidencia. (2010). Ley N° 20.417 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- ✓ Municipalidad de Los Andes (2013). Plan Estratégico de Ordenamiento y Promoción del Turismo en el valle del Aconcagua.
- ✓ Municipalidad de Los Andes. (2010). Plan de Desarrollo Comunal 2011-2015, Comuna de Los Andes.
- ✓ Municipalidad de Los Andes. (2011). PLADECO 2011 2015.
- ✓ Municipalidad de Los Andes. (2017). Proyecto Desarrollo de Estrategia Energética Local para la comuna de Los Andes.
- ✓ Municipalidad de los Andes. (2018). Plan Comunal de Seguridad Pública, comuna de Los Andes.
- ✓ Municipalidad de Los Andes. (29/11 y 09/12 de Noviembre y Diciembre de 2018). Los Andes la puerta de entrada a Chile. Obtenido de Los Andes la puerta de entrada a Chile: <http://www.losandes.cl/daem/#1532131551005-1d5cf6e9-d87b>
- ✓ Municipalidad de Los Andes. (en proceso de aprobación 2019). Estudios actualización Plan Regulador Comunal Los Andes.
- ✓ Municipalidad de Los Andes. (s.f.). Recíclate. Recuperado el 03 de 12 de 2018, de Recíclate:
http://www.losandessustentable.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=139

- ✓ Museo Arqueológico de Los Andes. (s.f.). Registro Museos Chile. Recuperado el 09 de 12 de 2018, de Registro Museos Chile.: <http://www.registromuseoschile.cl/663/w3-article-50607.html>
- ✓ Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), MINAGRI. (2017). Agricultura Chilena; Reflexiones y Desafíos al 2030
- ✓ Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), MINAGRI. (2017). Estudio de Adaptación a la Restricción de recursos Hídricos en Chile.
- ✓ OMS. (2018). Actividad Física. Datos y cifras. Recuperado el 09 de 12 de 2018, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- ✓ Plan Regulador Comunal de Los Andes. (2017). Evaluación Ambiental Estratégica.
- ✓ Planes Municipales de Educación 2017, 2018 y 2019, Municipalidad de Los Andes.
- ✓ Planes de Salud 2017, 2018 y 2019. Municipalidad de Los Andes
- ✓ Presupuesto municipal períodos 2015-2017, Municipalidad de Los Andes.
- ✓ Reglamento Interno Municipal, febrero 2018.
- ✓ Secretaría municipal de Los Andes. (s.f.). Los Andes la puerta de entrada a Chile. Recuperado el 03 de 12 de 2018, de Los Andes la puerta de entrada a Chile: <http://www.losandes.cl/acuerdo-concejo-2017-2020/>
- ✓ Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región de Valparaíso. (2005). Memoria Explicativa.
- ✓ SECTRA. (2002). Tesis PUC, Los Andes, viajes interurbanos.
- ✓ SEREMI MINVU. (2008). Estudio Plan Regulador Intercomunal Alto Aconcagua (PRI Aconcagua).
- ✓ SII. (2018). Información estadística de número de empresas, montos de ventas, número de trabajadores dependientes y remuneraciones, clasificados por actividad económica, tamaño según ventas, para los años comerciales 2015 al 2017
- ✓ Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. (2009). Manual de Elaboración de Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).
- ✓ Universidad Católica de Chile - Cámara de la Construcción. (2018). ICVU.

