

“LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CARÁCTER COMUNITARIA
PARA EL EVENTUAL DESARROLLO DE LA MINERÍA NO METÁLICA,
CON ÉNFASIS PARTICULAR EN LA INDUSTRIA DEL LITIO”

Estudio Apoyado por CORFO



INFORME FINAL:

Diciembre de 2019

Contenido

PRESENTACIÓN.....	12
CAPÍTULO I: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SECUNDARIA.....	18
1. DIMENSIÓN GEOGRÁFICA.....	18
1.1 Ubicación Geográfica de los Salares y su relación con las localidades y proyectos mineros ...	18
1.1.1 Ubicación Geográfica de Salares.....	18
1.1.2 Salares y sus localidades aledañas	29
1.1.3 Salares y los Proyectos Mineros Aledaños 2019	39
1.2 Caracterización Geográfica Región de Antofagasta	44
1.3 Caracterización Geográfica Comuna de San Pedro de Atacama	52
1.3.1 Localización.....	52
1.3.2 Vialidad	53
1.3.3 Análisis de Conectividad Comunal	56
1.3.3 Suelos y Vegetación	57
1.4 Caracterización Geográfica de la Región de Atacama.....	61
1.4.1 Vías de acceso y comunicación Regional	64
1.4.2 Hidrografía de la región de Atacama	64
1.5 Caracterización Geográfica Comuna de Copiapó.....	71
1.5.1 Localización.....	71
1.5.2 Vialidad	72
1.5.3 Análisis de Conectividad Comunal	74
1.5.4 Suelos y vegetación	75
1.6 Caracterización Geográfica Comuna de Tierra Amarilla	78
1.6.1 Localización.....	78

1.6.2 Vialidad	80
1.6.3 Análisis de Conectividad Comunal	82
1.6.4 Uso del Suelo	83
1.7 Caracterización Comuna de Alto del Carmen	85
1.7.1 Localización.....	85
1.7.2 Vialidad	86
1.7.3 Análisis de Conectividad Comunal	89
1.7.4 Uso del Suelo	90
2. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA REGIONAL Y COMUNAL.....	93
2.1 Caracterización Demográfica y Socioeconómica de la Región de Antofagasta.....	93
2.1.1 Población de la región de Antofagasta	93
2.1.2 Distribución de la Población regional por Sexo región de Antofagasta	94
2.1.3 Distribución de la Población Urbana y Rural región de Antofagasta.....	95
2.1.4 Distribución de la Población por grupo etario región de Antofagasta	96
2.1.5 Distribución de la Población según pueblos originarios región de Antofagasta	98
2.1.6 Situación laboral y Actividad Económica región de Antofagasta	99
2.1.7 Pobreza de Ingresos y Multidimensional región de Antofagasta.....	103
2.1.8 Nivel Educativo región de Antofagasta.....	106
2.1.9 Situación de Salud región de Antofagasta	108
2.1.10 Situación de Vivienda región de Antofagasta	110
2.2 Caracterización Demográfica y Socioeconómica Comuna San Pedro de Atacama	112
2.2.1 Población comunal San Pedro de Atacama.....	112
2.2.2 Distribución de la Población comunal por Sexo San Pedro de Atacama.....	113
2.2.3 Distribución de la Población Urbana y Rural San Pedro de Atacama	114

2.2.4 Distribución de la Población por grupo etario San Pedro de Atacama	115
2.2.5 Distribución de la Población según pueblos originarios San Pedro de Atacama.....	117
2.2.6 Situación laboral y Actividad Económica San Pedro de Atacama.....	122
2.2.7 Pobreza de Ingresos y Multidimensional San Pedro de Atacama	126
2.2.8 Nivel Educativo San Pedro de Atacama.....	129
2.2.9 Situación de Salud comuna de San Pedro de Atacama	130
2.2.10 Situación de Vivienda San Pedro de Atacama.....	130
2.3. Caracterización Demográfica y Socioeconómica Región de Atacama	131
2.3.1 Población de la región de Atacama.....	131
2.3.2 Distribución de la Población regional por Sexo región de Atacama.....	132
2.3.3 Distribución de la Población Urbana y Rural región de Atacama.....	134
2.3.4 Distribución urbano rural por sexo región de Atacama	134
2.3.5 Distribución de la Población según pueblos originarios región de Atacama.....	137
2.3.6 Situación laboral y Actividad Económica región de Atacama.....	138
2.3.7 Pobreza de Ingresos y Multidimensional región de Atacama	142
2.3.8 Nivel educativo región de Atacama.....	144
2.3.9 Situación de Salud región de Atacama.....	145
2.3.10 Situación de Vivienda región de Atacama.....	148
2.4. Caracterización Demográfica y Socioeconómica de la Comuna de Copiapó	150
2.4.1 Población comunal Copiapó	150
2.4.2 Distribución de la Población comunal por Sexo Copiapó.....	151
2.4.3 Distribución de la Población Urbana y Rural Copiapó.....	152
2.4.4 Distribución de la Población por grupo etario Copiapó	154
2.4.5 Distribución de la Población según pueblos originarios Copiapó.....	155

2.4.6 Situación laboral y Actividad Económica Copiapó	157
2.4.7 Pobreza de Ingresos y Pobreza Multidimensional Copiapó	159
2.4.8 Niveles de Educación Copiapó	162
2.4.9 Situación de Salud Copiapó.....	163
2.4.10 Situación de Vivienda Copiapó.....	165
2.5. Caracterización Demográfica y Socioeconómica Comuna de Tierra Amarilla.....	166
2.5.1 Población comunal Tierra Amarilla	166
2.5.2 Distribución de la Población comunal por Sexo Tierra Amarilla	167
2.5.3 Distribución de la Población Urbana y Rural Tierra Amarilla	169
2.5.4 Distribución de la Población por grupo etario Tierra Amarilla	170
2.5.5 Distribución de la Población según pueblos originarios Tierra Amarilla	172
2.5.6 Situación laboral y Actividad Económica Tierra Amarilla	174
2.5.7 Ingresos y Pobreza Multidimensional Tierra Amarilla.....	177
2.5.8 Niveles de Educación Tierra Amarilla.....	179
2.5.9 Situación de Salud Tierra Amarilla	180
2.5.10 Situación de Vivienda Tierra Amarilla	182
2.6. Caracterización Demográfica y Socioeconómica de la Comuna de Alto del Carmen.....	183
2.6.1 Población comunal Alto del Carmen.....	183
2.6.2 Distribución de la Población comunal por Sexo Alto del Carmen	184
2.6.3 Distribución de la Población Urbana y Rural Alto del Carmen	185
2.6.4 Distribución de la Población por grupo etario Alto del Carmen	185
2.6.5 Distribución de la Población según pueblos originarios.....	187
2.6.6 Situación laboral y Actividad Económica Alto del Carmen.....	187
2.6.7 Pobreza de Ingresos y Pobreza Multidimensional Alto del Carmen	191

2.6.8 Niveles de Educación Alto del Carmen	193
2.6.9 Situación de Salud Alto del Carmen	195
2.6.10 Situación de Vivienda Alto del Carmen	195
2.7 Comparación de los niveles de pobreza multidimensional entre etnia, comuna y región. ...	197
3. DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA	200
3.1 Epistemología	203
3.1. Conceptos Comunes	204
3.1.1 Imperio Tiwanaku e Imperio Inca o Tihuantinsuyo	204
3.1.2 Mundo Encantado	204
3.1.3 Ayllú	205
3.1.4 Deidades	206
3.1.5 Cruz Andina o Chakana	206
3.1.6 Sincretismo Católico y Evangélico.....	209
3.1.7 Festividades y costumbres.....	211
3.2. Pueblos Originarios.....	215
3.2.1 Aymaras	215
3.2.2 Quechua	217
3.2.3 Atacameños, Lickan-Antay.....	219
3.2.4 Collas	223
3.2.5 Diaguitas	226
3.3 Comentarios Finales	228
3.4. Análisis Organizacional Actual	229
3.4.1. Región de Antofagasta.....	229
3.4.2. Región de Atacama	230

CAPÍTULO II: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA.....	235
1. PROCESO DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ACTORES DEFINIDOS:	236
1.1 Visitas de Aproximación.....	236
1.2 Grupo Focal	237
1.2.1 Dimensión geográfica:	237
1.2.2 Dimensión Organización:	239
1.2.3 Dimensión Cosmovisión:.....	239
1.2.4 Dimensión Relación con empresas mineras y percepción de la minería no metálica:....	240
1.3 Proceso de construcción del instrumento cuantitativo – encuesta.....	240
1.3.1 Taller de Co-Construcción Encuesta	240
1.3.2 Validación del Instrumento.....	241
1.3.3 Capacitación a encuestadores y Organización del Proceso de Terreno.....	242
1.3.4 Campaña de terreno, aplicación de encuesta.....	242
2. ANÁLISIS CUALITATIVO DE ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD	243
2.1 Análisis Comunidades Collas.....	244
2.1.1 Composición de las comunidades.....	244
2.1.2 Organización intra e inter comunitaria	244
2.1.3 Dimensión antropológica.....	246
2.1.4 Propiedad sobre la tierra y el agua	248
2.1.5 Relación con el Estado	250
2.1.6 Conocimiento sobre el litio.....	251
2.1.7 Relación con las mineras.....	251
2.1.8 Necesidades expresadas por las comunidades.....	253
2.2 Análisis Comunidades Diaguitas	254

2.2.1 Composición de las comunidades Diaguitas	254
2.2.2 Organización intra e inter comunitaria	254
2.2.3 Dimensión antropológica	255
2.2.4 Propiedad sobre la tierra y el agua	257
2.2.5 Relación con el Estado	258
2.2.6 Relación con las mineras.....	259
2.2.7 Necesidades de las comunidades	261
2.3 Análisis Entrevistas a Autoridades Públicas - Gobierno Local	266
2.3.1. Formas de apoyo Institucional.....	266
2.3.2 Características orgánicas de las comunidades	266
2.3.3 Relación entre comunidades y gobierno local	267
2.3.4 Percepción de cosmovisión	267
2.3.5 Gestión de necesidades ante privados	268
2.4 Análisis Entrevistas Empresas Mineras – Relacionamiento comunitario	270
2.4.1 Relación entre la Comunidad y las Empresas Mineras	270
2.4.2 Evolución de la Percepción Comunidades sobre Empresas Mineras	272
2.4.3 Necesidades de las Comunidades y Cuidado del Medioambiente.....	273
2.4.4 Modelo de Relacionamiento Comunitario	274
2.4.5 Dimensión Antropológica	276
3. ANÁLISIS CUANTITATIVO	278
3.1 Caracterización y Dimensión Socio Económica.....	278
3.2 Dimensión Cultural, Antropológica y Organizacional	281
3.3 Dimensión Patrimonio Familiar y Productivo.....	284
3.4 Dimensión Percepción de la Comunidad Sobre Proyectos Mineros	287

3.5 Dimensión Necesidades de las Comunidades.....	294
CAPÍTULO III: OPERACIONES DEL LITIO EN EL SALAR DE ATACAMA, SUS MODELOS DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO Y RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE	296
1. ACTUALES OPERACIONES DEL LITIO EN EL SALAR DE ATACAMA Y SUS MODELOS DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.....	296
1.1 Proyecto Soquimich en el Salar de Atacama.....	298
1.1.1 Descripción general de las operaciones de Soquimich.	298
1.1.2 Relacionamiento Comunitario Actual de SQM	300
1.1.3 Aportes al Gobierno Regional, Municipalidades y Comunidades consignados en el Nuevo Contrato.....	300
1.1.4 Aportes para proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) consignados en el nuevo Contrato.....	301
1.1.5 Compromisos ambientales	301
1.2 Proyecto Albemarle en el Salar de Atacama	303
1.2.1 Descripción general de las operaciones de Albemarle.	303
1.2.2 Modelo de Relacionamiento Comunitario Albemarle.....	304
1.2.3 Compromisos ambientales	304
2. EXPLOTACION DEL LITIO Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE	306
2.1 Antecedentes Generales.....	306
2.2 Salar De Atacama.....	307
2.2.1 Recursos Hídricos.....	307
2.2.2 Localización de Lugares con Sensibilidad Ambiental	312
2.3 Salar De Maricunga.....	319
2.3.1 Recursos Hídricos.....	319
2.3.2 Localización de Lugares con Sensibilidad Ambiental	321
CAPÍTULO IV: MAPA DE ACTORES Y MODELOS DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO	325

1.	MAPA DE ACTORES.....	325
1.1	Elaboración Mapa de Actores del Territorio.....	325
1.2	Actores Comunidades Indígenas.....	326
1.3	Empresas Mineras y Gobierno Local.....	335
1.4	Análisis Global Mapa de Actores.....	340
2.	RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.....	344
2.1	Levantamiento Bibliográfico de Evidencia Internacional.....	345
2.2	Levantamiento Bibliográfico de Evidencia Nacional.....	356
2.3	Componente Indígena y Algunos Aspectos Centrales del Convenio 169.....	364
	CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	369
1.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A NIVEL INSTITUCIONAL.....	369
1.1	Conclusiones a nivel institucional.....	369
1.2	Recomendaciones a nivel institucional.....	371
2.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A NIVEL DE LAS COMUNIDADES.....	371
2.1	Conclusiones a nivel de las comunidades.....	371
2.2	Recomendaciones a nivel de las comunidades.....	373
3.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A NIVEL DE LOS ACTORES PRIVADOS.....	373
3.1	Conclusiones a nivel de los actores privados.....	373
3.2	Recomendaciones a nivel de actores privados.....	374
	BIBLIOGRAFÍA.....	377
	ÍNDICE DE TABLAS.....	382
	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	389

PRESENTACIÓN

La minería del litio se ha desarrollado en Chile desde la década del 60, sin embargo, el mineral ha adquirido relevancia internacional debido al desarrollo de la electro-movilidad. Actualmente, el litio es explotado por dos empresas en Chile, a saber, Soquimich (SQM) y Albemarle, cuyas operaciones se encuentran localizadas en el Salar de Atacama, el de mayor tamaño y calidad en cuanto a riquezas minerales del país.

El año 2014, el Gobierno crea la Comisión Nacional del Litio, instancia en la que participan más de 20 expertos vinculados a la minería y al metal blanco. Esta comisión generó información de las distintas aristas de la situación del litio en Chile, siendo una de ellas los aspectos relacionados a la evaluación ambiental estratégica de la industria, donde se identificaron y sistematizaron diversos aprendizajes, siendo uno de los más importantes la necesidad de observar los salares como ecosistemas complejos y abundantes en especies animales y vegetales, las que habitan en los bordes del salar y han dotado de gran importancia a estas áreas, donde se ubican múltiples Reservas Nacionales, áreas de Protección de Acuíferos y sitios RAMSAR (humedal de importancia internacional). Adicionalmente, la Comisión señala que las zonas aledañas a los salares se encuentran habitadas, principalmente, por población perteneciente a comunidades indígenas (atacameñas), las que poseen una cosmovisión particular que influye en cómo se relacionan con los recursos naturales y la naturaleza.

Al considerar la relevancia que adquieren los salares, se vuelve necesario que los proyectos de extracción asociados a estas zonas se sometan a procesos de evaluación ambiental que garanticen la seguridad de las riquezas naturales que ahí existen, sobre todo al tener en cuenta que los proyectos de extracción de litio se sitúan en las mismas cuencas y deben velar por las mismas condiciones de protección ambiental, lo que exige a los sistemas de evaluación vincular los procesos de evaluación de los proyectos y así estimar el impacto que genera cada uno.

En esta línea y estimando el valor productivo que ha adquirido el litio en las últimas décadas, el gobierno ha puesto gran interés en el desarrollo sustentable de la minería, específicamente, sobre la eventual extracción de litio. Esta preocupación requiere que el Estado gestione de forma sustentable los sitios de interés, asegurando la riqueza natural de los salares y sus funciones ecológicas de manera que éstas puedan mantenerse en el tiempo. Para ello, y en concordancia con los aprendizajes ambientales de la Comisión Nacional del Litio, la industria debe considerar aspectos sociales, económicos y ambientales en los procesos de exploración y explotación del mineral, lo que debe ser apoyado y promovido por acciones públicas de los organismos competentes, considerando la inclusión de comunidades locales e indígenas que pudieran estar involucradas territorialmente en las áreas de interés.

En cuanto a los impactos ambientales generados por la extracción del litio en el Salar de Atacama, la Comisión ha identificado los siguientes:

- Existencia de ecosistemas frágiles.
- Escasez de recursos hídricos.
- Alto desarrollo turístico en función de los salar y de San Pedro de Atacama.
- Existencia de comunidades indígenas ubicadas en el entorno del salar y en el área bajo protección ADI (Área de Desarrollo Indígena), Atacama La Grande.

Así, la sustentabilidad de la industria debe velar por la mantención del salar en buenas condiciones para no perjudicar la actividad turística y de las comunidades cercanas, además de hacer uso de forma eficiente y responsable de los recursos hídricos. Para ello, el desarrollo de procesos participativos e instancias de diálogo que involucren a las comunidades y a los diversos grupos de interés se alcanzan como mecanismos fundamentales para impulsar el desarrollo sustentable de la industria del litio.

En este contexto, el Ministerio de Minería busca levantar información respecto de los territorios o sitios de interés vinculados a la exploración y explotación de la industria del litio, identificando los diferentes actores que habitan las cuencas de los salares, para comprender las relaciones socioeconómicas y culturales de los grupos involucrados, haciendo énfasis en las comunidades indígenas, sus creencias y cosmovisión ancestral. Levantar esta información facilitará el desarrollo de mecanismos de relacionamiento comunitario para el crecimiento armónico de los territorios involucrados.

El presente estudio busca levantar información respecto de los territorios o sitios de interés vinculados a la exploración y explotación de la industria del litio, identificando los diferentes actores que habitan las cuencas de los salares, para comprender las relaciones socioeconómicas y culturales de los grupos involucrados, haciendo énfasis en las comunidades indígenas, sus creencias y cosmovisión ancestral. El objetivo de este levantamiento es conocer en profundidad las características de estas comunidades para desarrollar mecanismos de relacionamiento comunitario para el crecimiento armónico de los territorios involucrados.

Debido a la compleja composición de los sitios de interés, en relación a las comunidades y localidades aledañas a los salares, y en consideración de los habitantes indígenas, es necesario presentar ciertos antecedentes fundamentales para una comprensión inicial del territorio del que se busca levantar información. Para ello, se realiza una caracterización geográfica, demográfica, socioeconómica y antropológica de las regiones de Antofagasta y Atacama y particularmente de las comunas de San Pedro de Atacama, Tierra Amarilla, Copiapó y Alto del Carmen, haciendo énfasis en la población indígena.

El presente documento corresponde al informe final del estudio, para facilitar su lectura y dado la extensión y la gran cantidad de información, primaria y secundaria que éste contiene, se decidió dividir en capítulos, a decir:

- Capítulo I: Levantamiento de Información Secundaria
- Capítulo II: Levantamiento de Información Primaria
- Capítulo III: Operaciones del litio en el Salar de Atacama, sus modelos de relacionamiento comunitario y relación con el medio ambiente
- Capítulo IV: Mapa de Actores y Propuesta de Relacionamiento Comunitario
- Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

Uno de los principales productos de este estudio es un Sistema de Georreferenciación de Datos, en el que se plasma no sólo la información primaria levantada mediante las herramientas cuantitativas aplicadas para esta investigación, sino que diversas capas de información rescatadas de fuentes secundarias. Este SIG se anexa a este informe en formato digital, y en el Anexo 7 y Anexo 8 se especifica tanto su estructura como el diccionario que lo acompaña.

Área de Estudio

La población objetivo del presente estudio está conformada por comunidades que habitan y/o ejercen actividades en las cercanías de salares o sitios de interés ubicados en las comunas de San Pedro de Atacama, Tierra Amarilla y Alto del Carmen pertenecientes a las regiones de Antofagasta y Atacama. La elección de estas comunas se debe fundamentalmente a su alta proporción de poblaciones indígenas o pertenecientes a pueblos originarios.

A continuación, se muestra un cuadro que especifica la totalidad de la población y su comparación con la población indígena en las localidades de la Región de Atacama que mayor presencia indígena tiene según datos del Censo 2017.

Tabla 1: Población Total / Población Indígena

Comuna	Total Población	Total Población Indígena	Población Atacameña Lican-antai	Población Colla	Población Diaguita	Porcentaje población indígena sobre población Total
San Pedro de Atacama	10.996	5.523	4.068			50%
Tierra Amarilla	14.019	4.375		2.511	684	31%
Alto del Carmen	5.299	2.723		14	2.550	51%
Copiapó	153.937	27.078		9.564	9.023	18%
Huasco	10.149	1.545		73	836	15%
Vallenar	51.917	12.369		324	10.428	24%
Freirina	7.041	1.106		41	757	16%

Fuente: Censo 2017.

De hecho, San Pedro de Atacama cuenta con un 50% de población indígena, a su vez, las comunas de Tierra Amarilla y Alto del Carmen concentran la mayor población indígena de la región de Atacama, además, se desprende que en Tierra Amarilla hay una preponderancia significativa de población Colla, más de un 57% del total de la población indígena, y, por otro lado, se observa que Alto del Carmen presenta un 51% de población indígena, del cual, más del 94% corresponde a población Diaguita.

El estudio incluye tanto la aplicación de herramientas cualitativas como cuantitativas, a decir, entrevistas en profundidad semi estructuradas y encuestas presenciales, respectivamente.

En relación a las encuestas presenciales, originalmente planificadas para ser realizadas en las comunas de San Pedro de Atacama hay que señalar la ocurrencia de los siguientes acontecimientos que llevaron a desestimar la incorporación de encuestas con las comunidades atacameñas.

Con motivo de la visita realizada por el Sub Secretario de Minería, Ricardo Irarrázabal, el día martes 27 de agosto y con la presencia de Focus, se le dio a conocer al Consejo de Pueblos Atacameños (CPA) los principales objetivos del estudio, y, en segundo lugar, pedir autorización para el desarrollo del mismo.

El Consejo de Pueblos Atacameños (CPA), dirigido por Sergio Cubillos y reunido con los presidentes de las 18 comunidades que agrupa dicha organización, expresaron una respuesta negativa, por parte de algunos de los presidentes de las comunidades, manifestando abiertamente, que no estaban interesados en que dicho estudio se realizase por los siguientes motivos:

- Señalan no necesitar que se levante información sobre las comunidades, ya que ellos mismos ya cuentan con la información necesaria que requieren, de hecho, plantean que ellos realizan sus “planes de vida” (similar a un PLADECO pero de la comunidad) en base a la información que ellos mismos relevan de sus comunidades.
- No quieren poner a disposición de otros organismos, principalmente empresas mineras, la información relevante de sus comunidades, plantean directamente que no quieren permitir que nuevas empresas lleguen a su territorio y que, por lo tanto, no desean que otros tengan más conocimiento de ellos.
- Plantean que al ser este un estudio financiado por fondos públicos, los resultados podrían ser solicitados a través de transparencia por cualquier empresa minera que quiera instalarse en la zona, y ser utilizada como línea base para el ingreso de un nuevo SEIA.

En términos generales, se observó un rechazo absoluto a la ejecución de entrevistas y encuestas en sus comunidades, lo que hace imposible su desarrollo ya que no se cuenta con la autorización expresa del CPA para ingresar a las comunidades.

En atención a estas circunstancias y dado el nuevo escenario se consideró, en conjunto con la contraparte, que era inviable la realización de encuestas en las comunidades de San Pedro de Atacama y, en contrapartida, se decidió incluir al pueblo Diaguitas, que se ubica en la Región de Atacama, principalmente en el Valle del Río Tránsito y en la comuna de Alto del Carmen y aledaña a los salares y sitios de interés de Lagunas Salinas (Bravas, Negro Francisco, Laguna Negra, Laguna Verde y Laguna Escondida), Maricunga.

Luego, para mantener el foco en la población indígena, que es uno de los objetivos de este estudio, se decide realizar un proceso de encuestaje focalizado en las localidades con mayor concentración de población Colla y Diaguita. A su vez, realizar entrevistas en profundidad, semi estructurada a actores claves, tanto de la comuna de San Pedro, como de Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que la caracterización, mediante revisión de información secundaria de la comuna de San Pedro, se presenta en este informe y se complementa con entrevistas a actores claves, principalmente de las empresas mineras Albemarle y SQM.

CAPÍTULO I: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

1. DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

1.1 Ubicación Geográfica de los Salares y su relación con las localidades y proyectos mineros

1.1.1 Ubicación Geográfica de Salares

A modo introductorio se presenta la distribución geográfica de los salares para ambas regiones del estudio.

En la bibliografía consultada, se ha podido determinar que los salares andinos y sub-andinos del norte de Chile han sido y son objeto de interés por sus potenciales contenidos de litio y potasio. Se seleccionaron los salares más importantes de las regiones de Antofagasta (13 salares) y en Atacama (10 salares). La elección de estos se realizó con base en los antecedentes bibliográficos disponibles y utilizando parámetros tales como contenido de litio equivalente (mg/l).

Tabla 2: Nómina de los Salares Región de Antofagasta

SALARES REGION DE ANTOFAGASTA	
1.	Atacama
2.	Loyoques o Quisquiro
3.	Tara
4.	Aguas Caliente Centro
5.	Pajonales
6.	Pujsa
7.	Aguas Caliente Norte
8.	Aguas Caliente Centro
9.	Aguas Caliente Sur
10.	Aguas Caliente Sur Sur
11.	El Laco
12.	Incahuasi
13.	Pular

Tabla 3: N6mina de los Salares Regi6n de Atacama

SALAR DE LA REGION DE ATACAMA	
14.	Lagunas Salinas: (lagunas Bravas, laguna Negro Francisco, Laguna Verde y Laguna Escondida)
15.	Maricunga
16.	Pedernales
17.	La Isla
18.	Aguilar
19.	Parinas
20.	Gorbea
21.	Grande
22.	Agua Amarga
23.	Infieles

Fuente: Elaboraci6n Propia

A continuaci6n, se incluye el plano con la distribuci6n geogr6fica de los salares y lagunas por regi6n:

Ilustración 1: Distribución Geográfica de Salares y Lagunas – Región de Antofagasta

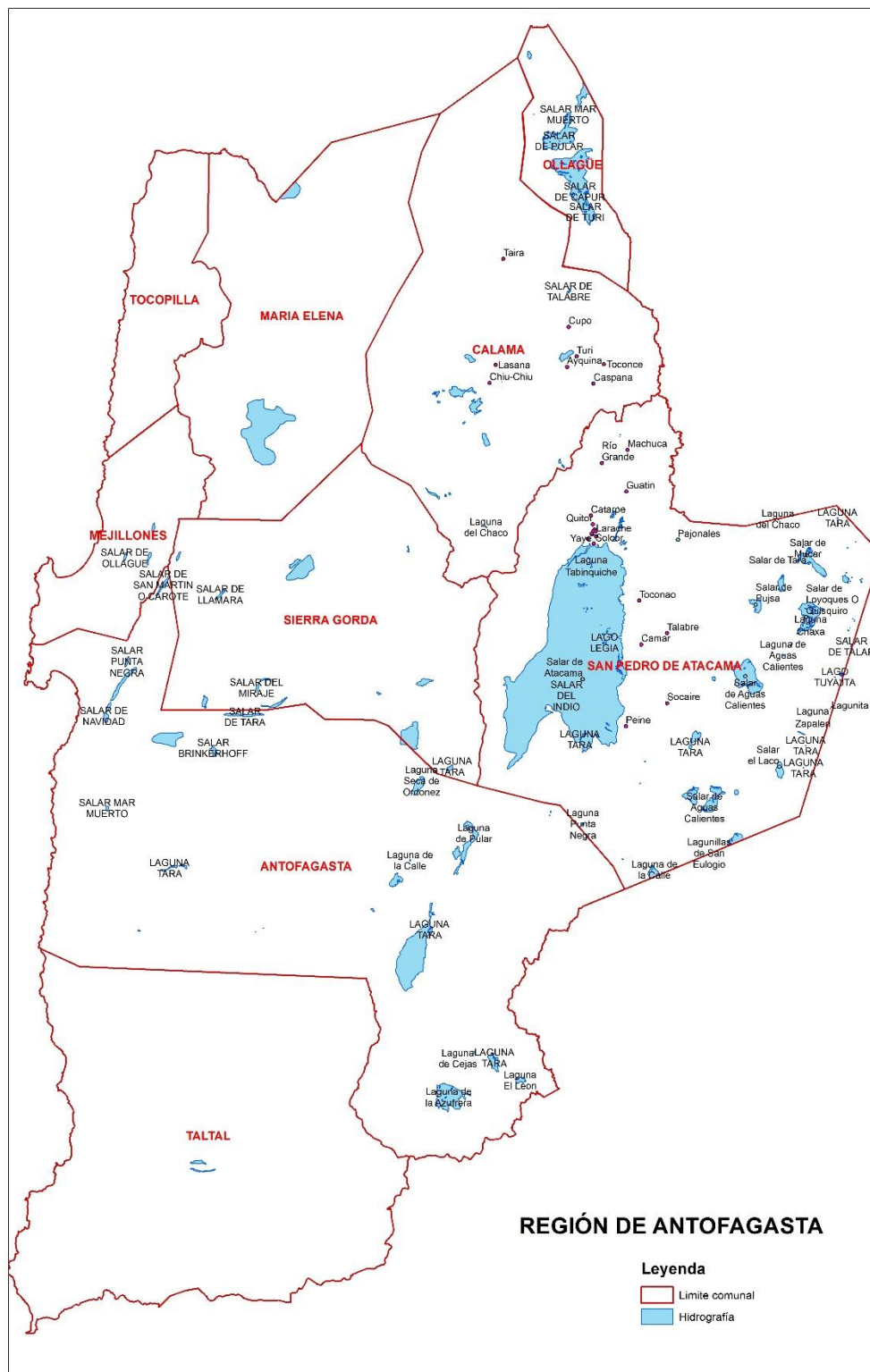
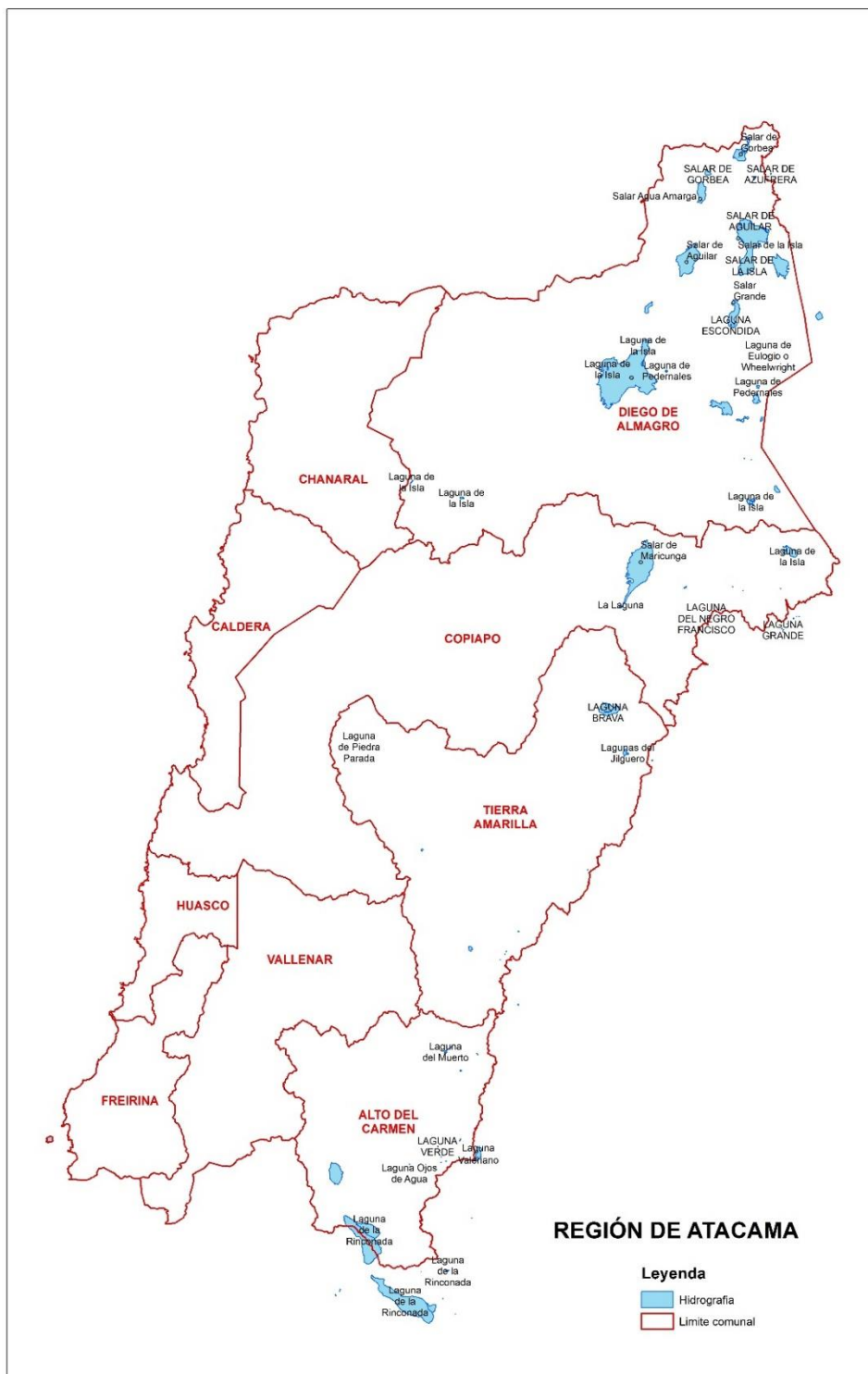


Ilustración 2: Distribución Geográfica de Salares y Lagunas – Región de Atacama



Fuente: Elaboración propia

El emplazamiento de cada uno de los salares y sus accesos se describe a continuación.

- **Salar de Atacama**

El salar de Atacama está ubicado en la provincia de Calama, Región de Antofagasta, inmediatamente al sur del pueblo San Pedro de Atacama. Su emplazamiento se sitúa en la zona oriental de la región, siendo el de mayor superficie y el que está a menor altitud de todos los salares considerados en este estudio. El acceso al salar se realiza desde la localidad de San Pedro de Atacama, recorriendo la Ruta Ch-23 que bordea el salar, pudiendo acceder desde esta carretera a alguno de los desvíos que llevan hasta las plantas de extracción de salmueras en la zona sur del salar.

- **Salar de Loyoques**

El salar de Loyoques o Quisquiro se encuentra ubicado al este en la provincia de Calama, Región de Antofagasta muy cerca del límite internacional con Argentina, corresponde al último salar chileno que se encuentra antes de cruzar hacia el país vecino. Para llegar hasta el salar se debe alcanzar la localidad de San Pedro de Atacama y desde allí tomar la Ruta 27 Ch, la que desemboca en el paso Jama hacia Argentina, y recorrer la carretera por 127 Km hasta llegar al salar que se encuentra al sur de la carretera.

- **Salar de Tara**

El salar de Tara se encuentra en provincia de Calama, Región de Antofagasta. Su ubicación es cercana al volcán Zapaleri, cuya cumbre marca el punto triple fronterizo entre Argentina, Bolivia y Chile. Su borde está limitado, principalmente, por rocas ignimbríticas y tobas, que llegan a formar muros rocosos en los márgenes. Para acceder al salar es necesario llegar hasta San Pedro de Atacama y desde allí tomar la Ruta Ch-27, la misma que conduce hasta el Paso Internacional Jama hacia Argentina, a lo largo de 105 Km hasta las cercanías del salar de Aguas Calientes Norte. A partir de este punto es preciso tomar diferentes caminos que bordean el volcán situado al norte hasta alcanzar el salar. Los salares de Tara y Pujsa se localizan dentro de la Reserva Nacional Los Flamencos (D.S. Nº50 del Ministerio de Agricultura del 17 de octubre de 1990) y forman parte de la lista de humedales de importancia internacional, denominada Lista RAMSAR.

- **Salar de Aguas calientes Centro**

El salar de Aguas Caliente Centro también recibe el nombre de Pili por el flujo de agua principal que lo alimenta desde el norte. Se ubica en la provincia de Calama, Región de Atacama. Rodeado por diferentes volcanes, entre ellos destaca el activo volcán Lászar al noroeste y el volcán Pili al norte, separando al salar de la cercana laguna de Lejía. Para llegar hasta el salar es necesario desplazarse hasta San Pedro de Atacama y desde allí tomar la Ruta Ch-23 que lleva al paso fronterizo de Sico. Tras atravesar el pueblo de Toconao, y recorrer 46 Km de la carretera, existe un desvío hacia el este que conduce a la laguna Lejía. Tomando este camino durante 60 Km se llega hasta las proximidades del margen sur del salar.

- **Salar de Pajonales**

El salar de Pajonales se encuentra al sureste de la provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta. Para acceder al salar de Pajonales se debe tomar un desvío hacia el este desde la carretera panamericana o Ruta 5 Norte. El desvío se encuentra a unos 9 km al norte de Agua Verde y en el lado derecho existe un cartel que indica 160 km hasta el salar de Aguas Calientes, estando el salar de Pajonales varios kilómetros antes, donde esta misma vía, un camino de tierra en muy buenas condiciones, atraviesa el salar en su parte central.

- **Salar de Pujsa**

El salar de Pujsa se encuentra en la provincia de Calama, Región de Antofagasta, cercanos a los salares de Loyoques y Aguas Calientes Norte. Para llegar al salar es necesario primero desplazarse hasta la localidad de San Pedro de Atacama y desde allí tomar la Ruta Ch-27 por aproximadamente 84 Km. En el lado sur de la carretera se puede tomar un desvío hasta el observatorio del salar en la parte oeste del mismo. El salar de Pujsa junto con el salar de Tara, están dentro del área que cubre la Reserva Nacional Los Flamencos (D.S. Nº 50 del Ministerio de Agricultura del 17 de octubre de 1990) y forman parte de la lista de humedales de importancia internacional (RAMSAR).

- **Salar de Aguas Caliente Norte**

El salar de Aguas Calientes Norte se localiza en el sector noreste de la Región de Antofagasta, en una zona donde se ubican los salares de Tara, Pujsa y Loyoques, limitados en el extremo noroccidental por un complejo volcánico. Para acceder al salar es necesario, primeramente, llegar hasta la localidad de San Pedro de Atacama y desde allí tomar la Ruta Ch-27 en dirección al Paso Internacional Jama, por esta carretera es necesario recorrer 110 Km, hasta llegar a la proximidad del salar que se encuentra inmediatamente al norte de la carretera.

- **Salar de Aguas Caliente Sur**

El salar de Aguas Caliente Sur se encuentra en la provincia de Calama, Región de Antofagasta, situado entre diferentes complejos volcánicos, los cuales producen un estrechamiento en la parte media del salar, que permite diferenciar dos zonas. La norte es conocida como Aguas Calientes y la parte sur se denomina Talar. Para llegar hasta el salar desde San Pedro de Atacama es necesario tomar la Ruta Ch-23 que conduce al Paso Sico a lo largo de 148 Km, atravesando en el trayecto Toconao y Socaire, el salar se ubica al lado sur de la carretera.

- **Salar de Aguas Caliente Sur Sur**

El salar de Aguas Caliente Sur Sur se encuentra al sureste de la provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta. Al este lo limita el altiplano mientras que al oeste se encuentra un cordón volcánico que lo separa del salar de Pajonales. El acceso al salar se puede realizar desde la carretera panamericana ó Ruta 5 Norte donde existe un desvío hacia el oeste, situado a unos 9 Km al norte de la localidad de Agua Verde. Con una distancia aproximada de 160 km, desde el desvío hasta el salar, es un camino de tierra en muy buenas condiciones, utilizado para el acceso a distintos puntos del sector y a diferentes faenas mineras.

- **Salar de El Laco**

El salar se encuentra al sureste de la provincia de Calama, Región de Antofagasta, a pocos kilómetros de la frontera entre Chile y Argentina, está ubicado entre antiguos complejos volcánicos formados por rocas félsicas y máficas. Para llegar hasta el salar Laco es necesario tomar la Ruta Ch-23, que comienza en San Pedro de Atacama, recorriendo por 186 Km y atravesando las localidades de Toconao y Socaire en dirección al Paso Sico, se ubica al lado sur de esta vía, tras pasar el Reten de Carabineros de Chile.

- **Salar de Maricunga**

El salar de Maricunga se encuentra ubicado al noreste de la provincia de Copiapó, Región de Atacama, en el extremo sur del Altiplano andino y próximo al límite internacional con Argentina. El acceso más sencillo de llegar es partir desde la ciudad de Copiapó siguiendo la Ruta Ch-31 por 52 Km, posteriormente la C- 341 por 18 Km y finalmente la C-601 por 54 Km, llegando hasta el salar.

- **Salar de Pedernales**

El salar de Pedernales se encuentra en la zona oriental de la provincia de Chañaral, Región de Atacama. Cercano al mismo se encuentra diversos salares como son el de los Infieles al norte y la Laguna, Piedra Parada y Jilguero al este.

Para llegar hasta el salar, la manera más sencilla es partir desde Chañaral hasta la División El Salvador de CODELCO-Chile, siguiendo la Ruta C-13 y continuando por esta hasta llegar a la Ruta C-173 que alcanza las proximidades del lado oeste del salar.

- **Salar de Gorbea**

El salar de Gorbea se encuentra situado en la provincia de Chañaral, el extremo nororiental de la Región de Atacama, próximo al límite internacional con Argentina (figura 1 y fotografía 44). En el área afloran complejos volcánicos que rodean al salar, conformando una separación natural de los salares de Infieles al sur y Azufrera al oeste. Para llegar hasta este salar es necesario tomar el desvío hacia el salar de Aguas Calientes existente en la carretera panamericana o Ruta 5 Norte a unos 9 Km al norte de la localidad Agua Verde y con dirección este. Una vez que se llega hasta el salar de Pajonales, y antes de comenzar a atravesarlo, se debe girar al sur y unos pocos kilómetros más adelante un nuevo desvío con sentido este.

- **Salar de Agua Amarga**

El salar de Agua Amarga está ubicado en la provincia de Chañaral, Región de Atacama, a aproximadamente 200 Km en línea recta al este de la ciudad de Chañaral (figura 1 y fotografía 49). El salar se encuentra emplazado en la vertiente oriental de la Cordillera de Domeyko, próximo al límite internacional con Argentina. El salar está rodeado por cuatro complejos volcánicos de diferentes edades, que lo aíslan de otros salares de la zona, con el salar de Azufrera, posicionado 5 Km al noreste, como el más cercano. Para acceder hasta el salar de Agua Amarga es necesario tomar el desvío hacia el salar de Aguas Calientes, ubicado aproximadamente a unos 9 Km al norte de Agua Verde, en la carretera Panamericana o Ruta 5 Norte. Poco antes de alcanzar el salar de Pajonales, se debe girar en dirección sur, este camino que también se encuentra en buenas condiciones y permite acceder a la parte norte del salar y lo bordea por el oeste. Sin embargo, el camino que bordea el salar por su flanco este no se encontraba en buenas condiciones en el momento de la visita a terreno, por lo que no fue posible acceder a través de éste hacia el sector centro-este y sur del salar.

- **Salar de la Isla**

El salar de la Isla se encuentra en la provincia de Chañaral, Región de Atacama, a aproximadamente 210 Km al este de la ciudad de Chañaral y a 10 Km de la frontera entre Chile y Argentina (figura 1 y fotografía 54). Un complejo volcánico lo separa del salar de Parinas, hacia el sureste y la Cordillera de Domeyko lo limita por el oeste. Para acceder hasta este salar es necesario tomar un desvío hacia el este desde la carretera panamericana o Ruta 5 Norte, situado a unos 9 Km al norte de Agua verde, con un cartel que indica Aguas calientes. Antes de llegar al salar de Pajonales se debe tomar un desvío hacia el sur, que bordea el salar y conduce hasta el salar de Agua Amarga. Una vez atravesado este salar se encuentra otro desvío hacia el este, un camino inicialmente en buen estado, que llega hasta el flanco noreste del salar de La Isla.

- **Salar de Parinas**

El salar de Parinas se encuentra en la provincia de Chañaral, Región de Atacama, a 220 Km hacia el este de la ciudad de Chañaral (figura 1 y fotografía 62). Se ubica en la parte nororiental de la región, próximo a la frontera con Argentina, al este del Salar de la Isla. Hacia al norte y oeste está limitado por una serie de complejos volcánicos los que marcan su límite y además lo separan de este salar. Para acceder hasta este salar es necesario tomar un desvío hacia el este desde la carretera panamericana o Ruta 5 Norte, situado a unos 9 Km al norte de la localidad Agua Verde. Antes de llegar al salar de Pajonales por este camino, se debe tomar un desvío hacia el sur que bordea el salar y que conduce hasta el salar de Agua Amarga. Una vez atravesado este último se encuentra otro desvío hacia el este, un camino inicialmente en buen estado, que llega hasta el flanco noreste del salar de La Isla y unos pocos kilómetros más adelante lleva hasta el salar de Parinas.

- **Salar Grande**

El Salar Grande está ubicado en la provincia de Chañaral, Región de Atacama (figuras 1 y 3), situado a 194 Km al este en línea recta de la ciudad de Chañaral, cercano a la frontera Chileno-Argentina al este y la Cordillera de Domeyko al oeste. Al igual que ocurre con los cuatro salares adyacentes a él (Aguilar, Parinas, La Isla y Agua Amarga), no existe un camino que llegue a las cercanías siendo necesario desplazarse hasta el Salar de Pedernales y a partir de este punto tomar diferentes huellas que

lleguen hasta el Salar Grande. Todos los salares referidos anteriormente incluyendo el Salar Grande, están cercanos a una serie de complejos volcánicos de diferentes edades y composiciones.

- **Lagunas Salinas y Salar Los Infieles**

Laguna El Jilguero y Laguna El Bayo y Salares de Aguilar, La Isla, y Salas Los Infieles, Situados en la Comuna de Diego de Almagro, provincia de Copiapó. El área se localiza sobre la cota 3.500 msnm, y corresponden a los salares y lagunas que se encuentran en el todo el sector cordillerano en el sector noreste de esta comuna. En general, son ambientes poco o nada intervenidos, de difícil acceso y que poseen una alta fragilidad. En relación a la fauna ésta corresponde a sectores donde se pueden encontrar flamencos, taguas y otras especies asociadas a ambientes salobres. La mayoría del área se encuentra en terrenos sobre el límite de la vegetación, por lo que la importancia de este componente se expresa en sectores con estepa y vegetación Altoandina.

- **Salar Incahuasi**

Es un gran salar, con una laguna la cual se encuentra ubicada al noroeste del Salar de Arizaro, en la provincia de Salta, Argentina en el límite con Chile.

1.1.2 Salares y sus localidades aledañas

A continuación, se muestra un registro que muestra los salares, sitios de interés y sus localidades aledañas.

Tabla 4: Localidades aledañas a los Salares

COMUNA	LOCALIDAD	SALAR	Distancia (Km)
TIERRA AMARILLA	Tierra Amarilla	Salar de Maricunga	180
SAN PEDRO DE ATACAMA	San Pedro de Atacama	Salar de Atacama	65
		Salar de Pujsa	77
		Salar de Aguas Calientes	91
	Toconao	Salar de Atacama	41
		Salar de Pujsa	50
		Salar de Aguas Calientes	56
	Solcor	Salar de Atacama	65
		Salar de Pujsa	77
		Salar de Tara	91
	Solor	Salar de Atacama	62
		Salar de Pujsa	75
		Salar de Tara	91

	Peine	Salar de Atacama	28
		Salar de Aguas Calientes	56
		Salar de Laco	69
	Sequiton	Salar de Atacama	63
		Salar de Aguas Calientes	90
		Salar de Pujsa	77
	Quiton	Salar de Atacama	67
		Salar de Pujsa	78
		Salar de Loyoques	102
	Socaire	Salar de Atacama	38
		Salar de Aguas Calientes	36
		Salar de Laco	56
Yaye	Salar de Atacama	65	
	Salar de Aguas Calientes	91	
	Salar de Pujsa	77	
Larache	Salar de Atacama	65	
	Salar de Aguas Calientes	91	

	Salar de Pujsa	77
Coyo	Salar de Atacama	60
	Salar de Aguas Calientes	90
	Salar de Pujsa	78
Camar	Salar de Atacama	30
	Salar de Aguas Calientes	42
	Salar de Pujsa	51
Machuca	Salar de Tara	90
	Salar de Pujsa	87
	Salar de Loyoques	107
Talabre	Salar de Atacama	40
	Salar de Aguas Calientes	38
	Salar de Pujsa	40
Catarpe	Salar de Atacama	70
	Salar de Pujsa	81
	Salar de Tara	95

	Río Grande	Salar de Tara	97
		Salar de Pujsa	90
		Salar de Loyoques	111
	Guatin	Salar de Tara	83
		Salar de Pujsa	75
		Salar de Loyoques	95
	Cucuter	Salar de Atacama	59
		Salar de Aguas Calientes	87
		Salar de Pujsa	75

COMUNA	LAGUNAS / SALARES	Centro poblado	distancia
COMUNA DIEGO DE ALMAGRO	Isla del Negro Francisco	Berraco	60
		Chanchoquin	50
		Chihuinto	60
		Conay	30
		El Transito	50
		Irma	50
		La Majada	60
		La Puntilla	50
		La Veterana	60
		La Viejita	50
		Las Tranquitas	60
		Los Mayores	30
		No Samuel	50
		Quebrada Pinte	40
San Felix	60		

		Tinajas	60
	LAGUNA ESCONDIDA	Azufrera Juan	20
		Barros Negros	80
		Cachiyuyo	80
		El Hundimiento	90
		El Jardin	90
		La Curaqui	70
		LA OLA	60
		Pedernales	70
		Rebote	80
		San Carlos	60
	Silica del Hueso	80	
LAGUNA VERDE	Berraco	50	
	Chancoquin	40	
	Chihuinto	50	

		Conay	20
		El Carrizo	50
		El Transito	40
		Irma	40
		La Majada	50
		La Puntilla	50
		La Veterana	50
		La Viejita	40
		LAS BREAS	50
		Las Tranquitas	50
		Los Mayores	20
		No Samuel	40
		Quebrada Pinte	30
		San Felix	50
		Tinajas	50
	SALAR AGUA AMARGA	Azufrera Juan de la	30

		La Curaqui	60	
		LA OLA	100	
		Pedernales	100	
		Rebote	70	
		San Carlos	60	
	SALAR DE GORBEA	Azufrera Juan de la	40	
		La Curaqui	70	
		Rebote	80	
		San Carlos	70	
	SALAR DE MARICUNGA	Azufrera Juan de la	50	
		La Curaqui	90	
		Rebote	100	
		San Carlos	90	
	SALAR DE AGUILAR	Azufrera Juan de la	30	
La Curaqui		80		

		LA OLA	100
		Rebote	90
		San Carlos	70
	SALAR DE AZUFRERA	Azufrera Juan de la	50
		La Curaqui	100
		San Carlos	90
	SALAR DE LA ISLA	Azufrera Juan de la	10
		Barros Negros	100
		Cachiyuyo	90
		La Curaqui	70
		LA OLA	80
		Pedernales	80
		Rebote	80
		San Carlos	60
	SALAR DE LAS PARINAS	Azufrera Juan de la	30

		La Curaqui	70
		LA OLA	100
		Pedernales	100
		Rebote	80
		San Carlos	70
	SALAR DE PEDERNALES	Azufrera Juan de la	50
		La Curaqui	90
		Rebote	90
		San Carlos	80

1.1.3 Salares y los Proyectos Mineros Aledaños 2019

En la actualidad se encuentran 29 proyectos mineros aprobados en las regiones de Antofagasta y Atacama. De esos, dos pertenecen a la minería del Litio con una inversión de más de MM\$ 500 de pesos y una puesta en marcha al 2020-2021. Del total de la inversión proyectada, la gran minería del Cobre absorbe más del 70% de la inversión, seguida por inversión estatal en cobre y en tercer lugar por la minería del Litio. Este último concentrado en las Comunas Antofagasta, Diego de Almagro y Copiapó.

En relación a los prospectos de la Empresa Nacional de Minería ENAMI, las inversiones en Litio se establecen en los Salares de Aguilar e Infieles, ambos en la Comuna de Diego de Almagro.

Tabla 5: Inversión de minería estimada para el 2019-2020

Etiquetas de fila	Suma de MM\$			Suma de MM\$		Inversión total MM\$	
Antofagasta	19396	%	Atacama	15603	%	34999	%
Estatal - Cu	3073	16%	Estatal - Cu	1226	8%	4299	12%
Gran Min. - Cu	14891	77%	Gran Min. - Cu	9732	62%	24623	70%
Litio	930	5%	Litio	877	6%	1807	5%
Oro	132	1%	Oro	1621	10%	1753	5%
Plantas Met.	370	2%	Plantas Met.	646	4%	1016	3%
			Med. Min. - Cu	1417	9%	1417	4%
			Hierro	84	1%	84	0%

Fuente: Elaboración propia en base a información <http://maps.mineriaabierta.cl/>

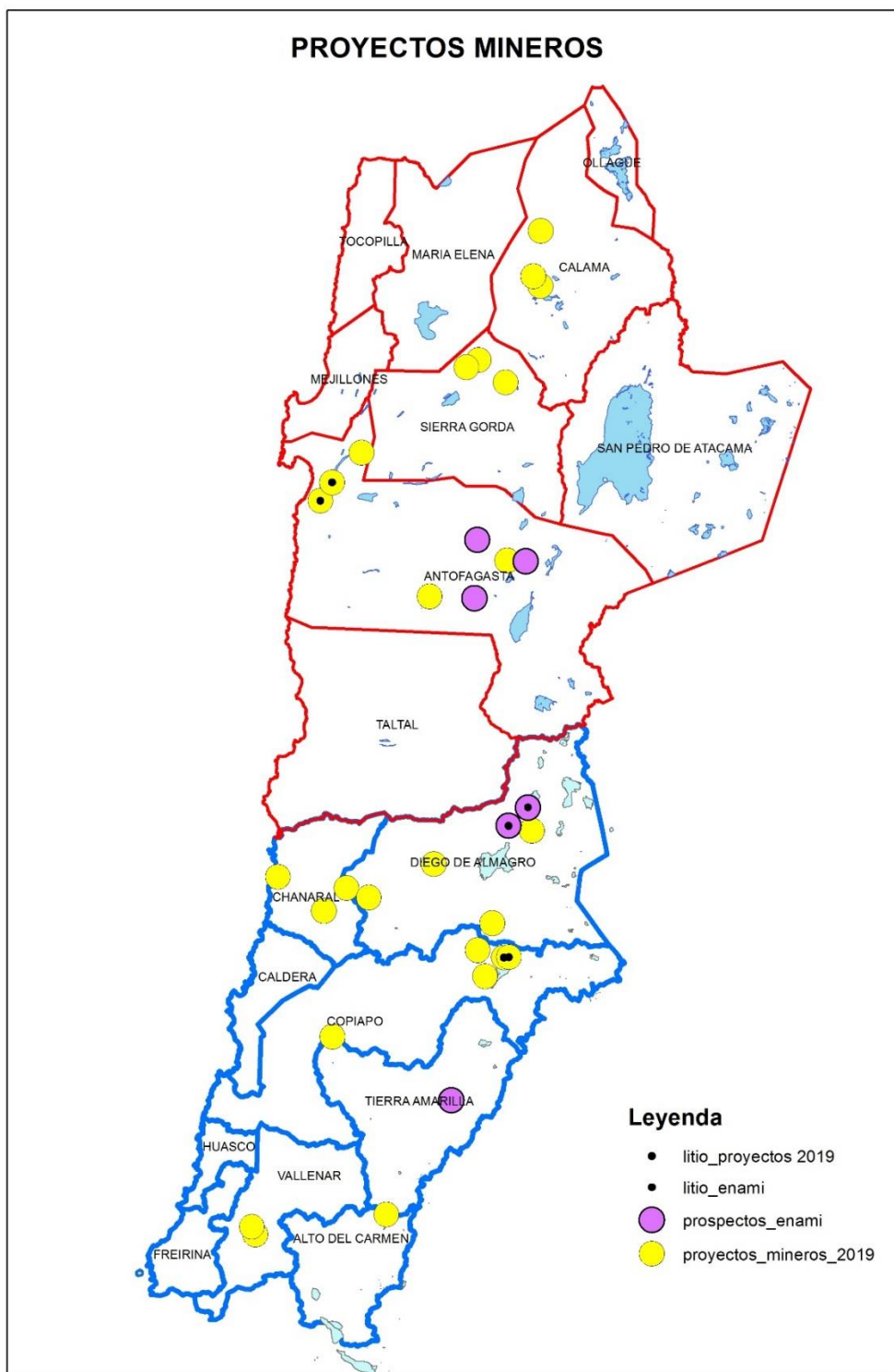
Tabla 6: Listado de proyectos mineros 2019

PUESTA EN MARCHA	PROYECTOS	OPERADOR	SECTOR MINERO	REGION	ESTADO	INVERSION MM\$
2020	AMPLIACION SALAR DEL CARMEN	SQM Salar S.A.	Litio	Antofagasta	EIA aprobado	180
2020	DESEMB. CONC. MANTOS BLANCOS	Mantos Copper	Gran Min. - Cu	Antofagasta	EIA aprobado	181
2020	CONT. OPERACIONAL EL PEÑON	Minera Meridian Ltda.	Oro	Antofagasta	EIA aprobado	132
2020	LIXIVIACIÓN DE CONCENTRADOS	Ecometales Limited Agencia en Chile	Plantas Met.	Antofagasta	EIA aprobado	370
2021	SPENCE GROWTH OPTION	Pampa Norte	Gran Min. - Cu	Antofagasta	EIA aprobado	3260
2021	AMP. PLANTA LA NEGRA - FASE 3	Rockwood Litio Limitada	Litio	Antofagasta	EIA aprobado	300
2022	CONT. OPERACIONAL ZALDÍVAR	Compañía Minera Zaldívar SpA	Gran Min. - Cu	Antofagasta	EIA presentado	100
2022	AMP. CARBONATO LITIO A 180 KTPA	SQM Salar S.A.	Litio	Antofagasta	EIA aprobado	450
2022	SIERRA GORDA EXP. 230 KTPD	Sierra Gorda SCM	Gran Min. - Cu	Antofagasta	EIA aprobado	2000
2024	DES. DISTRITO CENTINELA	Minera Centinela	Gran Min. - Cu	Antofagasta	EIA aprobado	4350
2026	SULFUROS RT FASE II	Codelco Div. Radomiro Tomic	Estatil - Cu	Antofagasta	EIA aprobado	3073
2026	CONC. EL ABRA (Ex EL ABRA MILL)	Cía. Contractual Minera El Abra	Gran Min. - Cu	Antofagasta	Sin EIA	5000
2021	SOBERANA (Ex MARIPOSA)	Admiralty Minerals Chile PTY LTD	Hierro	Atacama	EIA aprobado	84
2021	DIEGO DE ALMAGRO	Compañía Minera Sierra Norte S.A	Med. Min. - Cu	Atacama	EIA aprobado	597
2021	SALARES NORTE	Minera Gold Fields Salares Norte SpA	Oro	Atacama	EIA presentado	1000
2021	PROD. DE SALES MARICUNGA	SIMCO SpA	Litio	Atacama	EIA presentado	350
2021	DESARROLLO MANTOVERDE	Mantos Copper	Gran Min. - Cu	Atacama	EIA aprobado	832

2021	RAJO INCA	Codelco Div. Salvador	Estatal - Cu	Atacama	EIA presentado	1226
2022	NUEVA ESPERANZA - ARQUEROS	Laguna Resources Chile	Oro	Atacama	EIA presentado	215
2022	PRODUCTORA	Sociedad Minera El Águila Ltda.	Med. Min. - Cu	Atacama	Sin EIA	725
2022	PROYECTO BLANCO	Minera Salar Blanco S.A.	Litio	Atacama	EIA presentado	527
2023	FENIX (Ex CERRO MARICUNGA)	Minera Atacama Pacific Gold Chile Ltda.	Oro	Atacama	Sin EIA	206
2023	PLAYA VERDE	Copper Bay	Med. Min. - Cu	Atacama	EIA aprobado	95
2023	SANTO DOMINGO	Santo Domingo SCM	Gran Min. - Cu	Atacama	EIA aprobado	1700
2023	LA COIPA FASE 7	Kinross Minera Chile Ltda.	Oro	Atacama	EIA aprobado	200
2023	NUEVA PAIPOTE	Fundición Hernán Videla Lira	Plantas Met.	Atacama	Sin EIA	646
2024	NUEVA UNIÓN FASE I	NuevaUnion SpA	Gran Min. - Cu	Atacama	Sin EIA	3500
2027	NUEVA UNIÓN FASE II y III	NuevaUnion SpA	Gran Min. - Cu	Atacama	Sin EIA	3700

Fuente: Elaboración propia en base a información <http://maps.mineriaabierta.cl/>

Ilustración 3: Proyectos Mineros



Fuente: Elaboración propia en base a información <http://maps.mineriaabierta.cl/>

1.2 Caracterización Geográfica Región de Antofagasta

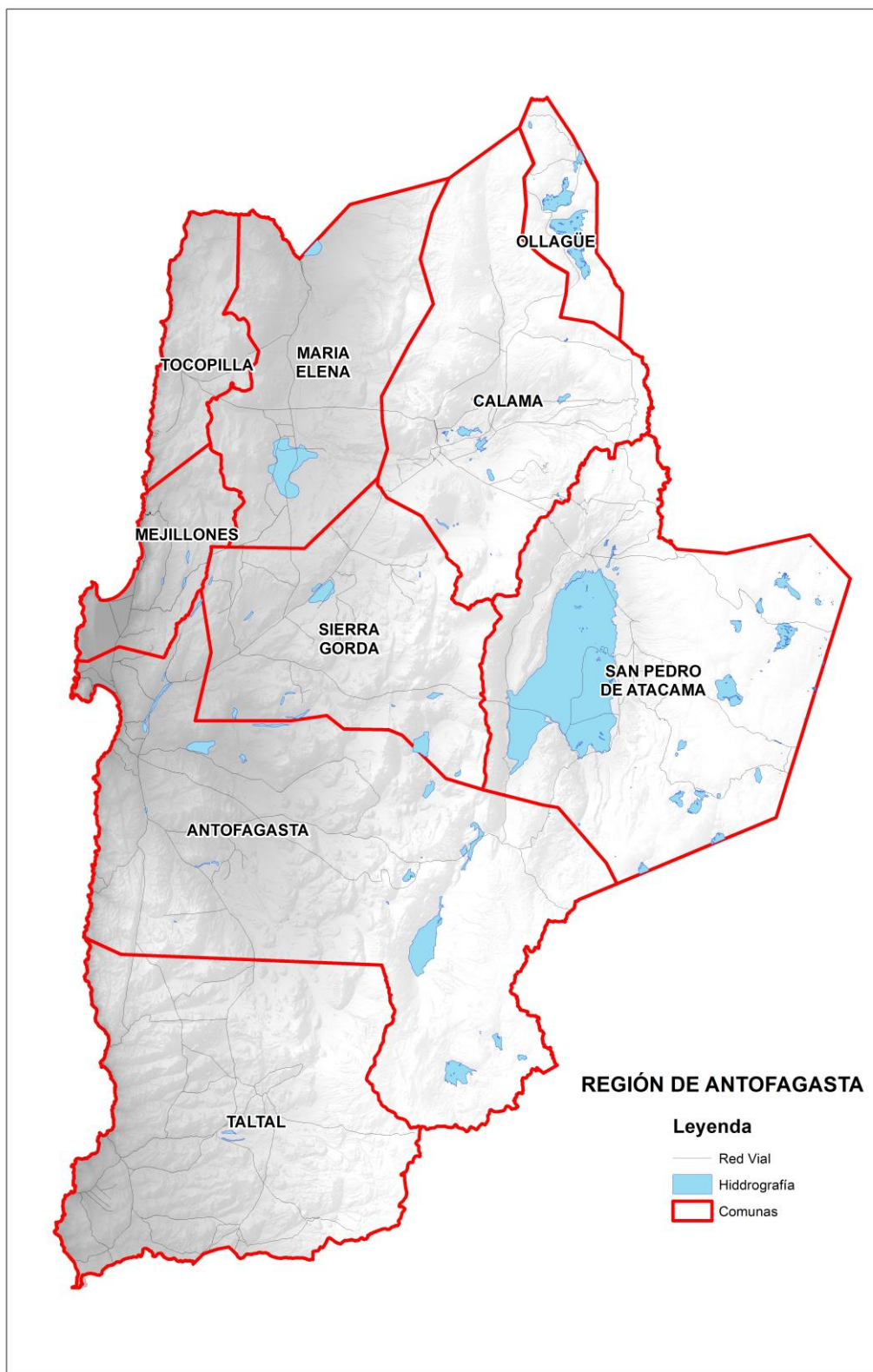
La Región de Antofagasta se encuentra emplazada entre los 21° 28' hasta aproximadamente los 25° 40' de latitud sur.

La superficie regional presenta una longitud de 500 kilómetros aproximadamente, y abarca un área de 126.049 kilómetros cuadrados, equivalentes al 16,6% del territorio nacional.

En cuanto a los límites de la región, esta limita al norte con la Región de Tarapacá; al sur con la Región de Atacama; por el oeste limita con el Océano Pacífico y al este con la República Argentina.

La división de las comunas de la región se presenta en la figura siguiente:

Ilustración 4: Región de Atacama y su División Provincial



Fuente: Elaboración propia en base a información DGA_MOP 2016

En términos de paisaje, la región de Antofagasta presenta un clima árido, escasez hidrográfica, poca vegetación y un relieve similar al resto del país.

A nivel administrativo, la región se divide en 3 provincias, correspondientes a Tocopilla, El Loa y Antofagasta, las que a su vez presentan un total de 9 comunas.

La Región de Antofagasta cuenta con una infraestructura de caminos que totaliza 6.437 kilómetros y representa el 8% del total nacional. De esa extensión, un 52% corresponde a caminos de tierra, un 27% a caminos de asfalto y un 16% a caminos de ripio (MOP, 2015).

a) Hidrografía de la región de Antofagasta

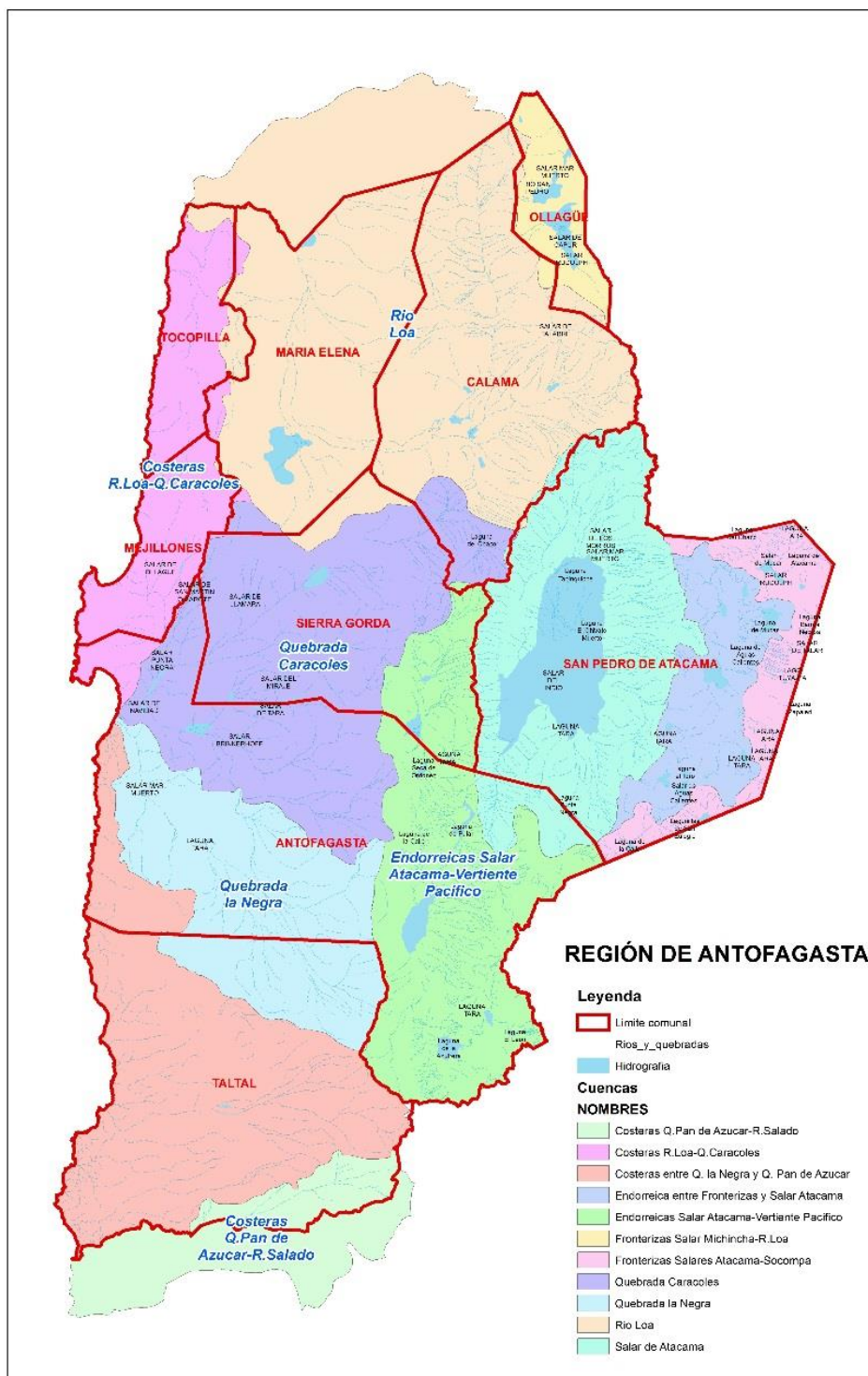
La hidrografía regional de Antofagasta se caracteriza por un completo endorreísmo (cuencas sin llegada al mar). La excepción es el río Loa, el más largo de Chile y el principal curso de agua que recorre el desierto de Atacama.

La región se compone por 11 cuencas hidrográficas donde destacan la cuenca del río Loa, que es la de mayor contribución de agua, la cuenca del Salar de Atacama y las zonas Alto-Andinas (altiplánicas).

Tabla 7: Cuencas y sus superficies - Región de Antofagasta

Cuenca	Nombre	Area (km ²)
1	Fronterizas Salar Michincha-R.Loa	2.675
2	Rio Loa	33.081
3	Costeras R.Loa-Q.Caracoles	8.377
4	Fronterizas Salares Atacama-Socompa	4.055
5	Endorreica entre Fronterizas y Salar Atacama	5.308
6	Salar de Atacama	15.576
7	Endorreicas Salar Atacama-Vertiente Pacifico	14.473
8	Quebrada Caracoles	18.295
9	Quebrada la Negra	11.347
10	Costeras entre Q. la Negra y Q. Pan de Azúcar	16.897
11	Costeras Q.Pan de Azucar-R.Salado	6.626

Ilustración 5: Hidrografía de la Región de Antofagasta



Fuente: Elaboración propia en base a información DGA_MOP 2016

De acuerdo al Plan Estratégico para la Gestión de los Recursos Hídricos, Región de Antofagasta 2016, se establece que la oferta hídrica de la Región se concentra principalmente en las aguas superficiales de las cuencas Río Loa y Salar de Atacama, las cuales se describen a continuación.

- **Cuenca Río Loa**

El caudal principal del río Loa se origina mayoritariamente por afloramientos de agua subterránea en la parte alta y en su trayectoria hacia el Océano Pacífico. Recibe los afluentes de los ríos San Pedro, Salado y San Salvador. La última estimación de oferta hídrica en la cuenca del río Loa se realizó el año 2014, considerando la escorrentía total y el comportamiento en la cuenca hidrogeológica de Calama.

Tabla 8: Oferta estimada en la cuenca del río Loa

Sección del Río	Caudal Total (m ³ /seg)		
	DGA 2003	DPEGHR	KP 2014
Loa Alto	5,3	3,6	4,5
Loa Medio	1,1	2,2	1,0
Total	6,4	4,8	5,3

Fuente: Knight Piésold 2014

- **Cuenca Salar de Atacama**

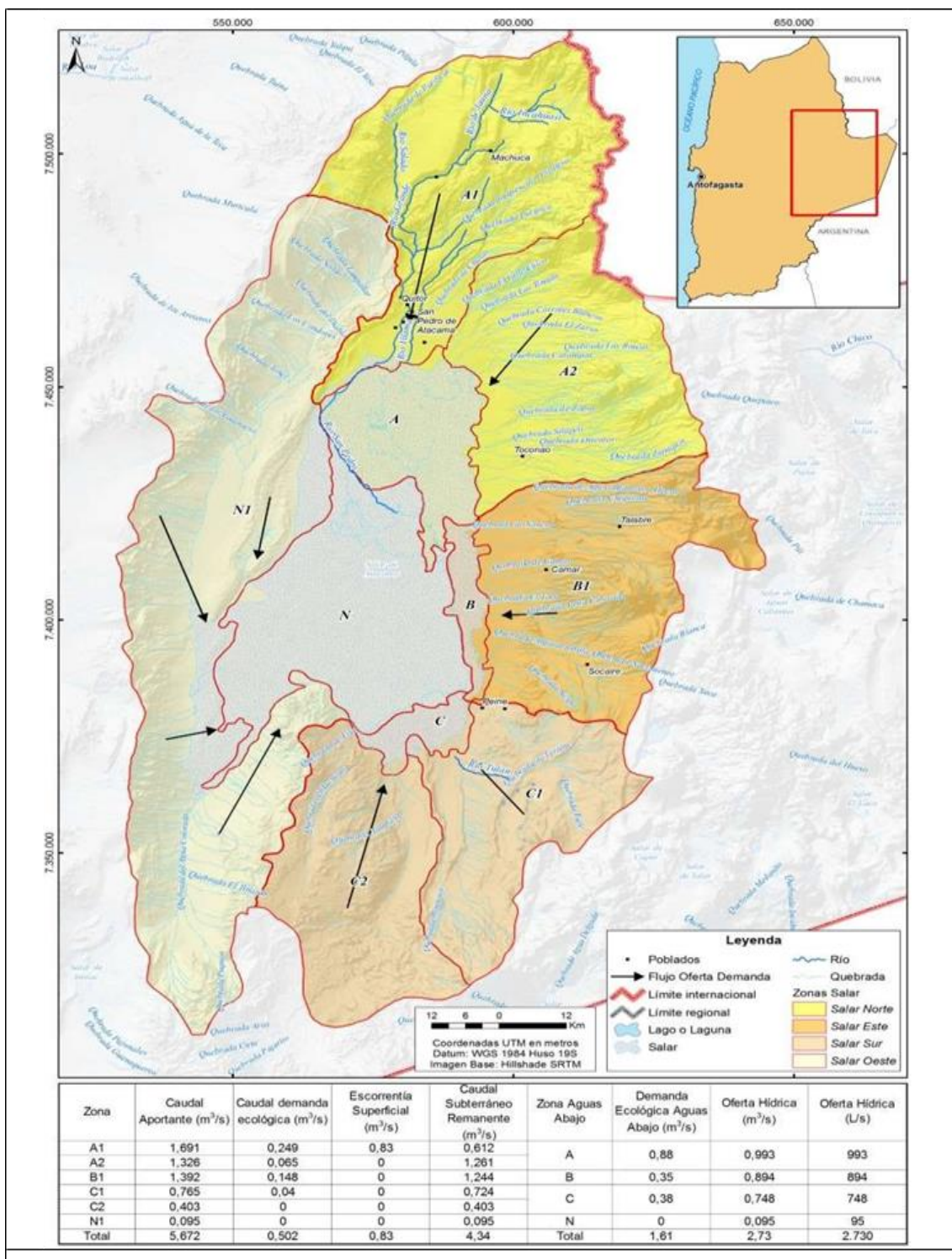
En el Salar de Atacama la escorrentía total considera que cada uno de los sectores que rodean al salar aporta una cantidad de agua, ya sea superficial o subterránea. En la Tabla a continuación se muestran los valores estimados y la oferta hídrica para cada zona definida.

Tabla 9: Oferta hídrica cuenca Salar de Atacama

Zona	Caudal Aportante (m3/s)	Caudal demanda ecológica (m3/s)	Escorrentía Superficial (m3/s)	Caudal Subterráneo Remanente (m3/s)
A1	1,69	0,25	0,83	0,61
A2	1,33	0,07	0,00	1,26
B1	1,39	0,15	0,00	1,24
C1	0,77	0,04	0,00	0,72
C2	0,40	0,00	0,00	0,40
N1	0,10	0,00	0,00	0,10
Total	5,67	0,50	0,83	4,34

Fuente: DGA 2013

Ilustración 6: Delimitación de las zonas A, B, C y N en el Salar de Atacama.



Fuente: Plan estratégico para la gestión de los recursos hídricos, Región antofagasta 2016

Por otro lado, los principales sectores de demanda son establecidos por los siguientes usuarios en este salar: minería, sanitario y riego. De esta manera, a grandes rasgos, el creciente incremento de la demanda, forma parte de las principales preocupaciones a nivel de los usuarios, particularmente por los efectos que tienen sobre la calidad de vida de los habitantes de los centros poblados, sobre los usos de menor escala a nivel regional como la agricultura y por el riesgo de pérdida del patrimonio ambiental y cultural de la Región.

Según un estudio realizado por la D.G.A (1999) los componentes que intervienen mayormente en la limitación de calidad de aguas para riego son la salinidad (1000 mg/l), siendo la principal limitante para aguas de riego en el norte chileno.

El uso sustentable del agua, la explotación, y en particular la exploración de los recursos hídricos, debe vincularse desde su origen a variables de interés ambiental y cultural. Cabe señalar que el uso de los recursos hídricos en el Altiplano debe considerar por una parte su importancia para el desarrollo económico y social de la región y por otra, la protección y cuidado de los sistemas ambientales sensibles que allí existen.

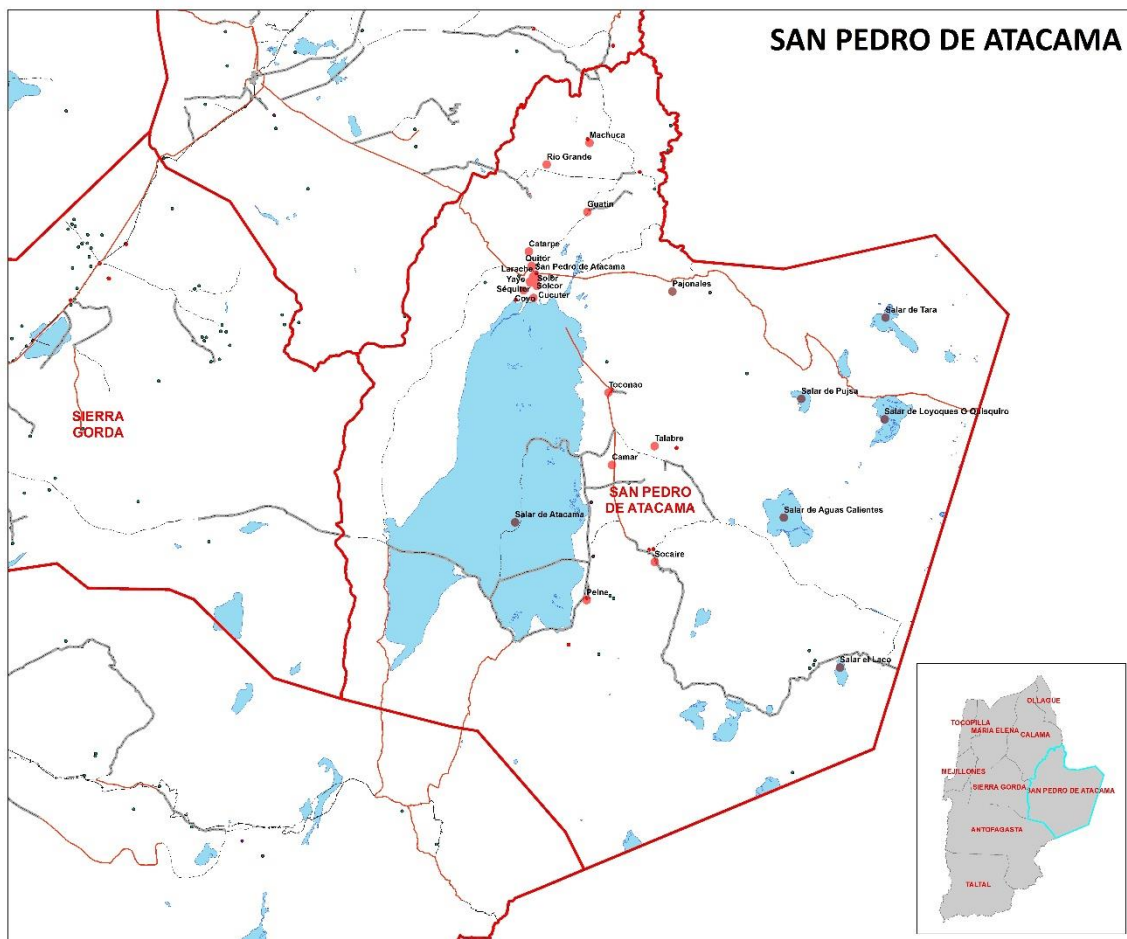
1.3 Caracterización Geográfica Comuna de San Pedro de Atacama

1.3.1 Localización

La comuna presenta su capital San Pedro de Atacama y se compone de varias localidades indígenas rurales, entre ellas, Camar, Catarpe, Coyo, Cucuter, Gautín, Larache, Peine, Quitar, Río Grande, Sequitor, Socaire, Solcor, Talabre, Toconao y San Pedro de Atacama.

La distribución de las localidades se aprecia en la siguiente figura:

Ilustración 7: Localidades de la comuna de San Pedro de Atacama.



Fuente: Elaboración propia en base a Cartografía IGM 1:250.000 (IDE Chile 2019)

1.3.2 Vialidad

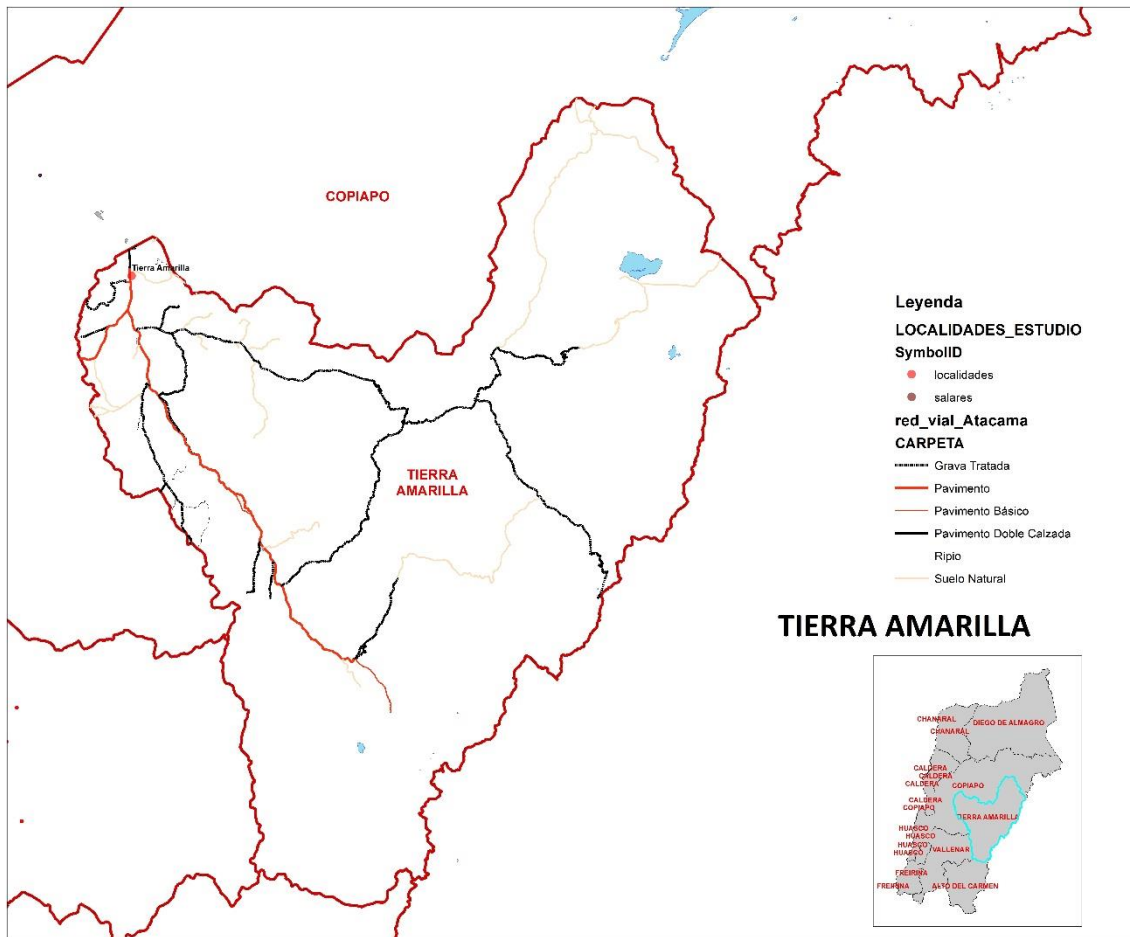
En relación a la red de transporte, San Pedro de Atacama presenta un buen nivel de conectividad alrededor de sus atractivos turísticos, principalmente en relación a Salares y Lagunas. Sin embargo, no se presentan niveles altos en términos de infraestructura, donde sólo el 41,5 % de los caminos están pavimentados, el 17,6 % está ripiado o gravado con algún tratamiento y el 38% está a suelo natural. Por esta razón, la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, ha anunciado en el último año inversiones por más de 470 millones de pesos para reposición de pavimentos y ensanche de bermas entre San Pedro de Atacama y Toconao.

Tabla 10: Tipos y extensión de los caminos

Tipos de camino	Kilómetros	%
Grava Tratada	408	43%
Pavimento	122	13%
Pavimento Básico	20	2%
Pavimento Doble Calzada	8	1%
Ripio	46	5%
Suelo Natural	340	36%
Total General	944	100%

Fuente: Cartografía de Caminos MOP 2017

Ilustración 8: Red de Caminos



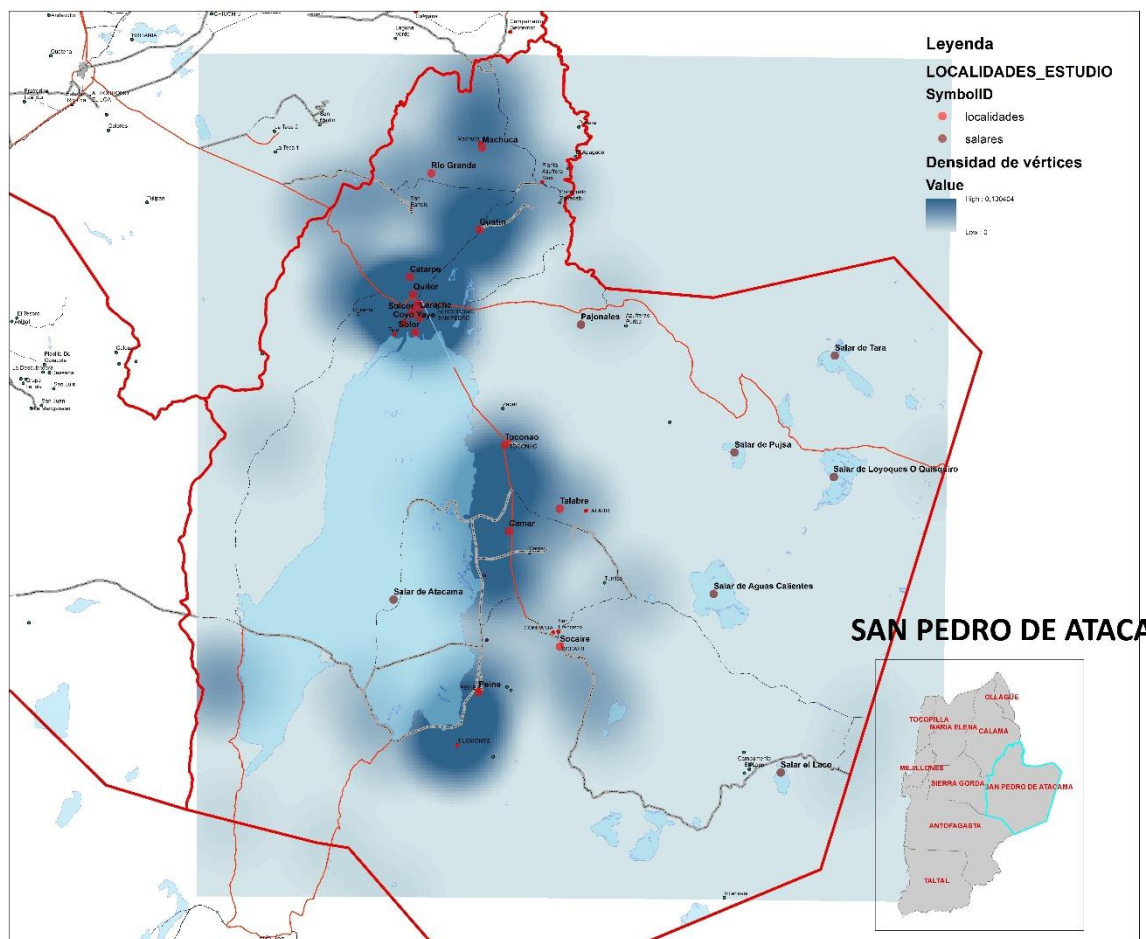
Fuente: IDE Chile 2019

1.3.3 Análisis de Conectividad Comunal

Al analizar el mapa de la densidad Kernel, para San Pedro de Atacama, se observa el desarrollo vial en tres focos:

1. Extremo norte del Salar de Atacama, donde se conectan los poblados de Cucuter, Solor, Coyo, Séquitor, San Pedro de Atacama, Yaye, Solcor, Larache, Quitor, Catarpe, Guatin y Río Grande.
2. Sector centro, con alta conexión entre los centros de Toconao, Talabre y Camar.
3. Sector sur, con los poblados de Peine y Tilomonte.

Ilustración 9: Mapa de densidad Kernel de vértices de desarrollo vial

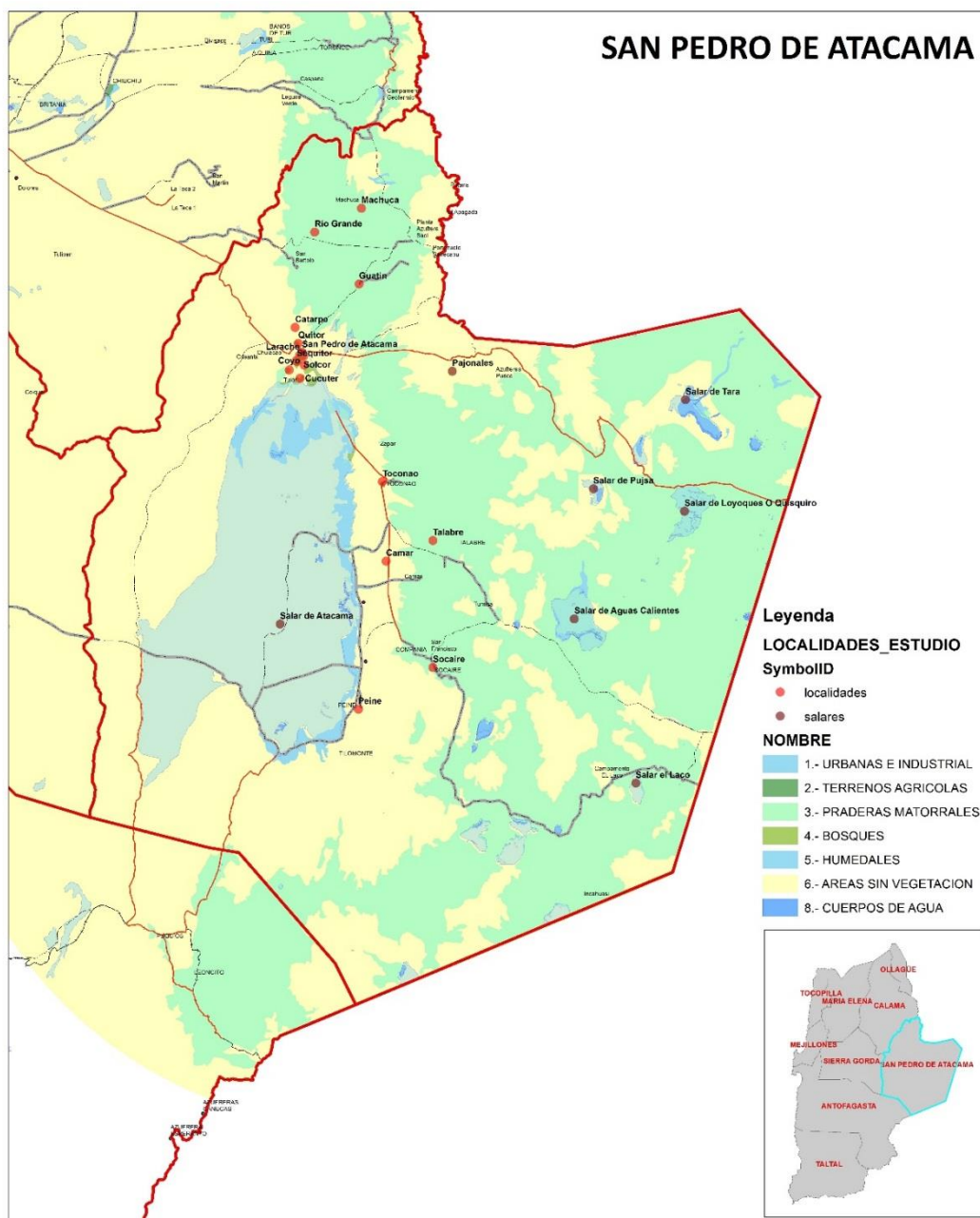


Fuente: IDE Chile 2019.

1.3.3 Suelos y Vegetación

En términos de suelo y vegetación ambas comunas presentan grandes diferencias, mientras San Pedro de Atacama presenta menos del 0,1% de tierras agrícolas, un 13% de praderas matorrales y más del 80% de áreas sin vegetación, principalmente dedicadas a la minería y la explotación turística. Ver Ilustración 11 y Tabla 10.

Ilustración 10: Uso de Suelo San Pedro de Atacama



Fuente: Catastro Nacional de Bosque Nativo – IDE Chile 2019.

Tabla 11: Uso de Suelo San Pedro de Atacama

Tipo de Uso del Suelo	Superficie (Hás)	%
Áreas sin vegetación - otros terrenos sin vegetación	624.020	26%
Áreas sin vegetación – Salares	388.330	16%
Áreas sin vegetación - terrenos sobre limite vegetación	242.362	10%
Áreas sin vegetación - afloramientos rocosos	19.526	1%
Áreas sin vegetación - Cajas de Ríos	3.652	0%
Áreas sin vegetación - Playas y Dunas	411	0%
Praderas matorrales - estepa altioplánica	683.605	29%
Praderas matorrales - matorral muy abierto	159.314	4%
Praderas matorrales - matorral abierto	102.783	7%
Praderas matorrales - matorral pradera abierto	50.724	2%
Praderas matorrales - matorral-suculentas muy abierto	19.768	1%
Praderas matorrales - matorral-suculentas abierto	12.536	1%
Bosques y plantación	3.371	0%
Terrenos de Uso Agrícola	264	0%
Cuerpos de agua - lagos-lagunas-embalses-tranques	8.726	0%
Cuerpos de agua – ríos	413	0%

Humedales – bofedales	1.673	0%
Humedales – vegas	41.758	2%
Total Comuna San Pedro de Atacama	2.363.236	1

Fuente: Catastro Nacional de Bosque Nativo – IDE Chile 2019.

1.4 Caracterización Geográfica de la Región de Atacama

La región de Atacama se encuentra emplazada entre los 25° 17' y los 29° 11' de latitud sur y desde los 68° 17' de longitud oeste. Esta región limita al norte con la región de Antofagasta, al sur con la región de Coquimbo, al este con Argentina y la oeste con el océano Pacífico (Ver Figura 4-1: Emplazamiento región de Atacama y su división provincial).

Comprende una superficie estimada de 75.573 km² de acuerdo a información entregada por Instituto Nacional de Estadísticas (INE); esta superficie corresponde al 9,9% del territorio nacional.

En términos político-administrativos, la región de Atacama se divide en tres provincias, a saber, Chañaral, Copiapó y Huasco conformadas en total por nueve comunas.

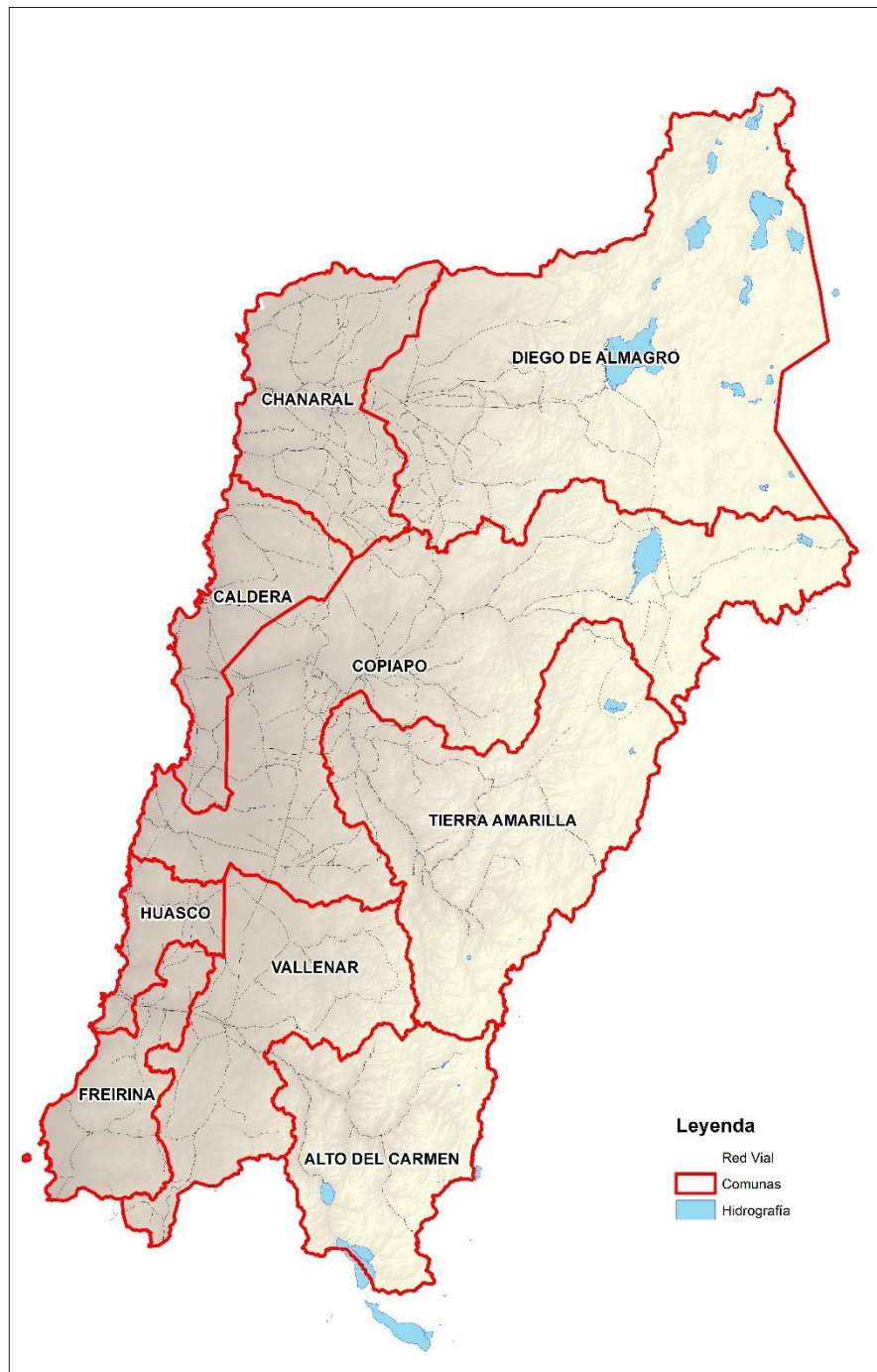
Tabla 12: Organización política administrativa, región de Atacama

Provincia	Comuna
Chañaral	Chañaral
	Diego de Almagro
Copiapó	Copiapó
	Caldera
	Tierra Amarilla
Huasco	Vallenar
	Freirina
	Huasco
	Alto del Carmen

Fuente: AMEC 2015

En la figura siguiente se muestra la distribución de las comunas de la región.

Ilustración 11: Distribución de Comunas de la Región de Atacama



Fuente: Elaboración propia en base a información DGA_MOP 2016

1.4.1 Vías de acceso y comunicación Regional

La región de Atacama se une a la red vial terrestre por medio de la Ruta 5, que conecta a las ciudades de Chañaral, Caldera, Copiapó y Vallenar, principales ciudades de la región. El resto de los poblados se unen por diversas carreteras paralelas como la ruta Chañaral – Potrerillos que se unen a través de la carretera C-13; Diego de Almagro – Copiapó a través de la carretera C-17 Paipote – Tierra Amarilla – Las Juntas, a través de la carretera C-35 y Huasco – El Corral que se unen a través de la carretera C-46.

Además, la región cuenta con 2 aeropuertos ubicados en Copiapó y en El Salvador, y las ciudades de Chañaral y Vallenar cuentan con aeródromo. Asimismo, en la región existen tres puertos marítimos ubicados en Caldera, Chañaral y Huasco. Por otra parte, con respecto a los pasos fronterizos, se encuentran en la región el Paso de San Francisco que une Copiapó – San Francisco con la ruta CH-31, Paso Pircas Negras, camino de ripio que va desde la Junta hasta el Paso y paso Pascua Lama de acceso exclusivo para trabajos del proyecto del mismo nombre.

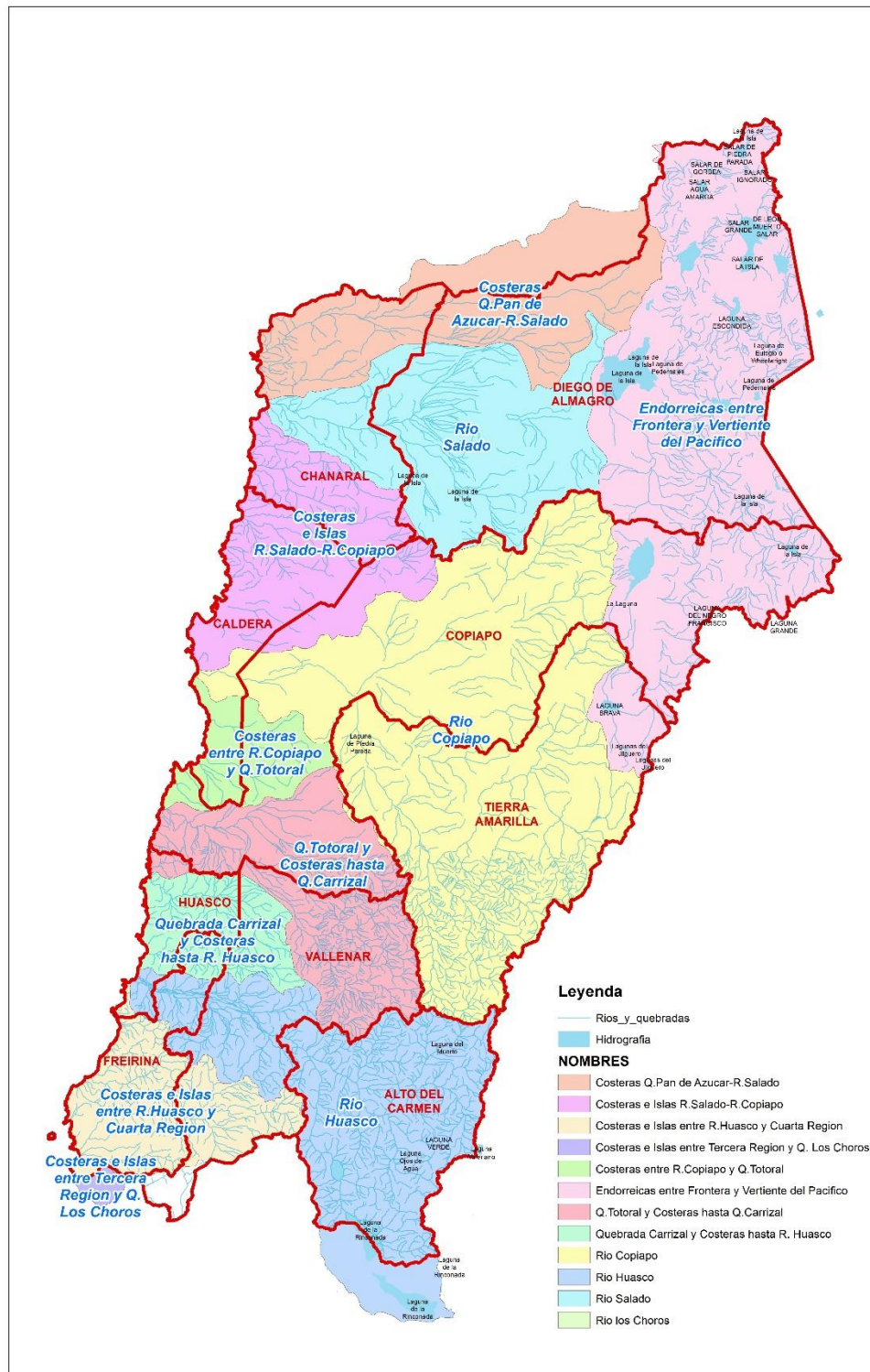
1.4.2 Hidrografía de la región de Atacama

Los sistemas hidrográficos de mayor importancia en la región de Atacama son cuatro, los ríos El Salado, Copiapó, Huasco y las Cuencas Altiplánicas.

En relación a las cuencas altiplánicas, éstas se caracterizan por la presencia de grandes salares tales como Pedernales y Maricunga, así como también por algunos cuerpos lacustres, entre ellos, las lagunas Verde, Santa Rosa y del Negro Francisco. También existe una red hídrica de cauces con escurrimientos permanentes como son los ríos La Ola, Astaburuaga, Lamas, Valle Ancho y Barros Negros (MOP, 2012).

El sistema hídrico de la región se presenta en la figura siguiente.

Ilustración 12: Hidrografía de la Región de Atacama



Fuente: Elaboración propia en base a información DGA_MOP 2016

A continuación, se describen las características de las aguas superficiales de los ríos Copiapó y Huasco, del Carmen y del Tránsito.

- **Río Copiapó**

El río Copiapó, nace de la unión de los tributarios Jorquera, Pulido y Manflas, presentando un caudal bastante constante, con un gasto medio mensual de 2,28 m³/s. Estos ríos son los únicos que aportan caudales superficiales, siendo el río Pulido el que realiza el mayor aporte, pese a que su hoya es aproximadamente la mitad que la del Jorquera. Ello se debe a la existencia de ventisqueros en las cabeceras de los ríos Los Helados y Montosa, dos de los afluentes del Pulido¹.

La hoya hidrográfica del río Copiapó es de 18.704 km², con una longitud de 162 km. La presencia de terrazas fluviales y sectores de vega con abundante humedad, permiten que el río Copiapó sea intensamente utilizado en explotaciones agrícolas.

Desde su nacimiento en la unión de los tributarios Jorquera, Pulido y río Manflas (28º latitud Sur), el río Copiapó a lo largo de sus 162 Km posee un curso general en sentido nor-poniente hasta su desembocadura en el mar (27º 17' latitud Sur). En sus primeros kilómetros hasta el sector de la localidad de Lautaro, su cauce presenta un escurrimiento de tipo recto y valle escarpado. Desde la localidad de Lautaro hasta el sector de Paipote el río sigue con escurrimiento recto, recorriendo sectores del valle central, con terrazas fluviales de mayor amplitud. El tramo final del río Copiapó (desde el sector de Paipote hasta la desembocadura), el cauce del río presenta en algunos sectores (Aguirre, Toledo, Valle Fértil y Angosturas), un escurrimiento recto – meándrico (con curvas pronunciadas) en el sector de Valle Fértil (DGA, 2004).

El régimen del río Copiapó es mixto, ya que se puede apreciar una superposición de distintos regímenes. En sus afluentes de cabecera se observan regímenes nivales y mixtos, mientras que en el cauce principal se observa uno nival, en su parte alta, para luego adoptar las características de uno mixto. Al analizar los regímenes de los ríos que conforman el Copiapó, se observa una notable independencia entre ellos. El río Manflas concurre a las Juntas con las aguas que colecta en el área sur de la cabecera hidrográfica, fluctuando su caudal entre 0,46 y 1,32 m³/s; por su

¹ Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua Según Objetivos de Calidad. Cuenca del río Copiapó", (DGA, 2004),

parte el río Jorquera drena la parte septentrional del cabezal hidrográfico, presentando un gasto medio mensual fluctuante entre 1,07 y 1,64 m³/s; finalmente, el río Pulido es el que presenta el mayor caudal de los tres tributarios que conforman el río Copiapó, fluctuando su caudal medio mensual entre 0,97 y 2,75 m³/s.

- **Río Huasco**

El río Huasco se forma en Junta del Carmen, a 90 km de su desembocadura en el mar, por la confluencia de los ríos del Tránsito, que viene del NE, y del Carmen del SE. Se ubica hacia el sector sur de la región, posee una hoya hidrográfica de 9.813 km², siendo su régimen de alimentación de tipo mixto. En este lugar aparece perfectamente conformado, no recibiendo aguas abajo ningún afluente importante. El caudal medio anual del Huasco es de 6,6 m³/s.

- **Río del Carmen**

Respecto del río del Carmen, se tiene que la hoya de este río alcanza una superficie de 2.860 km². En su límite norte se encuentra la sierra del Medio o Tatul, que disminuye paulatinamente de altura desde la frontera hasta la Junta del Carmen. Dos ríos principales y de escurrimiento permanente contribuyen a la formación del río del Carmen. Desde la cordillera baja el río Potrerillo, que confluye con el río Matancilla en la localidad de Potrerillo, para formar el río del Carmen propiamente tal. El desarrollo total del río del Carmen, desde el nacimiento del tributario más largo hasta Junta del Carmen, es de 145 km.

- **Río del Tránsito**

En cuanto a la hoya del río del Tránsito (o de Naturales), ésta se desarrolla al NE y comprende una superficie de 4.135 km². La longitud de este río tomada desde el nacimiento de su subtributario principal es de 108 km hasta la Junta del Carmen. Se forma de la confluencia de los ríos Conay y Chollay, en la Junta de Chollay, 45 km aguas arriba de la Junta del Carmen. A su vez el Conay provienen de la confluencia en plena cordillera andina, de los ríos Laguna Grande y Laguna Chica, que se generan en sendas lagunas homónimas.

Dada las características de los sistemas hidrográficos Río Copiapó y Río Huasco, el desarrollo de la vida en ambos valles se basa en la presencia de cursos de agua superficial y subterránea, que llegan al mar, y cuya principal fuente de alimentación la constituyen los deshielos de nieves cordilleranas caídas principalmente en períodos invernales. Importante es la presencia del desierto como forma geográfica que distingue a la región y se ubica en los sectores entre los valles.

En el caso del sistema hidrográfico correspondiente a las Cuencas Altiplánicas, en éstas existen grandes salares, como el de Pedernales, el de Maricunga y algunos cuerpos lacustres, como laguna Verde, laguna Santa Rosa y laguna del Negro Francisco. El aumento de las precipitaciones y la presencia de nieves en las altas cumbres permiten el desarrollo de cursos de agua, cuyo régimen de alimentación es pluvionival, lo que condiciona el escurrimiento de agua durante todo el año.

- **Características de Principales Cuencas Región Atacama**

De acuerdo a la clasificación de la Dirección General de Aguas (DGA), en la región de Atacama existen 10 grandes cuencas, las que a su vez se subdividen en 35 subcuencas y 110 sub-subcuencas. Las cuencas con mayor superficie respecto de la superficie regional son la Cuenca del Río Copiapó, con 18.704 km², la Cuenca Endorreica entre Frontera y Vertiente del Pacífico, con 15.619 km²; y la Cuenca del Río Huasco, con 9.813 km².

El régimen hidrológico de las cuencas de los ríos Copiapó y Huasco es nivo-pluvial, mientras que la cuenca Endorreica tiene un régimen nival. Respecto del caudal medio anual, el río Huasco presenta el mayor caudal, triplicando prácticamente el caudal medio anual del río Copiapó y siendo 10 veces superior al que presenta la Cuenca Endorreica.

En el río Copiapó se puede apreciar una superposición de distintos regímenes. En sus afluentes de cabecera se observan regímenes nivales y mixtos, mientras que en el cauce principal se observa uno nival, en su parte alta, para luego adoptar las características de uno mixto. El régimen de caudales del río Huasco es pluvial para las probabilidades de excedencia sobre el 35% con valores máximos en los meses de junio y julio. Las probabilidades de excedencia inferiores (20% y 10%) presentan además máximos locales en los meses de agosto y diciembre, mostrando un régimen mixto con mayor influencia nival. Asimismo, el régimen de la cuenca, compuesta de años húmedos y secos, determina un régimen nivo-pluvial. Los caudales bajos, asociados a altas probabilidades de ocurrencia (sobre 50%), presentan un comportamiento en que el caudal se compone del flujo base, con pequeños aumentos de los caudales medios mensuales en los meses lluviosos. No así los caudales altos, asociados a bajas probabilidades de ocurrencia (bajo 50%), los que presentan

máximos importantes en los meses de deshielo (noviembre-febrero), definiendo un marcado régimen nival (MOP, 2012).

Tabla 13: Cuencas de la Región de Copiapó y sus Áreas

Nº	CUENCA	Area (km2)
1	Endorreicas entre Frontera y Vertiente del Pacífico	15.618
2	Río Salado	7.528
3	Costeras e Islas R.Salado-R.Copiapo	5.824
4	Río Copiapo	18.703
5	Costeras entre R.Copiapo y Q.Total	2.046
6	Q.Total y Costeras hasta Q.Carrizal	5.944
7	Quebrada Carrizal y Costeras hasta R. Huasco	2.415
8	Río Huasco	9.813
9	Costeras e Islas entre R.Huasco y Cuarta Región	3.952
10	Costeras e Islas entre Tercera Region y Q. Los Choros	224

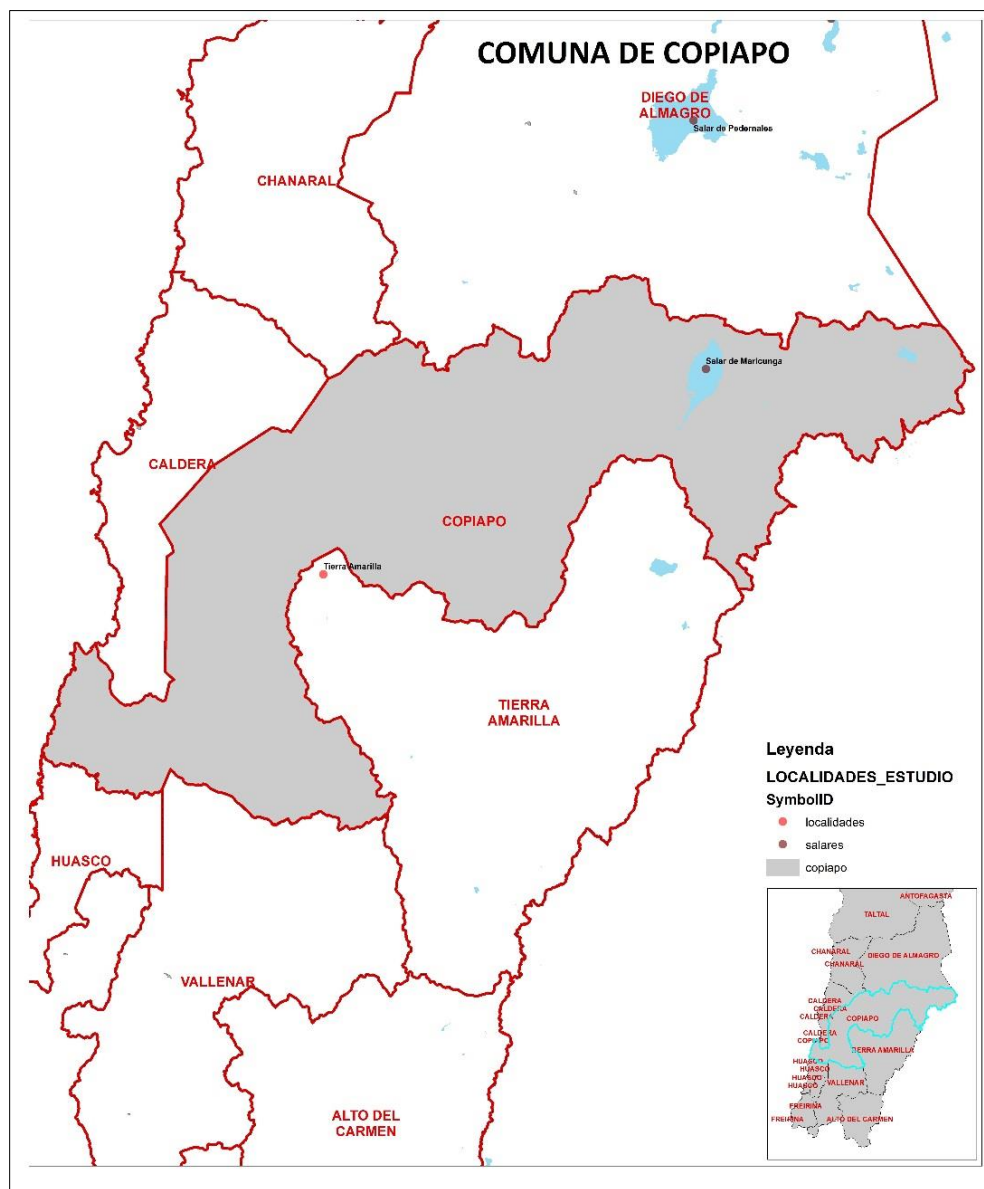
Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a datos DGA 2016

1.5 Caracterización Geográfica Comuna de Copiapó

1.5.1 Localización

Se ubica en la Provincia de **Copiapó**, Región de Atacama. Su superficie es de 16.681km² y su población, de 153.937 habitantes. De esa población un 18% se declara perteneciente a pueblos originarios, de los cuales un 35, % es de ascendencia Colla y un 33% Diaguitas.

Ilustración 13: Localización Comuna de Copiapó



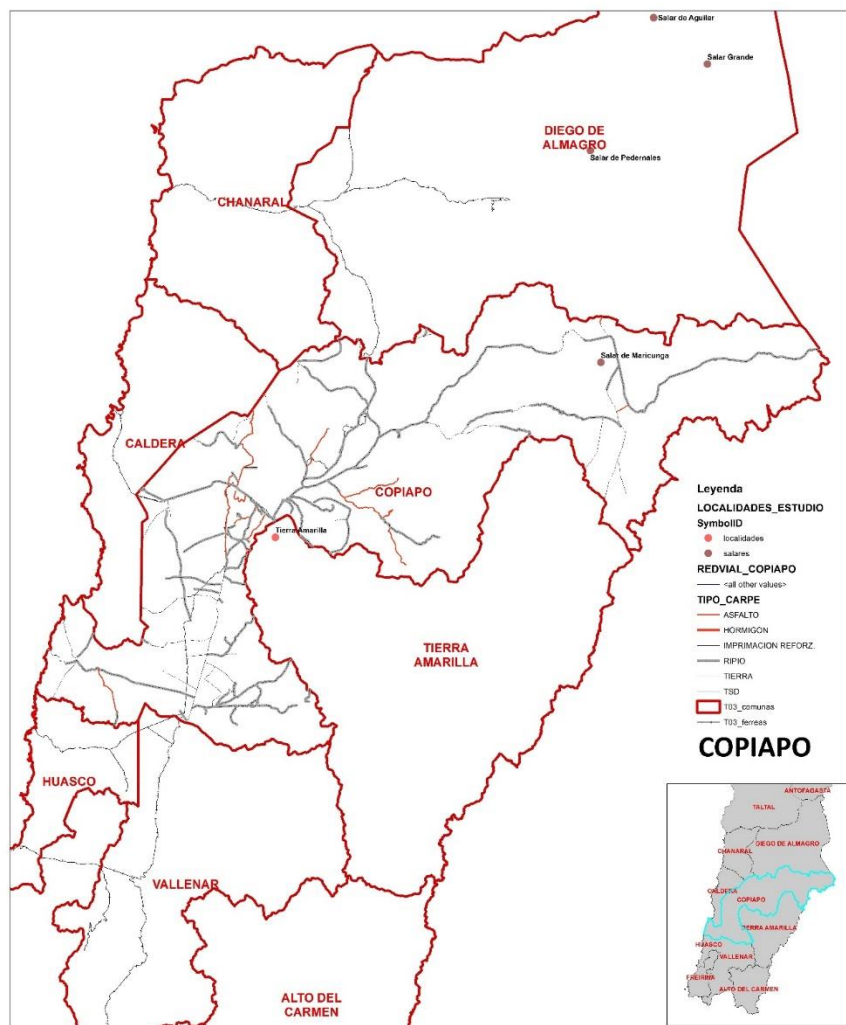
Fuente: Elaboración propia en base a Cartografía IGM 1:250.000 (IDE Chile 2019)

1.5.2 Vialidad

La Comuna de Copiapó, sin considerar el área urbana, presenta casi el 60% de sus caminos ripiados y solo un 11,55% Asfaltados. Un 28,5% de ellos son aún de tierra con extensiones gigantescas que aún se deben abarcar.

Los caminos asfaltados están localizados justamente en y hacia dirección del centro poblado mayor de Copiapó. El sistema de caminos ripiados funciona como principal vía de conexión al resto de esta extensa comuna.

Ilustración 14: Red de caminos Comuna de Copiapó



Fuente: Elaboración propia en base MOP IDE Chile 2019

Tabla 14: Tipos y extensión de los caminos

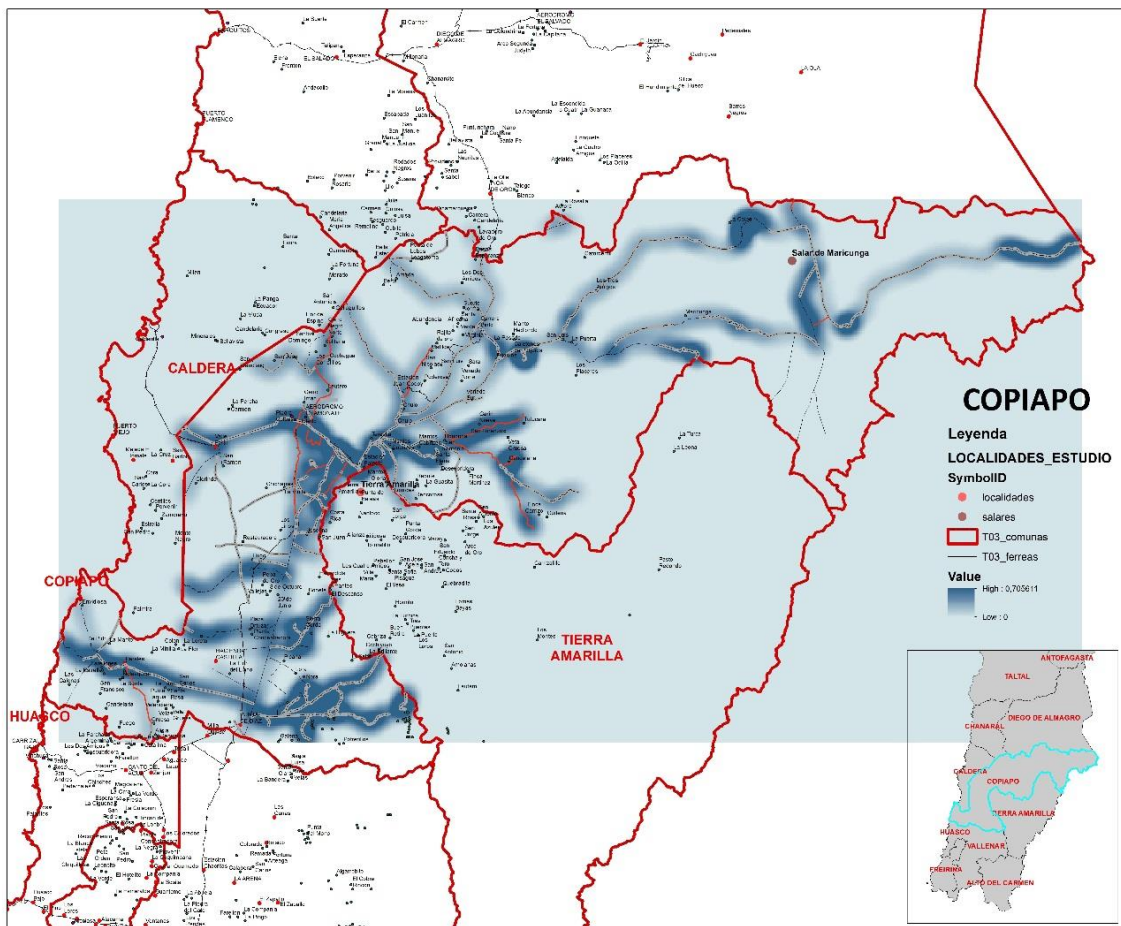
tipo pavimentos	Longitud m	%
ASFALTO	254.974,2135	11,55%
RIPIO	1.321.079,164	59,87%
TIERRA	630.435,263	28,57%
TSS_ carpeta liviana	179,0049439	0,01%
Total general	2.206.667,645	1

Fuente: Cartografía de caminos MOP 2017

1.5.3 Análisis de Conectividad Comunal

Para la imagen de conectividad, a través de densidad de vértices Kernel se establecen tres rangos de gran conectividad: primero una conexión entre el centro urbano y la parte sur de la comuna, luego una conexión este-oeste que sitúan además un gran acercamiento a la comuna de Tierra Amarilla y Huasco. El tercer nivel de conexión se da hacia el oriente, donde la actividad minera relacionada al Salar de Maricunga activa este punto.

Ilustración 15: Mapa de densidad de Kernel de vértices de desarrollo vial



Fuente IDE Chile 2018

1.5.4 Suelos y vegetación

El uso de suelo de la Comuna de Copiapó se presenta en un 65,5% por áreas en extremo áridas exentas de vegetación. La vegetación presente se da en sectores muy acotados y corresponden a praderas matorrales asociadas a formas de vida de los tipos leñosas (árboles + arbustos), suculentas y herbáceas.

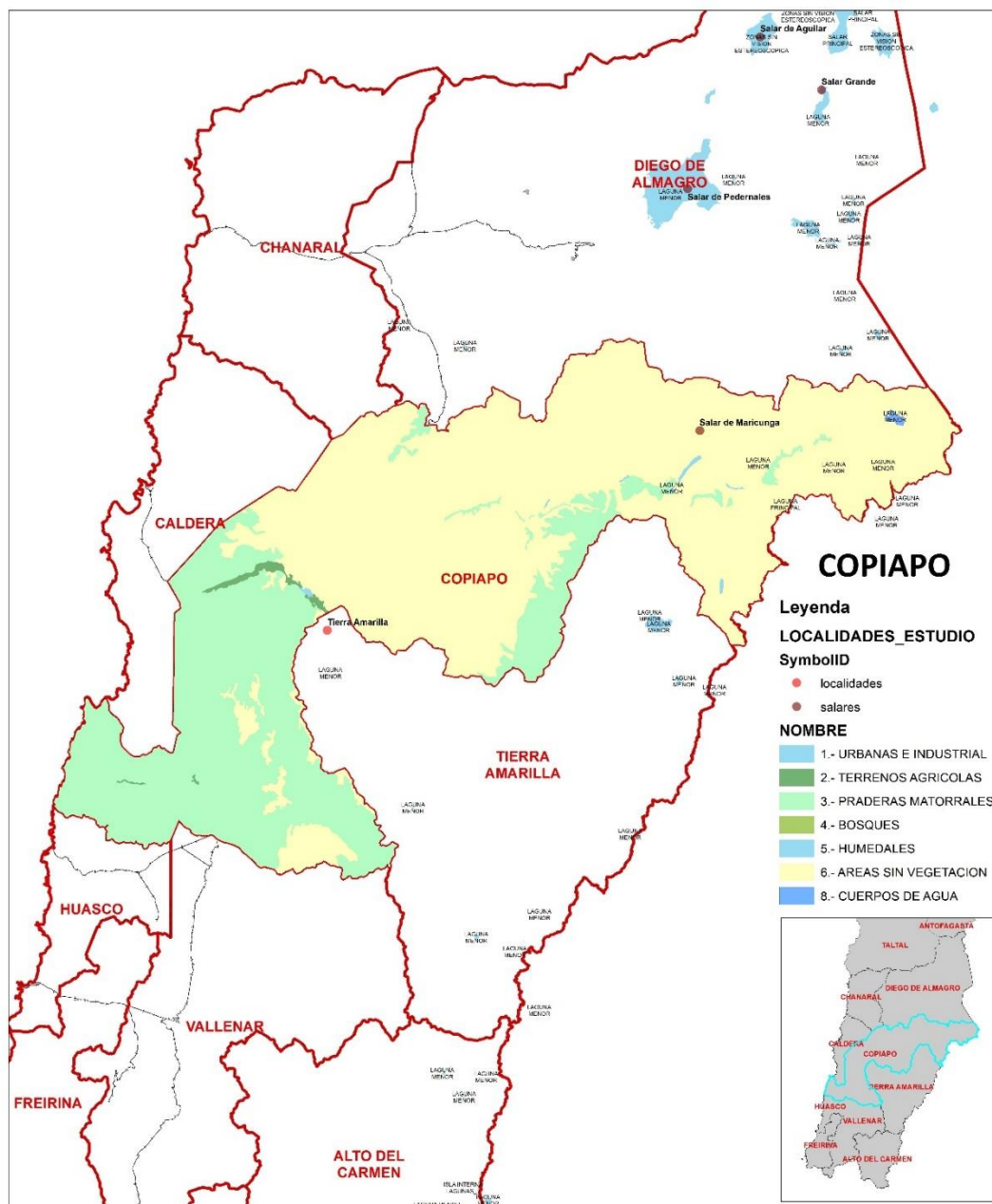
Los cuerpos de agua no alcanzan a constituir el 1%, al igual que los suelos agrícolas e industriales.

Tabla 15: Tipos y extensión de los caminos

uso de suelo	superficie Hás	%
1.- URBANAS E INDUSTRIAL	685,9	0,04%
2.- TERRENOS AGRICOLAS	8.640,4	0,46%
3.- PRADERAS MATORRALES	628.984,7	33,50%
5.- HUMEDALES	2.222,1	0,12%
6.- AREAS SIN VEGETACION	1.235.577,9	65,80%
8.- CUERPOS DE AGUA	1.682,9	0,09%
Total general	1.877.793,9	1

Catastro de bosque Nativo Conaf 2008

Ilustración 16: Uso de Suelo Tierra Copiapó



Fuente: Catastro Nacional de Bosque Nativo – IDE Chile 2019.

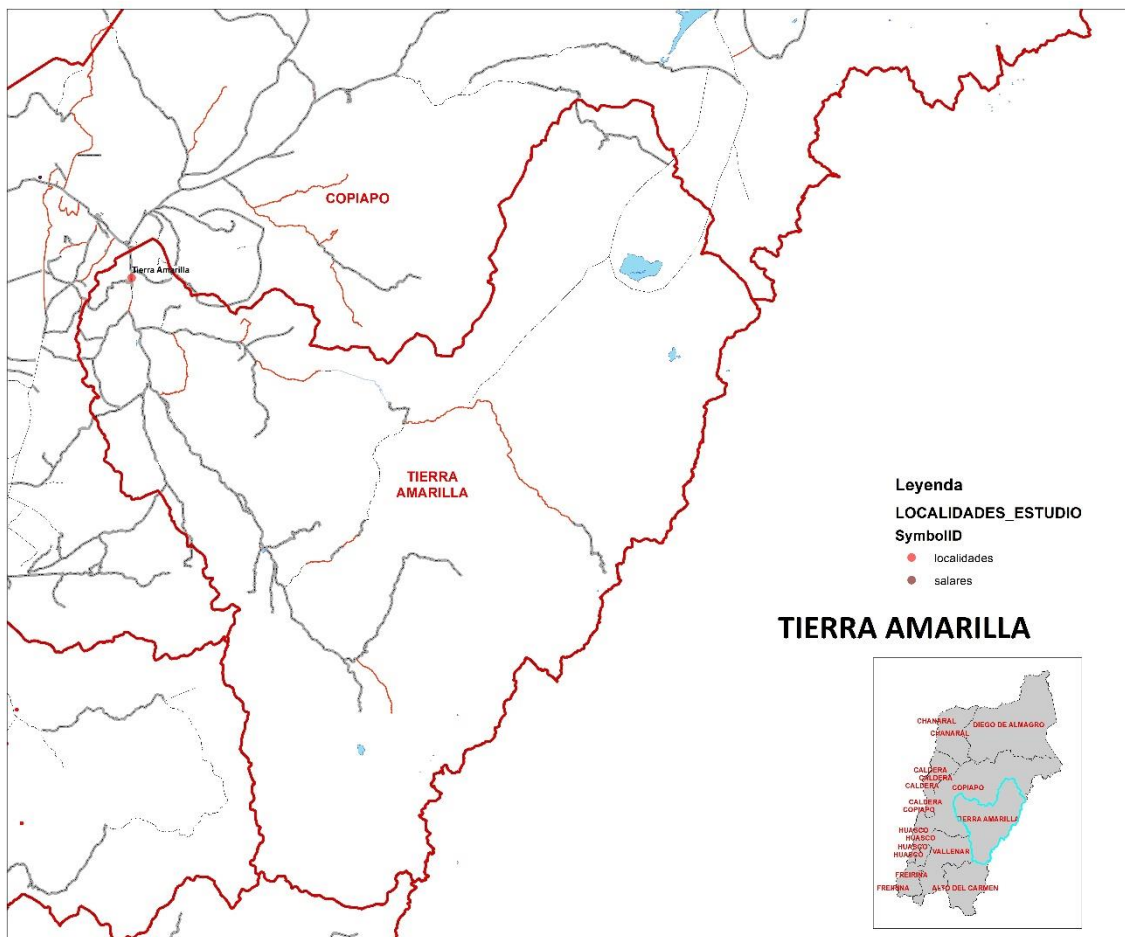
1.6 Caracterización Geográfica Comuna de Tierra Amarilla

1.6.1 Localización

Tierra Amarilla es una localidad urbana al sur de Copiapó con una población total de 14.019 habitantes (Censo 2017), donde 4.375 personas (31%) se declaran pertenecientes a pueblos originarios.

El plano siguiente muestra la ubicación de la ciudad de Tierra Amarilla y el principal salar de la zona que corresponde al Salar de Maricunga.

Ilustración 17: Ubicación Comuna de Tierra Amarilla.



Fuente: Elaboración propia en base MOP IDE Chile 2019

El Censo no encuestó las localidades y comunidades de la Comuna de Tierra Amarilla y solamente se consigna los antecedentes demográficos para el sector urbano. Sin perjuicio de lo anterior, las comunidades que se han identificado son las siguientes:

- Comunidad Indígena Colla de Diego de Almagro
- Comunidad Indígena Colla Geocultuxial.
- Comunidad Indígena Colla Serranía Poblete
- Comunidad Indígena Colla Pastos Grandes
- Comunidad Indígena Colla Sinchi Wayra

- Comunidad Indígena Colla Pai Ote
- Comunidad Indígena colla Comuna de Copiapó
- Comunidad Indígena Colla Wayra Manta Tuj'si
- Comunidad Indígena Colla Sol Naciente
- Comunidad Indígena Colla Runa Urka
- Comunidad indígena Colla de Rio Jorquera

1.6.2 Vialidad

La Comuna de Tierra Amarilla, a diferencia de San Pedro de Atacama, presenta casi el 80% de sus caminos básicos, con carpetas de grava tratada y ripio. Estos son caminos diseñados para un bajo nivel de tránsito, con carpeta de rodadura tratada con técnicas que mejoran el nivel de servicio. A nivel comunal sólo el 16% de su extensión caminera posee algún pavimento, específicamente, en el correspondiente al Cruce C-33 (Cerrillos) - Los Loros - Cruce C-389 (Juntas del Potro), camino priorizado que lleva desde y hacia la actividad minera.

Tabla 16: Tipos y extensión de los caminos

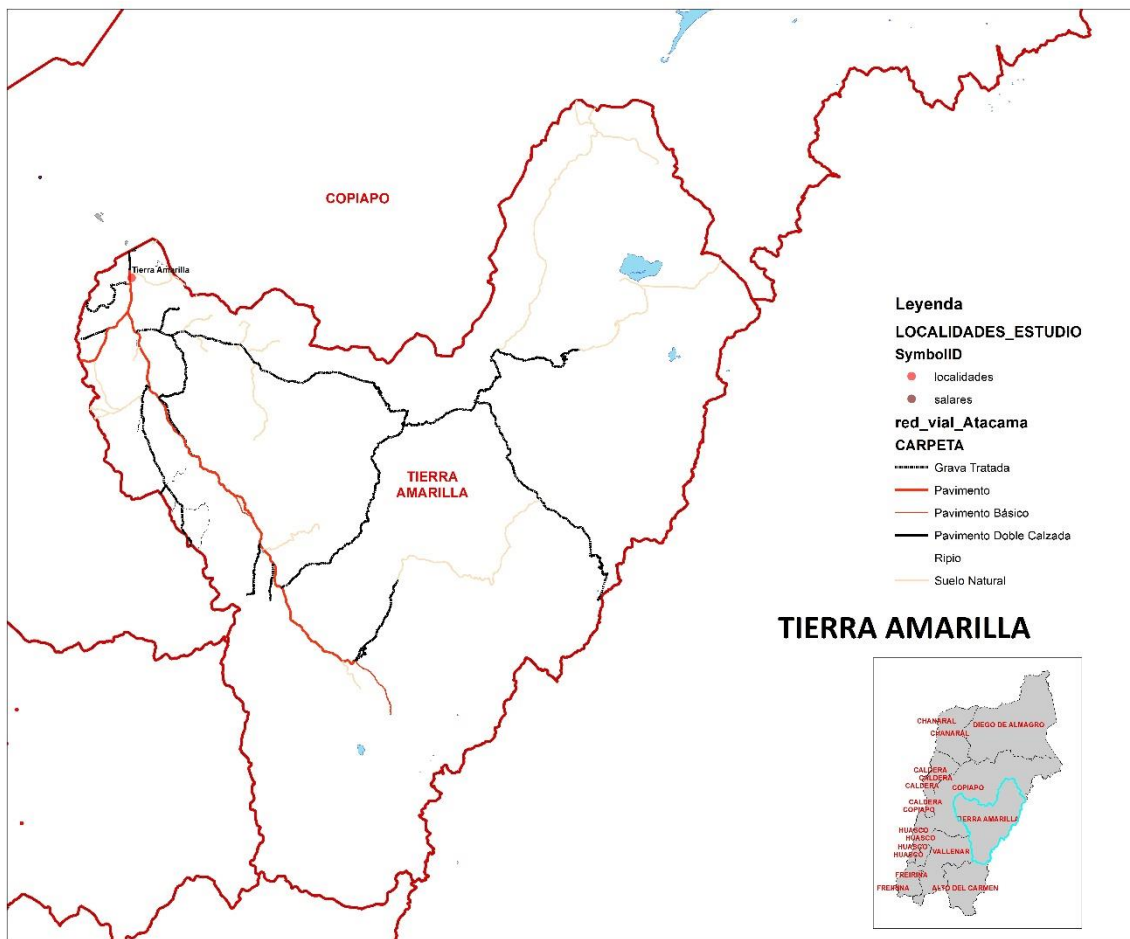
Comuna de Tierra Amarilla

Tipos de camino	Kilómetros	%
Grava Tratada	408	43%
Pavimento	122	13%
Pavimento Básico	20	2%
Pavimento Doble Calzada	8	1%
Ripio	46	5%
Suelo Natural	340	36%
Total general	944	100%

Fuente: Cartografía de Caminos MOP 2017

Ilustración 18: Red de caminos

Comuna de Tierra Amarilla



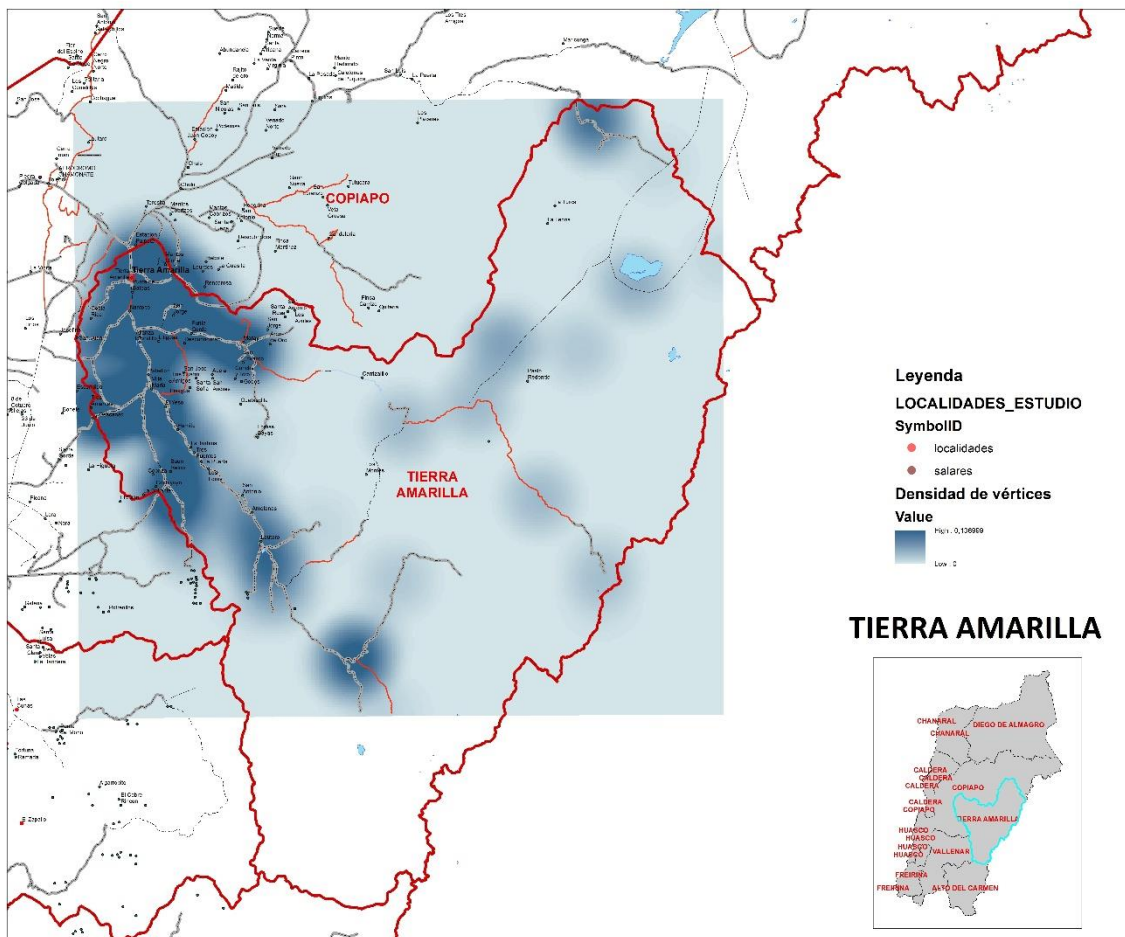
Fuente: Elaboración propia en base MOP IDE Chile 2019

1.6.3 Análisis de Conectividad Comunal

Para Tierra Amarilla, el desarrollo de la densidad Kernel de vértices se establece en relación a la actividad agrícola y alrededor de suelos con capacidad agrícola, lugares en que se establecen los centros poblados, entre Tierra Amarilla y Lautaro.

Ilustración 19: Mapa de densidad de Kernel de vértices de desarrollo vial

Comuna de Tierra Amarilla



Fuente: Elaboración propia en base MOP IDE Chile 2019

1.6.4 Uso del Suelo

Tierra Amarilla tiene 0,7% de tierras agrícolas de gran producción con casi 6.000 hectáreas de suelos clase I y III dedicadas a la uva de exportación, el 52% de su territorio cuenta con vegetación de matorrales y humedales, y un 28% del territorio sin vegetación debido a la atura. No es raro comprender que el 40% de los proyectos mineros de la región se encuentre en Tierra Amarilla.

Tabla 17: Uso de Suelo

Comuna de Tierra Amarilla

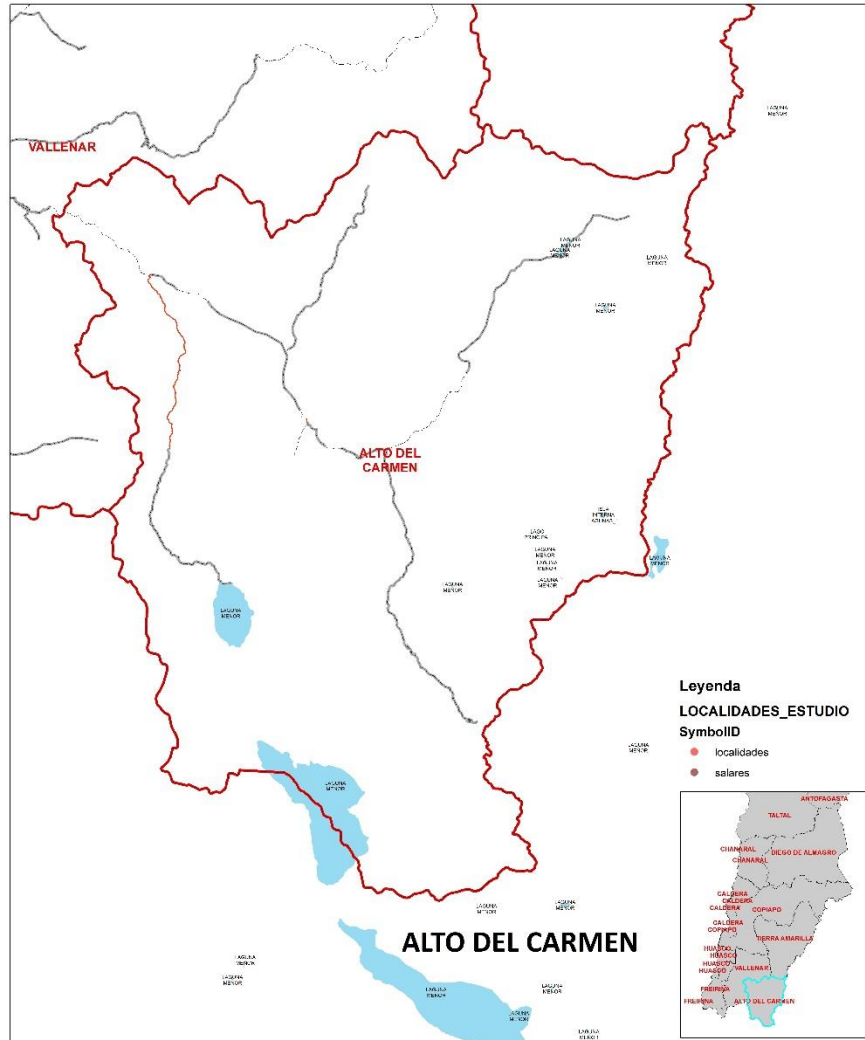
Uso del Suelo	Hectáreas	%
PRADERAS MATORRALES - Matorral Muy Abierto	599.281	51%
PRADERAS MATORRALES – Matorral-Suculentas Muy Abierto	2.205	0%
AREAS SIN VEGETACION – T errenos Sobre Limite Vegetación	333.994	29%
AREAS SIN VEGETACION - Otros Terrenos Sin Vegetación	220.051	19%
TERRENOS AGRICOLAS - Terrenos de Uso Agrícola	8.005	1%
CUERPOS DE AGUA - Lagos-Lagunas-Embalses-Tranques	3.245	0%
HUMEDALES – Vegas	1.032	0%
Total Comuna de Tierra Amarilla	1.167.814	100%

Fuente: Catastro Nacional de Bosque Nativo – IDE Chile 2019.

1.7 Caracterización Comuna de Alto del Carmen

1.7.1 Localización

Alto del Carmen es una comuna de Chile, ubicada en la Provincia de Huasco, a 184 km de Copiapó en la Región de Atacama. Su población comunal asciende a las 5.299 personas de las cuales un 53% se declara perteneciente a pueblos originario, de los cuales el 93,7% es Diaguita.



Fuente: Elaboración propia en base MOP IDE Chile 2019

1.7.2 Vialidad

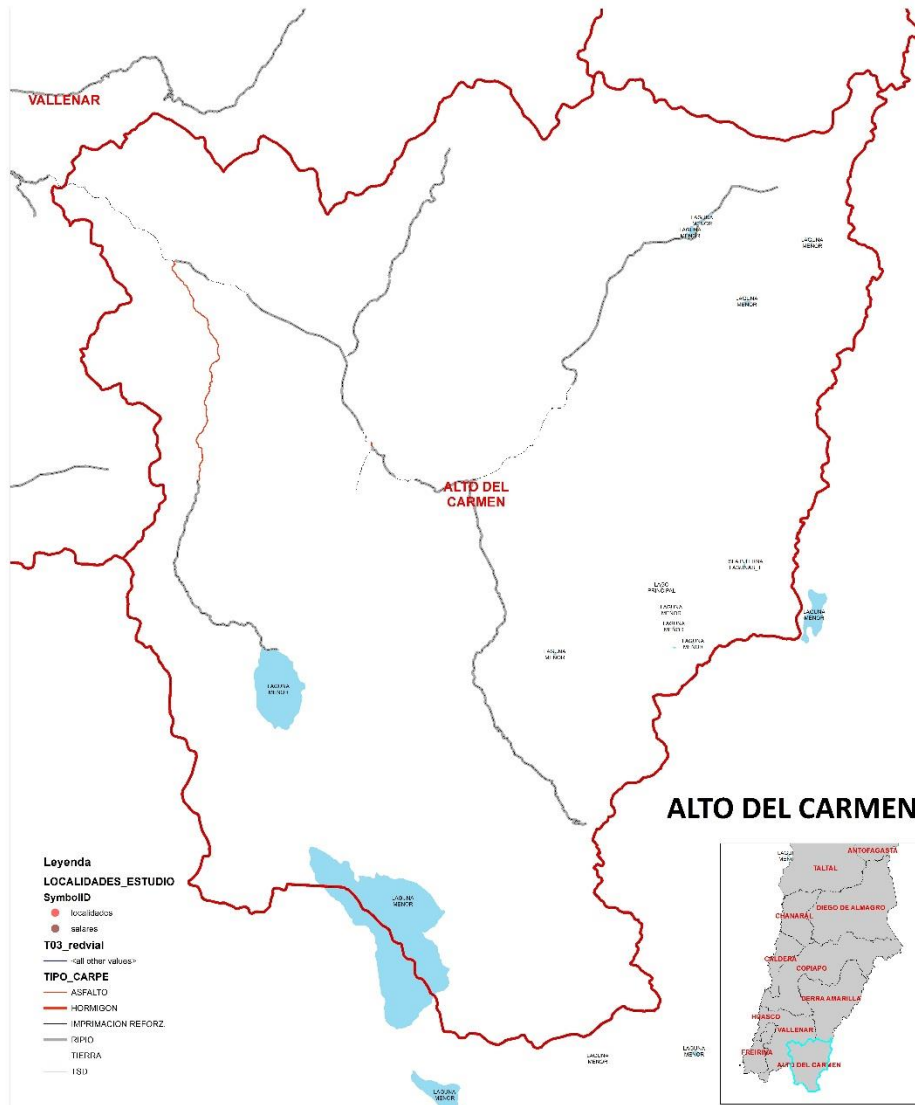
La Vialidad de la Comuna de Alto del Carmen, se presenta de manera muy básica como una comuna mayormente rural con solo el 11% de asfalto, el resto de los caminos son ripiados o de tierra. El asfalto presente se establece en el acceso a centros poblados desde Alto del Carmen a San Felix.

Tabla 18: Tipos y extensión de los caminos

tipo pavimentos	Longitud m	%
ASFALTO	29.909,16124	11%
RIPIO	187.492,849	70%
TIERRA	52.145,89041	19%
Total general	269.547,9007	1

Fuente: Cartografía de Caminos MOP 2017

Ilustración 21: Plano de vialidad Alto del Carmen



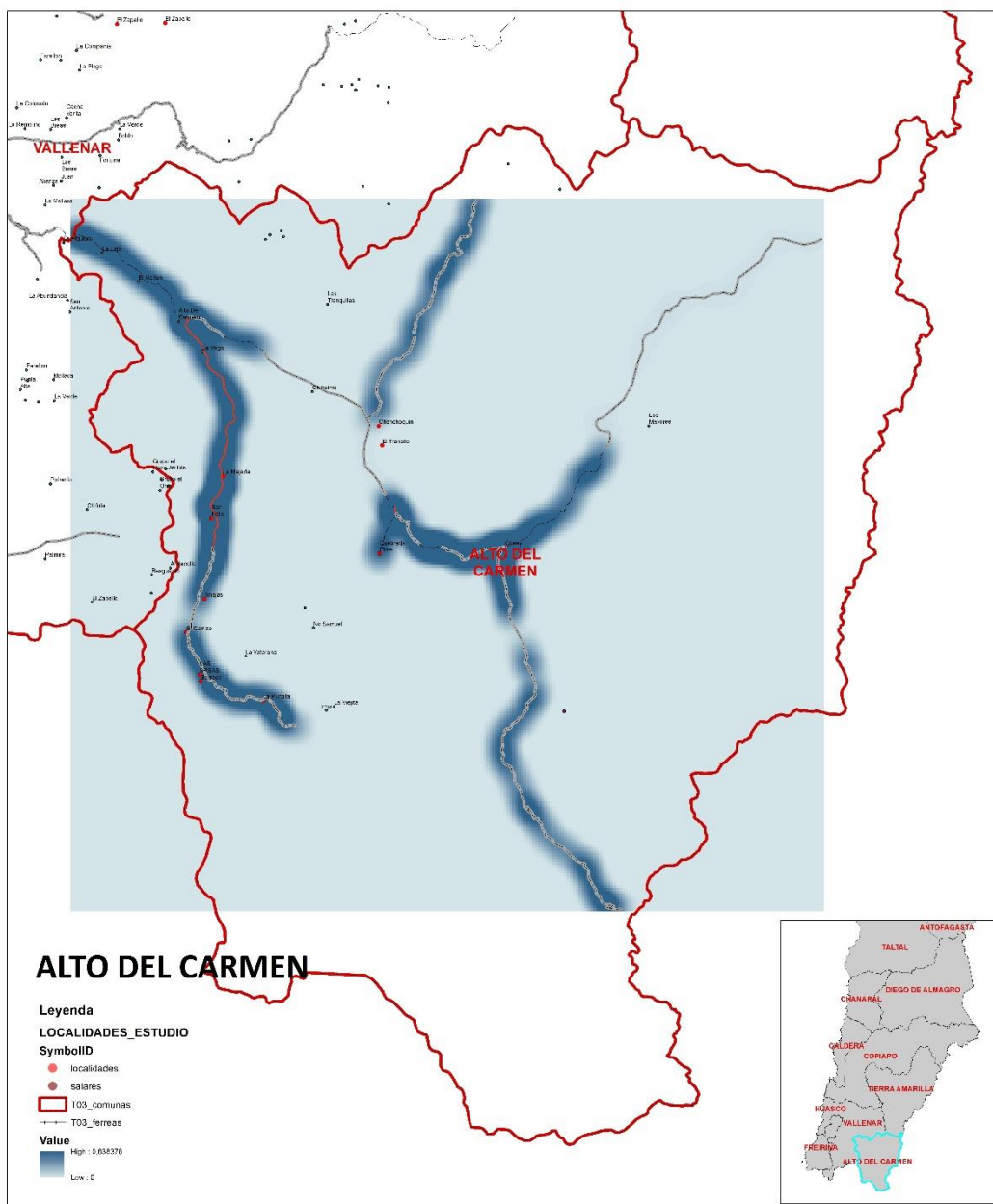
Fuente: Cartografía de Caminos MOP 2017

1.7.3 Análisis de Conectividad Comunal

En términos de densidad de vértices de conexión vial de Alto del Carmen, presenta una mayor conectividad en el sector poniente de la comuna en dirección a la Laguna Menor y hacia la Localidad de Vallenar. Además presenta una densidad importante de vértices en el sector centro de la comuna en la localidad de Conay.

Ilustración 22: Mapa de densidad de Kernel de vértices de desarrollo vial

Alto del Carmen



1.7.4 Uso del Suelo

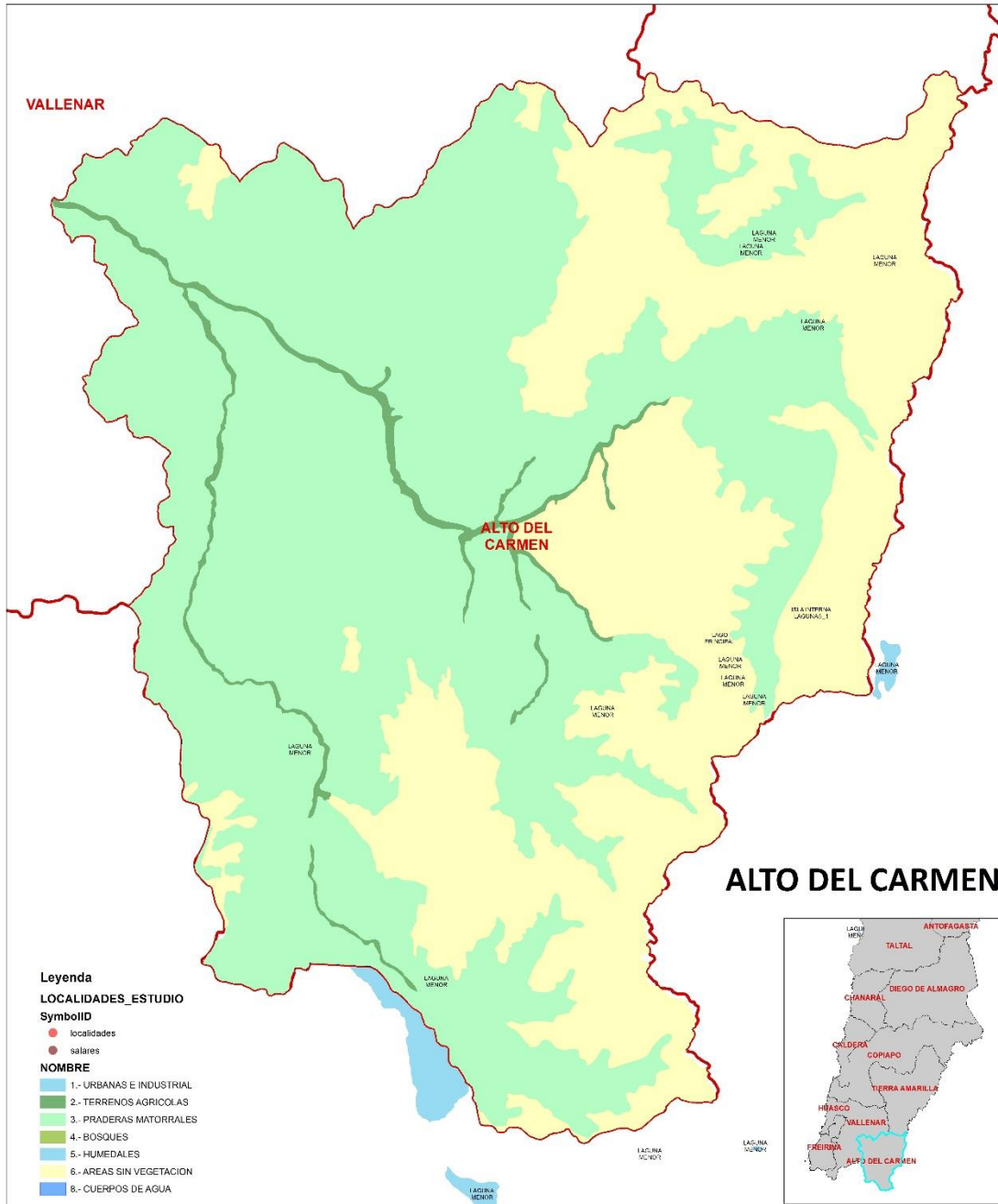
En relación al uso del suelo y de acuerdo al catastro de Bosque nativo de Conaf 2008, la Comuna de Alto del Carmen presenta un 57% de suelo cubierto por matorral abierto y un 37% de suelos sin vegetación. Solo presenta un 2% de suelos agrícolas dedicados principalmente a la producción de parrones de uva pisquera, para la producción de Pisco y el Pajarete.

Tabla 19: Uso de Suelo

usos de suelo	superficie Hás	%
2100.- TERRENOS AGRICOLAS - Terrenos de Uso Agrícola	510	2,0%
3304.- PRADERAS MATORRALES - Matorral Muy Abierto	14742	57,2%
3504.- PRADERAS MATORRALES - Matorral-Suculentas Muy Abierto	1251	4,9%
6300.- AREAS SIN VEGETACION - Terrenos Sobre Limite Vegetacion	6893	26,7%
6700.- AREAS SIN VEGETACION - Otros Terrenos Sin Vegetacion	2382	9,2%
Total general	25778	1

Fuente: Catastro Nacional de Bosque Nativo – IDE Chile 2019.

Ilustración 23: Uso de Suelo



Fuente: Catastro Nacional de Bosque Nativo – IDE Chile 2019.

2. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA REGIONAL Y COMUNAL

En este capítulo se presenta el análisis referente a la situación demográfica y socioeconómica, primeramente, de la región de Antofagasta y de su comuna de San Pedro de Atacama. Igualmente se entregan la caracterización de la región de Tarapacá y las comunas de Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen. La selección de las comunas en cada región responde a que son aquellas que presentan las mayores poblaciones de pueblos originarios, principalmente, atacameños, collas y diaguitas, así como también, debido a que están emplazadas cerca de los principales salares.

Se analizará situación socioeconómica de las regiones a través de las siguientes dimensiones: situación laboral y actividad económica, pobreza de ingresos y multidimensional, nivel educacional, situación de salud y situación de vivienda.

2.1 Caracterización Demográfica y Socioeconómica de la Región de Antofagasta

2.1.1 Población de la región de Antofagasta

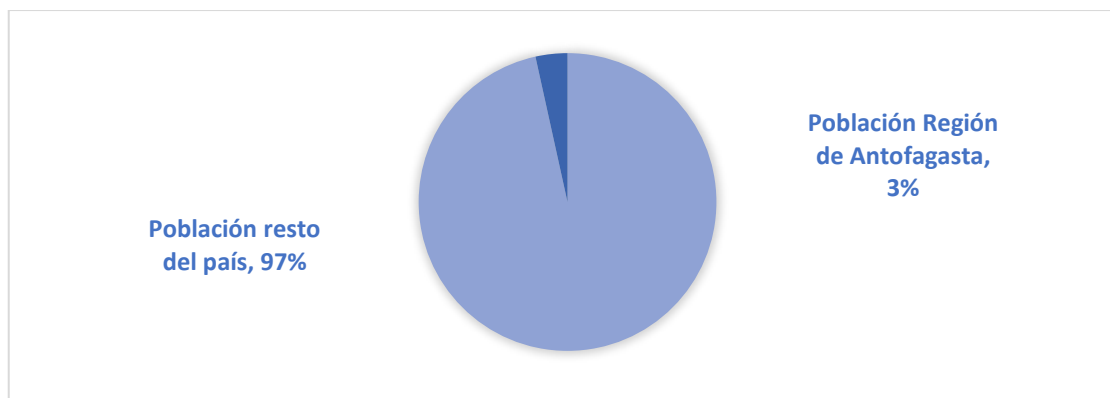
De acuerdo al Censo 2017, la población total regional al año 2017 corresponde a 607.534 personas, concentrando un 3,5% del total de la población a nivel nacional (17.574.003 personas). Al comparar a lo registrado en el Censo 2002, se observa un crecimiento poblacional de un 23% en el periodo intercensal de 15 años.

Tabla 20: Población Regional y Nacional – Región de Antofagasta, 2002 y 2017

Unidad Territorial	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Región de Antofagasta	493.984	607.534	22,99
País	15.116.435	17.574.003	16,26

Fuente: Censo 2002 y 2017

Ilustración 24: Distribución de la población respecto del total nacional - Región de Antofagasta, 2017



Fuente: INE, Censo 2017.

2.1.2 Distribución de la Población regional por Sexo región de Antofagasta

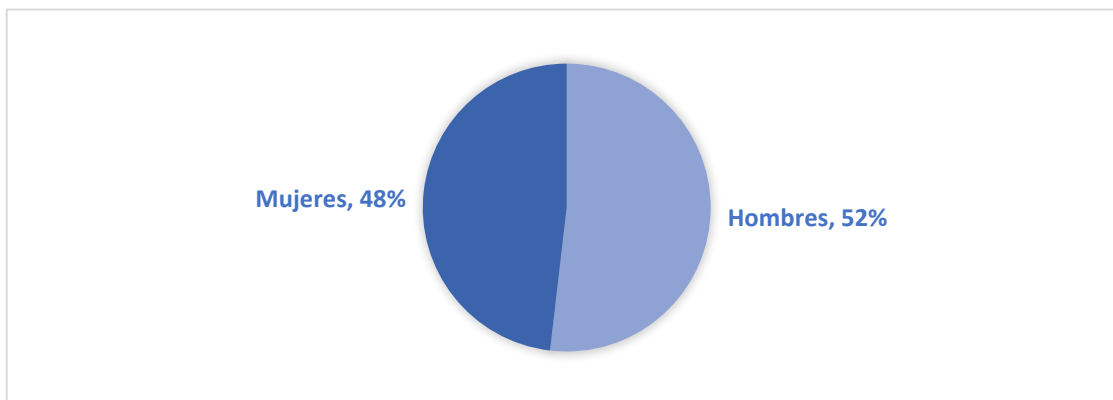
En cuanto a la distribución de la población por género, para el año 2017 se registraron 315.014 hombres correspondiente al 52 % y 292.520 mujeres que representa un 48% del total. En este contexto, el índice de masculinidad de la región para el año 2017 es de un 108% lo cual contrasta con el índice de masculinidad a nivel nacional que asciende al 95,8%. Esto se debe a que mayoritariamente la ocupación principal en la región es la minería con una alta proporción de hombres.

Tabla 21: Distribución de la población por sexo - Región de Antofagasta, 2017

Unidad Territorial	Hombre	Mujer	Índice Masculinidad
Región de Antofagasta	315.014	292.520	108
País	8.601.989	8.601.989	95,9

Fuente: INE, Censo 2017.

Ilustración 25: Distribución de la población según sexo - Región de Antofagasta, 2017

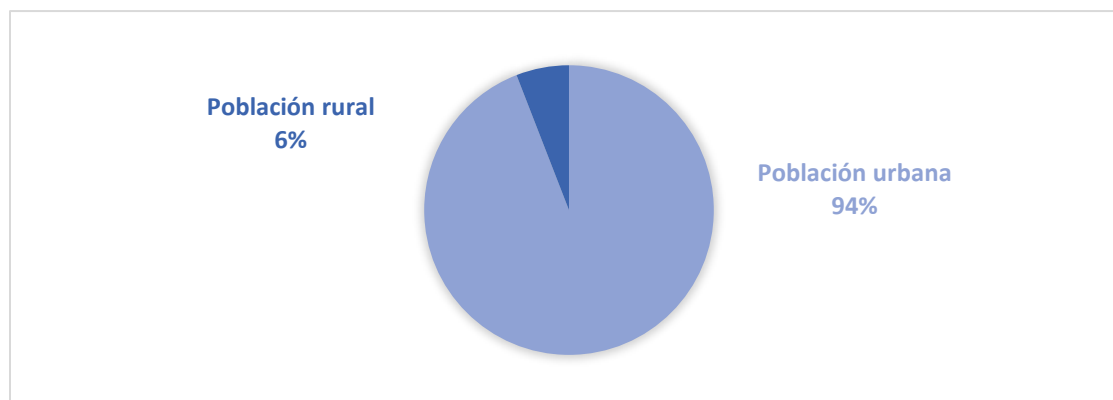


Fuente: INE. Censo 2017.

2.1.3 Distribución de la Población Urbana y Rural región de Antofagasta

De acuerdo a los datos registrados en el Censo 2017, la población urbana de la región de Antofagasta alcanza al 94% del total de habitantes de la región y solo el 6% reside en el área rural.

Ilustración 26: Distribución de la población urbana y rural - Región de Antofagasta, 2017



Fuente: INE. Censo 2017.

El cuadro siguiente muestra la distribución urbana y rural por sexo. Analizando la proporción por sexo de la población urbana, se muestra una distribución pareja entre hombres y mujeres. En cambio, en el sector rural, la población es mayoritariamente masculina, con un 80% de hombres en relación al total. Esta situación se debe a la existencia en el sector rural de campamentos mineros con alta concentración de población masculina.

Tabla 22: Población urbana y rural por sexo - Región de Antofagasta, 2017

	Hombres	Mujeres	Total
Urbano	286.393 50%	285.355 50%	571.748 100%
Rural	28.621 80%	7.165 20%	35.786 100%

Fuente: INE, Censo 2017.

2.1.4 Distribución de la Población por grupo etario región de Antofagasta

De acuerdo a la distribución de la población por grupos de edad, de acuerdo al Censo 2017, se obtiene una distribución relativamente pareja entre los distintos tramos etarios identificados con un porcentaje en el entorno de un 24%, salvo la población mayor a los 65 años que concentra a un 7,5% de la población regional.

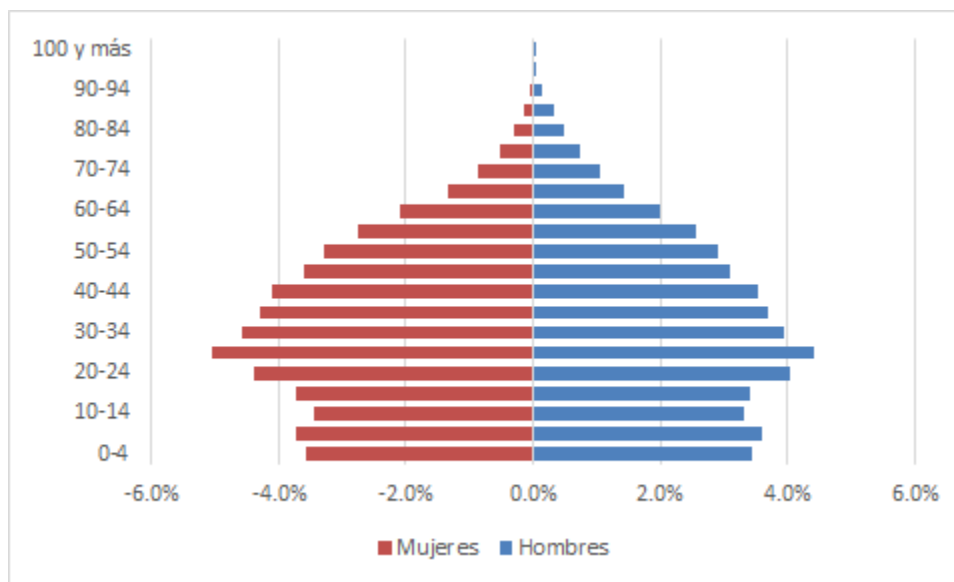
Tabla 23: Distribución etaria de la población - Región de Antofagasta 2017

Edad	N°	%
0-14	127.862	21
15-29	152.112	25
30-44	146.900	24,2
45-64	135.219	22,3
Mayor a 65	45.441	7,5
Total	607.534	100

Fuente: INE. Censo 2017.

Esta región presenta una pirámide poblacional de tipo regresiva, es decir, su base es más angosta que su centro, lo que indica una población con tendencia al envejecimiento, acorde a la tendencia nacional.

Ilustración 27: Pirámide poblacional – Región de Antofagasta, 2017



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

2.1.5 Distribución de la Población según pueblos originarios región de Antofagasta

Un 13,5% de la población de la región de Antofagasta señala pertenecer a un pueblo indígena u originario (82.412 habitantes); levemente superior de la cifra porcentual a nivel nacional que asciende a un 12,8%.

Dentro de la región y, considerando el universo de personas que se declaran pertenecientes a pueblos originarios, el 31% de ellos se identifican con el pueblo Lican Antai o atacameño. En orden de importancia, otros pueblos identificados son los Mapuche, Aymara, Quechua y Diaguita.

Tabla 24: Pertenencia a pueblo indígena u originario – Región de Antofagasta. 2017.

Pueblo indígena u originario	Nº Personas	%
Lican Antai -Atacameño	25.262	30,7%
Mapuche	17.594	21,3%
Aymara	12.861	15,6%
Quechua	10.446	12,7%
Diaguita	8.425	10,2%
Colla	1.007	1,2%
Otros	6.817	8,3%
Total	82.412	100,0%

Fuente: Censo 2017.

2.1.6 Situación laboral y Actividad Económica región de Antofagasta

Las cifras laborales que se presentan en el presente informe están basadas en la Encuesta Trimestral de Empleo del INE para el trimestre móvil Julio- Setiembre del año 2019.

Según se aprecia en la tabla siguiente, la región de Antofagasta presenta una alta tasa de participación de su fuerza de trabajo, es decir, de la población económicamente activa. Esta asciende al 62%, lo cual supera en 3 puntos porcentuales la cifra nacional.

En materia de ocupación, las cifras regionales muestran que el 58% de la población está ocupada, superior también a la cifra porcentual nacional.

Los ocupados del trimestre móvil julio - septiembre 2019 crecieron en 3,6%, debido al crecimiento de las mujeres (5,0%) y al aumento de los hombres (2,8%).

Según tramo etario, la mayor influencia en ocupación se consignó en el segmento de 65 y más años que aumentó 49%, mientras que, el segmento de 50 - 64 años registró un ascenso de 7,7% en los últimos doce meses.

Según sector económico, durante el último año, los ocupados crecieron impulsados por la construcción con el 31,8%, el transporte con un 25,0% y el comercio en un 10,5%. Por categoría, en tanto, lo hicieron las personas que trabajan por cuenta propia, quienes crecieron en un 27,8%.

Por otra parte, la tasa de desocupación de la región de Antofagasta alcanza al 6,6 % lo cual es inferior al nivel nacional que alcanza al 7%.

Tabla 25: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Región de Antofagasta Versus Nivel Nacional - 2019

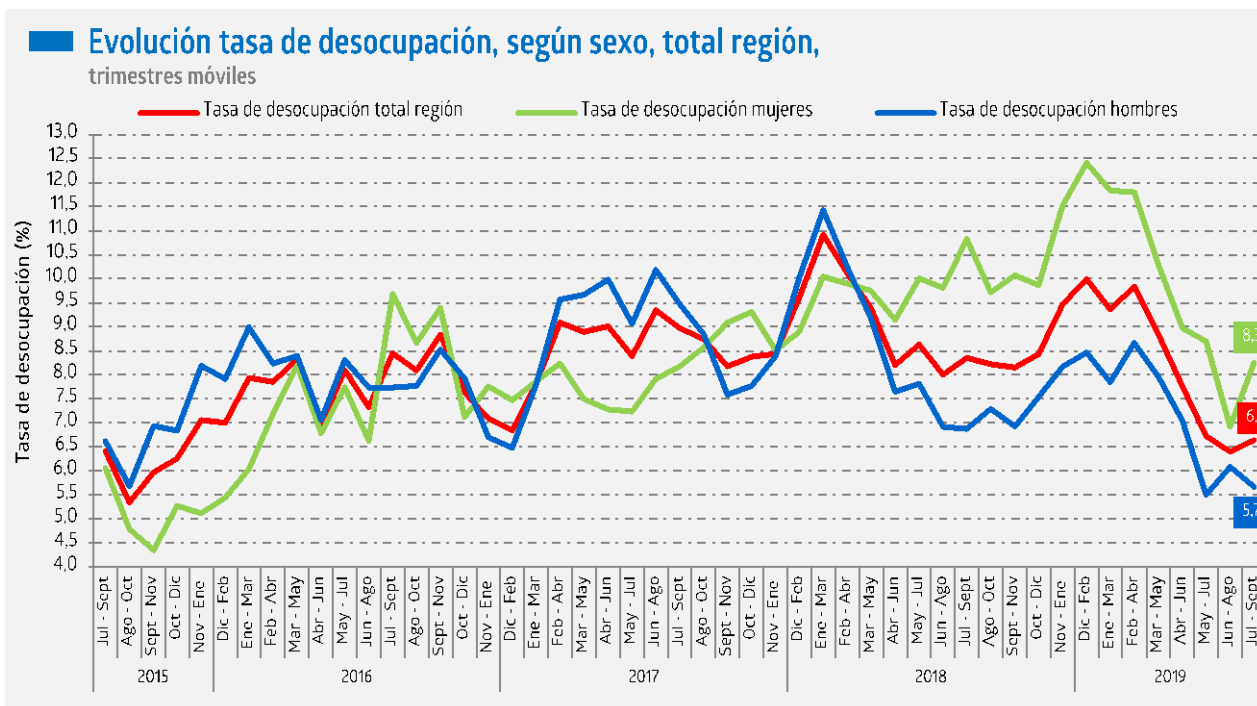
Condición Laboral	Región Antofagasta %	Nacional %
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	62,2%	59,4%
Tasa de Ocupación	58,1%	55,2%
Tasa de Desocupación	6,6%	7,0%

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

Según se muestra en la figura siguiente, las cifras de desempleo han venido bajando sistemáticamente desde inicio del año 2019, con un leve repunte en el último trimestre. Se aprecia una disminución en 1,8 puntos porcentuales (pp.) respecto a igual período del año anterior.

Se aprecia una importante diferencia en la tasa de desocupación según sexo, donde las mujeres alcanzan una tasa de 8,3%, mientras que los hombres tan solo el 5,5%. La tasa de desocupación femenina observada es prácticamente un 50% superior a la de los hombres.

Ilustración 28: Evolución de las tasas de desocupación –
región de Antofagasta 2019



Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

La tabla siguiente muestra la distribución de la población ocupada según actividad económica. La principal actividad laboral es el comercio con un 17%. En un segundo grupo y con porcentajes decrecientes entre un 11% y 7%, se encuentran la minería, las industrias manufactureras, la administración pública, el transporte, la construcción, servicios administrativos y, el alojamiento y comida. El tercer grupo, con participaciones porcentuales entre un 3 y un 4%, se encuentran la educación, la salud, actividades profesionales y, por último, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con tan sólo un 2,5%.

Tabla 26: Participación de la población ocupada según actividad económica

Región de Antofagasta - 2019

Actividad Económica	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Comercio al por mayor y al por menor	17,2%	17,2%
Explotación de minas y canteras	10,5%	27,7%
Industrias manufactureras	9,2%	36,9%
Administración pública y defensa	9,0%	45,8%
Transporte y almacenamiento	8,1%	53,9%
Construcción	7,8%	61,7%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7,0%	68,7%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	6,7%	75,4%
Enseñanza	3,9%	79,3%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	3,8%	83,1%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,8%	85,9%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2,5%	88,4%
Otras actividades	11,6%	100,0%
Total	100,0%	

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

2.1.7 Pobreza de Ingresos y Multidimensional región de Antofagasta

El Ministerio de Desarrollo Social, a través de la encuesta CASEN, calcula los indicadores de pobreza a partir de la situación de ingresos, considerando en “pobreza extrema” los hogares cuyos ingresos son inferiores al mínimo establecido para satisfacer las necesidades alimentarias de sus miembros y “pobreza” como el mínimo para la satisfacción de necesidades básicas.

Para la clasificación de los hogares, se define el ingreso en base a la suma del ingreso autónomo del hogar, las transferencias monetarias que recibe el hogar del Estado y una imputación por concepto de arriendo de la vivienda, cuando ésta es habitada por sus propietarios².

A continuación, se presenta la situación de pobreza para la región de Antofagasta:

² Definición de pobreza, Ministerio de Desarrollo Social.

http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/casen_def_pobreza.php

Tabla 27: Situación de pobreza según ingresos –

Región de Antofagasta 2017

Pobreza según ingresos			
Condición	Región de Antofagasta Porcentaje	Nacional	Porcentaje
Pobres extremos	1,6%		2,3%
Pobres no extremos	3,5%		6,3 %
No pobres	94,9%		91,4%
Total	100%		100%

Fuente: CASEN 2017.

Según la situación de ingreso de los habitantes de la región, solo el 1,6% califica en situación de pobreza extrema y el 3,5% en situación de pobreza no extrema, lo cual suma un total de un 5,1% en pobreza. La mayoría de los habitantes de la comuna, 95%, de la región de Antofagasta se encuentran por sobre la línea de pobreza definida por el Ministerio de Desarrollo Social.

Estas cifras regionales son algo mejores que las registradas a nivel nacional donde, mientras la población regional “no pobres”, alcanza el 94,9% la cifra nacional asciende a un 91,4%, es decir, 3 puntos porcentuales a favor de la región.

Sin embargo, el análisis de la pobreza no puede ser reducido a indicadores que solo consideran el ingreso de los hogares. Es por ello por lo que el Ministerio de Desarrollo Social, ofrece la medición de pobreza multidimensional que incluye diversas dimensiones, tales como educación, salud, vivienda, empleo, empoderamiento, discriminación, seguridad personal, y otras que no pueden ser identificadas y medidas solamente a través del ingreso³. De esta manera, para identificar los hogares que no logran alcanzar un nivel de bienestar adecuado, considerando cinco dimensiones independientes del nivel de ingreso; (1) educación, (2) salud, (3) trabajo y seguridad, (4) vivienda y entorno, y (5) redes y cohesión social.

³ Metodologías, diagnóstico y desafíos para Chile y sus territorios (2006-2015). Ministerio de Desarrollo Social.

Metodológicamente, en documentos del Ministerio y la CASEN, se señala que cada dimensión está integrada por tres indicadores dicotómicos que buscan determinar si el hogar consigue superar o no algún tipo de carencia, con lo cual la medida de pobreza multidimensional está compuesta por un número total de 15 indicadores. Por cada indicador en que el hogar no consigue superar dicho umbral, se contabiliza una carencia. Una vez se identifican las carencias de los hogares, se establece un nivel de privaciones agregado con el que un hogar se considera en situación de pobreza multidimensional. Para el caso de Chile, el umbral se ha fijado en un 22,5%, el equivalente a una de las cuatro dimensiones originales de la medida (educación, salud, trabajo y seguridad, vivienda y entorno). En este sentido, un hogar es pobre multidimensionalmente si se está carente en una de las cuatro dimensiones básicas.

Las cifras de pobreza multidimensional para Antofagasta son las siguientes:

Tabla 28: Pobreza multidimensional – Región de Antofagasta 2017

Pobreza multidimensional		
	Nº Hogares	Porcentaje
Pobre	87.210	16,4%
No pobre	443.062	83,6%
Total	530.272	100%

Fuente: CASEN 2017.

Al analizar la distribución de pobreza multidimensional, se observa que el 16,4% de la población de la región es clasificada en situación de pobreza multidimensional, valor considerablemente más alto que la pobreza determinada únicamente a partir del ingreso. De esta manera, las variables ajenas al ingreso proporcionan información respecto a las carencias de la población de la comuna.

A su vez, al segmentar la pobreza multidimensional para la población del pueblo atacameño y compararlas con la pobreza del resto de la región, se obtienen las siguientes cifras:

Tabla 29: Pobreza multidimensional población pueblo Atacameño 2017 Versus Resto Región

	Atacameños	Resto de la Región
Pobre	29,7%	16%
No pobre	70,3%	84%
Total	100%	100%

Fuente: Casen 2017.

Se observa que cerca del 30% de la población del pueblo atacameño se encuentra en situación de pobreza multidimensional, lo cual es casi el doble de las cifras de pobreza que experimenta el resto de la región, que ascienden a un 16%.

2.1.8 Nivel Educativo región de Antofagasta

El análisis de las cifras de educación de la región muestra, primeramente, que cerca del 10% de la población de los mayores de 15 años no presenta educación formal. Alrededor de un cuarto de la población ha cursado la educación superior. El 54% ha alcanzado niveles de educación sobre la educación media completa. Por último, tres cuartos de la población presentan niveles educativos sobre la educación básica completa y el 90%, al menos, ha cursado algunos cursos de básica.

Tabla 30: Nivel educacional alcanzado por mayores de 15 años

Región de Antofagasta 2017

Nivel Educativo alcanzado	Porcentaje %	Porcentaje Acumulado
Postgrado Completo	0,3%	0,3%
Postgrado Incompleto	0,1%	0,5%
Profesional Completo	7,9%	8,3%
Profesional Incompleto	7,0%	15,4%
Técnico Nivel Superior Completo	5,5%	20,8%
Técnico Nivel Superior Incompleta	3,0%	23,8%
Educación Media Completa	30,3%	54,1%
Media Técnica. Prof. Incompleta	13,1%	67,2%
Básica Completa	7,3%	74,5%
Básica Incompleta.	15,2%	89,8%
Sin Educación Formal	10,2%	100,0%
TOTAL	100,0%	

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

2.1.9 Situación de Salud región de Antofagasta

De acuerdo a los datos que registra el Departamento de Estadística e Información de Salud - DEIS del Ministerio de Salud para el año 2015, la región presentó una tasa de natalidad de 15,9 nacimientos por cada mil habitantes, cifra que es superior a la registrada a nivel nacional que alcanza a 13,6. Se explica una tasa de natalidad regional superior a la nacional toda vez que la pirámide poblacional de la región se concentra en una población de adultos jóvenes.

Respecto a la tasa de mortalidad, a nivel regional esta corresponde a 4,9 mientras la tasa a nivel nacional es de 7,3. Estos datos son consistentes con la estructura etaria, al tener una población mayor a los 65 años de solo un 7,5%, cuando la cifra a nivel nacional corresponde a un 11,4%.

Tabla 31: Tasa de natalidad y mortalidad - Región de Antofagasta, 2015

Natalidad		Mortalidad	
Nacidos Vivos por cada 1000 habitantes		Fallecidos por cada 1000 habitantes	
Regional	Nacional	Regional	Nacional
15,9	13,6	4,9	7,3

Fuente: DEIS, 2015.

Cabe consignar que en todas las comunas de la región existe una cobertura de atención profesional en el parto prácticamente universal, alcanzando al 99,8% promedio regional.

Con respecto al establecimiento de salud de la región, la tabla siguiente reporta la existencia de un total de 57 centros, especificándose sus distintos tipos.

Tabla 32: Número y tipo de Establecimientos de Salud de la Región de Antofagasta 2019

Tipos de Establecimientos de Salud	Nº
Hospitales	5
Centros de Salud Familiar Cesfam	14
Postas	11
Servicios de Atención Primaria de Urgencias (SAPU)	8
Otros Centros de Atención de salud	19
Total	57

Fuente: Ministerio de Salud, 2019

Se presenta a continuación el número de Centros de Atención de Salud Pública en las distintas comunas de la región. Se observa que la comuna de Antofagasta tiene 27 centros y la comuna de Calama 16, siendo las dos comunas con mayor número de establecimientos. Con respecto al resto de las comunas se observa uniformidad en la oferta de centros, teniendo uno o dos, a excepción de la comuna de San Pedro de Atacama que reporta cinco centros de Atención de Salud Pública.

*Tabla 33: Número Centros de Atención de Salud Pública
según Comunas Región de Antofagasta 2018*

Comunas Región de Antofagasta	Centros de Atención de Salud Pública
Antofagasta	27
Calama	16
San Pedro de Atacama	5
Sierra Gorda	2
Taltal	2
María Elena	2
Mejillones	1
Ollagüe	1
Tocopilla	1
Total	57

Fuente: Ministerio de Salud, 2019

2.1.10 Situación de Vivienda región de Antofagasta

En la región de Antofagasta casi un 95% de las viviendas corresponden a casas o departamentos, sin embargo, existe cerca del 3% que habitan en condiciones precarias en mediaguas o habitaciones móviles.

Tabla 34: Tipo de Vivienda- Región de Antofagasta 2017

Tipo de Vivienda	Casos	%
Casa	151.844	77,3%
Departamento en edificio	33.217	16,9%
Vivienda tradicional indígena (ruka, pae pae u otras)	301	0,2%
Pieza en casa antigua o en conventillo	2.723	1,4%
Mediagua, mejora, rancho o choza	5.142	2,6%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	125	0,1%
Otro tipo de vivienda particular	1.821	0,9%
Vivienda colectiva	1.176	0,6%
Operativo personas en tránsito (no es vivienda)	6	0,00%
Operativo calle (no es vivienda)	5	0,00%
Total	196.360	100,0%

Fuente: Censo 2017

2.2 Caracterización Demográfica y Socioeconómica Comuna San Pedro de Atacama

2.2.1 Población comunal San Pedro de Atacama

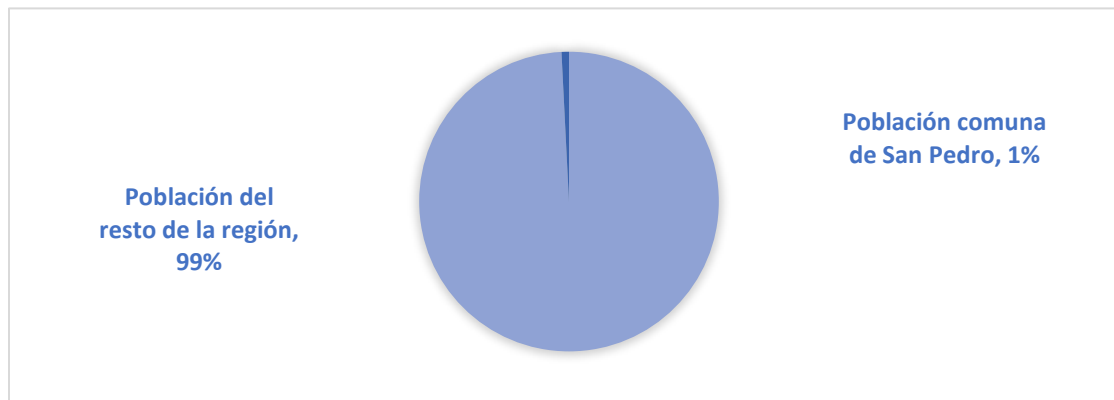
Según datos del Censo 2017, la población total comunal al año 2017 corresponde a 10.996 personas, equivalente a un 0,8% del total de la población a nivel regional (607.534 personas). Comparando con los datos del Censo 2002, el crecimiento poblacional de la comuna es notoriamente alto, mas que duplicándose en el periodo censal. Esto debido al aumento de la población que se ha instalado debido al auge en el sector turismo.

Tabla 35: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de San Pedro de Atacama, 2002 y 2017

Unidad Territorial	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Comuna de San Pedro de Atacama	4.969	10.996	121,3
Región de Antofagasta	493.984	607.534	23,0
País	15.116.435	17.574.003	16,3

Fuente: Censo 2002 y 2017

Ilustración 29: Distribución de la población de la comuna de San Pedro respecto del total regional, 2017



Fuente: INE, Censo 2017.

2.2.2 Distribución de la Población comunal por Sexo San Pedro de Atacama

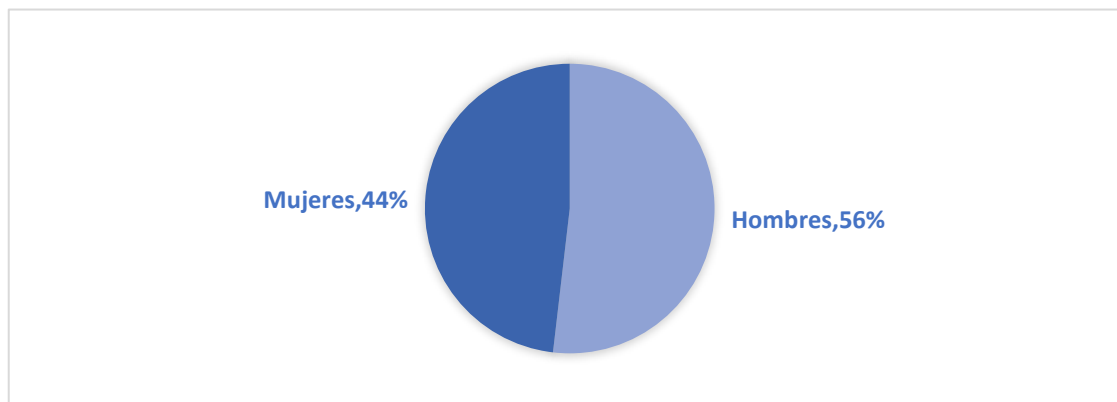
A este respecto, el año 2017 se contabilizaron 6.161 hombres y 4.835 mujeres, correspondiente al 56% y al 44% del total comunal respectivamente. Por tanto, el índice de masculinidad de la comuna para el año 2017 es de 127,4, el cual supera en 20 puntos al mismo índice a nivel de la región de Antofagasta, que corresponde a 107,6.

Tabla 36: Distribución de la población por sexo - Comuna de San Pedro de Atacama, 2017

Unidad Territorial	Hombre	Mujer	Índice Masculinidad
Comuna de San Pedro de Atacama	6.161	4.835	127,4
Región de Antofagasta	315.014	292.520	107,6
País	8.601.989	8.972.014	95,8

Fuente: INE, Censo 2017.

Ilustración 30: Distribución de la población de la comuna de San Pedro de Atacama según sexo, 2017

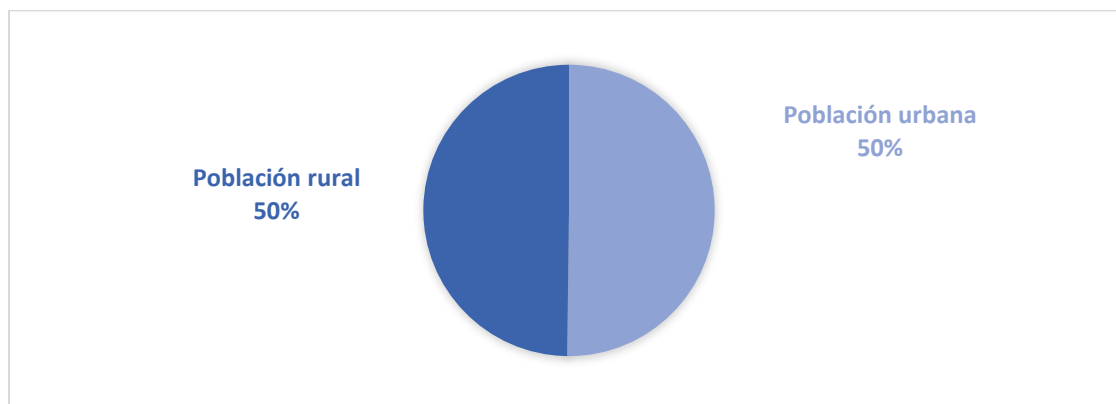


Fuente: INE. Censo 2017.

2.2.3 Distribución de la Población Urbana y Rural San Pedro de Atacama

De acuerdo a los datos registrados en el Censo 2017, las poblaciones urbana y rural de la comuna de San Pedro de Atacama se dividen equitativamente, con un 50,2% y un 49,8% respectivamente. Esto contrasta fuertemente con los datos de la región, en la cual solo un 6% corresponde a población rural.

Ilustración 31: Distribución de la población urbana rural - Comuna de San Pedro, 2017



Fuente: INE. Censo 2017.

Analizando la proporción por sexo de la población urbana, se muestra una distribución pareja entre hombres y mujeres. En cambio, en el sector rural la población es mayoritariamente masculina, con un 63% de hombres en relación al total.

Tabla 37: Población urbana rural y por sexo – Comuna de San Pedro, 2017

	Hombres	Mujeres	Total
Urbano	2.718	2.806	5.524
	49,2%	50,8%	100%
Rural	3.443	2.029	5.472
	62,9%	37,1%	100%

Fuente: INE, Censo 2017.

2.2.4 Distribución de la Población por grupo etario San Pedro de Atacama

Al descomponer la población según grupos de edad, vemos que un 77% corresponde a Población Económicamente Activa, es decir, entre los 15 y los 64 años, cifra muy similar a la de la Región de Antofagasta.

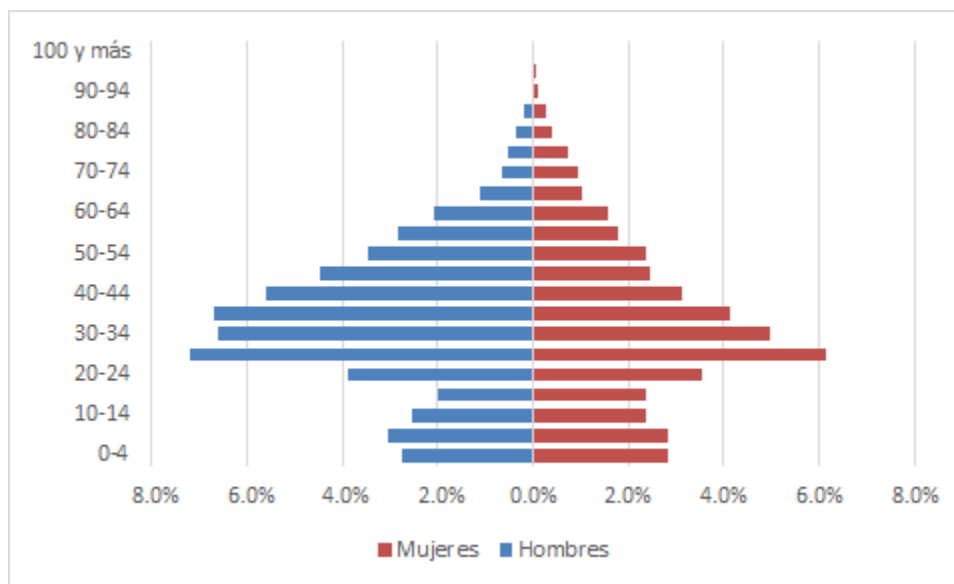
Tabla 38: Distribución etaria de la población – Comuna de San Pedro de Atacama, 2017

Edad	N°	%
0-14	1.799	16,4
15-29	2.760	25,1
30-44	3.417	31
45-64	2.313	21
Mayor a 65	707	6,4
Total	10.996	100

Fuente: INE. Censo 2017.

La comuna de San Pedro de Atacama presenta una pirámide poblacional desequilibrada, donde los hombres son mayoría, específicamente en edades laborales, entre los 25 y los 65 años. Destaca la reducida población menor a 20 años.

Ilustración 32: Pirámide poblacional - Comuna de San Pedro de Atacama, 2017



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

2.2.5 Distribución de la Población según pueblos originarios San Pedro de Atacama

San Pedro de Atacama es una comuna con un fuerte componente indígena, donde más de la mitad (51,5%) de sus habitantes se identifica como parte de uno (5.523 personas). El grupo Lican Antai (Atacameños) resalta fuertemente, concentrando al 73,7% de ellos.

Tabla 39: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de San Pedro de Atacama, 2017

Pueblo indígena u originario	Nº Personas	%
Lican Antai -Atacameño	4.068	73,7%
Mapuche	341	6,2%
Aymara	335	6,1%
Quechua	531	9,6%
Diaguita	80	1,4%
Colla	25	0,5%
Otros	143	2,6%
Total	5.523	100,0%

Fuente: Censo 2017.

Al analizar la variación intercensal del grupo con mayor presencia, Lican Antai (Atacameños), vemos que presenta un crecimiento de un 42%, lo cual es significativamente inferior al aumento del 121 % que muestra la comuna, esto último, debido al aumento de la población que presta servicios turísticos en la zona.

Tabla 40: Variación Intercensal Grupo Lican Antai - Atacameño - Comuna de San Pedro de Atacama, 2002 y 2017

Pueblo indígena u originario	Censo 2002	Censo 2017	Variación Intercensal
Lican Antai - Atacameño	2.862	4.068	42,1%

Fuente: Censo 2002 y 2017.

La siguiente tabla muestra el porcentaje de población indígena en las principales localidades de la comuna. Primeramente, San Pedro de Atacama Urbano presenta alrededor de un 50 % de población atacameña. De las 17 comunidades restantes, hay 13 que poseen más de un 50% de esta población, mientras en 6 de ellas se supera el 80%.

Tabla 41: Distribución de población indígena según principales localidades –

Comuna de San Pedro, 2017

Localidad	Total de personas	Personas de pueblo indígena u originario	% de población indígena
San Pedro de Atacama Urbano	5.347	2.817	53%
Camar	83	81	98%
Machuca	40	38	95%
Río Grande	14	13	93%
Talabre	55	50	91%
Toconao	647	568	88%
Guatin	7	6	86%
Catarpe	42	32	76%
Coyo	152	106	70%
Socaire	303	190	63%
Solor	286	161	56%
Cucuter	57	32	56%
Sequiton	220	113	51%
Peine	475	232	49%

Solcor	620	267	43%
Yaye	222	82	37%
Quitor	292	99	34%
Larache	160	52	33%
Total	9.022	4.939	55%

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo 2017.

2.2.6 Situación laboral y Actividad Económica San Pedro de Atacama

Las cifras de actividad económica están basadas en los datos entregados por la Casen 2017, por cuanto el INE no presenta antecedentes actualizados para la comuna.

Según se aprecia en la tabla siguiente, la comuna de San Pedro de Atacama presenta una alta tasa de participación de su fuerza de trabajo, es decir, de la población económicamente activa. Esta asciende al 66%, lo cual supera en 4 puntos porcentuales la cifra regional.

En materia de ocupación, la cifra comunal muestra que el 64% de la población está ocupada, superior también a la cifra porcentual regional.

Por otra parte, la tasa de desocupación comunal alcanza al 3% lo cual la mitad de la tasa regional.

Tabla 42: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación San Pedro de Atacama vs. Región de Antofagasta 2017

Condición Laboral	Comuna San Pedro de Atacama	Región de Antofagasta (%)
	(2017)	2019
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	66,0%	62,20%
Tasa de Ocupación	64,0%	58,10%
Tasa de Desocupación	3,0%	6,60%

Fuente: Regional: Encuesta de Empleo Trimestral INE Julio- Setiembre 2019 y Comunal: Elaboración propia a partir de la CASEN 2017

Aun cuando las tasas de desocupación comunal son bajas, se constata en el siguiente cuadro que los niveles de desocupación de la población de pueblos originarios son considerablemente superiores, alcanzando a un 9%, es decir, tres veces superior a la de la comuna.

*Tabla 43: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación
Pueblos originarios de San Pedro de Atacama Versus Población de la Comuna - 2017*

Condición Laboral	Comuna de San Pedro de Atacama (%)	Comuna San Pedro de Atacama
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	66,0%	55,3%
Tasa de Ocupación	64,0%	50,3%
Tasa de Desocupación	3,0%	9,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la CASEN 2017

Del total de ocupados de la comuna, la mayoría de ellos (88%) posee un trabajo o negocio principal de tipo permanente, mientras que solo el 8% trabaja ocasionalmente, por temporada o de forma estacional.

*Tabla 44: Tipo de trabajo principal de población ocupada de
San Pedro de Atacama 2017*

Tipo de Trabajo		
	Nº Personas	Porcentaje
Permanente	1.703	88%
Por plazo o tiempo determinado	83	4%
Ocasional o eventual	114	6%
De temporada o estacional	30	2%
Total	1.930	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

La tabla siguiente muestra la distribución de la población ocupada según actividad económica. La principal actividad laboral en San Pedro de Atacama es el turismo, es decir, actividades de alojamiento y comidas con un 17% de participación. Le siguen con porcentajes alrededor de un 11% la construcción, la minería y los servicios. Este primer grupo alcanza al 50% de la actividad comunal. A su vez, el comercio y el transporte alcanzan una participación entre un 5 y 7%.

Tabla 45: Participación de la población ocupada según actividad económica

Comuna de San Pedro de Atacama - 2017

Actividad económica	Porcentaje %	Acumulado %
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	17,3%	17%
Construcción	11,6%	29%
Explotación de minas y canteras	10,8%	40%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,7%	50%
Comercio al por mayor y al por menor	6,6%	57%
Transporte y almacenamiento	4,9%	62%
Enseñanza	3,7%	66%
Industrias manufactureras	3,5%	69%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,2%	72%
Administración pública y defensa	2,8%	75%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2,6%	78%
Otras actividades	22,4%	100%
Total	100,0%	100%

Fuente: Censo 2017.

La información presentada permite apreciar el valor turístico que ha adquirido la comuna, donde, debido a sus características geográficas y ambientales, se ha desarrollado ligada al turismo y la naturaleza; la actividad económica de la comuna se encuentra fuertemente vinculada al entorno y el ambiente.

Adicionalmente, la actividad turística en la comuna no se desarrolla de forma estacional, lo que permite mantener de forma permanente los negocios del área. En esta línea, el Municipio de San Pedro de Atacama, a través de la Actualización del Plan de Desarrollo Comunal, señala que las iniciativas de desarrollo económico que surjan se deben orientar al desarrollo de forma sustentable, involucrando a la comunidad a través de iniciativas de emprendimiento y fomento productivo y cuidando el medioambiente

Por último, con respecto a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con tan sólo un 2,6%, se señala en el Pladeco 2017-2021 de San Pedro de Atacama, que las actividades agrícolas y ganaderas son, principalmente, de autoconsumo. Además, estas no se incrementan debido a la escasez hídrica y la salinidad de los suelos, sin embargo, revisten gran importancia al ser formas ancestrales y tradicionales de vida, propias de la cultura de las comunidades del sector.

2.2.7 Pobreza de Ingresos y Multidimensional San Pedro de Atacama

Tomando en consideración los ingresos de los habitantes de la comuna, se muestra en el cuadro siguiente, que sólo el 0,3% califica en situación de pobreza extrema (ingreso mínimo establecido por persona para satisfacer las necesidades alimentarias) y el 1,2% en situación de pobreza no extrema (ingreso mínimo establecido por persona para satisfacer necesidades básicas). Al sumar ambas situaciones se llega a una pobreza comunal del 1,5 %. Por lo cual, la mayoría de los habitantes de la comuna de San Pedro de Atacama se encuentran por sobre la línea de pobreza definida por el Ministerio de Desarrollo Social.

Tabla 46: Situación de pobreza según ingresos

San Pedro de Atacama versus región de Antofagasta 2017

Situación de Pobreza	San Pedro de Atacama (%)	región de Antofagasta (%)
Pobres extremos	0,3%	2,3%
Pobres no extremos	1,2%	6,3%
No pobres	98,5%	94,8%
Total	100%	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

En relación a la pobreza multidimensional, se presentan en la tabla siguiente las cifras de la comuna en relación a la región, donde se aprecia que la comuna alcanza el 13,6% algo inferior a la cifra regional.

Tabla 47: Pobreza Multidimensional

Comuna San Pedro de Atacama y región de Antofagasta 2017

Pobreza multidimensional	Comuna San Pedro de Atacama (%)	Región de Antofagasta (%)
Pobre	13,6%	16,4%
No Pobre	86,4%	83,6%
Total	100%	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

El cuadro siguiente compara las cifras de pobreza multidimensional correspondientes al pueblo Atacameño con las del resto de la población comunal. Se aprecia una enorme diferencia, toda vez que, mientras para el pueblo atacameño las cifras de pobreza alcanzan a casi un cuarto de la población, en el resto de los habitantes no atacameños, se alcanza tan solo un 2,4%.

Tabla 48: Pobreza Multidimensional

Pueblo Atacameño versus Resto de la Comuna de San Pedro de Atacama 2017

Pobreza multidimensional	Pueblo Atacameño/ Likán-Antai (%)	Resto de la Comuna San Pedro de Atacama (%)
Pobre	24,3%	2,4%
No Pobre	75,7%	97,6%
Total	100%	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

2.2.8 Nivel Educativo San Pedro de Atacama

Las cifras de los niveles educativos alcanzados por la población mayor a los 15 años, se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 49: Nivel educativo de la comuna de San Pedro de Atacama 2017

Nivel educativo (personas mayores de 15 años)	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Profesional y Técnico Nivel Superior Completo	6,4%	6,4%
Profesional y Técnico Nivel Superior Incompleto	6,5%	12,8%
Educación Media Completa	34,0%	46,8%
Educación Media Incompleta	8,7%	55,5%
Básica Completa	18,8%	74,3%
Básica Incompleta	18,9%	93,1%
Sin Educación Formal	6,9%	100,0%
Total	100,0%	

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

Un 7% de la población mayor a los 15 años se encuentra sin educación formal. Cerca del 50% de la población presenta educación media o superior y tres cuartas partes de la población tiene niveles educativos de educación básica o niveles superiores. Los niveles son similares a los consignados para la región.

2.2.9 Situación de Salud comuna de San Pedro de Atacama

De acuerdo a datos extraídos del Departamento de Estadística e Información de Salud - DEIS del Ministerio de Salud para el año 2015, la comuna presentó una tasa de natalidad de 12,7 nacimientos por cada mil habitantes, cifra inferior a la registrada a nivel regional que alcanza a 15,9, a pesar de tener, tanto la región como la comuna, composiciones etarias similares.

Respecto a la tasa de mortalidad, a nivel comunal esta corresponde a 3,9, un punto por debajo de la tasa a nivel regional.

Tabla 50: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de San Pedro, 2017

Natalidad		Mortalidad	
Comunal	Regional	Comunal	Regional
12,7	15,9	3,9	4,9

Fuente: DEIS 2015.

Respecto a la infraestructura de salud la comuna tiene un consultorio general rural y 4 postas de salud rural.

2.2.10 Situación de Vivienda San Pedro de Atacama

Alrededor del 82% de la población de la comuna de San Pedro de Atacama habita en viviendas del tipo casa. Una proporción del 5,5% lo hacen compartiendo piezas en casas. El 3% habita precariamente en mediaguas, ranchos o chozas.

Tabla 51: Tipo de Vivienda Comuna de San Pedro de Atacama 2017

Tipo de Vivienda	%
Casa o departamento	82,3%
Pieza en casa antigua o en conventillo	5,5%
Mediagua, mejora, rancho o choza	3,0%
Vivienda tradicional indígena: ruca, pae pae u otras	1,9%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	0,1%
Vivienda colectiva	4,1%
Otro tipo de vivienda particular	2,9%
Total	100,0%

Fuente: Censo 2017

2.3. Caracterización Demográfica y Socioeconómica Región de Atacama

2.3.1 Población de la región de Atacama

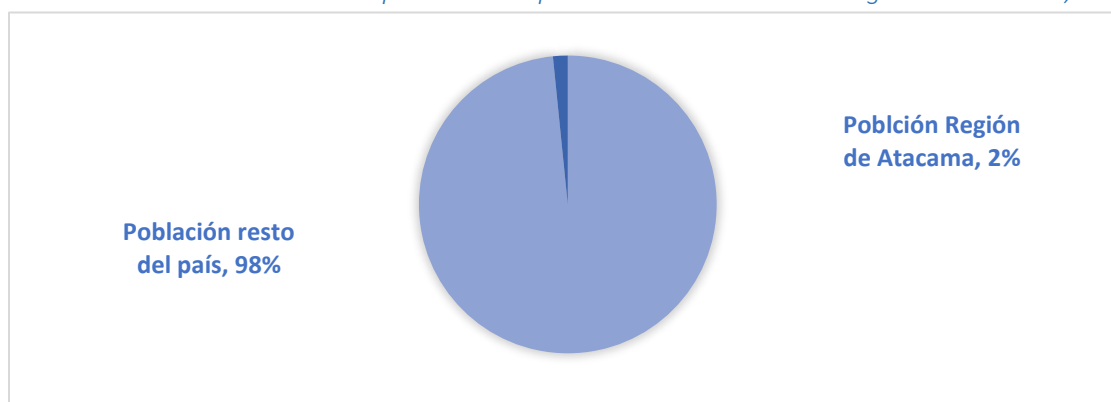
De acuerdo al Censo 2017, la población total regional al año 2017 corresponde a 286.168 personas, lo que corresponde a un 1,6% del total de la población a nivel nacional (17.574.003 personas). Al comparar con las cifras del Censo 2002, se observa un crecimiento poblacional en la comuna de un 12,5%, inferior en 4 puntos porcentuales al del país.

Tabla 52: Población Regional y Nacional – Región de Atacama, 2002 y 2017

Unidad Territorial	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Región de Atacama	254.336	286.168	12,52
País	15.116.435	17.574.003	16,26

Fuente: Censo 2002 y 2017

Ilustración 33: Distribución de la población respecto del total nacional - Región de Atacama, 2017



Fuente: INE, Censo 2017.

2.3.2 Distribución de la Población regional por Sexo región de Atacama

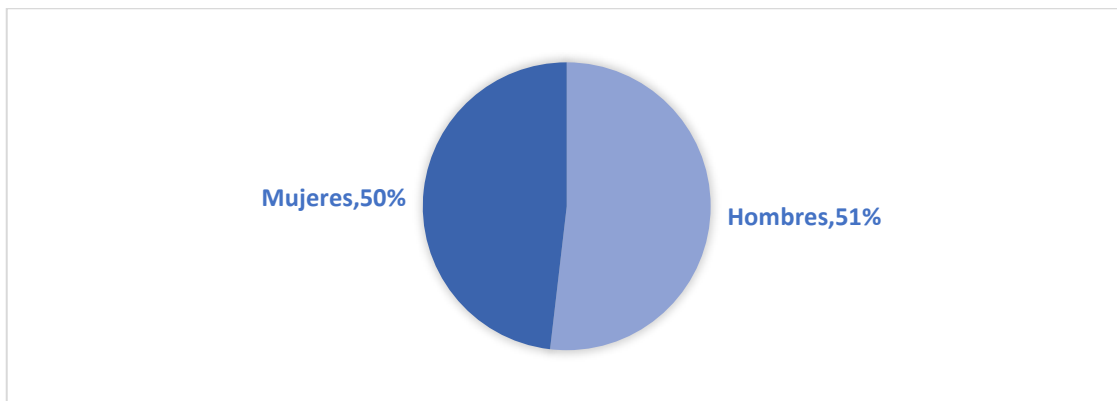
En cuanto a la distribución de la población según género, el Censo 2017 registró 144.420 hombres y 141.748 mujeres, correspondientes a un 50,5% y un 49,5% respectivamente. Llama la atención que el índice de masculinidad de la región para el año 2017 es de 101,9, superando en 6 puntos el mismo índice a nivel país.

Tabla 53: Distribución de la población por sexo - Región de Atacama, 2017

Unidad Territorial	Hombre	Mujer	Índice Masculinidad
Región de Atacama	144.420	141.748	101,9
País	8.601.989	8.601.989	95,9

Fuente: INE, Censo 2017

Ilustración 34: Distribución de la población según sexo - Región de Atacama, 2017

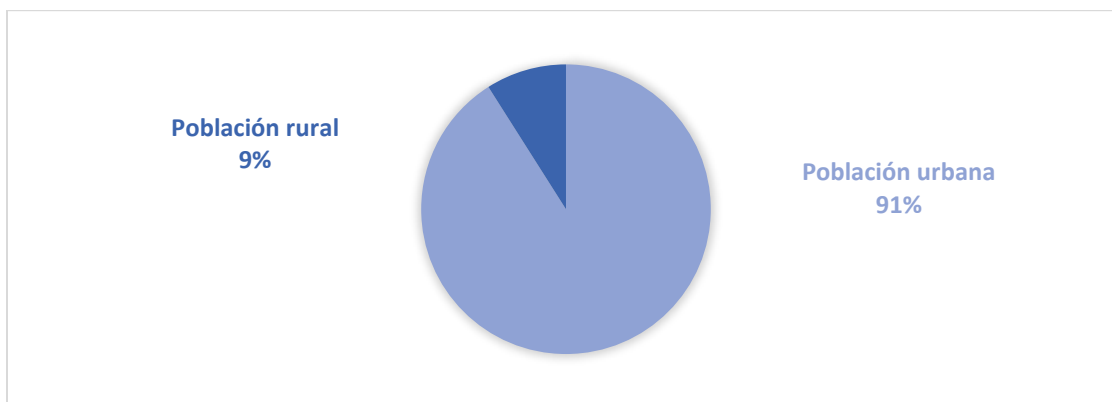


Fuente: INE. Censo 2017.

2.3.3 Distribución de la Población Urbana y Rural región de Atacama

De acuerdo a los datos registrados en el Censo 2017, la población urbana de la región de Atacama alcanza al 91% del total de habitantes de la región y solo el 9% de las personas reside en el área rural.

Ilustración 35: Distribución de la población urbana y rural - Región de Atacama, 2017



Fuente: INE. Censo 2017.

2.3.4 Distribución urbano rural por sexo región de Atacama

El cuadro siguiente muestra la distribución urbana y rural por género. Analizando la población urbana, se muestra una distribución muy pareja entre hombres y mujeres. En cambio, en el sector rural la población es mayoritariamente masculina (aunque no de forma tan notoria como en la región de Antofagasta) con un 57% de hombres en relación al total.

Tabla 54: Población urbana y rural por sexo - Región de Atacama, 2017

	Hombres	Mujeres	Total
Urbano	129.840 49,8%	130.680 50,2%	260.520 100%
Rural	14.580 56,8%	11.068 43,2%	25.648 100%

Fuente: INE, Censo 2017.

De acuerdo al Censo 2017, la distribución de la población por grupos de edad es relativamente pareja entre los distintos tramos etarios, oscilando entre un 21 y un 25%, a excepción del grupo de mayor edad, que corresponde a un 7,5%.

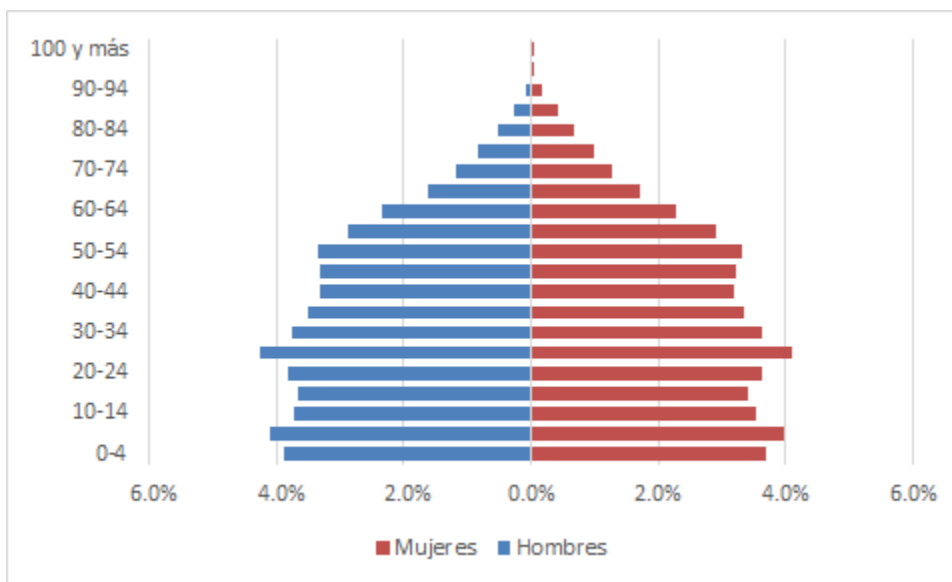
Tabla 55: Distribución etaria de la población - Región de Atacama 2017

Edad	N°	%
0-14	65.622	21
15-29	65.491	25
30-44	59.372	24,2
45-64	67.573	22,3
Mayor a 65	45.441	7,5
Total	286.168	100

Fuente: INE. Censo 2017.

La región de Atacama presenta una pirámide de tipo estacionaria, la que se caracteriza por su alta natalidad. Es la forma típica que adquieren las pirámides en poblaciones en vías de desarrollo, donde la alta natalidad coexiste con una baja mortalidad.

Ilustración 36: Pirámide poblacional – Región de Atacama, 2017



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

2.3.5 Distribución de la Población según pueblos originarios región de Atacama

Un quinto (19,7%) de la población de la región de Atacama señala pertenecer a un pueblo indígena u originario (55.413 habitantes); 7 puntos por sobre la cifra a nivel nacional.

Dentro de quienes señalan pertenecer a un pueblo indígena en la región, una mayoría importante casi del 50% se identifica con el pueblo Diaguita, seguido de los Colla y los Mapuche. Solo estas 3 culturas acumulan un 89%.

Tabla 56: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Región de Atacama, 2017

Pueblo indígena u originario	Nº Personas	%
Diaguita	26.381	47,6%
Colla	14.054	25,4%
Mapuche	9.062	16,4%
Aymara	2.716	4,9%
Otros	1.909	3,4%
Quechua	916	1,7%
Lican Antai -Atacameño	375	0,7%
Total	55.413	100,0%

Fuente: Censo 2017.

2.3.6 Situación laboral y Actividad Económica región de Atacama

Las cifras laborales que se presentan en el presente informe están basadas en la Encuesta Trimestral de Empleo del INE para el trimestre móvil Julio- Setiembre del año 2019.

Según se aprecia en la tabla siguiente, la región de Atacama presenta una alta tasa de participación de su fuerza de trabajo, es decir, de la población económicamente activa. Esta asciende al 65%, lo cual supera en 6 puntos porcentuales la cifra nacional.

En materia de ocupación, las cifras regionales muestran que el 61 % de la población está ocupada, superior también a la cifra porcentual nacional.

Los ocupados del trimestre móvil julio - septiembre 2019 aumentaron 5,7% en doce meses.

El alza de los ocupados incidió, principalmente, los sectores minería (11,1%) y administración pública (26,1%).

Respecto de la tasa de desocupación de la región de Atacama, esta alcanza al 8 %, manteniéndose estable durante el último año. Esta cifra es superior en 1 punto porcentual, a la del nivel nacional que alcanza al 7%.

*Tabla 57: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación
Región de Atacama Versus Nivel Nacional - 2019*

Condición Laboral	Región de Atacama %	Nacional %
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	65,4%	59,4%
Tasa de Ocupación	60,7%	55,2%
Tasa de Desocupación	8,0%	7,0%

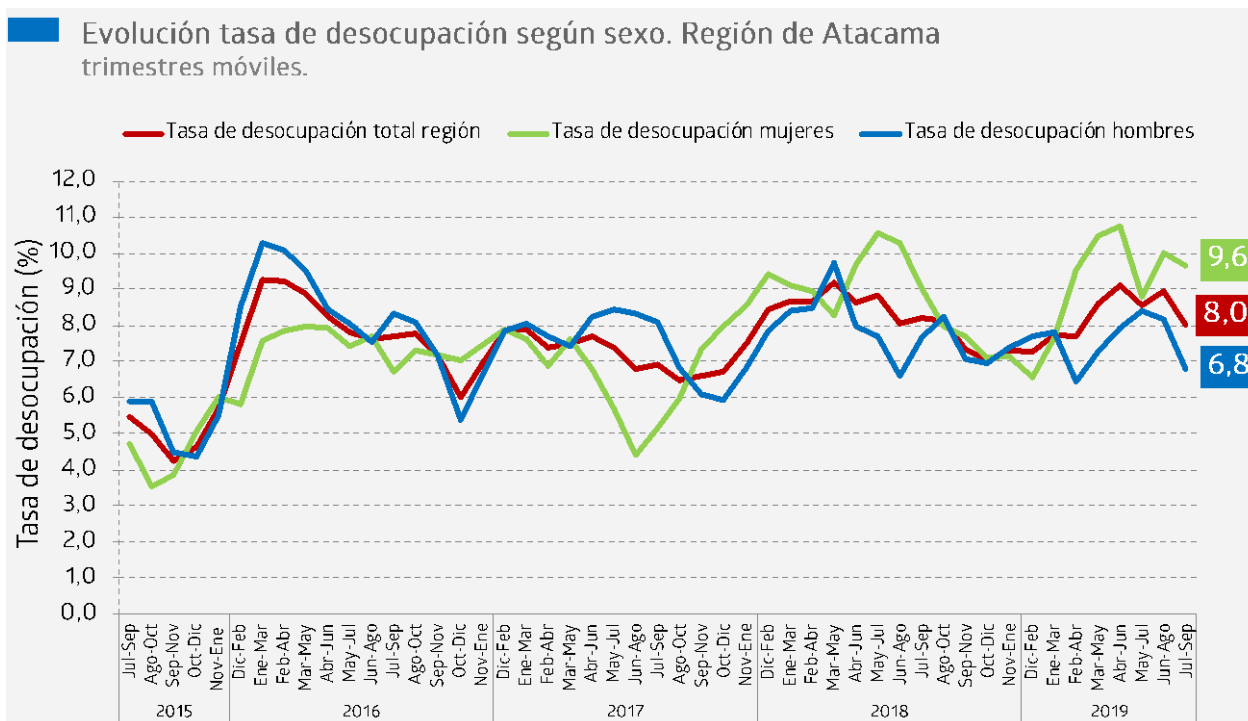
Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

Según se muestra en la figura siguiente, las cifras de desocupación han estado estancadas, en una tasa promedio del 8% desde mediados del año 2016.

Se aprecia una importante diferencia en la tasa de desocupación según sexo, donde las mujeres alcanzan una tasa muy alta que asciende al 9,6%, mientras que los hombres presentan un desempleo del 6,8%. La tasa de desocupación femenina observada es casi un 50% superior a la de los hombres.

Ilustración 37: Evolución de las tasas de desocupación –

Región de Atacama 2015 - 2019



Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

La tabla siguiente muestra la distribución de la población ocupada según actividad económica. La principal actividad laboral es el comercio con un 19%. En un segundo grupo, se encuentran la administración pública (13%) y la construcción (10%). Luego, entorno al 8% se encuentran la minería, el turismo y las industrias manufactureras. El tercer grupo, con participaciones porcentuales alrededor del 6%, se encuentran el transporte, los servicios y la agricultura.

Tabla 58: Participación de la población ocupada según actividad económica

Región de Atacama - 2019

Rama de actividad económica	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Comercio al por mayor y al por menor	19,3%	19,3%
Administración pública y defensa	12,5%	31,8%
Construcción	10,4%	42,3%
Explotación de minas y canteras	8,6%	50,9%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	8,5%	59,3%
Industrias manufactureras	8,0%	67,3%
Transporte y almacenamiento	6,3%	73,6%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	6,0%	79,6%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5,7%	85,3%
Enseñanza	2,9%	88,2%
Atención de la salud y de asistencia social	2,1%	90,3%
Otras actividades	9,7%	100,0%
Total	100,0%	0,0%

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

2.3.7 Pobreza de Ingresos y Multidimensional región de Atacama

Considerando los ingresos de los habitantes de la región, la encuesta CASEN 2018 muestra que el 2,5% califica en situación de pobreza extrema (ingreso mínimo establecido por persona para satisfacer las necesidades alimentarias) y el 5,4% en situación de pobreza no extrema (ingreso mínimo establecido por persona para satisfacer necesidades básicas). Las cifras regionales de pobreza para el año 2017, muestran una similitud con las cifras nacionales.

*Tabla 59: Situación de pobreza según ingresos –
Región de Atacama vrs. Nacional*

Pobreza según ingresos		
	Región de Atacama Porcentaje	Nacional Porcentaje
Pobres extremos	2,5%	2,3%
Pobres no extremos	5,4%	6,3 %
No pobres	92,1%	91,4%
Total	100%	100%

Fuente: CASEN 2017

Al analizar la distribución de la pobreza multidimensional, se observa que la pobreza aumenta a un 23,2%. En este sentido, existen variables ajenas al ingreso de los hogares que provocan carencias significativas. De esta manera, se puede asumir que, para la población de la Región de Atacama, hay necesidades apremiantes más allá de la necesidad de ingresos, como puede ser el acceso a servicios básicos, salud, educación, entre otros.

Tabla 60: Pobreza multidimensional – Región de Atacama

Pobreza multidimensional		
	Nº Personas	Porcentaje
Pobre	60.618	23,2%
No pobre	200.960	76,8%
Total	261.578	100%

Fuente: CASEN 2017

Cerca de un tercio de la población Colla de la región de Atacama se encuentran en situación de pobreza multidimensional, es decir, 9 puntos porcentuales superior a los niveles regionales que alcanza a un 23%.

*Tabla 61: Pobreza multidimensional –
Población Colla Vrs. Región de Atacama*

Pobreza Multidimensional		
	Población Colla	Región de Atacama %
Pobre	31,9	23,2%
No pobre	68,1	76,8%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la CASEN 2017.

2.3.8 Nivel educacional región de Atacama

El análisis de las cifras de educación de la región muestra, primeramente, que cerca del 11% de la población de los mayores de 15 años no presenta educación formal. Alrededor de un cuarto de la población ha cursado la educación superior. El 47% de la población ha alcanzado niveles de educación sobre la educación media completa. Por último, el 70% de la población presenta niveles educacionales sobre la educación básica completa y casi el 90%, al menos, ha cursado algunos cursos de básica.

Tabla 62: Nivel educacional – Región de Atacama

Nivel educacional (personas mayores de 15 años)	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Ed. Superior técnica, universitaria y postgrado Completo	8,2%	8,2%
Ed. Superior técnica, universitaria y postgrado Incompleta	12,2%	20,4%
Educación Media Completa	26,3%	46,7%
Educación Media Incompleta	14,0%	60,8%
Educación Básica Completa	9,0%	69,8%
Educación Básica Incompleta	18,8%	88,6%
Sin Educación Formal	11,4%	100,0%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: CASEN 2017

2.3.9 Situación de Salud región de Atacama

De acuerdo a los datos que registra el Departamento de Estadística e Información de Salud para el año 2015, la región presentó una tasa de natalidad de 14,3 nacimientos por cada mil habitantes, cifra que es algo superior a la registrada a nivel nacional que alcanza a 13,4.

Respecto a la tasa de mortalidad, a nivel regional esta corresponde a 5 por mil mientras la tasa a nivel nacional asciende a 6. Estos datos son consistentes con la estructura etaria, al tener un porcentaje de población mayor de 65 años 5 puntos por debajo de la cifra nacional.

Tabla 63: Tasa de natalidad y mortalidad - Región de Atacama, 2015

Natalidad		Mortalidad	
Regional	Nacional	Regional	Nacional
14,3	13,4	5	6

Fuente: DEIS, 2015.

La tabla siguiente muestra el número de establecimientos de salud según tipo:

Tabla 64: Tipos de establecimientos de salud de Región de Atacama

Tipos de establecimientos de salud RDA	Nº
Hospitales	5
Cesfam	19
Postas	16
Servicios de Atención Primaria de Urgencias (SAPU)	6
Otros Centros de Atención de salud	7
Total Región	53

Fuente: Ministerio de Salud, 2019

Sobre los Centros de Atención de Salud reportados en las comunas de la región de Atacama en el cuadro que sigue se puede reportar lo siguiente. Del total de 53 centros de atención en la región, Copiapó y Vallenar concentran el mayor número de centros, con 15 y 12 centros respectivamente. Por otro lado, en el resto de las comunas se reportan entre dos y cinco centros de atención.

Tabla 65: Número de Centros de Atención de Salud según comunas Región de Atacama

Comunas Región De Atacama	Centros de Atención Pública
Copiapó	15
Vallenar	12
Alto del Carmen	5
Caldera	3
Tierra Amarilla	3
Chañaral	4
Diego de Almagro	4
Freirina	2
Huasco	5
Total Región	53

Fuente: Ministerio de Salud, 2019

2.3.10 Situación de Vivienda región de Atacama

En la región de Atacama, el 93% de la población habita en viviendas de tipo casa y departamento. Sin embargo, hay que señalar que más de un 5% habita precariamente en mediaguas, mejora, rancho o choza.

Tabla 66: Tipo Vivienda Región Atacama

Tipo de Vivienda	Casos	%
Casa	104.708	86,5%
Departamento en edificio	8.186	6,8%
Vivienda tradicional indígena (ruka, pae pae u otras)	70	0,1%
Pieza en casa antigua o en conventillo	687	0,6%
Mediagua, mejora, rancho o choza	6.180	5,1%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	150	0,1%
Otro tipo de vivienda particular	664	0,5%
Vivienda colectiva	449	0,4%
Operativo personas en tránsito (no es vivienda)	2	0,00%
Operativo calle (no es vivienda)	5	0,00%
Total	121.101	100,0%

Fuente: Censo 2017

Las cifras de hogares sin servicios básicos y en condiciones de hacinamiento de la comuna ascienden a cifras del orden del 15%, encontrando valores muy similares con los del nivel nacional.

Tabla 67: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje - 2017

Unidad Territorial	% Hogares	
	Sin Servicios Básicos	% Hogares Hacinados
Región de Atacama	14,40%	16,10%
País	14,40%	16,20%

Fuente: Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial (SIIS-T), MDS.

2.4. Caracterización Demográfica y Socioeconómica de la Comuna de Copiapó

2.4.1 Población comunal Copiapó

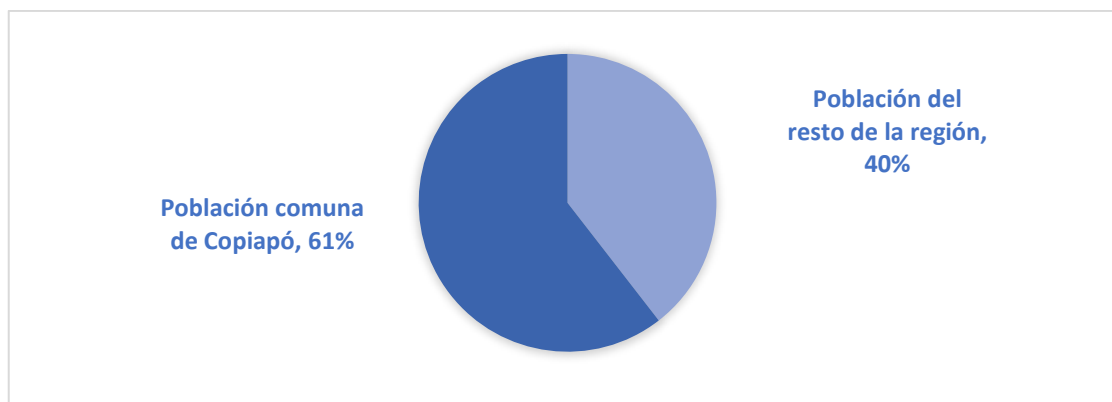
Según datos del Censo 2017, la población total comunal al año 2017 corresponde a 153.937 personas, equivalente a un 60,5% del total de la población a nivel regional (286.168 personas), siendo por lejos la comuna más poblada de la región. Al contrastar con los datos del Censo 2002, se nos presenta un crecimiento poblacional de un 19%, bastante superior a la observada en la región que sólo alcanza a un 13%.

Tabla 68: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de Copiapó, 2002 y 2017

Unidad Territorial	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Comuna de Copiapó	129.091	153.937	19,3
Región de Atacama	254.336	286.168	12,5
País	15.116.435	17.574.003	16,3

Fuente: Censo 2002 y 2017

Ilustración 38: Distribución de la población respecto del total regional - Comuna de Copiapó, 2017



Fuente: INE, Censo 2017.

2.4.2 Distribución de la Población comunal por Sexo Copiapó

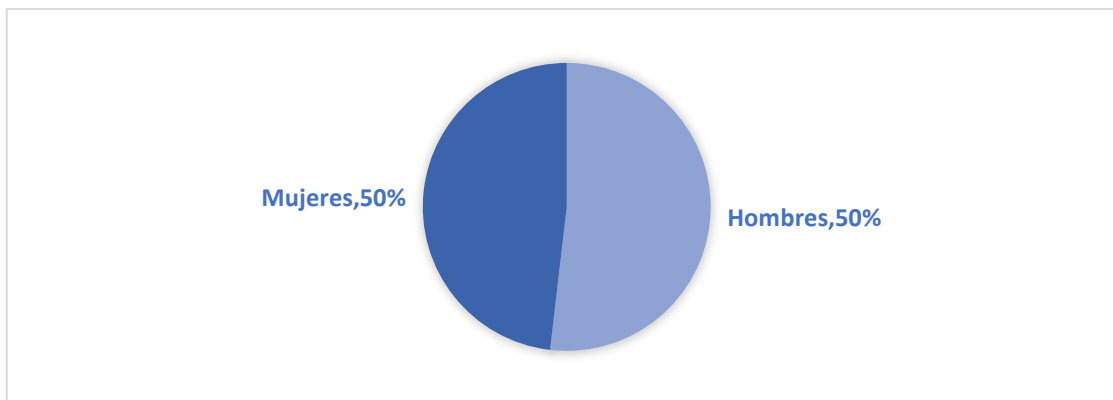
De acuerdo al Censo 2017, se contabilizan 76.627 hombres y 77.310 mujeres, correspondiente al 49,8% y al 50,2% del total comunal respectivamente. Por tanto, el índice de masculinidad de la comuna para el año 2017 es de 99, casi 3 puntos por debajo al de la región de Atacama.

Tabla 69: Distribución de la población por sexo - Comuna de Copiapó, 2017

Unidad Territorial	Hombre	Mujer	Índice Masculinidad
Comuna de Copiapó	76.627	77.310	99,1
Región de Atacama	144.420	141.748	101,9
País	8.601.989	8.601.989	95,9

Fuente: INE, Censo 2017.

Ilustración 39: Distribución de la población según sexo - Comuna de Copiapó, 2017

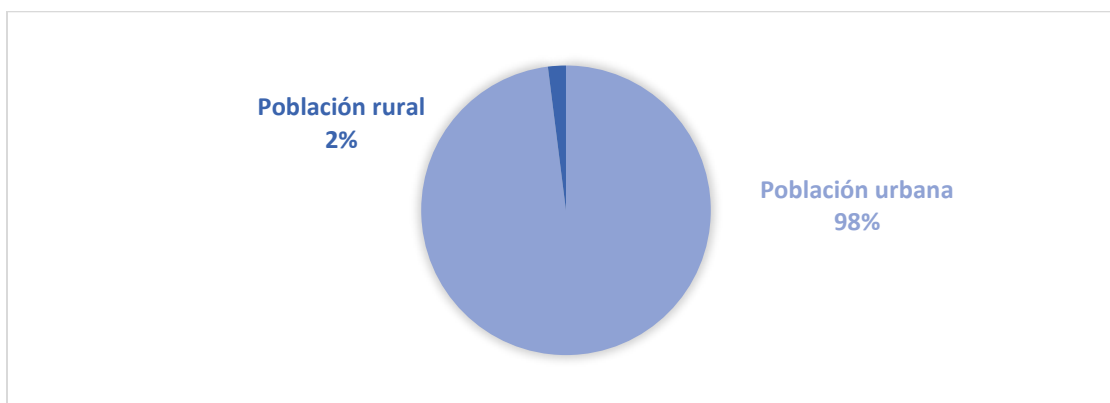


Fuente: INE. Censo 2017.

2.4.3 Distribución de la Población Urbana y Rural Copiapó

De acuerdo a los datos registrados en el Censo 2017, la comuna de Copiapó es principalmente urbana, con solamente un 2% de población rural.

Ilustración 40: Distribución de la población urbana y rural - Comuna de Copiapó, 2017



Fuente: INE. Censo 2017.

Dentro de la población urbana las proporciones son muy parejas entre hombres y mujeres. En cambio, como se ha visto en las secciones precedentes, el sector rural la población es mayoritariamente masculina, con un 55% de hombres en relación al total.

Tabla 70: Población urbana y rural por sexo - Comuna de Copiapó, 2017

	Hombres	Mujeres	Total
Urbano	74.990 49,7%	75.972 50,3%	150.962 100%
Rural	1.637 55%	1.338 45%	2.975 100%

Fuente: INE, Censo 2017.

2.4.4 Distribución de la Población por grupo etario Copiapó

Al descomponer la población en grupos etarios, vemos que estos se ubican alrededor del 23% cada uno, exceptuando el grupo mayor a 65 años que solo corresponde a un 8,8%

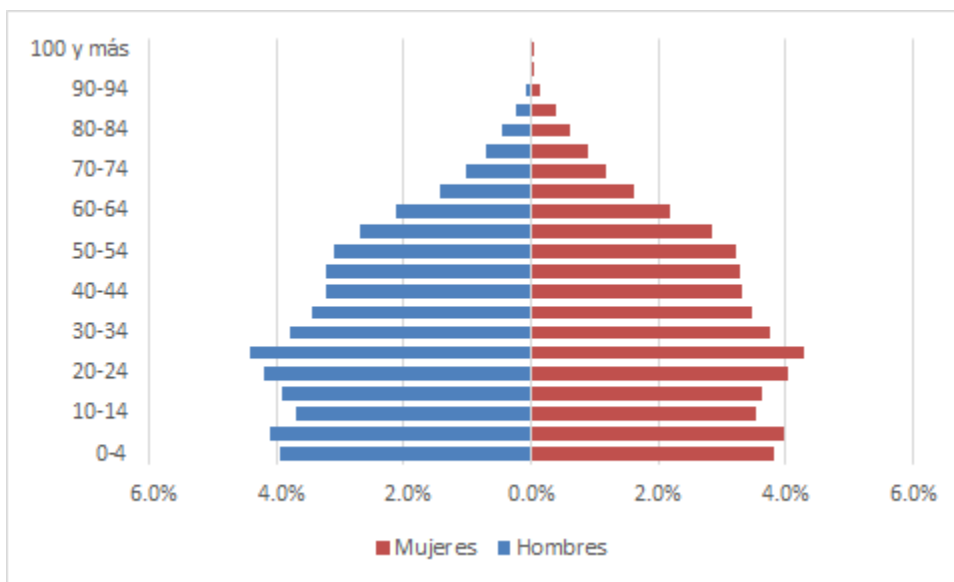
Tabla 71: Distribución etaria de la población – Comuna de Copiapó, 2017

Edad	N°	%
0-14	35.492	23,1
15-29	37.706	24,5
30-44	32.316	21
45-64	34.835	22,6
Mayor a 65	13.588	8.8
Total	153.937	100

Fuente: INE. Censo 2017.

La pirámide poblacional de esta comuna es muy similar a la de la región de Atacama, lo cual es esperable al considerar que esta comuna representa el 60% de la población regional total.

Ilustración 41: Pirámide poblacional - Comuna de Copiapó, 2017



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

2.4.5 Distribución de la Población según pueblos originarios Copiapó

Quienes se identifican como parte de un pueblo originario corresponden a 27.078 personas, un 17,8% del total comunal. Dentro de este grupo resaltan los Diaguita y Colla, con una distribución muy similar, que combinados suman casi un 70%.

Tabla 72: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de Copiapó, 2017

Pueblo indígena u originario	Nº Personas	%
Colla	9.564	35,3%
Diaguita	9.023	33,3%
Mapuche	5.154	19,0%
Aymara	1.699	6,3%
Quechua	624	2,3%
Lican Antai -Atacameño	206	0,8%
Otros	808	3,0%
Total	27.078	100,0%

Fuente: Censo 2017.

Al analizar la variación intercensal de los grupos indígenas con mayor presencia, Collas y Diaguitas, vemos que presentan un crecimiento en extremo alto, el primero aumenta en 9 veces. Llama la atención que, en el caso de los Diaguitas, nadie se declaró perteneciente a este pueblo hacia el año 2002. Para el año 2017, la población Colla y Diaguita presentan un número similar de habitantes.

Tabla 73: Variación Intercensal Grupos Colla y Diaguita - Comuna de Copiapó, 2002 y 2017

Pueblo indígena u originario	Censo 2002	Censo 2017	Variación Intercensal
Colla	993	9.564	863,1%
Diaguita	0	9.023	No aplica

Fuente: Censo 2002 y 2017.

2.4.6 Situación laboral y Actividad Económica Copiapó

Las cifras laborales que se presentan en el presente informe están basadas en la Encuesta Trimestral de Empleo del INE para el trimestre móvil Julio- Setiembre del año 2019.

Según se aprecia en la tabla siguiente, la comuna de Copiapó, siendo la comuna con mayor población de la región, presenta cifras muy similares a las observadas en la región, en materia de tasa de participación, de ocupación y de la tasa de desempleo.

*Tabla 74: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación
Comuna de Copiapó Vrs.. Región de Atacama*

Condición Laboral	Comuna Copiapó (%)	Región de Atacama (%)
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	67,6%	65,4%
Tasa de Ocupación	62,3%	60,7%
Tasa de Desocupación	7,8%	8,0%

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

Al analizar las cifras ocupacionales por pertenencia a pueblo indígena, se consigna en la siguiente tabla, que tan solo la mitad de la población Colla se encuentra ocupada, lo que contrasta con la cifra de la comuna de Copiapó donde esta supera el 60%. Esto es consecuencia de una baja participación en la fuerza de trabajo. Aun así, la tasa de desocupación de la población Colla es levemente inferior a la cifra de la comuna.

Tabla 75: Condición de actividad de población en edad de trabajar

Población Indígena Colla Versus Comuna de Copiapó - 2017

Condición Laboral	Población Colla (%)	Comuna Copiapó (%)
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	52,7%	67,6%
Tasa de Ocupación	49,1%	62,3%
Tasa de Desocupación	6,8%	7,8%

Elaboración propia a partir de Casen 2017.

La tabla siguiente muestra la distribución de la población ocupada según actividad económica. La principal actividad laboral es el comercio con el 38%, duplicando las participaciones de las siguientes dos ramas.

En un segundo grupo, con participaciones en el entorno al 13%, se encuentran la administración pública con un (14%) y la construcción (13%) y la minería con un 12%. Sumando estas cuatro ramas de actividad se alcanza los dos tercios de la actividad económica de la comuna. Luego, en el entorno al 7% se encuentran el transporte, la industria manufacturera y el turismo.

Tabla 76: Participación de la población ocupada según actividad económica

Comuna de Copiapó

Rama de Actividad Económica	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Comercio al por mayor y al por menor	28,3%	28,3%
Administración pública y defensa	14,4%	42,7%
Construcción	12,7%	55,4%
Explotación de minas y canteras	12,0%	67,4%
Transporte y almacenamiento	7,7%	75,1%
Industrias manufactureras	7,0%	82,2%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	6,7%	88,9%
Atención de la salud y de asistencia social	2,5%	91,3%
Otras Actividades de servicios	8,6%	100,0%
Total	100,0%	

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

2.4.7 Pobreza de Ingresos y Pobreza Multidimensional Copiapó

Las cifras de pobreza al año 2017 entregados por la Casen, muestra una mejor condición que la expresada para la región. Mientras la comuna exhibe una pobreza total de 5,9% la región alcanza al 7,9%, es decir, superior en 2 puntos porcentuales.

*Tabla 77: Situación de pobreza según ingresos
Comuna de Copiapó Versus Región de Atacama 2017*

Pobreza según ingresos		
	Comuna de Copiapó %	Región de Atacama %
Pobres extremos	2,0%	2,5%
Pobres no extremos	3,9%	5,4%
No pobres	94,1%	92,1%
Total	100%	100%

Fuente; CASEN 2017.

Se presenta a continuación las cifras de pobreza multidimensional, comparando las cifras la comuna con la región. Entre ambas, se observan cifras similares de pobreza, marcando ambas un 23%.

Tabla 78: Pobreza multidimensional –

Comuna de Copiapó Versus. Región de Tarapacá

Pobreza Multidimensional		
Condición	Comuna de Copiapó (%)	Región de Atacama (%)
Pobre	23,4%	23,2%
No pobre	76,6%	76,8%
Total	100,0%	100%

Fuente: Elaboración propia basada en la CASEN 2017.

A su vez, más de un 30% de la población Colla está afectada por pobreza multidimensional que representa 10 puntos porcentuales superior a los niveles de pobreza observados para los habitantes del resto de la comuna.

*Tabla 79: Pobreza multidimensional –
Población Colla Versus Resto de la Comuna de*

Pobreza Multidimensional		
Condición	Población Colla (%)	Resto Comuna de Copiapó (%)
Pobre	31,9	23,1%
No pobre	68,1	76,9%
Total	100%	100,0%

Fuente: Elaboración propia basada en la CASEN 2017.

2.4.8 Niveles de Educación Copiapó

Las cifras de los niveles educacionales alcanzados por la población mayor a los 15 años, se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 80: Nivel educacional comuna de Copiapó

Nivel Educacional	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ed. Superior Técnica, Universitaria y Postgrado Completa	14,3%	14,3%
Ed. Superior Técnica, Universitaria Incompleta	9,6%	23,9%
Educación Media Completa	24,8%	48,7%
Educación Media Incompleta	14,4%	63,1%
Educación Básica Completa	8,4%	71,5%
Educación Básica Incompleta	17,5%	89,1%
Sin Educación. Formal	10,9%	100,0%
Total	100,0%	

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

Cerca del 50% de la población presenta niveles educacionales superiores a la educación media. Como contraparte, el 11% de la población mayor a los 15 años se encuentra sin educación formal.

2.4.9 Situación de Salud Copiapó

De acuerdo a datos extraídos del Departamento de Estadística e Información de Salud - DEIS del Ministerio de Salud para el año 2015, la comuna presentó una tasa de natalidad de 14,8 nacimientos por cada mil habitantes, medio punto porcentual por sobre la tasa regional.

Respecto a la tasa de mortalidad, a nivel comunal esta corresponde a 4,4, levemente por debajo de la tasa a nivel regional.

Tabla 81: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de Copiapó, 2017

Natalidad		Mortalidad	
Comunal	Regional	Comunal	Regional
14,8	14,3	4,4	5

Fuente: DEIS, 2015.

Se presenta, en la tabla siguiente, el número de establecimiento de salud comparando los de la comuna con la región.

Tabla 82: Número de establecimientos de Salud, según tipo de establecimiento 2018

Comuna de Copiapó y región de Atacama

Establecimiento	Comuna de Copiapó	Región de Atacama
Establecimiento Alta Complejidad	1	1
Consultorio General Urbano	8	15
Centro de Salud	7	9
Laboratorio Clínico o Dental	8	16
Clínica	3	5
Servicio de Atención Primaria de Urgencia	3	6
Centro Médico y Dental	1	1
Unidad Móvil	1	1
Total	36	89

Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL.

2.4.10 Situación de Vivienda Copiapó

Más del 90% de la población de la comuna de Copiapó habita en viviendas del tipo casa. Sin embargo, cerca del 6% lo hace en mediagua, mejora, rancho o ruca.

Tabla 83: Tipo de Vivienda comuna de Copiapó 2017

Tipo de Vivienda	Hogares	%
Casa	63.647	83,8%
Departamento en edificio	6.887	9,1%
Mediagua, mejora, rancho o choza	4.227	5,6%
Pieza en casa antigua o en conventillo	495	0,7%
Otro tipo de vivienda particular	377	0,5%
Vivienda colectiva	191	0,3%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	108	0,1%
Vivienda tradicional indígena	29	0,03%
Total	75.961	100,0%

Fuente: Censo 2017

Las cifras comunales en materia de hogares sin servicios básicos son bastante inferiores a los de la región, (9,4 versus 14,4) y los niveles de hacinamiento muy similares bordeando el 16%.

Tabla 84: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje, a junio 2017

Comuna de Copiapó y región de Atacama

Unidad Territorial	% Personas Sin Servicios. Básicos	% Hogares Hacinados
Comuna de Copiapó	9,40%	15,80%
Región de Atacama	14,40%	16,10%

Fuente: Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial (SIIS-T), MDS.

2.5. Caracterización Demográfica y Socioeconómica Comuna de Tierra Amarilla

2.5.1 Población comunal Tierra Amarilla

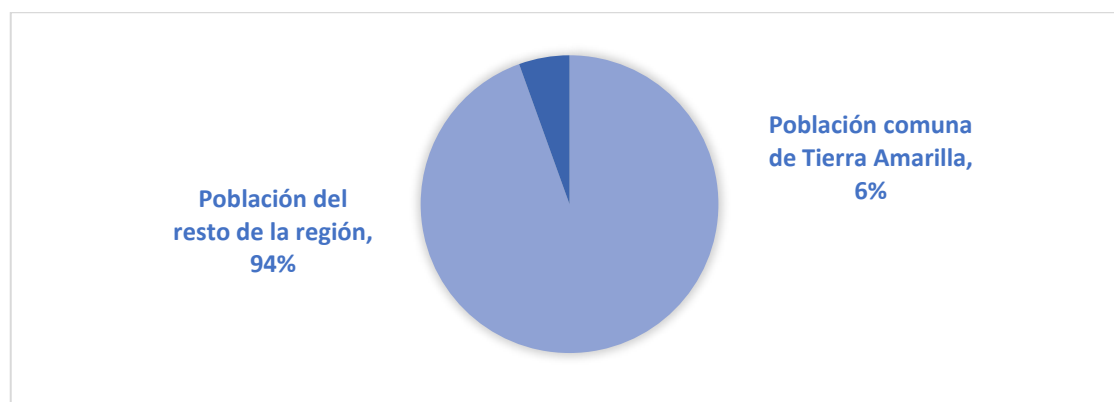
Según datos del Censo 2017, la población total comunal al año 2017 corresponde a 14.019 personas, equivalente a un 5,5% del total de la población a nivel regional (286.168 personas). Comparando con los datos del Censo 2002, el crecimiento poblacional corresponde a un 9% en el periodo intercensal, bastante inferior al crecimiento de la región y del país.

Tabla 85: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de Tierra Amarilla, 2002 y 2017

Unidad Territorial	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Comuna de Tierra Amarilla	12.888	14.019	8,8
Región de Atacama	254.336	286.168	12,5
País	15.116.435	17.574.003	16,3

Fuente: Censo 2002 y 2017

Ilustración 42: Distribución de la población respecto del total regional - Comuna de Tierra Amarilla, 2017



Fuente: INE, Censo 2017.

2.5.2 Distribución de la Población comunal por Sexo Tierra Amarilla

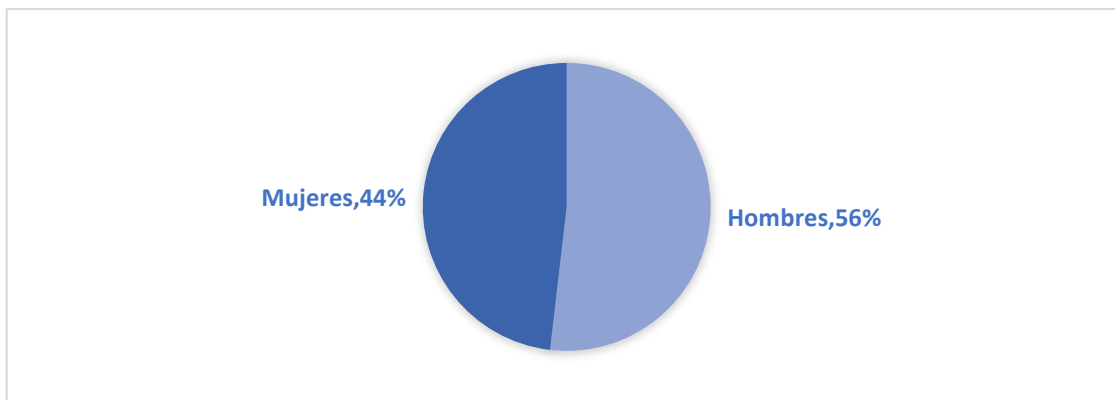
A este respecto, el año 2017 se contabilizaron 7.796 hombres y 6.223 mujeres, correspondiente al 55,6% y al 44,4% del total comunal respectivamente. Por tanto, el índice de masculinidad de la comuna para el año 2017 es de 125,3, el cual supera en 23 puntos al mismo índice a nivel de la región de Atacama, que corresponde a 101,9.

Tabla 86: Distribución de la población por sexo - Comuna de Tierra Amarilla, 2017

Unidad Territorial	Hombre	Mujer	Índice Masculinidad
Comuna de Tierra Amarilla	7.796	6.223	125,3
Región de Atacama	144.420	141.748	101,9
País	8.601.989	8.601.989	95,9

Fuente: INE, Censo 2017.

Ilustración 43: Distribución de la población según sexo - Comuna de Tierra Amarilla, 2017

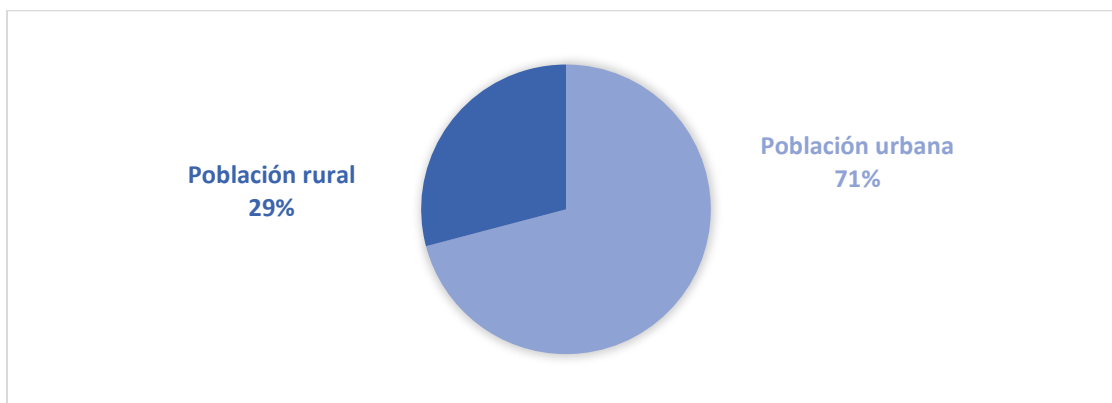


Fuente: INE. Censo 2017.

2.5.3 Distribución de la Población Urbana y Rural Tierra Amarilla

De acuerdo a los datos registrados en el Censo 2017, las poblaciones urbana y rural de la comuna de Tierra Amarilla corresponden a un 70,9% y un 29,1% respectivamente. Esto contrasta fuertemente con los datos de la región, en la cual solo un 6% corresponde a población rural.

Ilustración 44: Distribución de la población urbana y rural - Comuna de Tierra Amarilla, 2017



Fuente: INE. Censo 2017.

Analizando la proporción por sexo de la población urbana, se muestra una distribución pareja entre hombres y mujeres. En cambio, y como ha sido la tónica en los sectores analizados, en el área rural la población es mayoritariamente masculina, con un 67% de hombres en relación al total.

Tabla 87: Población urbana y rural por sexo – Comuna de Tierra Amarilla, 2017

	Hombres	Mujeres	Total
Urbano	5.076	4.859	9.935
	51,1%	48,9%	100%
Rural	2.720	1.364	4.084
	66,6%	33,4%	100%

Fuente: INE, Censo 2017.

2.5.4 Distribución de la Población por grupo etario Tierra Amarilla

De acuerdo al Censo 2017, la distribución de la población por grupos de edad es relativamente pareja entre los distintos tramos etarios, oscilando entre un 22 y un 24%, a excepción del grupo de mayor edad, que corresponde a un 7,6%.

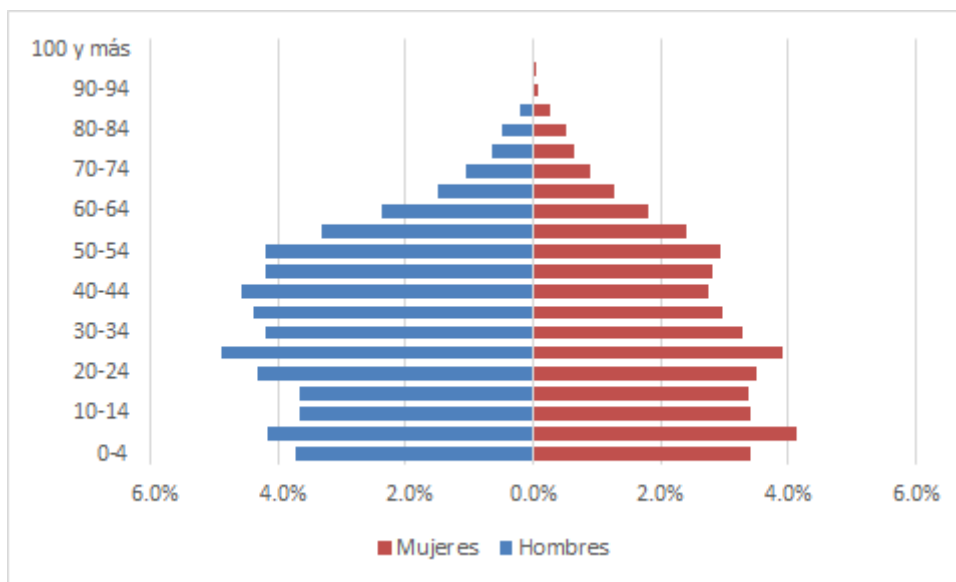
Tabla 88: Distribución etaria de la población – Comuna de Tierra Amarilla, 2017

Edad	N°	%
0-14	3.154	22,5
15-29	3.320	23,7
30-44	3.111	22,2
45-64	3.366	24
Mayor a 65	1.068	7,6
Total	14.019	100

Fuente: INE. Censo 2017.

La pirámide poblacional que presenta la comuna es del de tipo estacionaria y desequilibrada hacia el lado masculino. Los grupos de edades quinquenales son bastante similares antes de los 54 años.

Ilustración 45: Pirámide poblacional - Comuna de Tierra Amarilla, 2017



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

2.5.5 Distribución de la Población según pueblos originarios Tierra Amarilla

Tierra Amarilla cuenta con un importante componente indígena, alcanzando un 31,5% (4.375 personas). Destaca la población Colla, con un 57% del total de quienes se declaran pertenecientes a un pueblo originario en dicha comuna.

Tabla 89: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de Tierra Amarilla, 2017

Pueblo indígena u originario	Nº Personas	%
Colla	2.511	57,4%
Mapuche	829	18,9%
Diaguita	684	15,6%
Aymara	153	3,5%
Quechua	109	2,5%
Otros	83	1,9%
Lican Antai -Atacameño	6	0,1%
Total	4.375	100,0%

Fuente: Censo 2017.

Al analizar la variación intercensal de los grupos con mayor presencia, en el caso de los Collas se presentan un crecimiento en extremo alto que se incrementa en 1ª veces la población. Llama la atención que en relación a los diaguitas nadie se declaró perteneciente a este pueblo el año 2002.

Tabla 90: Variación Intercensal Grupos Colla y Diaguita - Comuna de Tierra Amarilla, 2002 y 2017

Pueblo indígena u originario	Censo 2002	Censo 2017	Variación Intercensal %
Colla	243	2.511	933%
Diaguita	0	684	No aplica

Fuente: Censo 2002 y 2017.

2.5.6 Situación laboral y Actividad Económica Tierra Amarilla

En base en la Encuesta Trimestral de Empleo del INE, para el trimestre móvil Julio- Setiembre del año 2019, se aprecia en la tabla siguiente, que la comuna de Tierra Amarilla, aun teniendo una tasa de participación de la fuerza laboral similar a la de la región, el índice de desocupación es apreciablemente mayor alcanzando el 11,2% lo cual representa 3 puntos porcentuales superior a la región.

*Tabla 91: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación
Comuna de Tierra Amarilla Versus Región de Atacama Año 2019*

Condición Laboral	Comuna Tierra Amarilla (%)	Región de Atacama
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	62,0%	65,4%
Tasa de Ocupación	55,1%	60,7%
Tasa de Desocupación	11,2%	8,0%

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

Al revisar las cifras ocupacionales por pertenencia a pueblo indígena, se consigna en la siguiente tabla, que algo más que la mitad de la población Colla se encuentra ocupada, lo que contrasta con la cifra de la comuna de Tierra Amarilla donde esta supera el 60%. Esto es consecuencia de una baja participación en la fuerza de trabajo. Aun así, la tasa de desocupación es algo inferior a la de la comuna, pero existiendo una alta proporción de población inactiva.

*Tabla 92: Condición de actividad de población en edad de trabajar
Población Indígena Colla Versus Comuna de Copiapó*

Condición Laboral	Población Colla (%)	Comuna de Tierra Amarilla (%)
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	55,3%	62,0%
Tasa de Ocupación	50,3%	55,1%
Tasa de Desocupación	9,0%	11,2%

Elaboración propia a partir de Casen 2017.

La tabla siguiente muestra la distribución de la población ocupada según actividad económica. La principal actividad laboral es la Agricultura que alcanza casi un 30%, triplicando las participaciones de las siguientes dos ramas. En un segundo grupo, con participaciones en el entorno al 9%, se encuentran la administración pública y la minería ambas con un 9%. Sumando estas cuatro ramas de actividad se alcanza más del 50% de la actividad económica de la comuna. Luego, en el entorno al 7% se encuentran el comercio, la construcción, el transporte, la industria manufacturera y el turismo.

Tabla 93: Participación de la población ocupada según actividad económica

Comuna de Tierra Amarilla - 2017

Rama de Actividad Económica	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	28,7%	28,7%
Explotación de minas y canteras	9,2%	37,9%
Administración pública y defensa	9,2%	47,1%
Industrias manufactureras	6,9%	54,0%
Construcción	6,9%	60,9%
Comercio al por mayor y al por menor	6,9%	67,8%
Transporte y almacenamiento	6,9%	74,7%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	5,7%	87,4%
Actividades de los hogares como empleadores	5,7%	93,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4,6%	97,7%
Otras actividades	9,2%	100,0%
Total	100,0%	

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

2.5.7 Ingresos y Pobreza Multidimensional Tierra Amarilla

Al sumar las cifras de pobreza extrema y no extrema, se alcanza para la comuna de Tierra Amarilla una tasa de 12,6%, superando ampliamente la cifra de pobreza de la región que alcanza al 7,9%.

Tabla 94: Situación de pobreza según ingresos

Comuna de Tierra Amarilla Versus Región de Atacama

Pobreza según Ingresos		
Condición	Comuna Tierra Amarilla (%)	Región de Atacama (%)
Pobres extremos	1,7%	2,50%
Pobres no extremos	10,9%	5,40%
No pobres	87,5%	92,10%
Total	100%	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

Al analizar la distribución de la pobreza multidimensional, se observa que la comuna, con un 31%, presenta cifras superiores en 8 puntos a la región.

Tabla 95: Pobreza multidimensional

Comuna de Tierra Amarilla y región de Atacama 2017

Pobreza multidimensional		
Condición	Comuna de Tierra Amarilla (%)	Región de Atacama %
Pobre	31,1%	23,2%
No pobre	68,9%	76,8%
Total	100,0%	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017

Sin embargo, las cifras de pobreza multidimensional para la población Colla se elevan considerablemente a un 43%, casi el doble de la cifra de pobreza que exhiben los habitantes del resto de la comuna.

Tabla 96: Pobreza multidimensional

Población Colla y Resto de la Comuna de Tierra Amarilla 2017

Pobreza multidimensional		
Condición	Población Colla (%)	Resto Comuna de Tierra Amarilla (%)
Pobre	43%	24,7%
No pobre	57%	75,3%
Total	100%	100,0%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017

2.5.8 Niveles de Educación Tierra Amarilla

Los niveles educacionales de la comuna muestran, por una parte, que el 10% de la población ha cursado algún curso de educación superior. Cerca del 35% de la población presenta niveles educacionales superiores a la educación media, contrastando con el porcentaje comunal que llega al 50%. Como contrapunto, el 11% de la población mayor a los 15 años se encuentra sin educación formal.

Tabla 97: Nivel educacional Tierra Amarilla

Nivel educacional (personas mayores de 15 años)		
	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Educación Superior Técnica y Universitaria Completa	4,3%	4,3%
Educación Superior Técnica y Universitaria Incompleta	5,6%	9,9%
Educación Media Completa	24,9%	34,8%
Educación Media Incompleta	16,4%	51,2%
Básica Completa	13,4%	64,6%
Básica Incompleta	24,8%	89,4%
Sin Educación Formal	10,6%	100,0%
Total	100,0%	100,0%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

2.5.9 Situación de Salud Tierra Amarilla

Los datos del Ministerio de Salud para el año 2017, muestran que la comuna presentó una tasa de natalidad de 12,5 nacimientos por cada mil habitantes; y una tasa de mortalidad de 3,7. Tanto natalidad como mortalidad están más de un punto por debajo de las tasas regionales.

Tabla 98: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de Tierra Amarilla, 2017

Natalidad		Mortalidad	
Comunal	Regional	Comunal	Regional
12,5	14,3	3,7	5,0

Fuente: DEIS, 2015.

Los establecimientos de salud existentes en la comuna se muestran a continuación:

Tabla 99: Tipo Establecimientos de Salud - Tierra Amarilla 2017

Establecimiento	Comuna de Tierra Amarilla	Región de Atacama
Consultorio General Rural	1	4
Posta de Salud rural	1	16
Puesto de Atención Médica Especializada	1	3
Total	3	23

Fuente: Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), MINSAL.

2.5.10 Situación de Vivienda Tierra Amarilla

En la comuna de Tierra Amarilla, más del 90% de la población habita en vivienda del tipo casa y departamento, y al igual que en la región, más del 5% habita en mediaguas, mejora, casa rodante o choza.

Tabla 100: Tipo Vivienda Tierra Amarilla 2017

Tipo de Vivienda	%
Casa o departamento	92,0%
Mediagua, mejora, rancho o choza	5,5%
Pieza en casa antigua o en conventillo	1,0%
Vivienda colectiva	0,8%
Vivienda tradicional indígena (ruca, pae pae u otras)	0,1%
Otro tipo de vivienda particular	0,5%
Total	100,0%

Fuente: Censo 2017

La situación de personas sin servicios básicos en la comuna de Tierra Amarilla asciende a un tercio de la población, lo cual excede en 20 puntos porcentuales el indicador regional.

Tabla 101: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje de hogares hacinados, Comuna de Tierra Amarilla versus región de Atacama - 2017

Unidad Territorial	% Personas Sin Servicios Básicos	% Hogares Hacinados
Comuna de Tierra Amarilla	34,10	19,90
Región de Atacama	14,40	16,10

Fuente: Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial (SIIS-T), MDS.

2.6. Caracterización Demográfica y Socioeconómica de la Comuna de Alto del Carmen

2.6.1 Población comunal Alto del Carmen

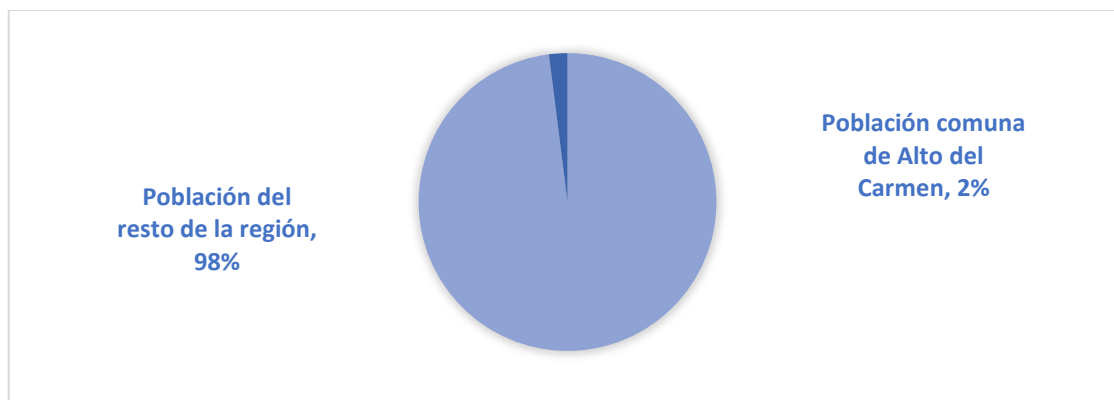
Según datos del Censo 2017, la población total comunal al año 2017 corresponde a 5.299 personas, equivalente a un 2% del total de la población a nivel regional (286.168 personas). Comparando con los datos del Censo 2002, el crecimiento poblacional corresponde a 9,5%, inferior a las cifras regionales y las del país.

Tabla 102: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de Alto del Carmen, 2002 y 2017

Unidad Territorial	Censo 2002	Censo 2017	Variación (%)
Comuna de Alto del Carmen	4.840	5.299	9,5
Región de Atacama	254.336	286.168	12,5
País	15.116.435	17.574.003	16,3

Fuente: Censo 2002 y 2017

Ilustración 46: Distribución de la población respecto del total regional - Comuna de Alto del Carmen, 2017



Fuente: INE, Censo 2017.

2.6.2 Distribución de la Población comunal por Sexo Alto del Carmen

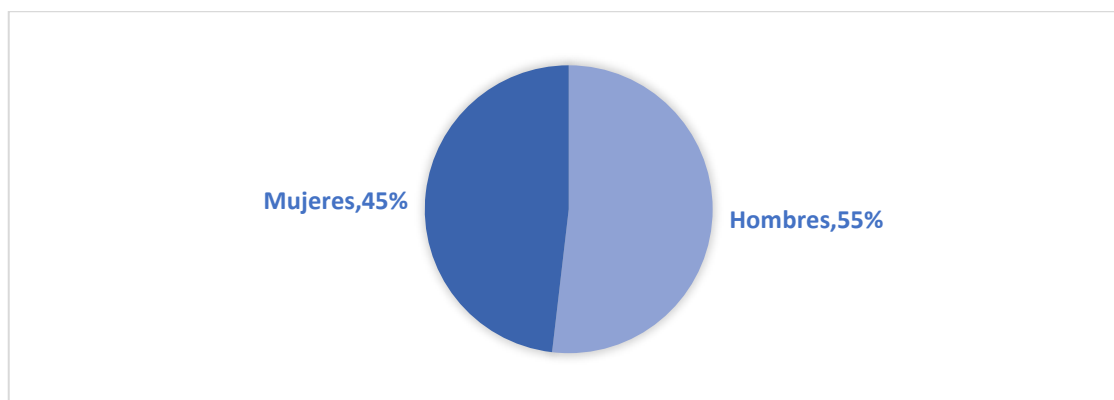
A este respecto, el año 2017 se contabilizaron 2.925 hombres y 2.374 mujeres, correspondiente al 55,2% y al 44,8% del total comunal respectivamente. Por tanto, el índice de masculinidad de la comuna para el año 2017 es de 123 hombres por cada 100 mujeres, el cual supera en 21 puntos al mismo índice a nivel de la región de Atacama, que corresponde a 102 y mayormente para la comparación con el nivel nacional.

Tabla 103: Distribución de la población por sexo - Comuna de Alto del Carmen, 2017

Unidad Territorial	Hombre	Mujer	Índice Masculinidad
Comuna de Alto del Carmen	2.925	2.374	123,2
Región de Atacama	144.420	141.748	101,9
País	8.601.989	8.601.989	95,9

Fuente: INE, Censo 2017.

Ilustración 47: Distribución sexo - Comuna de Alto del Carmen, 2017



Fuente: INE. Censo 2017.

2.6.3 Distribución de la Población Urbana y Rural Alto del Carmen

La composición de esta comuna es enteramente rural, por tanto, no se presenta ninguna información a este respecto.

2.6.4 Distribución de la Población por grupo etario Alto del Carmen

Al descomponer la población según grupos de edad, vemos que un 64,4% corresponde a Población

Económicamente Activa, es decir, entre los 15 y los 64 años. La proporción de la población mayor a 65 años es aproximadamente el doble si la comparamos con el resto de las comunas analizadas.

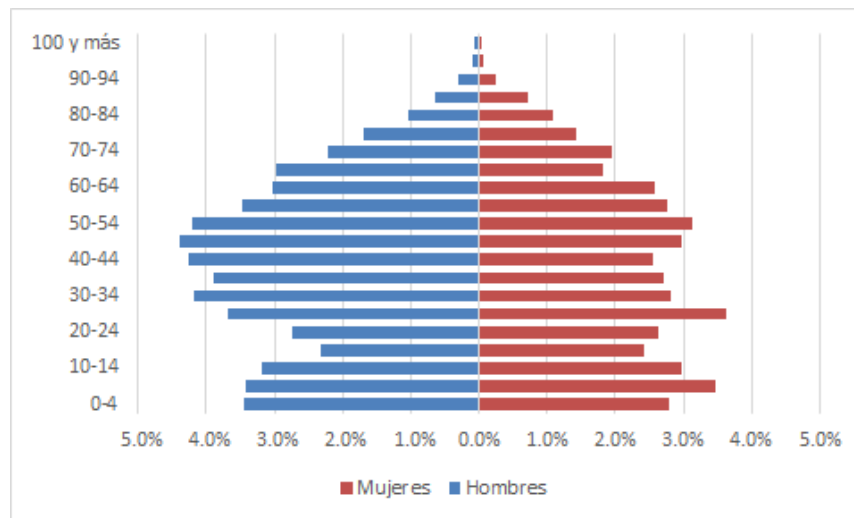
Tabla 104: Distribución etaria de la población – Comuna de Alto del Carmen, 2017

Edad	N°	%
0-14	1.023	19,3
15-29	924	17,4
30-44	1.080	20,4
45-64	1.407	26,6
Mayor a 65	865	16,3
Total	5.299	100

Fuente: INE. Censo 2017.

Esta comuna presenta una pirámide poblacional desequilibrada, aumentada en el lado masculino, y con fuerte presencia en edades laboralmente activas.

Ilustración 48: Pirámide poblacional - Comuna de Alto del Carmen, 2017



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

2.6.5 Distribución de la Población según pueblos originarios

Alto del Carmen es una comuna con un fuerte componente indígena, donde más de la mitad (53%) de sus habitantes se identifica como parte de uno (2.723 personas). El grupo Diaguita concentra al 94% de quienes se declaran parte de un pueblo originario. Desde otro ángulo, 48% de la comuna se identifica como parte de este grupo.

Tabla 105: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de Alto del Carmen, 2017

Pueblo indígena u originario	Nº Personas	%
Diaguita	2.550	94,0%
Mapuche	78	2,9%
Aymara	19	0,7%
Colla	14	0,5%
Lican Antai -Atacameño	13	0,5%
Quechua	6	0,2%
Otros	43	1,6%
	2.723	100,0%

Fuente: Censo 2017.

2.6.6 Situación laboral y Actividad Económica Alto del Carmen

En base en la Encuesta Trimestral de Empleo del INE, para el trimestre móvil Julio- Setiembre del año 2019, se aprecia en la tabla siguiente, que la comuna de Alto del Carmen, aun teniendo una tasa de participación de la fuerza laboral similar a la de la región, el índice de desocupación es uno de los mayores de la región alcanzando el 14,5% lo cual representa 6 puntos porcentuales superior a la región. Esta situación de cesantía se debe fundamentalmente a cierre de la exploración de varias plantaciones de uva de mesa de exportación.

*Tabla 106: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación
Comuna de Alto del Carmen Versus Región de Atacama Año 2019*

Condición Laboral	Comuna Alto del Carmen (%)	Región de Atacama (%)
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	63,3%	65,4%
Tasa de Ocupación	54,2%	60,7%
Tasa de Desocupación	14,5%	8,0%

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

Al revisar las cifras ocupacionales por pertenencia a pueblo indígena, se consigna en la siguiente tabla, que las tasas de participación en la fuerza de trabajo son similares entre la población diaguita con la de la comuna. Hay que mencionar que la tasa de desocupación del pueblo diaguita, que alcanza a un tercio de la población, es tres veces superior a la experimentada por la comuna

Tabla 107: Condición de actividad de población en edad de trabajar

Población Indígena Diaguita, Comuna de Alto del Carmen (2017 -2019)

Condición Laboral	Población Diaguita (%)	Comuna de Alto del Carmen (%)
Tasa de Participación en la Fuerza de Trabajo	65,4 %	62,0%
Tasa de Ocupación	54,3%	55,1%
Tasa de Desocupación	34,6%	11,2%

Elaboración propia a partir de Encuesta Trimestral del INE 2019 y Casen 2017.

La tabla siguiente muestra la distribución de la población ocupada según actividad económica. La principal actividad laboral es la Agricultura que alcanza sobre el 30%, más que triplicando las participaciones de las siguientes tres ramas. En un segundo grupo, con participaciones en el entorno al 6%, se encuentran la construcción, la enseñanza, y el comercio. Le sigue la minería con el 5%. Luego, entorno al 3% se encuentran el turismo, servicios administrativos, el transporte, la industria manufacturera y el turismo.

Tabla 108: Participación de la población ocupada según actividad económica

Comuna de Alto del Carmen 2019

Rama de la actividad económica	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	31,6%	31,6%
Construcción	7,0%	38,6%
Enseñanza	6,3%	44,9%
Comercio al por mayor y al por menor	6,2%	51,1%
Administración pública y defensa	6,0%	57,1%
Explotación de minas y canteras	4,6%	61,7%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	3,7%	65,4%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,2%	68,6%
Transporte y almacenamiento	3,1%	71,7%
Industrias manufactureras	3,0%	74,7%
Atención de la salud y de asistencia social	2,4%	77,1%
Otras actividades	22,9%	100,0
Total	100,0%	

Fuente INE: Encuesta de Empleo Trimestral Período Julio- Setiembre 2019

2.6.7 Pobreza de Ingresos y Pobreza Multidimensional Alto del Carmen

En materia de pobreza de ingresos para la comuna de Alto del Carmen, al analizar las cifras que entrega la tabla siguiente, se aprecia diferencias entre la comuna y la región para la pobreza extrema y no extrema, sin embargo, al sumar ambas categorías de pobreza alcanza tanto para la comuna y la región a una tasa de alrededor de un 8%.

*Tabla 109: Situación de pobreza según ingresos –
Comuna de Alto del Carmen vrs. Región de Atacama*

Pobreza según Ingresos		
Condición	Comuna de Alto del Carmen (%)	Región de Atacama %
Pobres extremos	0,7%	2,5%
Pobres no extremos	7,1%	5,4%
No pobres	92,2%	92,1%
Total	100%	100,0%

Fuente: CASEN 2017.

Las cifras de pobreza multidimensional de la comuna de Alto el Carmen que alcanzan a alrededor de un tercio son apreciablemente superiores en comparación con la pobreza de la región.

Tabla 110: Pobreza multidimensional

Comuna Alto del Carmen y región de Atacama 2017

Pobreza multidimensional		
Condición	Comuna de Alto del Carmen (%)	Región de Atacama (%)
Pobre	32,9%	23,2%
No pobre	67,1%	76,8%
Total	100,0%	100%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

Al descomponer las cifras de la población diaguitas con respecto a los habitantes del resto de la comuna, se puede apreciar que hay niveles de pobreza similares, ambos con cifras superiores al 30%.

Tabla 111: Pobreza multidimensional

Tabla Población Diaguita y resto comuna Alto del Carmen 2017

Pobreza multidimensional		
Condición	Población Diaguita (%)	Resto Comuna de Alto del Carmen (%)
Pobre	34,6%	31,5%
No pobre	65,4%	68,5%
Total	100,0%	100,0%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

2.6.8 Niveles de Educación Alto del Carmen

Las cifras de los niveles educacionales alcanzados por la población mayor a los 15 años, se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 112: Nivel educacional mayores de 15 años

Comuna de Alto del Carmen 2017

Nivel educacional (personas mayores de 15 años)		
	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Educación Superior Profesional Completa	4,7%	4,7%
Educación Superior Profesional Incompleta	2,3%	7,0%
Educación Media Completa	17,9%	24,9%
Educación Media Incompleta	7,3%	32,2%
Básica Completa	15,7%	47,9%
Básica Incompleta	37,8%	85,7%
Sin Educación Formal	14,3%	100,0%
Total	100,0%	

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

Los niveles educacionales de la comuna son considerablemente inferiores a los observados para la región de Atacama. Tan solo un 25% ha terminado la educación media, en comparación con el 47% de la región. A su vez, el 14% no presenta educación formal.

2.6.9 Situación de Salud Alto del Carmen

La comuna presenta una tasa de natalidad casi 4 puntos por debajo de la regional. A su vez, la tasa de mortalidad relativamente parecida.

Tabla 113: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de Alto del Carmen, 2017

Natalidad		Mortalidad	
Comunal	Regional	Comunal	Regional
10,5	14,3	5,4	5

Fuente: DEIS, 2015.

2.6.10 Situación de Vivienda Alto del Carmen

Más del 85% de la población de la comuna habita en viviendas del tipo casa. Se destaca que algo más del 9% lo hace en mediagua, mejora, rancho o choza, cifra que es muy superior a la situación regional.

Tabla 114: Tipo de Vivienda. Comuna Alto del Carmen

Tipo de Vivienda	Hogares	%
Casa	2.535	86,6%
Mediagua, mejora, rancho o choza	271	9,3%
Vivienda colectiva	24	0,8%
Vivienda tradicional indígena	22	0,8%
Pieza en casa antigua o en conventillo	22	0,8%
Departamento en edificio	4	0,1%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	3	0,1%
Otro tipo de vivienda particular	46	1,6%
Total	2.927	100%

Fuente: Censo 2017.

Al igual que la desmedrada situación de vivienda, el cuadro siguiente muestra que el porcentaje de personas sin servicios básicos de la comuna de Alto del Carmen es muy elevado alcanzando a un 34%, lo que significa 20 puntos porcentuales superior al nivel regional.

Tabla 115: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje de hogares hacinados, Comuna de Alto del Carmen junio 2017

Unidad Territorial	% Personas Sin Servicios Básicos	% Hogares Hacinados
Comuna de Tierra Amarilla	34,1	19,9
Región de Atacama	14,4	16,1

Fuente: Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial (SIIS-T), MDS.

2.7 Comparación de los niveles de pobreza multidimensional entre etnia, comuna y región.

En las tablas siguientes se realizará una comparación de los índices de pobreza multidimensional consignados para las etnias atacameña, colla y diaguita con los índices de la población no indígena, es decir del resto de la comuna respectiva y de la región.

En la región de Antofagasta se caracterizó la comuna de San Pedro de Atacama y asociada a esta, la población Likan-antai o Atacameña. Se presenta a continuación las cifras de pobreza multidimensional alcanzadas para los Atacameños en comparación al resto de la comuna y la región de Antofagasta.

Tabla 116: Pobreza Multidimensional de la Población Atacameña,
Resto de la Comuna de San Pedro de Atacama y la región de Antofagasta 2017

Condición	Comuna de San Pedro de Atacama		Región de Antofagasta (%)
	Pueblo Atacameño	Resto de la Comuna (%)	
Pobre	24,3%	2,4%	16,4%
No pobre	75,7%	97,6%	83,6%
Total	100,0%	100%	100,0%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

Se aprecia que los niveles de pobreza de la población atacameña, que alcanza a cerca de un cuarto de la población, supera en 10 veces el índice de pobreza que exhiben los habitantes del resto de la comuna. Esta disparidad se explica porque el resto de los habitantes están ubicados en San Pedro de Atacama urbano y se dedican al comercio y al turismo con buenos estándares.

Para la región de Atacama se presentan las cifras de pobreza multidimensional de las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla, ambas comparadas con la población Colla. En cambio, para la comuna de Alto del Carmen, las cifras se comparan con la comunidad Diaguita.

Tabla 117: Pobreza Multidimensional de la población Colla y Diaguita y la población del resto de en las Comunas de Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen y la región de Antofagasta 2017

Condición	Comuna Alto del Carmen		Comuna de Tierra Amarilla		Comuna de Copiapó		Región de Atacama (%)
	Diaguita (%)	Resto Comuna (%)	Colla (%)	Resto Comuna (%)	Colla (%)	Resto Comuna (%)	
Pobre	34,6%	31,5%	43,0%	24,7%	31,9%	23,1%	23,2%
No pobre	65,4%	68,5%	57,0%	75,3%	68,1%	76,9%	76,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaboración propia a partir de CASEN 2017.

En general se constata que los niveles de pobreza multidimensional en todas las comunidades indígenas alcanzan cifras superiores al 30% y en Tierra Amarilla a sobre el 40%. Esta situación contrasta, primeramente, con la cifra de pobreza regional que alcanza a tan sólo 23%. Estas disparidades muestran una situación de vulnerabilidad de la población indígena localizada en las comunas mencionadas.

3. DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA

“En el devenir de procesos históricos puede cambiar considerablemente el territorio étnico y algunas partes del etnos pueden incluso separarse del núcleo principal, puede modificarse el uso del idioma, sus peculiaridades morfológicas, sintácticas y otras, mientras en otras partes del etnos son capaces de cambiar por completo su lengua, o sea, someterse a asimilación lingüística. Grandes cambios pueden tener lugar en la cultura material y espiritual, etc. sin embargo, mientras miembros del etnos retienen unos u otros rasgos y su autoconciencia étnicos, el etnos continúa existiendo.”

(Bromley, 1986:20)

La tradición andina ha sido configurada desde la intervención de al menos dos imperios prehispánicos, la corona española y cada uno de los estados que posteriormente se independizaron. Así, este conjunto de comunidades que mucho comparten podría considerarse pluricultural por tres razones.

La primera razón es la historia de imperios o civilizaciones que gobernaron desde la zona del Ecuador a los valles del Norte Chico de Chile. Así, se tiene evidencia de la civilización más reconocida llamada Imperio Inca o del Tihuantinsuyo, el cual, en su máxima expansión, integraron a un sinnúmero de culturas y comunidades en el siglo XVI. Menos evidencia se tiene del imperio de Tiwanaku, el cual no sólo fue un imperio expansivo, sino que entregó los cimientos culturales y administrativos para que los señoríos Aymaras del Cuzco desarrollen el Imperio Inca alrededor del siglo XII (Browman, 1984). Estos dos imperios, a pesar de presentar actitudes expansivas, no se caracterizaron por ser violentas en su administración, permitiendo que muchas comunidades sigan su desarrollo, bajo coerción económica y/o religiosa. De lo anterior se desprende el segundo aspecto por el cual el mundo andino es pluricultural, a saber, es que teniendo estos imperios expansiones más políticas y religiosas que militares, los habitantes del altiplano concebían su identidad de una manera más que nada local en forma de linajes familiares o Ayllús (Albó C., 2000). De acuerdo a la Ilustración 1, se ve la extensión del territorio del Imperio Inca. El tercer aspecto es que el idioma que se habla no necesariamente adscribe a una cultura específica, dado que la identidad local pudo haber pesado más que la identidad más general. De lo anterior, no hay evidencia que haya habido auto-identificación entre los Aymaras en tiempos prehispánicos.

Con respecto al “idioma” quechua, este ha sido considerado más bien como una mixtura de lenguas emparentadas dada la expansión del Imperio Inca o Tihuantinsuyo (Ortiz, 1992). Sin ir más lejos, fueron más que nada las necesidades administrativas de los españoles, las que aglutinaron a todas las comunidades locales, bajo la adscripción de “Aymaras” o “Quechuas” (Albó C., 2000). Al igual que las necesidades de historiadores y arqueólogos de categorizar sus sujetos de estudios (Ayala, 2019). Así, la pluriculturalidad del altiplano existió desde sus orígenes y fue tensionada por las necesidades administrativas del mundo occidental, ya sea bajo la figura de la colonia o del estado moderno como unidad de análisis.

Teniendo este antecedente, en este capítulo se realiza una conceptualización de aquellas culturas que habitan el altiplano chileno y particularmente la zona de Atacama y las cercanías del Valle de Copiapó y Huasco. Se identifican aquellos aspectos histórico-culturales comunes. La elección de estas comunidades es pertinente además a este estudio dada la solicitud del mandante. A saber, levantar información secundaria de las comunidades de la Región de Antofagasta (quechuas, aymaras, atacameños) e información primaria y secundaria de las comunidades de la Región de Atacama (Collas y Diaguitas). En esta línea, se comenzará con apreciaciones epistemológicas para homogenizar la forma en que se aproxima al fenómeno de la etnicidad e interculturalidad. Luego, se introducen los dos últimos imperios que repercutieron en las culturas andinas, la del Tiwanaku y la del Tihuantinsuyo o Imperio Inca. Más adelante, se hará un apartado de las siguientes etnias; Aymaras, Quechuas, Atacameños, Collas y Diaguitas. Se finalizará con aquellos conceptos y nociones comunes que estas etnias tienen y siguen desarrollando.

Ilustración 49: Camino del inca Qhapaq Ñan y las cuatro Provincias del Tihuantinsuyo



Fuente: <http://vientosdecumbre.blogspot.com/2010/11/qhapaq-nan-o-el-gran-camino-inca.html>

3.1 Epistemología

Para fines de comprensión sobre cómo se han desarrollado los pueblos originarios del norte de Chile, es necesario hacer precisiones epistemológicas o, dicho de otra forma, cómo nos aproximamos al fenómeno de estudio. Particularmente se establecerán precisiones respecto a qué es la etnicidad y el enfoque intercultural.

La etnicidad, o cualidad de pertenecer a alguna etnia es una forma de interacción social dentro de un proceso generativo, recursivo y diferenciador de un otro (Lorca, 2007). Así, los grupos étnicos se construyen alrededor de procesos dinámicos pues sus referentes se construyen a lo largo del tiempo. Particularmente en América Latina y el Altiplano hay consenso respecto al desarrollo histórico de ciertos conceptos diferenciadores. Desde la Colonia y la Conquista se encuentra la idea del indio, luego en tiempos modernos y republicanos la idea del individuo indígena y finalmente la idea de etnicidad en sociedades multiculturales (Morales, 2010). Se desprende de lo anterior que la etnicidad inserta a los individuos dentro de sistemas sociales que se desenvuelven por medio de relaciones de autoasignación de un “nosotros” y por ende de un “otro”. Hay diversas características que pueden servir para distinguir unos grupos étnicos de otros, pero las más habituales son la lengua, la historia o la ascendencia (real o imaginada), la religión y las formas de vestirse y adornarse. (Bello, 2015) Como se expondrá más adelante, la autoasignación del “nosotros” está estrechamente relacionada con quiénes son los “otros”, los colonos, los encomenderos, los chilenos, el estado, así sucesivamente. Esta precisión permite comprender que los pueblos originarios no se han mantenido estáticos en el tiempo en cuanto a su cultura y costumbres. Hablar de proceso de re-etnificación, rescate étnico o resignificación étnica es pertinente para aquellos pueblos originarios que utilizan sus recursos tradicionales para reconfigurar la relación entre nosotros y ellos. Del mismo modo, escarbar en lo antiguo para resurgir tradiciones casi olvidadas correspondería a un ejercicio de etnogénesis; descubrir algo que ya estaba ahí, darle valor simbólico y sustento para realizar el ejercicio diferenciador entre nosotros y ellos (Morales, 2010).

Considerando la construcción de la identidad étnica en base a nosotros y ellos (alteridad) es que se vuelve epistemológicamente pertinente utilizar un enfoque intercultural. Este enfoque hace referencia a la aceptación positiva y entusiasta de las diferencias de las cuales hay riqueza y posibilidad de compartir bienes culturales (Bello, 2015). Así, cada componente cultural de los grupos que se autoidentifiquen son fuentes dinámicas de intercambio. Aun así, el concepto de interculturalidad puede referirse a muchos ámbitos de las ciencias sociales, como por ejemplo la educación y las necesidades de la escolarización bilingüe. Por lo anterior, para fines de esta investigación, el enfoque intercultural se referirá al intercambio cultural entre personas de identidad indígena y personas o instituciones no-indígenas (Durston, 2013). Lo anterior posibilita analizar el cómo se han reconocido y validado ciertas culturas o pueblos originarios desde “otros” que no lo son y cómo han adoptado el desafío del relacionamiento indígena los territorios y naciones

3.1. Conceptos Comunes

Las culturas andinas pasaron por distintas etapas de relacionamiento y subordinación. Primeramente, por dos imperios americanos (Tiwanaku y Inca o Tihuantinsuyo), luego por la conquista y colonia española y hasta los tiempos actuales bajo el Estado de Chile. Estos intercambios culturales, coerciones hacia la identidad precolombina o la aglutinación identitaria, ha generado a lo largo de la historia del territorio que distintas culturas compartan conceptos, ideas y costumbres. Por lo anterior, es que categorizar a distintas etnias sólo por su lenguaje no basta, dado que hay mucho en común que trasciende al idioma. Así, se presentan algunos de los conceptos comunes en las culturas andinas:

3.1.1 Imperio Tiwanaku e Imperio Inca o Tihuantinsuyo

Estos dos imperios precolombinos tuvieron un gran impacto en la conformación de las comunidades indígenas del altiplano. El Imperio del Tiwanaku se formó aproximadamente en el año 400 d.C. en la ribera sur del Lago Titicaca (Fallis, 2013). Su territorio más extenso se constituyó entre el año 800 y 1.100 d.C, siendo el sur del Perú, el altiplano boliviano, el noreste de Argentina y el norte de Chile. Su forma de expansión no fue militar, sino a través de alianzas e intercambios comerciales, por lo cual la evidencia de este imperio en las zonas de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama corresponden a artículos comerciales (vasijas, ornamentaciones, herramientas) y rastros de agricultura en terrazas (Bittmann et al., 1978). La desaparición del Imperio del Tiwanaku no se encuentran del todo dilucidadas, pero una hipótesis habla de la aridización del territorio, especialmente el lago Titicaca, el cual retrocedió cientos de hectáreas (Fallis, 2013).

El Imperio Inca o Tihuantinsuyo, surgió de uno de los señoríos aymaras ubicados en el lago Titicaca luego de la caída del Imperio del Tiwanaku. Este imperio se dividió en cuatro provincias principales y construyó el Qhapaq Ñan como rutas de comercialización alcanzando desde el sur de Colombia hasta el Norte Chico de Chile. Bajo el mandato de Tupac Yupanqui alrededor del año 1.400 d.C, el Tihuantinsuyo consolidó la provincia del Collasuyo, respetando las formas de organizarse de los pueblos predecesores, pero obligando al pago de tributos. Bajo esta coerción tributaria, los curacas o jefes de los Ayllús o comunidades eran quienes se encargaban del pago y adicionalmente, cada comunidad debía ofrecer a un número reducido de personas para la mita o trabajo colectivo. Los incas aportaron en nuevas tecnologías agrícolas y generando mejorías en terrazas y los canales de regadío. (Fallis, 2013)

3.1.2 Mundo Encantado

Para las culturas indígenas, “no hay nada que no tenga corazón o principio de vida, es decir, todo vive” (Martínez, 2004). Esta concepción ontológica separa a la cultura andina del racionalismo occidental clásico, en el cual se separó al sujeto del objeto. Esta separación convierte a la naturaleza en un objeto

a ser observado, relegando su existencia al procesamiento sensible e intelectual del sujeto, despojando toda capacidad de agencia a aquello que es observado. Por el contrario, desde un paradigma prehispánico, existe un vínculo explícito y consiente con la tierra. El cual no sólo se expresa en la entrega de recursos, si no que con una interacción estrecha con el yo. Así, la determinación del yo no se establece desde la distinción epistemológica con el mundo sensible o el objeto, sino en la constitución primigenia del ser con una fuente de vida común a todo; sean seres vivos o no (Albó C., 2000). Esta forma de concebir el mundo y el paso de la vida humana en la tierra es clave para comprender las exigencias reivindicativas de las culturas indígenas. Para todos los habitantes de Los Andes, cualquier impacto en la tierra les traía consecuencias no sólo en términos productivos, sino que identitarios. Pertenecer a estas comunidades implica necesariamente subordinarse a la tierra como unidad divina, a diferencia de la mirada occidental la cual expulsó a Dios y lo divino de la tierra, dejando a merced del hombre todo lo que lo rodea (objetos).

3.1.3 Ayllú

Este concepto comenzó a ser utilizado por el imperio Tihuantinsuyo, por lo que esta palabra quechua fue acuñada desde Colombia, el Noroeste de Argentina hasta el norte de Chile. Aun cuando muchas culturas indígenas ya tenían formas locales de organización, el Ayllú estableció una forma específica de posicionarse en el mundo, ofreciendo una perspectiva ontológica de relacionarse. (Morán, 2017). El Ayllú es un modelo sociopolítico de organización que fue la unidad genealógica del modo de administración del Tihuantinsuyo y comprende tres elementos esenciales en su conformación (Choque & Mamani, 2008)

1. Reconoce la propiedad colectiva e inalienable de la tierra, aún si ésta se encuentre parcelada; se entiende que en última instancia la propiedad corresponde al Ayllú.
2. Tiene un origen enraizado en el más remoto pasado prehispánico.
3. Su sistema organizativo y político reúne tanto la tradición prehispánica como colonial y el parentesco es un elemento fundamental.

Con respecto al primer punto propuesto por los investigadores del Taller de historia Oral Andina, en sus inicios, el imperio incaico fragmentó la administración en base al linaje y a la descendencia, pero en última instancia, dado que la tierra corresponde a una entidad superior e independiente. De todas maneras, la génesis del reconocimiento de propiedad colectiva hacía referencia a una familia específica que regía el territorio, la cual era designada a través de ritos astronómicos. Así, los antepasados definen la comunidad, confieren identidad, legitiman su posesión de tierras y recursos y protegen a sus miembros de la injerencia externa (García, 2010). Concebir a la tierra desde antepasados comunes, justifica el trabajo colectivo de una comunidad que excede al de la familia nuclear, dada la ramificación genealógica de la descendencia. No obstante, con la intervención de los estados modernos, y la disrupción de las religiones occidentales, se ha desanclado la noción de herencia de los Ayllús, relegándolos en lo más posible a categorizaciones territoriales. El desarrollo de

los Ayllús depende de la celebración de alianzas (como a través de Tinkus), de funerales y de ritos relacionados con la agricultura. Actualmente esto se ha visto debilitado por dos razones principales. El primero responde al éxodo de jóvenes hacia la urbe, alejándose de los modos tradicionales y el segundo, qué será posteriormente descrito, es el auge de movimientos Evangélicos en el altiplano.

3.1.4 Deidades

Tanto para aymaras como quechuas, las deidades de más larga data son los *malkus* y *t'alla*, espíritu masculino y femenino de los cerros sagrados. Compartida también está la figura de la Pachamama, que personifica a la vida de todos los seres vivos de la tierra y por tanto madre de hombres y mujeres del mundo. Así mismo se encuentra la figura del “tata Dios” o del Sol que se relaciona con la “mujer luna”, configurando así la cosmovisión terrenal de la tradición andina, la cual se reconfiguró con la llegada de los españoles.

Ese es Santa Rosa, ese es Aucanquilcha, y ese al lado ahí, San Pedro. Azufre la gente trabajaba ahí, y por eso uno “estima” el cerro. Uno le paga al mallku, se llama. El Santa Rosa es mujer, y el “Quilcha” es mallku, hombre. Entonces le pagan una vez al año, en Agosto. Los apus son los cerros, son los espíritus. Esos espíritus son, como ser, los aviadores, que dan trabajo, plata, todo. Es como una persona, pero en aire. Mallku se llama, el antepasado (Gleisner & Montt, 1995)

La relación que se tiene con estas deidades tiene la forma cíclica de las estaciones del año y la posición de los astros. Por ejemplo, agosto se le dice el mes de la suerte porque antecede a la siembra, por lo que se cree que la tierra está “abierta” por lo que hay que alimentarla. Otros ejemplos serían la construcción de las viviendas de las comunidades que tienen sus puertas orientadas hacia la salida del sol. Como se explicó anteriormente, esto comprueba la cosmovisión del mundo que tienen las comunidades, el cual sigue imbricado con la concepción de ser y la forma de ver el curso de la vida.

3.1.5 Cruz Andina o Chakana

La Cruz andina o Chakana o proviene del verbo quechua Chakay que significa “cuzar” que también tiene uso de sustantivo por lo que “puente” también es pertinente. Del mismo modo, Chaka en quechua también significa pierna o muslo; Chakana significa también “puente” o aquello que une dos puntos (Timmer, 2003). Con respecto a los significados más tradicionales, se atribuyen generalmente a las constelaciones utilizadas por el Imperio del Tiwanaku y del Tihuantinsuyo para fines matemáticos y astronómicos. En ella se concentra toda la cosmovisión andina que se puede resumir en tres principios regidores:

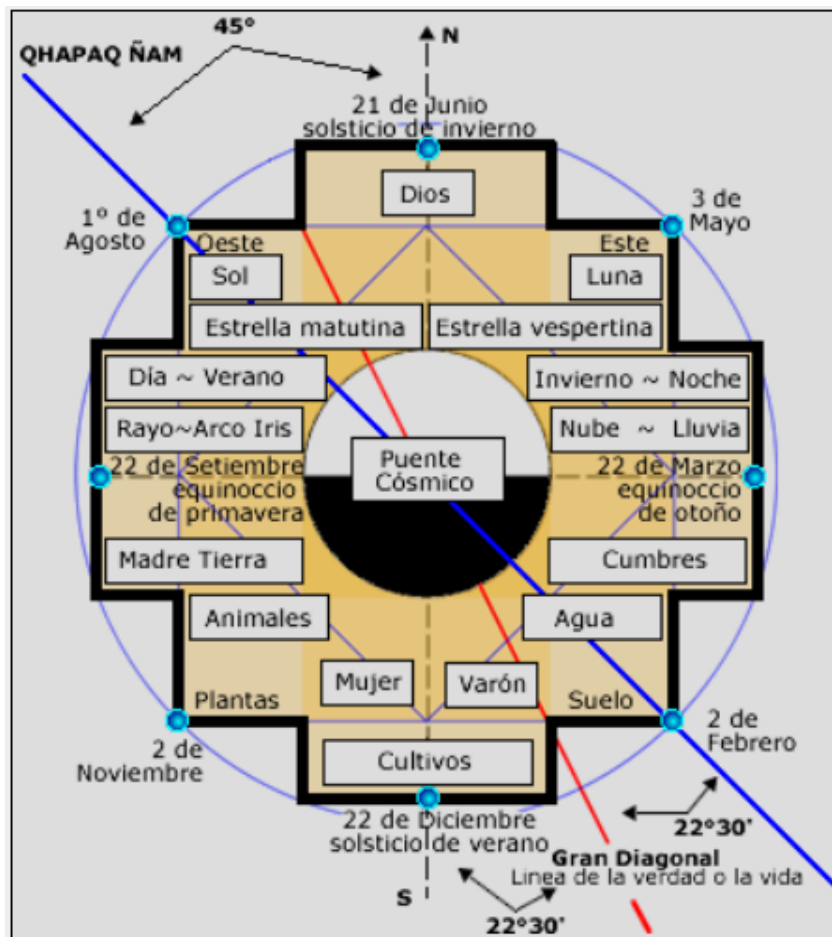
- El principio de la correspondencia; la relación vertical entre la parte final superior e inferior de la figura;
- El principio de la complementariedad; la relación horizontal entre la izquierda y la derecha;

- El curso cíclico del tiempo: las extremidades de la figura en conjunto forman una rueda que gira (Timmer, 2003)

Se puede argumentar así el dinamismo del símbolo, el cual presenta movilidad circular en el sentido del reloj, como el paso de las estaciones del año y por otro lado la correspondencia que se tiene entre un punto y otro, mostrando dualidad. Se relaciona con el calendario solar dado que se ven los cuatro momentos del año en los que sucede el equinoccio o solsticio, que marcan momentos de siembra y cosecha. Es posible seguir vinculando simbología ante esta figura geométrica, la que ofrece los cuatro elementos que se indican como la materia física prima, ubicaciones geográficas de lugares de interés para quechuas y aymaras, entre otros. Con respecto a la relación con el sincretismo, se argumenta que el culto antiguo fue reemplazado por el culto de la cruz Europea, que habrá sido utilizado como instrumento ideológico de dominación y opresión. A pesar de eso, la dominación y opresión no suprime a la cultura subyugada, sino que inevitablemente genera una síntesis, por lo que la cosmovisión andina se proyectó en la cruz católica, facilitando la integración cultural entre ambas (Timmer, 2003)

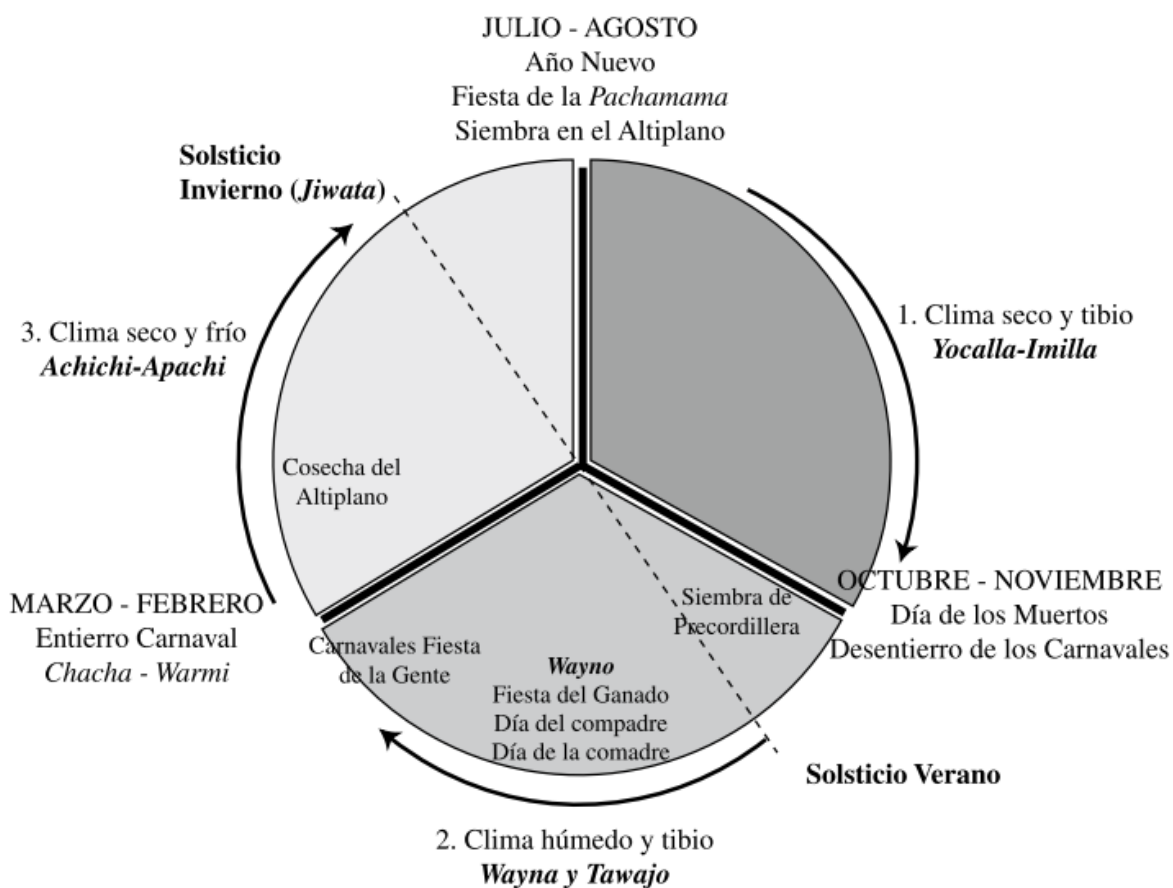
Para mayor comprensión del bagaje simbólico de esta figura geométrica sagrada, se puede observar la correspondencia y dualidad de cada punto homólogo y sus significados

Ilustración 50: Chakana o Cruz Andina



Fuente: Extraído de sitio web pueblosoriginarios.com

Ilustración 51: Ciclo Agrícola Altiplánico



Fuente: Extraído de Gavilán & María, 2009

3.1.6 Sincretismo Católico y Evangélico

Con la conquista y la llegada de los españoles, el sincretismo cultural y religioso era inevitable, aunque no necesariamente deseado por los conquistadores, quienes vieron la pureza de su religión en peligro. De todas formas, la adopción de la lengua quechua y la traducción del evangelio tuvieron un gran impacto en las tradiciones altiplánicas, las cuales no quedaron indemnes. La primera adaptación del repertorio andino a la religión católica fue el del mito de Wiracocha, deidad que fue popular sólo en el desarrollo del imperio de Tiwanaku y que no prosperó en los años venideros hasta la llegada de los españoles. Lo particular de esto fue la adecuación narrativa y el “rescate historiográfico” de esta deidad casi olvidada para acercar al mundo andino a la concepción de un Dios creador y primigenio (Asín et al., 2002). Este ejemplo es icónico en el sincretismo ya que fue ampliamente adoptado por quechuas, aymaras, atacameños, entre otros. Otro ejemplo sincrético fue el de la Pachamama, que comenzó a homologarse a la Virgen María, dada la cercanía terminológica con el término de madre y de dadora de vida. Así también las altas cumbres fueron lugares especiales para relacionarse con ella y también lugares comunes por la gran cantidad de cumbres en el altiplano. Así, las cumbres fueron

fuentes de adoración de antepasados y posteriormente reconfigurado a lugares en donde moran los santos católicos.

Con la introducción de la espacialidad del cielo y el infierno por la religión católica, se reconfiguró la espacialidad para las tradiciones andinas. De esta forma, se generan estos tres espacios los cuales en quechua se definen como *janaqapacha* (arriba), *akapacha* (terrenal) y *ukhupacha* (abajo). En el mismo orden, en aymara *alaxpacha*, *kaypacha* y *manqhapacha*. En el mundo de arriba habitan los astros como el Tata Inti y la luna o Mama Kila, otorgando vital importancia a los ciclos de siembra y cosecha. En el mundo terrenal se encuentran todos los seres tangibles y espíritus y en el de abajo se encuentran espíritus en un espacio lleno de caos (Gleisner & Montt, 1995).

Este sincretismo obligó además a los indígenas a diferenciar las costumbres de la religión, siendo estas primeras aquellos ritos o ceremonias de las cuales se mezclan con concepciones católicas y la segunda como algo exclusivamente católico, ya que, en tiempos prehispánicos no se concebía este concepto (Gundermann, 2018). De todas formas, la concepción cíclica de ritos y ceremonias se mantuvieron, pero la encomienda de éstos se comenzó a centrar en santos católicos.

En 1957 el pentecostalismo arribó al altiplano chileno andino de la mano de Braulio Mamani. La religión evangélica obtuvo un auge en los 70 en contexto de dictadura, en periodo de la chilenización forzada, cuando el catolicismo ya estaba arraigado como elemento sincrético. Lo relevante del pentecostalismo frente al monacato de la religión católica se expresa en tres puntos. En primer lugar, el monacato es una forma de ascesis que no está abierta a todo el mundo sino solo a un grupo selecto, a diferencia del protestantismo que planteaba una vida metódica universal. En segundo lugar, el monacato no produce acción en el mundo, sino que es una huida mística de él, siendo compatible con la concepción de Pacha Mama. En tercer lugar, el monacato niega el mundo deshaciéndose de toda referencia a él mientras que los protestantes niegan el mundo, pero dentro de él, llamando a todas las personas de participar de su santificación.

Así, por ejemplo, se postula la diferenciación de diversos grupos aymaras por la iglesia evangélica a la cual pertenecen y no por la descendencia y el dialecto que hablen. La relación con el mundo evangélico se plantea como ambigua, ya sea a nivel de prácticas en rituales, como en la forma en que personas se identifican como indígenas y evangélicos. Con respecto a la práctica, se ha discutido ampliamente en la demonización de los rituales indígenas por parte de la población evangélica, haciendo que por un lado disminuya la participación en ritos populares, y en la disminución de celebrar estos ritos en el espacio público, sino más bien, en espacios privados (Mansilla & Muñoz, 2017). Con respecto al proceso identitario, aun cuando ritos evangélicos son realizados en lengua aymara, identificarse como evangélico es un acto de clara distinción ante un mundo mayoritariamente andino-católico

“Ser evangélico ya no es ser igual a los demás, es obvio... ya te da un tinte, un ámbito en que tú eres distinto al resto” (Mansilla & Muñoz, 2017, p12)

Así, la conversión al pentecostalismo representa un cambio identitario que configura antecedentes socioculturales, adicionales a los puramente religiosos. Este aparece como un proceso relacional y dramático que media entre el individuo, la comunidad y el contexto socio histórico. De lo anterior, se han observado diferencias entre la conversión al pentecostalismo en contextos rurales y urbanos, siendo menos disruptiva la diferenciación en los primeros casos, en los cuales la relación con la Pacha Mama es palpable y evidente.

3.1.7 Festividades y costumbres.

Las festividades y costumbres que se señalarán a continuación son compartidas entre el mundo indígena por dos razones. La primera es el carácter cíclico y agrario que tienen éstas, la segunda razón es el sincretismo con la religión católica, lo cual ofrece fechas uniformes (como la cuaresma). A modo de excepción, la festividad del Carnaval y la limpieza de canales o Talatur se atribuye principalmente a los pueblos altiplánicos y no así a los collas y diaguitas. Con respecto a los lugares, dependiendo de la ceremonia, se realizan en espacios comunes de significancia simbólica o al interior de los hogares. De acuerdo a la Tabla 118, se observa el calendario de festividades que se realizan por los pueblos originarios.

Tabla 118: Calendario Anual de Festividades en el Territorio Atacameño.

Festividad	Fecha
Limpia de Canales	31 de Octubre
Celebración del Año Nuevo	31 de Diciembre
Celebración de Santa Rosa de Lima	30 de Agosto
Semana Santa	29,30 Y 31 de Marzo.
Día Nacional del Patrimonio	29 de Mayo
Celebración de San Pedro y San Pablo.	29 de Junio
Celebración de San Santiago	25 Julio
Celebración del Aniversario de la Comuna	25 de Noviembre
Celebración de la Navidad	25 de Diciembre
Celebración de San Juan y Año Nuevo Indígena	24 de junio
Celebración de San Bartolomé	24 de Agosto
Fiestas Patrias	18-19 de Septiembre
Celebración de San Lucas	18 de Octubre
Celebración de la Virgen del Carmen	16 de julio
Celebración de San Roque	16 de Agosto

Celebración de San Isidro	15 de Mayo
Fiesta de Cuasimodo	15 de Abril
Celebración de San Antonio de Padua.	13 de junio
Celebración del Día de la Virgen	12 de Diciembre
Carnaval Atacameño	09-16 de Febrero
Celebración de la Inmaculada Concepción	08 de Diciembre
Fiesta Nuestra Señora del Rosario	07 de Octubre
Celebración de Corpus Cristi.	07 de junio
Fiesta de las Cruces	03 de Mayo
Fiesta de la Candelaria	01-02 de Febrero
Celebración del Día de Todos Los Santos	01 de Noviembre
Año Nuevo	01 de Enero
Celebración del Día de la Tierra	01 de Agosto

Fuente: Extraído de Proyecto Monturaqui, 2017

El pago a la tierra es una de las principales festividades indígenas. Al iniciarse el periodo de siembra se homologa al inicio de la vida humana, similar al embarazo (Monturaqui, 2017). La tierra se encuentra fértil y propicia para el periodo de siembra en el 1 de agosto, el inicio del año agrícola. En esta festividad se ofrece un sacrificio, específicamente una llama (*wilancha*) en la que la sangre y corazón son el alimento y el cariño principal para el tata Inti-Dios en caso de los pueblos altiplánicos (Gavilán

& María, 2009). El ofrecimiento se hace mirando hacia el oriente y se ofrecen banquetes para el resto de las divinidades y efectúan cantos para cada producto; la quinua, la papa, el maíz, entre otros. Con esta bendición la Pachamama se encuentra contenta y dispuesta a entregar un buen año de cultivo.

Así como se dispone a la Pachamama para que entregue un buen año, se hace una ceremonia similar con el ganado. El Enfloreamiento de los animales se trata de una fiesta familiar en donde las mujeres preparan flores o pompones de lana de colores. Bajo el beneplácito del yatiri o sabio de la comunidad en compañía del jefe de la familia, al son de guitarras y acordeones se hace la marcación del ganado (perforación de una oreja). Los pompones de lana se dejan en caminos de pastoreo para no dejar de lado un ofrecimiento adicional a la Pachamama (Monturaqui, 2017). Esta ceremonia ha disminuido entre los pueblos dado que cada vez menos personas se sostienen en base a la ganadería, lo cual es particularmente sensible para las comunidades transhumantes como collas o diaguitas.

Con respecto a las costumbres fúnebres, se realiza la Mesa de Todos los Santos. Esta costumbre se realiza en la intimidad del hogar en los días previos al 1° de Noviembre, en la cual se preparan una instancia para recibir a todo el grupo familiar. Tradicionalmente esta Mesa se realiza cuando hubo un fallecimiento de algún integrante familiar en el último año, aunque hay familias que la realizan todos los años para demostrar constantemente un respeto por los antepasados (Gavilán & María, 2009)

Una costumbre sumamente relevante para los pueblos altiplánicos es la limpieza de canales o *Talatur*. Se descongestiona los canales de escombros y plantas, tarea la cual podría durar una semana entera. Esta tradición es relevante por dos aspectos. El primero, es el peso simbólico que tiene el flujo del agua en el desierto. Se alaba el agua que viene de los cerros y a la deidad de la tierra se le pide que siempre permita que el agua fluya. El segundo es claramente la estrecha relación que tiene la producción agrícola con los recursos hídricos. Al igual que el resto de las ceremonias, se encomiendan cantos y versos en nombre del agua y de los cerros, los cuales adquieren a la vez una personificación católica, siendo San Antonio el patrono de esta ceremonia.

El Carnaval corresponde a la festividad más animada del territorio altiplánico y la que presenta mayores rasgos sincréticos (Gavilán & María, 2009). Esta festividad se celebra tres días antes que el miércoles de ceniza, comienzo de la Cuaresma en el calendario cristiano. Generalmente los preparativos de esta ceremonia coinciden con el *Talatur* o limpieza de canales por lo que se genera un ambiente de festividad en todo el territorio. Al inicio del carnaval se eligen dos personajes que representarán la festividad, el carnaval y la carnaval, quienes posteriormente fueron denominados Chayane y Yury. Momentos de alegría y fiesta, se hace el juego de la Chaya (lanzarse harina), bailes en círculo, comparsa, entre otros (Bittmann et al., 1978)

3.2. Pueblos Originarios

3.2.1 Aymaras

De acuerdo a los registros entregados por Xavier Albo (2000), los aymaras ubicados en el territorio de Chile antes de la llegada de los españoles, correspondían a los Ayllús de mayores núcleos, principalmente a los señoríos aymaras de Pakasa (Altiplano boliviano) y Karanka (Altiplano Chileno), los cuales corresponden a la provincia sur del Imperio Inca; la provincia de Collasuyo.

En el periodo de la Colonia española, las intenciones que tenían los españoles con el territorio se centraban más que nada en la exacción de renta de trabajo o bienes de los indígenas encomendados. Así, se establecían deberes tributarios enfocados en unidades territoriales o comunidades, dejando cierto nivel de autonomía de los señoríos aymaras (Cortez, Kröll, & Lehuedé, 2014). De todas maneras, bajo el sistema de encomiendas, estos señoríos terminaban siendo administrados por un colón español el cual se le pagaban tributos a través de la mita (jornadas laborales). Esta autonomía tuvo como contrapeso la reducción u homologación de comunidades indígenas para fines tributarios y administrativos. Así, la entrega de medios de producción (aguas, tierras, bosques, entre otros) se entregaba de forma oficial a unidades territoriales que tenían más de una comunidad. Esta reducción se traslapa con la caída demográfica de los pueblos indígenas, causados por enfermedades y malos tratos ejercidos por los colonos. (Fallis, 2013) Un ejemplo concreto de la reducción fue en 1575 cuando el capitán Juan Maldonado de Buendía visitó 226 localidades habitadas entre el río Arequipa y el río Loa que fueron reducidas a 22 Pueblos de Indios (Cortez et al., 2014). De todas maneras se mantuvieron costumbres agrarias que hacían del pueblo lugares especiales para ritos y ceremonias, y no precisamente para habitar, dada la dispersión de los recursos naturales en el territorio.

El periodo denominado Chilenización Forzada (Bittmann, Le Paige, & Núñez, 1978) se comprende desde 1879 hasta 1990. Gran parte de los asentamientos aymaras eran parte del virreinato del Perú y luego del mismo país, una vez alcanzada su independencia. Esto cambió luego de la victoria de Chile de la Guerra del Pacífico en 1879, en la cual estas comunidades pasaron a ser administradas por otra nación. El nuevo estado se ocupó de establecer sólidas bases administrativas en el territorio y, el norte grande, no fue la excepción. Desde municipios hasta cuarteles en la frontera, el nuevo estado instaló cuerpos administrativos en toda el área. En sus inicios, esta iniciativa no consideró las unidades étnicas del sector, las cuales continuaron diluyéndose entre el entramado institucional del estado chileno. Principalmente por dos razones, la primera era la de instaurar el pacto de ciudadanía del estado moderno a través de una administración y gestión específica, enalteciendo a la propiedad privada y a las libertades individuales. Esto concretamente se expresó en el fomento de la familia nuclear como unidad social, por sobre la comunitaria, desconectando a los Ayllús de su genealogía de linaje y estableciéndolos como zonas geográficas.

La segunda razón se refiere a la necesidad de cortar relaciones con el reciente estado del Perú. Durante este periodo, los aymaras y el resto de los indígenas, sufrieron abusos y exclusión dada su identificación nacional poco clara. En términos sencillos, no eran lo suficientemente chilenos.

“Si decimos que somos aymaras, nos insultan: nos llaman bolivianos.

Somos chilenos, pero aymaras” (Albó C., 2000, p 16)

Entre otros temas, desde la independencia hasta los años 90, las poblaciones indígenas fueron integradas a la identidad nacional desde la chilenización de su etnia, sobreponiendo a la identidad chilena por sobre la identidad indígena. La dotación de servicios básicos a esa fecha aportó a la chilenización de esta población, particularmente la escolarización de la población, la cual se enfocó en transmitir la simbología oficial chilena. Teniendo como inicios en los años 30, se concretó la escolarización de los refugios en las alturas del altiplano para los años 50 y 70.

El desarrollo de la industria minera, el fortalecimiento de los centros administrativos intermedios y de servicios básicos fueron acentuados entre la década del 70’ y 90’. Al mismo tiempo, Arica e Iquique comenzaban a ser puntos estratégicos comerciales (como zona franca y puente comercial entre Bolivia y Japón) y, por tanto, sitios con oportunidades para los aymaras de las alturas. Van Kessel (1992) denominó este proceso de chilenización como un “holocausto al progreso”; el cual tiene esta ambivalencia; ante la subyugación de la colonia, la exclusión en tiempos de la independencia el mismo Estado chileno ofrece la salida ante estas malas condiciones a cambio de no reproducir la cultura indígena y sí la “chilena”.

Según (Bittmann et al., 1978) el segundo periodo corresponde a la Resignificación Indígena. Este segundo periodo comenzó a gestarse en los años 80 por varias razones. Una de ellas fue la llegada desde el sur de Chile de diversos intelectuales hacia la zona norte, situación que propició el surgimiento de distintas ONG interesadas en el estudio de la temática aymara, como la Pacha Aru en Arica y Aymara Marka en Iquique (Albó C., 2000), por lo que aumentó el número de publicaciones relacionadas a la temática (Van Kessel 1992).

Otra razón que aportó en la resignificación indígena fue la nueva óptica estatal con respecto a la temática. En los años 90, se consolida el Acuerdo de Nueva Imperial, impulsado por el Estado y representantes de las distintas comunidades indígenas del territorio chileno. Este acuerdo otorgó promover una ciudadanía diferenciada en la que se resaltaban los códigos étnicos de la población precolombina, pero no resguardaban ciertos derechos ancestrales de las comunidades (Aguilera Barraza, 2016). Aun siendo discutible los trasfondos de esta iniciativa, sin duda marca un hito en cuanto al reconocimiento estatal de las comunidades indígenas. Dicho de otra forma, se comienza a repensar el cómo se construye la identidad nacional, la cual comienza a incluir elementos distintos a la unidad de “identidad chilena”, tales como la pluriculturalidad en los territorios.

El apoyo del mundo intelectual y la nueva perspectiva estatal, se suman al desarrollo de elites indígenas urbanizadas. Estas elites, contrario a lo que el ideario moderno pensaría, no renegaron su descendencia indígena, sino que se enfocaron en restituirla y resignificarla. Este fenómeno sucedió tanto en La Paz, como en sectores del sur de Chile como en Temuco.

Este periodo se caracteriza, como en Bolivia y otros muchos países del continente, por el resurgimiento de lo étnico, en nuestro caso de lo aymara (Albó 1991) y fue acompañado, como se mencionó anteriormente, por el surgimiento de diversas organizaciones culturales aymaras a partir del año 1986. Es importante destacar que la recuperación de la identidad aymara en Chile sigue siempre marcada por la anterior historia de chilenización forzada.

Un análisis sociolingüístico del censo de 1992 realizado en Bolivia muestra que en este país uno de los grupos rurales aymaras más avergonzados de su origen, o al menos de su lengua materna, son los que viven cerca de la frontera de Chile, en la región de Tarapacá (Albó, 1995). Los tres estados han hecho grandes esfuerzos, algunos muy exitosos, para que la conciencia colectiva de estos aymaras pase antes que nada por la de ser miembros de tal o cual nación-estado y no por la de tener una historia previa o una lengua y cultura aymara común a uno y otro lado de cada frontera.

Con respecto a la resignificación de esta comunidad ante toda la historia de discriminación, el elemento más particular que tienen los aymaras es el de la lengua. Esto se debe por un lado a que hay muchas costumbres y creencias que no son exclusivas de los aymaras, lo cual será expuesto más adelante. La segunda razón es que la lengua ha logrado desarrollarse en su particularidad aún con el paso del tiempo, haciendo presencia en radios y en la literatura. (Albó C., 2000).

3.2.2 Quechua

En la llegada de los españoles, la lengua quechua era la más difundida por América Latina, debido a la extensión del Tihuantinsuyo que abarcó desde los valles de Colombia hasta el límite desértico del norte de Chile. Este imperio, como se mencionó previamente, nació de la fragmentación del Tiwanaku en señoríos aymaras, de los cuales, uno prosperó y se expandió desde los valles del Cuzco. Desde esta zona, bajo la figura expansionista de los mitimaes, las costumbres del Inca fueron adoptadas por distintas comunidades indígenas del territorio Latinoamericano, extensión que no fue militar sino en base a alianzas e intercambios comerciales a través de caravanas. No se tiene claridad precisa sobre dónde se originó la lengua quechua o a qué grupo particular se le otorgaría la génesis, si vino del valle o zonas costeras del Perú. De hecho, se considera el quechua no como un idioma, sino como un conjunto de lenguas emparentadas entre sí (Ortiz, 1992).

De lo anterior, la comuna de Ollagüe, de la provincia de El Loa en la Región de Antofagasta, fue en su momento un lugar de tránsito para las caravanas comerciantes del imperio Tihuantinsuyo. Cerca de ahí, el sector de Lípez al sur de la actual Bolivia, donde se construyeron aldeas, estancias y pukarás (Gleisner & Montt, 1995). En estos sectores, habitaban comunidades indígenas que hablaban distintas lenguas, las cuales bajo el Tihuantinsuyo adoptaron la mixta lengua quechua. El interés de los incas por esta zona de Chile radicaba en los yacimientos de cobre, siendo el sector de Chuquicamata y Collahuasi enclaves mineros incas, los cuales a través del sistema de trabajo mita, locales extraían minerales para el imperio.

El apogeo del Imperio Inca en el siglo XV fue interrumpido por la conquista española, que vio una oportunidad de controlar y evangelizar a los pueblos indígenas adoptando el quechua en el proceso de colonización (Durston, 2013). Este podría decirse que fue el hito fundacional del sincretismo andino ya que las traducciones de diversas palabras sagradas de una u otra lengua se encontraron como sinónimo.

Durante la colonia, con la asignación de indígenas para el trabajo del colono en forma de “encomiendas”, la entrega de tierras en forma de merced y la propagación de enfermedades infectocontagiosas, tuvieron un impacto demográfico significativo en todos los indígenas de América Latina. En el caso del sector de Ollagüe y cercanía, significó el trabajo forzado en el transporte de carga y venta de llareta, vegetal combustible. Al igual que mano de obra para las azufreras de los volcanes y la explotación del cobre en la región (Gleisner & Montt, 1995). Luego de la independencia de Chile, la autodenominación “quechua” al igual que otras etnias, acarrea connotaciones negativas. Particularmente con el auge de las empresas salitreras, los “enganchadores” se vieron en la necesidad de ir a buscar trabajadores en regiones vecinas de Bolivia, particularmente en Cochabamba. Al igual que la construcción ferroviaria en la región de Antofagasta que requirió de trabajadores de Potosí. Esta migración laboral acentuó la condición de extranjero de las comunidades quechuas. De lo anterior, ser quechua era sinónimo de ser boliviano, lo cual en épocas de fervor nacionalista, conllevaba prejuicios y malos tratos (Durston, 2013).

Durante el año 1990, la CONADI, en su intento de unificación de pueblos originarios, integró a todos los indígenas, entre ellos los quechuas y atacameños, de la zona de Atacama como “aymaras”.

Porque los amigos que estuvieron en la cabeza, los líderes, usaron a la gente...

Porque hasta antes de eso... el codpeño tenía su identidad (de Copta), el beleneño (de Belén) también [identidades localistas]. ¿Y qué los unía? El intercambio, los unía la música, los unían los pueblos. La gente de Codpa vivía en Saguará, iban a las salitreras, trabajaban en las guaneras, era un mundo que se vinculaba entre españoles e indígenas, aymaras, quechuas. No existían las identidades [étnicas] todavía creo yo en ese tiempo. Sin embargo, no era para decir: “Aquí son todos aymaras ahora”. Cuando llega la CONADI y dice: “Hagan un canal de regadío, aquí tengo plata para eso”. Después de largas negociaciones [les responden]: “Ok, yo soy aymara”. Y todos son aymaras. (Durston, 2013)

Así, la constitución de los indígenas quechuas a lo largo de la historia de Chile ha sido tensionada por falta de reconocimiento, ya sea por los prejuicios relacionados a los habitantes de Bolivia, o por las generalizaciones impuestas por fines administrativos. Actualmente hay dos comunidades quechuas principales en la zona norte de Chile, a saber, la Comunidad Quechua de San Pedro Estación y la Comunidad Quechua Hablante de Ollagüe. La primera comunidad cambió su lugar de asentamiento en la cuenca del Río San Pedro, el cual se secó por la minería en Chuquicamata, deshabilitando las zonas de pastoreo, vegas y lagunas. Por lo anterior, se erradicaron en la estación de ferrocarril “Estación San Pedro” para finalmente instalarse en la ciudad de Calama en busca de mejores oportunidades laborales. La Comunidad Quechua Hablante de Ollagüe ha permanecido en el mismo territorio por más de 150 años. Sus habitantes tienen fuerte descendencia boliviana, debido a la incorporación del ferrocarril Antofagasta-Bolivia en 1873, el cual tuvo extensión hasta La Paz para el 1916 por el auge del salitre. A diferencia de la tradicional forma de organización andina, la Comunidad Quechua Hablante de Ollagüe no se organiza a través de distintos Ayllús, sino que como una sola unidad con aproximadamente 180 miembros. (Gleisner & Montt, 1995)

Con respecto a la cosmovisión de estas comunidades, como se explicó anteriormente, hay muchas costumbres compartidas con el resto de las comunidades indígenas del altiplano; aymaras, atacameños y collas. La concepción tripartita del mundo y su sincretismo con la religión católica han configurado una forma de ver el mundo con conceptos católicos que se mantiene hasta el día de hoy en las comunidades quechuas en el altiplano.

3.2.3 Atacameños, Lickan-Antay

Es difícil saber cómo se gestó esta cultura con respecto a los pueblos anteriores. Está demostrado que proviene en parte de las experiencias locales derivadas de un largo proceso de esfuerzo y dominio sobre el medio atacameño. Hay registros entre los 1760 y 580 Ac de atacameños habitando el oasis, pero para después de los 580 Ac ya se encontraron evidencias de un nivel de asentamiento y dominio de producción en el territorio superior. Este asentamiento, marco la consolidación de “lo atacameño” de acuerdo a los arqueólogos fue el ímpetu cultural que tuvieron, representado en la cerámica negra y roja pulida elaborada antes y durante de la llegada de las caravanas y gente de la cultura del centro urbano-ceremonial de Tiwanaku (Bittmann et al., 1978)

Durante los años 300 d.C. y 900 d.C, se constituye el Florecimiento Cultural, este periodo se marca con la llegada de caravanas comerciales del imperio de Tiwanaku y la influencia de la gente del valle Lerma. De acuerdo a los arqueólogos, se evidencia por tres prácticas culturales. i) rapé, insuflar alucinógenos con tabletas y cilindros de cerámica para fines religiosos, ii) cráneos trofeos y cabezas aisladas, iii) figura del sacrificador en ceremonias religiosas, iv) cucharas grandes decoradas con personajes de culto, v) huesos pirograbados, vi) uso de máscaras.

Con respecto a la organización social de este periodo de la cultura Lickan-Antay, se asume un nivel de control político y de integración social para poder explotar el recurso del riego característico. Se encontraron además la capacidad de guardar excedentes no sólo de alimentos, sino que, de otros materiales como oro, cobre, maderas, piedras semipreciosas, lo cual implica un nivel de movilidad comercial y nociones de intercambio avanzados.

La siguiente etapa se denominó como Consolidación Étnica entre los años 900 a 1536 dc. Como se mencionó anteriormente, por razones aún desconocidas, el Tiwanaku se despobló, dando fin a la etapa expansiva del imperio. Dado lo anterior, los pueblos altiplánicos se dividieron en distintos territorios o reinados dirigidos por sus propias elites. Estas últimas, fueron las más permeadas por la cultura Tiwanaku, tanto en ideología y en tecnología, manteniendo el traspaso generacional del gran imperio. De todas formas, este periodo se caracteriza por un cambio cultural debido a la baja del intercambio comercial, lo cual dio paso a demás de la individualización de la cultura Likcan-Antay. De esta manera, aldeas campesinas terminaron dependiendo de estos “señores atacameños”, delimitando diversas agrupaciones aldeanas, como en Quito, Lasana, Turi y Zapar. Así, estos asentamientos adquirieron centralidad e importancia militar y estratégica definiéndose como Pukarás (fuertes). Se mantuvo la distribución de Ayllús distribuidos en el oasis y el comercio que se mantuvo fue principalmente con las etnias Aymaras del altiplano meridional y las comunidades del Noreste Argentino, denotando la existencia de alianzas políticas entre los señoríos de los distintos territorios. Como centro comercial del territorio atacameño, se estableció el sector de Quito, a menos de dos kilómetros del actual pueblo San Pedro de Atacama.

El dominio Inca, ocurrió entre 1450 d.C y 1536 d.C . El Cuzco se convirtió en la capital de un imperio “panandino” desde Colombia hasta el Río Maule por el sur de Chile, siendo este último sector, parte de la provincia del Collasuyo del imperio Tihuantinsuyu. Por un lado, existe evidencia que el Inca Tupac Yupanqui fue quién emprendió conquista al sector de Atacama, pero, por otra parte, no hay indicios de conflictos militares o de imposición de un modelo cultural. Es más, hay evidencia que los afuerinos no llegaron directamente desde Cuzco, sino que de centros administrativos del imperio ubicados en el altiplano. Esta influencia “oblicua” tuvo el rasgo característico de influir en las ceremonias religiosas, resaltando la figura del Dios Sol y los altares ubicados en altas cumbres. Los incas se instalaron en Catarpe, a unos kilómetros del pukará central de Quito, para mantener el control sobre la población atacameña. Por lo anterior, esta ocupación incaica carente de imposiciones o actos violentos fue más que nada política dada la alianza con las autoridades locales, lo que incentivó el tráfico multiétnico que hubo previamente con el imperio Tiwanaku.

Con la llegada del imperio Español en el año 1550 d.C, el Imperio Inca deja de administrar el territorio atacameño. Había sido característico en la historia de este pueblo, la influencia o imposición de otros imperios considerando una continuidad con las culturas locales, a saber, no hubo imposiciones violentas.

A diferencia de la conquista española, ya en la colonia, dentro de su sistema administrativo, figuró la Provincia y Corregimiento de Atacama, cuya jurisdicción fue ejercida a través de la Audiencia de Charcas y del Obispado de la Plata. Hubo por supuesto un cambio al modo español de administración, el pueblo de San Pedro de Atacama se reorganizó de acuerdo al Tablero de Damero y las comunidades aledañas mantuvieron su forma dispersa. Hubo cambios en la agricultura y ganadería con el ingreso de especies nuevas de alimentos y de ganado. De lo anterior, se desprenden dos consecuencias de la colonia española que son transversales a América Latina, a saber, el mestizaje y la introducción de enfermedades europeas (como la sífilis).

Al igual que la chilenización forzada por la cual pasaron los aymaras ya instalada la colonia y posterior a la independencia de Chile, los atacameños convivieron en un contexto con una fuerte estratificación social. Esto relegó a los atacameños a estar al servicio de grandes propietarios y comerciantes de los indígenas (Morales, 2010). Así, la expansión de la minería en los Andes, los procesos de integración y urbanización regionales, junto con la crisis de las agriculturas tradicionales, incidió en la desintegración de varios grupos indígenas tradicionales. Fue alrededor de 1980 cuando comenzó a generarse un discurso que rescató la pertenencia indígena en la zona de Atacama. Lo que se acentuó con la ley indígena del Acuerdo Nuevo Imperial proclamado en el retorno de la democracia (Aguilera Barraza, 2016). Así, la etnicidad atacameña tuvo un resurgir con la asociatividad de sus comunidades, por un lado, diferenciándose de sí misma con respecto al estado chileno y por otro de las otras etnias con las cuales se ha compartido el territorio al menos desde la ocupación incaica.

Sintetizando todo este proceso histórico, el pueblo atacameño reconoce ciertos lugares como sagrados y patrimoniales y que fueron reconocidos por el Consejo de Monumentos Nacionales:

Tabla 119: Lugares patrimoniales atacameños

Nombre	Categoría	Fecha declaratoria
Campanario de Toconao	Monumento histórico	1951
Iglesia de San Pedro de Atacama	Monumento histórico	1995
Pucará de Quitar	Monumento histórico	1982
Pueblo abierto de Peine	Monumento histórico	1982
Pueblo de San Pedro de Atacama	Zona típica	1994
Ruina de la capilla de Misiones de Peine Viejo	Monumento histórico	1951
Tambo incaico de Peine	Monumento histórico	1982
Valle de la Luna	Santuarios de la Naturaleza	1982

Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales 2015

3.2.4 Collas

Los primeros indicios de los collas se remontan a los más antiguos habitantes del Titicaca y por extensión, al mundo andino. Se discute si hay vínculos de su historia a acontecimientos desarrollados en las culturas del Tiwanaku. Estos indígenas se ubicaban en la zona norte de Argentina y sur de Bolivia, presentando resistencia al Imperio Inca en sus tiempos de apogeo. Específicamente en el año 1470 el Inca Tupac Yupanqui sería quien trasladaría a los collas rebeldes a los sectores de futura migración (Bujes & Bengoa, 2008). Así, estos pueblos son una mezcla provenientes del territorio boliviano que ocuparon las provincias del noroeste de Argentina para desplazarse durante los siglos XV y XVI entre las dos laderas cordilleranas (Gálvez, 2011). Esta migración común entre los pueblos andinos resultó en las provincias de Copiapó y Chañaral en la región de Atacama, teniendo el rasgo característico de la ganadería transhumante, diferenciándose de la especialidad agricultora de otras comunidades del norte de Chile. La trashumancia se acuñó como término para describir las tradiciones ganaderas de Europa para describir a pastores que migraban entre valles y montañas en busca de zonas de pasto para los animales se alimenten (Bujes & Bengoa, 2008). La trashumancia que practican los collas tiene una historia de origen andino, sin embargo, los auquénidos domésticos, como vicuñas y llamas, fueron fácilmente reemplazados por la mejor adaptabilidad de las cabras y las ovejas, de origen europeo. Esta actividad arriera configura el espacio geográfico por el cual estas comunidades se identifican, ya que tienen un asentamiento principal (generalmente donde se instala la familia nuclear) y asentamientos temporales ubicados en la altura utilizados en las distintas estaciones del año.

El territorio es configurado por las rutas arrieras en las cuales transitan, las cuales tienen una larga historia de uso, siendo el Qhapaq Ñan (Camino del Inca) una de las rutas utilizadas. La sumatoria del territorio sea denominado como la zona circumpuneña, la que se extiende desde el sur del Salar de Uyuni, abarcando el altiplano de Lípez, la Puna de Jujuy y la Puna de Atacama, hasta aproximadamente el paso San Francisco. Así, el tránsito por el territorio establece la materialidad política y social, dado que estas comunidades se especializaban en el intercambio de insumos, carnes, textiles, entre otros (Gálvez, 2011)

Al finalizar la conquista inca a inicios del siglo XVI, llega Pedro de Valdivia al Valle de Copiapó, siendo el primer lugar anexado al reino español, repitiendo la senda de Diego de Almagro, quien también forzó a los indígenas a sostener la encrucijada. Para el año 1545, los indígenas del valle de Limarí, Coquimbo, Huasco y Copiapó se encontraban distribuidos en siete encomiendas. Siendo los integrantes de Copiapó los primeros en resistirse a la colina, ahorcando al fundador Juan Bohón el año 1548. En el mismo sector, la encomienda o el pueblo de indios situado a fueras de la ciudad se convirtió en 1745 como el pueblo de San Fernando, de donde provienen los nombres de Taquíes, Normilla, Barándola, Aróstica, Alcota, Barbolito, entre otros. (Bujes & Bengoa, 2008)

Durante el periodo de la colonia, las comunidades collas subsistían a base de la ganadería transhumante, caza y recolección, actividades que fueron de poco a poco a ser reemplazadas por la actividad pirquinera. Ya para el año 1894, con el establecimiento de la Compañía Minera de Potrerillos, comenzaron a haber problemas ambientales que forzaron al cambio de la actividad económica. Por

un lado, la contaminación de las vegas y aguadas, significaron sequías periódicas que redujeron la masa ganadera. Por otro lado, la contaminación de los campos de pastoreo por los humos de Potrerillos, generó a la vez el abandono de pueblos puneños (Durston, 2013). Al igual que el caso Aymara, la chilenización forzada por vías institucionales se adecuó a esta migración a asentamientos urbanos, expresándose particularmente en la escolarización forzada de menores de edad. Para la década del 1960 el pueblo colla se encontraba fragmentado en ambos espacios del sector; campo y pueblo, haciendo diversa la actividad económica de estos pueblos, a saber, pirquinería, ganadería, agricultura, minería, entre otros. El mayor impacto en la economía de los collas se produjo a partir de 1973 cuando se regularizó, por un lado, el uso y control de explosivos, terminando con la actividad pirquinera de la zona y por otro, se prohibió la extracción de leña y confección de carbón en las quebradas de la cordillera, dificultando las opciones de subsistencia para estas comunidades.

Con respecto a cómo fueron relacionándose estas comunidades indígenas con su entorno occidental, los collas pasaron gran parte de la historia de la colonia y la independencia de Chile sin reconocimiento, siendo estos últimos cuarenta años, un periodo de resurgimiento y reconocimiento étnico. Como plantea el antropólogo Bujes, haciendo una etnografía sobre estas comunidades,

“Cuando acudí la primera vez en búsqueda de ellos y los conocí, me di cuenta que, aunque tienen una continuidad desde el pasado – con confusiones y vacíos- el proceso de recuperación identitaria se ve complementada de una manera importante por la adquisición y la invención de nuevos elementos.” (Bujes & Bengoa, 2008)

Esta aversión a la autoidentificación indígena se explica principalmente por los cambios de vida que sufrieron dado las condiciones de trabajo, pasando a ser tradicionalmente ganaderos, pirquineros, mineros, comerciantes, entre otros. Estos cambios de subsistencia complicó, más no eliminó el estilo de vida transhumante, por lo que las familias collas tenían una vida “arriba” en la cordillera donde generan recursos en base a lo que el territorio pueda ofrecer. También tenían una vida “abajo” en el pueblo en donde se asentaban principalmente para darle educación a los menores de la familia. Esta dicotomía implicó una transculturalidad que no fue favorable para el desarrollo de la tradición Colla. Como se explicó en la cita, ser colla era un insulto en la época y fue mediante otras formas de institución fue que esta comunidad pudo organizarse.

Copiapó en el siglo XIX se constituyó como la frontera del desierto, en el cual el nacionalismo y patriotismo llevaron rápidamente a la invisibilización del mundo indígena. Hay registros de que estas personas se auto identificaban como cazadores de guanacos, vicuñas, zorros, chinchillas, arrieros trasandinos, pero nunca como collas. Incluso, durante la década del 70’, crearon un club de huasos para disimular su descendencia y posibles vínculos con opositores a la dictadura (Durston, 2013). En este mismo periodo, los collas sindicalizados como crianceros y leñadores exigieron la reclamación de tierras que se dividían entre la familia Cousiño y la familia Prohens. Como caso icónico para la comunidad Colla fue el asesinato de las hermanas Quispe o “Las Tres Marías” por autores no reconocidos. Este asesinato es pertinente en la medida que estas hermanas no eran conocidas por la

gente común como collas, ni tampoco ellas se reconocían públicamente tal, pero si por el resto de la comunidad indígena; eran “collitas”

Como se mencionó anteriormente, con la promulgación del Nuevo Acuerdo Imperial hubo un cambio de perspectiva en el reconocimiento indígena y por ende una nueva georreferenciación de las comunidades (Aguilera Barraza, 2016). Particularmente, los Collas se vieron en la oportunidad de reivindicar su legado histórico mediante instituciones formales. De esta manera, emergen tres comunidades Collas; Potrerillos, formada por las familias Jerónimo y Escalante (anteriormente Club de Huasos), la comunidad de Pai Ote formada por las familias Cardozo y Bordones (anteriormente Sindicato de Leñadores) y la comunidad de Río Jorquera, formada por las familias Cruz y Quispe (anteriormente Sindicato de Leñadores) (Bujes & Bengoa, 2008). Con el reconocimiento de estas tres comunidades, se pudo realizar una demarcación territorial y entrega de tierras a los Collas. Aún cuando se dejó afuera muchos territorios de pastoreo y caminos arrieros (especialmente en el caso de CODELCO-Salvador). De todas formas, este aseguramiento territorial otorgó estabilidad a los asentamientos de aquellos indígenas transhumantes, especialmente en las invernadas. (Durstun, 2013)

Teniendo como contexto el asentamiento de Collas en contextos urbanos por la oferta de servicios básicos y trabajo y el contexto cordillerano por el cual se desarrollan actividades ganaderas transhumantes, la cultura Colla se desarrolla desde estos dos polos.

De acuerdo a fuentes etnográficas, estos dos nodos de desarrollo identitario o “etnificación” de los Collas se conjugan con la memoria fragmentada de la cultura Colla. Por un lado, se tiene una reetnificación urbana para aquellos Collas asentados fuera del campo. En este aspecto, la identidad Colla fue “reencontrada” por aquellas comunidades urbanas. Las cuales buscan constantemente indicios de su historia y tradición para validarlo en esferas de administración locales y regionales. Dicho de otro modo, las comunidades urbanas, declaran no ejercer aquellas actividades propias de “lo colla”, pero sí como representantes de la etnia ante canales formales. Es en la ciudad, además, donde más actividades culturales y rescate de tradiciones se hacen, a través de actos y venta de artesanías. Así, desde la urbe o desde “abajo” los collas ejercen una especie de reetnificación urbana, buscando elementos tradicionales de la población colla y sintetizándolos en nuevas formas de etnificación urbana. Por otro lado, desde “arriba” o en la zona rural, quienes se consideran colla no atribuyen sus actividades ganaderas a la etnia sino al adjetivo de “ser de campo”.

Contrario a lo que podría pensar, en las zonas transhumantes hay una especie de indiferencia a la denominación de colla, siendo este adjetivo, sinónimo de “campesino” o “huaso” por razones sociohistóricas, o por falta de vínculo con aquellas comunidades urbanas que, sin practicar cabalmente las tradiciones, rescataron la denominación Colla para la esfera estatal. Por lo tanto, la etnogénesis reciente de esta etnia transita entre estos tres puntos; una historia fragmentada, una reetnificación urbana activa y una desetnificación rural. (Bujes & Bengoa, 2008)

Adicionalmente, la ganadería transhumante, una de las tradiciones que se lograron rescatar desde esta etnogénesis reciente, fue el canto tradicional de la vidala. Aún cuando el significado de la vidala no está exactamente traducido, se utiliza como canto de alegría, pena u oración en todos los momentos significativos de la vida colla. (Gálvez, 2011)

“En baile nosotros tenemos la Vidala que hemos rescatado, que es un baile, una Canción de lamentos y alegrías, es un murmullo al viento, donde tú vas solamente con el afán de que te salga todo lo que tienes, sea bueno, sea malo, sea alegre, sea triste, es más como un murmullo al viento, es bien lamentoso el canto que tiene la Vidala.” (N. Palacio, 2004 en Bujes & Bengoa 2008)

Otros rescates de tradiciones collas llevadas a cabo por las comunidades collas urbanas, fue el trabajo en telares de lana y cuero, lo que está presente en las ferias artesanales locales; barriles, lecheros, bateas de amasar, espuelas, rienderos, machetes, hachas, cuñas, cinceles y barrenos. (Gálvez, 2011)

3.2.5 Diaguitas

Los diaguitas son el último pueblo indígena reconocido por el Estado de Chile en el año 2006, lo cual significó grandes conflictos en iniciativas extractivas del Valle del Tránsito, en la Provincia del Huasco. Esta comunidad resistió el colonialismo hispánico, siendo mencionado en diversas crónicas en los siglos XVII y XVIII. Esta comunidad indígena se ha ubicado históricamente en el Norte Chico de Chile, en las zonas del Valle de Copiapó, Huasco, Elqui, Limarí y Choapa (Ampuero, 1978). Tienen orígenes transhumantes dada la condición climática de los valles del norte chico, por lo que sus territorios abarcaban grandes extensiones. En tiempos precolombinos, se concibe inicialmente en el territorio a la cultura el Molle (0-900 d.C) luego en el Complejo de las Ánimas (700 – 1000 d.C) y luego dos culturas paralelas (100- 1470 d.C) que vendrían a ser la de Copiapó o Collas y la del Valle del Huasco o Diaguitas hacia el sur (Lorca, 2007)

Desde crónicas históricas, se encuentran registros de la alianza de los diaguitas con el cacique Michimalongo en el asalto y destrucción de Santiago en 1541 y en el asedio a la ciudad de La Serena en 1549 (Molina, 2016). En 1605 se realizó una concesión de tierras en “el valle de los diaguitas” y en 1612 se constituyó como Pueblo de Indios de Diaguitas (Durstun, 2013).

Se postula que la cultura diaguita ha estado desaparecida desde hace más de 400 años por lo que en la actualidad, estas comunidades, similar a los collas, están pasando por un proceso de re-etnificación. Aún con todos los argumentos asociados a la desaparición étnica en los tiempos de la colonia y conquista, los territorios del Huasco alto se mantuvieron como zonas marginadas que fueron sustento para la futura búsqueda de reconocimiento. Las razones de este proceso son variadas, desde el rescate identitario en base a apellidos, o como una forma de superar la pobreza y marginalidad que ha sido heredada hacia las personas relacionadas con los pueblos indígenas (Lorca, 2007).

El proceso de rescate identitario conlleva una serie de desafíos entre los que se encuentran el desconocimiento de tradiciones ancestrales por parte de las comunidades actuales. Aún con lo anterior, el dinamismo de las comunidades ha permitido recabar información fragmentada respecto a la tradición diaguita (Jiménez, 2009).

A: ah, ustedes se sienten como identificado a un origen a partir de los grupos diaguitas

B: si pu obvio, entonces pero como te digo estuvo perdido muchos años que nadie ni por muy diaguitano ¿no? Nos hablaron de esto, sino que ha sido últimamente hace unos veinte años atrás

A: ya, ya

B: porque poco antes se veía esto...esto como de...aquí hubo un tiempo muy... muy en el olvido, empieza a tomar fuerza y creo que va en aumento (Jiménez, 2009)

Este rescate comenzó con la exigencia de reconocimiento estatal por parte de los primeros dirigentes diaguitas en 1998. Dicho de otra forma, este reconocimiento es condición de posibilidad para comenzar con un trabajo de rescate étnico. Esto dio origen a la formación de comunidades y asociaciones Diaguitas en distintas localidades del Huasco Alto y de la zona del Norte Chico (Molina, 2016).

La transhumancia, al igual que los Collas, es una tradición ancestral al igual que muchas costumbres y relatos orales, los cuales están disminuyendo en su frecuencia por parte de los diaguitas del campo. La criancería, además de ser actividad económica, acarrea una serie de conocimientos respecto a la gestión de la tierra y de recursos que tienen larga data, pero la urbanización y la sedentarización de las familias, ha impactado en contra de la reproducción de esta costumbre (Lorca, 2007). Es posible argumentar sobre la misma situación de los Collas, ya que, por un lado, la vida en el valle y las montañas están perdiendo su carácter étnico, pero, por otro, en zonas más urbanas es en donde más fuerte se hace el rescate cultural, mediante comunidades y asociaciones diaguitas.

Otro elemento importante en cuanto al rescate étnico de estas comunidades es la de la lengua Kakán. Actualmente hay vestigios y palabras sueltas del idioma del cual no hay siquiera una fonética clara (Carvajal 1990). De todas formas, apellidos y nombres de lugares siguen siendo únicos en el país, con una clara raíz identificable en el noroeste de Argentina. Este mismo tema presenta un desafío y conflictos al interior de las comunidades dada la imposibilidad de facto a un rescate íntegro de la lengua y a los deseos de rescatar cualquier vestigio de las tradiciones diaguitas (Carvajal 1990).

Ahora bien, se asumen las similitudes entre ritos y ceremonias entre las comunidades indígenas expuestas anteriormente, pero los diaguitas se podrían diferenciar actualmente en ciertos detalles en ceremonias. Un ejemplo concreto es el del floreo de animales, costumbre que se realiza también en las comunidades altiplánicas, en el territorio de los valles se utilizan adornos de lana roja, color que atribuyen al alejamiento de las malas energías y a la atracción de la energía del tata inti sol.

3.3 Comentarios Finales

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, la etnicidad de estas comunidades ha pasado por variadas configuraciones a lo largo de la historia, demostrando que el ejercicio diferenciador entre “nosotros” y “ellos” por fue incentivado por diversas razones histórico-contextuales (Morales, 2010). Por lo cual la “unidad” étnica, ser aymara, quechua o atacameño, por ejemplo, no ha sido consistente u homogénea a lo largo de la historia. Así, las relaciones interétnicas que hubo en los periodos prehispánicos influyeron enormemente en el repertorio común que tienen las distintas comunidades. Esto por el flujo de comercio que hubo tanto en tiempos del imperio Tiwanaku o del Tihuantinsuyo facilitados por el camino del inca. Este fue el inicio de ejercicios etnificadores distintos al Ayllú o territorio local. Por otro lado, con la conquista de los españoles, comenzó la fragmentación (y genocidio) de las distintas comunidades, ya sea para fines religiosos y/o expansionistas. Lo anterior presionó a las comunidades a trabajar para los invasores dejando de lado prácticas productivas ancestrales cuando al mismo tiempo el sincretismo seguía moldeando las costumbres y creencias de estos pueblos, lo cual desde un enfoque intercultural, enriqueció de contenido a ambas culturas, resultando a la América Latina mestiza actual (Durston, 2013). Luego con la independencia y la chilenización, surgieron prácticas discriminatorias que exigían formas de distinguirse frente a otras nacionalidades y otras comunidades indígenas. Hubo diferencias en cómo adoptaron esta coerción las comunidades; aymaras y atacameños fueron menos etiquetados como extranjeros a diferencia de quechuas quienes eran tildados de “bolivianos”. Los collas y diaguitas, por otro lado, no eran atribuidos como extranjeros, sino que no eran reconocidos como una etnia distinta. Así, habiendo pasado por años de chilenización forzada, durante la década de los 90’ se generaron instancias de reconocimiento o etnogénesis por parte de los collas y diaguitas que nuevamente reconfiguraron la forma de concebir la pertenencia indígena. Por lo anterior, los espacios urbanos surgen como oportunidades para asociarse y organizarse como comunidades indígenas para exigir aquello que se les negó desde la llegada de los españoles en el siglo XIV.

Finalmente, es necesario recalcar que aun con todas las reconfiguraciones, la identidad indígena mantiene fuertes lazos en gran parte de la población de la zona norte de nuestro país. El reconocimiento y el autoreconocimiento étnico son conceptos dinámicos que son intercedidos por procesos históricos y actualmente por el rol que el Estado tiene como garante de derechos fundamentales a aquellas comunidades que son patrimonio vivo de cosmovisiones ancestrales. La unidad étnica constriñe la complejidad con la cual estas comunidades se han conformado históricamente por lo que debe concebirse la pertenencia indígena o etnificación de la forma más laxa y amplia posible para así comprender a cabalidad su forma de ver el mundo y el cómo se organizan para garantizar la sobrevivencia de sus tradiciones.

3.4. Análisis Organizacional Actual

Para finalizar el capítulo antropológico, se realiza una descripción de la organización, al menos a nivel oficial, con la que cuentan en la actualidad los pueblos originarios indagados en este estudio.

3.4.1. Región de Antofagasta

En las comunas de Calama y San Pedro de Atacama se asienta el pueblo atacameño. En la cuenca del río Loa se identifican los poblados de Taira, Conchi Viejo, Lasana, Cupo, Ayquina, Toconce, Caspana y Chiu Chiu. En la cuenca del salar de Atacama, Río Grande, Machua, Talabre, Toconao, Camar, Socaire, Peine y San Pedro de Atacama, éste último conformado por los ayllus Conde Duque, Catarpe, Suchor, Bellavista, Guachar, Quitor, Tambillos, Cuchabrache, Solcor, Yaye, Larache, Chécar, Séquitor, Coyo, Tulor, Vilama, Cúcuter, Poconche, Beter y Guatín (Dirección General de Obras Públicas, 2016).

Según el Registro Nacional de Agrupaciones indígenas, a 2016 existían 45 comunidades indígenas con personalidad jurídica en la región, asentadas en zonas urbanas y poblados rurales. En el territorio, se identifica el Consejo de Pueblos Atacameños y el Consejo de Pueblos del Alto Loa como las organizaciones que agrupan las diversas comunidades y asociaciones. Estas organizaciones, a su vez, forman parte del Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande y Alto Loa, respectivamente.

En cuanto a la distribución territorial de las comunidades, según datos levantados por Ingeland (2016) para la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), en la provincia de El Loa se ubicaban 44 de las 45 comunidades indígenas, siendo las comunas de Calama y San Pedro de Atacama las que más comunidades concentran (21 y 19, respectivamente). Las comunidades restantes se ubican en la Comuna de Ollague (4), Provincia de El Loa, y María Elena (1), Provincia de Tocopilla. Adicionalmente, Ingeland Consultores identifica 9 comunidades que no presentan demandas territoriales. La totalidad de estas comunidades se asientan en la ciudad de Calama.

Respecto a las comunidades indígenas de la Comuna de San Pedro de Atacama, el total de éstas pertenecen al pueblo atacameño y se ubican en los sectores Machuca, Río Grande, Ayllu de Quitor, Ayllu de Conyo, San Pedro de Atacama, Ayllu de Soloc, Socaire, Camar, Talabre, Peine, Toconao, Ayllu de Sequitor, Ayllu de Larache, Catarpe, Ayllu de Solcor, Ayllu de Yaye, Guatin, Valle de Puques y Ayllu de Cucuter. De las comunidades identificadas en la Comuna, dos no se encontraban pobladas al momento de realizar el estudio (comunidades ubicadas en Machuca y Valle de Puques). Además, se identificó que las comunidades presentes en Ayllu de Sequitor, Larache y Yaye se reúnen en el mismo lugar (comparten sede).

En cuanto a la organización social, actualmente los atacameños se organizan en ayllus e integran asambleas comunales, también llamadas Juntas de Vecinos o Centros Comunitarios. En estas, los miembros toman decisiones en base al consenso, conformándose como instancias de gobierno de los poblados.

Las asambleas eligen, anualmente, un representante, llamado presidente, quien debe mediar los problemas internos y representar a su comunidad frente a las otras comunidades o autoridades, además, se comunican a través del “Consejo de Pueblos Atacameños y Aymaras”. Cabe mencionar que cada ayllu administra su propio territorio y los recursos con los que cuenta (Gleisner & Montt, 2014).

3.4.2. Región de Atacama

De acuerdo a la información entregada por CONADI, actualizada para el año 2019, se reportan 145 comunidades indígenas con Personalidad Jurídica en la Región de Atacama en LAS TABLAS 3 Y 4 se observa el detalle de comunidades diaguitas y collas respectivamente según comuna.. Las comunidades Colla se encuentran en las provincias de Copiapó y Chañaral, distribuyéndose en cuencas de ríos y quebradas, específicamente, cercanas al río Jorquera y sus afluentes, en las quebradas de Carrizalillo, Paipote, San Miguel, San Andrés, Chañaral, Inca de Oro, Jardín y Doña Inés, además del río Salado, Sierra Poblete y en Los Loros, en la cuenca alta del río Copiapó (Dirección General de Obras Públicas, 2016). De acuerdo a LA TABLA 4 la comuna de Copiapó es aquella con más comunidades Collas, con 30 comunidades y cerca de 600 socios inscritos y 380 familias inscritas. De estas comunidades la mayoría se caracterizan por ser comunidades rurales. Seguido por Tierra Amarilla, con 19 comunidades con cerca de 500 socios inscritos y 350 familias inscritas y al igual que Copiapó, la mayoría de estas son rurales.

Con respecto a la provincia Chañaral, solo se reportan tres comunidades collas en la comuna de Diego de Almagro, siendo estas de carácter rural.

En la provincia del Huasco se identifican un total de 50 comunidades, en su mayoría diaguita. Observando el detalle según comuna que se observa en la Tabla 120, la mayor concentración de comunidades está la comuna de Alto del Carmen, con 27 comunidades, con más de mil socios inscritos. Dada las condiciones del territorio, todas estas comunidades tienen la característica de ser rurales. Con respecto a la comuna de Vallenar se reportan con 12 comunidades diaguitas, 165 inscritos y 132 familias. Siguiendo la línea de las otras comunas expuestas, la gran mayoría de las comunidades son de carácter rural. Así, las comunidades diaguitas se dividen territorialmente en los valles El Tránsito y El Carmen, formando comunidades mayoritariamente rurales y alejadas de la ciudad, en las que se trabaja la tierra y la transhumancia

Entre las comunidades colla que habitan en las quebradas y cuencas de ríos de la región de Atacama y que aún practican la trashumancia, el estudio “Conservación de rutas de Trashumancia y sitios de significación cultural indígena de la Región de Atacama”, realizado por Ingeland Consultores (2017) y mandado por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, identificó 8 comunidades colla que mantienen esta tradicional práctica. La descripción presentada en el estudio permite conocer las características constitutivas del ser colla, entendiéndolas desde una configuración dicotómica que articula elementos del mundo actual y las tradiciones propias de la cultura colla.

Así, las comunidades collas que continúan con la práctica de la trashumancia, se asientan en cuencas de ríos y quebradas en territorios al norte y sur de la ciudad de Copiapó. Por lo general, las comunidades están conformadas por grupos familiares y son dueñas del territorio que habitan y utilizan para las rutas trashumantes. Estas rutas se identifican y utilizan según las condiciones ambientales de cada una (vegetación, estado de los caminos, disponibilidad de agua) y, aunque en algunos grupos están asignadas familiarmente, pueden ser compartidas. Además, se suelen recolectar diversas hierbas medicinales que son tratadas por algún miembro que haya heredado los conocimientos necesarios. Cada familia posee su propio ganado, pero algunos grupos presentan ganado compartido o encargan sus animales a otra familia.

Pese a que múltiples organizaciones siguen practicando el estilo tradicional de vida colla, algunos miembros señalan que las exigencias actuales, principalmente la escolarización de niños y niñas, ha repercutido en pérdidas culturales e identitarias al imposibilitar que las nuevas generaciones practiquen la trashumancia.

En esta línea, se observa que grupos no trashumantes, han conformado comunidades a partir del deseo de las nuevas generaciones de consolidar y mantener la identidad colla para detener los procesos de pérdida cultural. Sin embargo, otras comunidades han articulado sus prácticas al mundo moderno, congeniando la trashumancia con actividades económicas de hospedaje y alimentación, específicamente, a través de posadas para trabajadores del sector minero.

Por lo general, dentro del territorio que habitan y utilizan, se identifican sitios de relevancia cultural, tales como tambos, pircas y apachetas. En este sentido, algunos grupos han decidido conformarse como comunidades indígenas para cuidar y resguardar sus tierras al amparo de la Ley Indígena.

Tabla 120: Comunidades Diaguitas según comuna, urbano/rural, familias y socios

Provincia	Comuna	Número Comunidades Diaguitas	Urbanas	Rurales	Número de Familias	Número de Socios	Total Comunidades (Collas + Diaguitas)
Copiapó	Tierra Amarilla	2	2	0	22	23	22
	Caldera	15	13	2	187	233	16
	Copiapó	25	19	6	305	495	54
Chañaral	Diego de Almagro	0	0	0	0	0	3
Huasco	Freirina	5	0	5	50	106	5
	Huasco	4	1	3	51	70	5
	Alto del Carmen	27	0	27	507	1039	28
	Vallenar	12	2	10	132	165	12

Fuente: Elaboración propia a partir de datos entregados por CONADI, 2019

Tabla 121: Comunidades Collas según Comuna, urbano/rural, familias y socios

Provincia	Comuna	Número Comunidades Collas	Urbanas	Rurales	Número de Familias	Número de Socios	Total Comunidades (Collas + Diaguítas)
Copiapó	Tierra Amarilla	19	3	16	349	490	22
	Caldera	1	1	0	22	32	16
	Copiapó	30	9	21	379	588	54
Chañaral	Diego de Almagro	3	0	3	57	60	3
Huasco	Freirina	0	0	0	0	0	5
	Huasco	0	0	0	0	0	5
	Alto del Carmen	0	0	0	0	0	28
	Vallenar	0	0	0	0	0	12

Fuente: Elaboración propia a partir de datos entregados por CONADI, 2019

CAPÍTULO II: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRIMARIA

1. PROCESO DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ACTORES DEFINIDOS:

A continuación, se profundiza en el proceso de construcción de las encuestas, el taller participativo y el grupo focal realizado.

1.1 Visitas de Aproximación

Considerando que el trabajo con comunidades indígenas, siempre debe ser muy cuidadoso, respetando los tiempos de las comunidades, sus dirigencias, canales formales, modalidades de acuerdo, entre otros, se decidió, antes de comenzar el proceso de entrevistas y encuestas, realizar visitas de aproximación, en las que nos reunimos tanto con dirigentes de comunidades Collas, como de comunidades Diaguitas, para contarles sobre el estudio, explicar los objetivos y las metodologías que se querían utilizar, el objetivo principal de estas visitas de aproximación, fue lograr la aprobación de los dirigentes para la realización del estudio en sus comunidades. En este mismo contexto se les planteó la posibilidad de realizar un taller para revisar y co-construir la encuesta que posteriormente se aplicaría en las comunidades. Los dirigentes Collas accedieron a esta segunda instancia, mientras que los dirigentes Diaguitas prefirieron revisar el instrumento en las mismas visitas de aproximación. Es importante señalar que estas reuniones se realizaron entre la semana del 9 de septiembre y la semana del 30 del mismo mes.

Esta instancia se dividió en dos secciones: en la primera se realizó un grupo focal el que se enfocó en relevar información inicial de las comunidades, para ajustar los instrumentos cualitativos como cuantitativos y tener una visión más completa de éstas. La segunda sección consistió en un taller de trabajo participativo para la co-construcción de la encuesta.

El martes 1 de octubre, se realizó, en la ciudad de Copiapó, un grupo focal con representantes de diferentes comunidades Collas, tanto de la ciudad de Copiapó, como de Tierra Amarilla y de los sectores cordilleranos de quebrada de San Andrés y quebrada de Paipote. Luego, a mediados del mes de octubre se realizó la reunión de Co-construcción de la encuesta, validando y corrigiendo, con los dirigentes, las correspondientes preguntas.

En ambas instancias participaron las siguientes personas:

Tabla 122: Participantes Focus Group / Taller de Co-contrucción Encuesta

Comunidad	Rol
Comunidad Colla de Copiapó	Presidenta
Comunidad Colla de Copiapó	Secretario
Comunidad Sol Naciente	Miembro de la Directiva
Comunidad Sol Naciente	Presidenta
Comunidad Sinchi Waira	Presidente

1.2 Grupo Focal

Como se mencionó anteriormente, el grupo focal de utilizó para relevar información general de las comunidades, en esta línea, se abordaron principalmente: dimensión geográfica, organización, cosmovisión, relación con empresas mineras y percepción de la minería no metálica.

1.2.1 Dimensión geográfica:

Para abordar esta temática, se imprimió en tamaño 60 x 80cm un mapa del sector, para que cada uno de los participantes nos indicara, sobre el mapa, el sector en el que se encuentra su comunidad, lugares en los que habitan y dónde trabajan. Esta información fue de gran utilidad, principalmente para organizar el trabajo de aplicación de las encuestas, y enfocarlo en los lugares en donde efectivamente se encuentran las personas de las comunidades Collas.

Ilustración 52: Región de Atacama



Fuente: Minera Kinross

Se identificaron principalmente 3 sectores cordilleranos en los que se encuentran las comunidades Collas, el primero es la quebrada de San Andrés, la quebrada de San Luís y la quebrada de Paipote que se inicia en el sector La Puerta, en donde se ubican principalmente, las comunidades de Runauka, Sinchi Waira, Pai Pote, Pastos Grandes, Copiapó y Sol Naciente. El sector de la cuenca del Río Copiapó, hacia el sector Los Loros, en donde se encuentran las comunidades de Finca el Chañar, Quebrada Chañarcillo y Los Loros, y, el tercer sector, es el de Río Jorquera, en donde se ubica la comunidad Colla más extensa del sector y que corresponde a la comunidad indígena de Río Jorquera.

Es importante señalar que esta información está siendo profundizada mediante las encuestas presenciales, y cuyos resultados y análisis serán presentados mediante el sistema de información geográfico SIG que se incluirá en el informe final.

1.2.2 Dimensión Organización:

En este ámbito, la principal información que nos permitió relevar el grupo focal es que no existe una organización que agrupe a las distintas comunidades Collas, se han intentado organizar principalmente dos Consejos de Comunidades Collas, sin embargo, estos intentos no han logrado concretarse, al menos hasta hoy. En la misma línea, se releva que existe una gran diversidad de comunidades indígenas Colla, y que éstas han tenido un aumento exponencial en los últimos años, al respecto nos señalan: *“antes, la gente le daba vergüenza decir que era Colla, y ahora con los subsidios y todo lo de la CONADI, el reconocimiento a los pueblos originarios, ahora salen por debajo de las piedras, todos los días van a la oficina a conformarse como comunidad”*. Esto ha dificultado aun más la organización de las distintas comunidades en una instancia superior, porque se ha generado una cierta rivalidad entre las comunidades que se consideran las “originales” y “territoriales” con aquellas ciudadinas que se han inscrito recientemente, pero que reclaman, de igual forma, ser “originales”.

Se releva también que muchas de las comunidades son grupos familiares, algunas veces más amplios, pero la conformación de éstas obedece principalmente a esta división. Este último punto, es relevante ya que ha aportado a la atomización de las comunidades Collas, dificultando la agrupación de éstos.

1.2.3 Dimensión Cosmovisión:

Si bien esta es una temática que se profundiza particularmente en las entrevistas, en el grupo focal se releva que la relación con la tierra es el pilar fundamental de la cosmovisión del Pueblo Colla. Han establecido con ella una relación de cientos de años en la que sus quehaceres cotidianos, actividades productivas y sus ceremonias, están totalmente relacionadas con la tierra.

La trashumancia, característica fundamental del Pueblo Colla, está totalmente guiada por los ciclos de la tierra, los que, a la vez, marcan los ciclos de los animales de crianza.

Sin duda, esta relación tan estrecha con la tierra, genera que las relaciones, tanto con los gobiernos locales y regionales, así como con las empresas extractivas, sean muy delicadas y con un alto nivel de sensibilidad. Lo anterior, se plasma en una reticencia explícita a participar de este estudio que es del Ministerio de Minería.

1.2.4 Dimensión Relación con empresas mineras y percepción de la minería no metálica:

Tal como se esbozó en el punto anterior, el grupo focal releva que la relación con las empresas mineras es muy delicada pero también diversa. Hay una percepción general de que las empresas mineras tienen un efecto nocivo a nivel medioambiental, y de que, en general, la visión y opinión de los pueblos originarios no ha sido considerada al momento de definir los proyectos mineros y el modus operandi de éstos. Sin embargo, también se señala que hay diferencias en la relación establecida entre mineras y comunidades, dependiendo de cada minera, en particular, y de las comunidades. Al respecto señalan *“esto depende, hay mineras que lo han hecho bien, que nos han preguntado, nos han incluido, y hemos podido meter la cuchara, y también traen beneficios, no sólo trabajo, por eso hay comunidades que están dispuestas a hablar con las mineras, pero por el otro lado, hay mineras que no están ni ahí, que hacen lo que quieren, no le preguntan a nadie, y también hay comunidades que no van a hablar con nadie, son el enemigo, y punto”*.

Al profundizar sobre la percepción de la minería no metálica, nos señalan que es sabido que se están haciendo exploraciones en el salar de Maricunga y que, si bien no cuentan con mayor información, les preocupa los efectos que el desarrollo de la minería no metálica puede tener en los acuíferos de la región. Por otro lado, señalan que les preocupa que, tanto en las exploraciones como en las faenas mismas, puedan pasar a llevar sitios que para ellos tienen un alto valor simbólico – cultural.

1.3 Proceso de construcción del instrumento cuantitativo – encuesta

1.3.1 Taller de Co-Construcción Encuesta

En la segunda parte de esta instancia se realizó el taller de co-construcción del instrumento cuantitativo (encuesta). El objetivo del taller fue presentar, en primer lugar, las diferentes dimensiones que se incluían en el estudio y, por ende, en la encuesta, y, en segundo lugar, presentar la versión preliminar de la encuesta para que los participantes de taller pudiesen leerla y generar los cambios que considerasen necesarios en ella.

Para lograr el objetivo anteriormente planteado se utilizó una metodología de panel. Cada integrante tuvo una versión impresa de la encuesta y en la sala se instalaron tres paneles cada uno con una de las siguientes preguntas:

- ¿qué le falta a la encuesta?
- ¿qué está de más?

- ¿qué mejoraría de la encuesta?

Cada participante contaba con lápices y post it para que, a medida que se revisaba la encuesta con lectura en voz alta, si había algo que se quisiera agregar, eliminar o mejorar, se escribía en un post it y se instalaba en el panel correspondiente.

Luego, se leyó el contenido de cada uno de los paneles y se decidió, en conjunto, qué cambios quedarían en la versión final de la encuesta.

Los principales cambios se detallan a continuación. La versión preliminar, como la versión final de la encuesta, se anexan a este informe.

- En la dimensión cultural, se agrega la pregunta sobre el nombre de las ceremonias características de su pueblo indígena en las que ha participado.
- En relación a la organización de las comunidades, se agrega la pregunta sobre si conoce el nombre de un dirigente de su comunidad y el cargo que ocupa y, al mismo tiempo, se elimina la pregunta que evalúa el funcionamiento de la comunidad indígena a la que pertenece.
- En la dimensión de patrimonio familiar y productivo se agrega, en la pregunta por la propiedad del sitio o casa en la que se habita, la posibilidad de responder “*Propia sin papeles*”
- En la misma dimensión, se eliminan las preguntas sobre la superficie de los sitios o casas que habitan. Sin embargo, se agrega la pregunta sobre la tenencia de derechos de agua.
- Se agrega también, en la dimensión productiva, el destino de siembras y crianza de animales, es decir, si son para el autoconsumo o para la venta.
- En la dimensión de la percepción de la comunidad en relación a proyectos mineros, se agrega el conocimiento de las empresas mineras en general, y no tan sólo a proyectos de minería no metálica.
- En la misma dimensión se agrega la pregunta por aspectos positivos y negativos, tanto de la minería metálica como de la no metálica.

1.3.2 Validación del Instrumento

Una vez que se logra la versión final del instrumento este fue sometido a un proceso de pre test. Lo anterior, significó que se aplicó la encuesta a 10 personas de las comunidades pertenecientes al pueblo indígena Colla y Diaguita. De forma posterior a la aplicación, se les pidió que dieran su opinión en relación a:

- Duración de la encuesta
- Claridad de las preguntas (redacción, palabras, tecnicismos, etc.)
- Pertinencia de las preguntas

En general, hubo una muy buena aceptación de la encuesta, particularmente resaltaron que no tomaba tanto tiempo, alrededor de 25 minutos, lo que fue ampliamente valorado. Se realizaron algunos cambios menores de redacción, principalmente, se definió que cada vez que se habla de minería no metálica, se debe especificar: minería no metálica del litio, ya que algunas personas no sabían a qué se refería la minería no metálica.

Finalmente se corrigieron algunas numeraciones, particularmente de saltos de preguntas.

1.3.3 Capacitación a encuestadores y Organización del Proceso de Terreno

Para el proceso de encuestaje se establecieron dos equipos de encuestadores en terreno, cada uno de ellos con un líder de equipo, quien tiene la función de coordinar el trabajo en terreno, resolver posibles dudas de los encuestadores y asegurar que el proceso se lleve a cabo con la rigurosidad necesaria.

Un primer equipo, de 3 profesionales, reside en la comuna de Copiapó, y realiza el terreno en la comuna de Tierra Amarilla. El segundo equipo, reside en la comuna de Alto del Carmen, y, por ende, realizan el proceso de encuestaje en las comunidades diaguitas de esta comuna.

La semana del 14 de octubre, se realizaron dos capacitaciones, en éstas se revisó acuciosamente la encuesta con cada uno de los equipos de encuestadores y se realizó un juego de roles en las que se encuestaban entre los mismos. Lo anterior se realiza con el fin de practicar, detectar posibles dudas o confusiones y solucionarlas antes de comenzar el proceso de terreno. En estas capacitaciones se entregó a cada uno de los encuestadores el “Protocolo del Encuestador”, que señala indicaciones de aplicación de la encuesta, así como también protocolo de comportamiento durante el encuestaje. El protocolo se anexa a este informe en el anexo n°3.

1.3.4 Campaña de terreno, aplicación de encuesta.

La campaña de encuestaje tenía como fecha de inicio la semana del 21 de octubre, sin embargo, y considerando el estallido social que se generó en nuestro país el 18 del mismo mes, el terreno tuvo que postergarse hasta que las condiciones de seguridad de los encuestadores fuesen satisfactorias. En este nuevo escenario, las encuestas comenzaron a realizarse la semana del 4 de noviembre.

Si bien se desplegaron los equipos tanto en Tierra Amarilla como en Alto del Carmen, las condiciones no fueron las óptimas, ya que los encuestadores se encontraron en reiteradas ocasiones con caminos cortados por barricadas y con negativas, por parte de algunas comunidades, a participar en el estudio.

No obstante lo anterior, se superaron las 300 encuestas, el resultado final del proceso de encuestaje se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 123: Muestra final

	Frecuencia	Porcentaje
Diaguitas	233	73,2
Collas	83	26,1
Mapuches	2	0,6
Total	318	100

Es importante señalar que, para efectos del análisis los N de cada pregunta, no siempre corresponde al total de encuestas, es decir, el N no es siempre 318, ya que en todas las preguntas, hay personas que prefirieron no contestar o, por filtro de la pregunta, no correspondía que respondieran. Por ejemplo, si frente a la pregunta en relación a la tenencia de siembras, la respuesta era negativa, automáticamente no se preguntaba por el tipo de siembras ni el destino de éstas, en este caso, el N será mucho menor al total de encuestas (318) y corresponderá sólo al número de casos que sí tienen siembras.

2. ANÁLISIS CUALITATIVO DE ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD

En este capítulo se profundiza en los resultados obtenidos en las entrevistas en profundidad realizadas a actores claves para este estudio, a decir, representantes de comunidades Collas y Diaguitas, representantes del gobierno local y regional, y representantes de las empresas mineras, metálicas y no metálicas, que realizan actividades extractivas en el territorio.

Al final del apartado de comunidades Collas y Diaguitas, se presenta un cuadro resumen con los principales hallazgos para cada pueblo originario, y las principales diferencias entre ellos. El cuadro resumen se presenta también para el caso de los representantes de las empresas, el gobierno regional y local.

2.1 Análisis Comunidades Collas

2.1.1 Composición de las comunidades

La presidenta de la Finca Chañar señala que la comunidad se compone de 9 familias y que, en total, son 30 socios. Existen 9 viviendas en la comunidad, las que son habitadas por los socios, quienes transita entre la finca y Tierra Amarilla o Copiapó.

Por otro lado, la comunidad Samca Arumante de Yaite se compone de 24 socios, que provienen de 7 familias. En esta línea, la presidenta de esta comunidad constata que, actualmente, son 5 personas las que habitan de manera permanente en la comunidad.

En el caso de la comunidad Río Jorquera, el presidente señala que esta se compone de 102 socios y alrededor de 400 personas. No obstante, especifica que al día de hoy son 89 socios los que están inscritos en los registros de CONADI. Al igual que el resto de las comunidades Collas, no todos viven de manera permanente en el territorio debido principalmente a la falta de servicios. En esta línea, se constata que, del total de socios, 40 habitan constantemente en el valle.

Por último, la comunidad de Copiapó cuenta con 50 socios inscritos, que provienen de 15 familias. Tienen cinco viviendas en la cordillera y cuatro personas que viven en esta zona.

2.1.2 Organización intra e inter comunitaria

En relación con la organización interna de las comunidades, a partir de las entrevistas realizadas a algunos de sus representantes, es posible observar que existe una estructura organizacional similar, compuesta por un presidente, un secretario y tesorero, acompañada, en algunos casos, de consejeros. Estas directivas se eligen cada dos años, en base a los estatutos que entregados por CONADI y los requisitos que solicita para conformar comunidades de estas características. Asimismo, es posible constatar que la periodicidad de las reuniones responde más bien a la necesidad de organizar actividades o postular a fondos específicos, y el mecanismo convocante y resolutivo es la asamblea de socios.

“Sí, si nos juntamos, por ejemplo, hace poquito para entrar a un proyecto de Norte Abierto, que acá tengo el nombre, nos juntamos para aprobar en la asamblea que queríamos postular para una maquinaria (...) Nos juntamos a nivel de comunidades, pero nuestra comunidad se está organizando casi siempre porque como son chiquillas del campo y quieren conocer otros países, entonces hay que juntar plata para ir a pasear” (Dirigente Comunidad Samca Arumante de Yaite).

Si bien, la estructura organizacional es la misma, la orgánica que existe en cada comunidad difiere según el contexto y los temas de interés que movilizan a las comunidades. Asimismo, se observa que

los tipos de liderazgo también determinan el nivel de compromiso y actividad que existe al interior de cada comunidad.

Respecto a las relaciones entre las comunidades Collas de la Región de Atacama, se constata que estas se encuentran supeditadas a variables territoriales, es decir, a la cercanía entre comunidades, así como también a relaciones familiares y a intereses comunes que tienden a convocar transversalmente a los representantes, intereses relacionados con la (i) defensa o exigencia de determinados derechos y (ii) ceremonias propias de la cultura Colla:

“Si tenemos relaciones con otras comunidades, nosotros tenemos la Pirincha, la Ercilia de Pai ote, con las Vizcachas de Pulido (...) y con el resto de comunidades cuando nos juntamos acá, cuando hay que ver los temas que ponen los gobiernos de turno, que quieren cambiar leyes y quieren hacer consultas” (Dirigente Comunidad Río Jorquera)

“(...) o sea tenemos más que todo cuando hacemos, por ejemplo, año nuevo indígena nos reunimos con ellos o lo conversamos y lo celebramos en una comunidad u otra o si nosotros hemos tenido eventos por ejemplo o celebraciones se les invita sobre todo a las comunidades amigas y a las que viven en el sector alledaño” (Dirigente Comunidad Finca Chañar).

Sin embargo, se observa que, en el día a día, las relaciones entre comunidades están desarticuladas, principalmente por conflictos entre los mismos dirigentes. De hecho, no existe un consejo nacional representativo y convocante. Al respecto, a partir de las entrevistas se constata que durante la primera consulta indígena y las votaciones para elegir un consejero regional se generó un quiebre, lo que derivó en la conformación de diferentes consejos. En esta línea, se cuestiona y crítica determinados liderazgos que, en sus formas, han monopolizado los beneficios a favor de sus comunidades y propio.

Los entrevistados plantean que este tipo de organización intermitente e instrumental repercute en el posicionamiento de las demandas del pueblo Colla. En este sentido, señalan que la falta de unidad les impide estar en una mejor posición al momento de plantear exigencias tanto al Estado como a las empresas mineras.

“(...) nosotros hicimos un reclamo a estos proyectos (de minería) como mesa acá de Copiapó, a la corte, para oponernos y qué se yo, pero no- no- como que no se toma en cuenta a los indígenas, por lo menos acá, porque al estar un poco desunidos, si tuviéramos más fuerza” (Dirigente Comunidad Finca Chañar).

2.1.3 Dimensión antropológica

a) Cosmovisión

En relación con la información antropológica levantada a partir de las entrevistas, es posible constatar un discurso similar sobre lo que es y lo que caracteriza la cosmovisión del pueblo Colla. En este sentido, los discursos se centran en la importancia de la conexión con la tierra y la espiritualidad que existe detrás de esta conexión.

“Esa conexión con la tierra y ese es el día a día que uno vive, te estoy hablando desde mi vejez, tengo casi 70 años ya y los viejos también viven eso, la conexión de lo que hemos vivido en nuestra naturaleza, nuestras tierras, nuestros montes, lugares, eso es lo que nos mueve” (Comunidad Samca Arumante de Yaite)

Al respecto, otro dirigente hace un contraste entre la cosmovisión de los Collas y la mirada de las empresas mineras que llegan a instalarse al territorio. Señala que las empresas explotan la tierra y se enriquecen a costa de ella, mientras que el pueblo Colla busca siempre el menor impacto posible, respetando el ecosistema, pensando en la sostenibilidad de los recursos naturales:

“(...) si hay un agua y el agua tú la necesitas o hay una vega donde nace la vertiente tu no pescas el agua y la sacas de ahí de donde brota del cerro tu dejas que corra y agarras de abajo, tienes que cuidar lo que te da de comer” (RJ)

Esta cosmovisión se ve reforzada a partir de diferentes ceremonias presentes y arraigadas en las comunidades territoriales. Entre las principales ceremonias que se señalan están (i) el Día de la Madre Tierra, que recuerda la vida y el sustento que entrega la Tierra; (ii) el Año nuevo indígena, que representa el camino de regreso del Sol a la Tierra; (iii) Lachu, ceremonia que consiste en sacrificar un cordero y ofrecérselo a la “Madre Tierra”; (iv) los Floreos, que son ceremonias que se realiza cuando se marcan a los animales del valle; y (v) los Sahumerios, que se basan en el uso de hierbas y se utiliza para la protección de personas y animales.

En el marco de cualquiera de estas ceremonias se realiza el *Pawa*, consistente en diferentes ofrendas naturales a la “Madre Tierra”. Por otro lado, quien preside estas ceremonias es un “Yatiri”, un especialista que lee hojas de coca y pasa misas rituales para conseguir salud, buena suerte, buenas cosechas y prosperidad. También ejecuta rituales de curación y limpieza. En el caso de las comunidades territoriales abordadas se repite el nombre del mismo Yatiri, Zoilo Gerónimo, quien es invitado a presidir algunas celebraciones intra e inter-comunidades.

Por otro lado, se constató que existe una preocupación latente por parte de las comunidades de traspasar las costumbres y la cosmovisión Colla a las siguientes generaciones. Esta preocupación se traduce en acciones concretas que buscan educar a los niños, niñas y jóvenes sobre las tradiciones culturales. De esta manera, se les da espacios para que entreguen ofrendas en las distintas

celebraciones, se les explica la razón del *pawa* y se les hace partícipes constantemente de los eventos de la comunidad.

“Mira lo más básico son los rituales que siempre se hacen, las pawa (...) al tata Inti, se les enseña a los más pequeñitos desde chiquititos a que esta ceremonia va enfocada en agradecer lo que la tierra nos ofrece y lo más natural posible, entonces en esas instancias se entregan ofrendas a la tierra; como nosotros estamos en un lugar que se puede hacer se cava un hoyito y los chiquititos entregan semillas y se les va enseñando que de ahí salen otros alimentos y todo, entonces es bien emotivo porque ellos van aprendiendo que de esa manera se le puede regalar a la tierra y la tierra a la vez te regala a ti” (Dirigente Comunidad Finca Chañar)

Sin embargo, se constata que no todos los jóvenes se sienten interpelados por estas tradiciones. En este sentido, un dirigente señala que están también quienes participan de estas ceremonias, pero sin conectarse con el trasfondo, lo que inevitablemente los va distanciando de la cosmovisión Colla. Por el contrario, están aquellos jóvenes que sí se involucran y participan principalmente de temáticas relacionadas con el medio ambiente y las yerbas medicinales.

b) Cultura-historia

Si bien, en el apartado de antecedentes se abordan prácticas culturales del pueblo Colla, en este apartado, a partir de fuentes primarias, es posible profundizar en ellas y sus transformaciones a lo largo del tiempo. En esta línea, es posible observar que aún existe una población minoritaria de Collas que viven de la crianza de animales (crianceros) y que practican la transhumancia. Al respecto, en las entrevistas se alude constantemente a las majadas⁴ y al rol que jugaban históricamente:

“Aquí por ejemplo estaban las invernadas y las veranadas (...) entonces iban haciendo majadas estacionarias, que es donde uno llegaba, se instalaba con su animalito en un corral fabricado por lo general de pirca, de piedra y casi todos tienen una casita hecha de quincha ya (...) y así se fueron manteniendo, si uno sigue por la quebrada Carrizallilo se va a encontrar con varias majadas y que todavía se comparten, o sea yo tengo tíos que por ejemplo son crianceros y que tú vas preguntando ‘¿oye dónde está el Anacleto? no el Anacleto ahora está en la majada tanto’” (Dirigente Comunidad Samca Arumante de Yaite)

Por otro lado, es posible observar que en la memoria de los dirigentes existe una historia de abusos por parte de privados contra el pueblo Colla. Al respecto, dirigentes recuerdan como un privado

⁴ Una majada es un paraje en medio del campo o de la montaña que sirve como [refugio](#) del [pastor](#) y de su [ganado](#) por las noches durante las épocas del [pastoreo](#) y de la [trashumancia](#), cuando ya ha pasado el invierno y se acerca el verano. Se compone de una o varias casas pequeñas o [chozas](#) que sirven de [cobertizo](#) al ganado y acondicionadas como refugio para el pastor, rodeadas por una [cerca](#), normalmente de piedra, que hace las veces de [corral](#).

compró las tierras colindantes al Río Jorquera y perjudicó a los campesinos del sector. En esta línea, plantean que existían constantes conflictos que escalaban en violencia por ese tipo de injusticias.

2.1.4 Propiedad sobre la tierra y el agua

a) Propiedad de la tierra

En relación con la propiedad de tierras, se constatan diferentes realidades según comunidades. Al respecto, es posible observar que existen tomas de terrenos privados hace años, como es el caso de la comunidad Sol Naciente, en la quebrada de paipote, que en la actualidad está tramitando alternativas para poder regularizar su situación. Otras comunidades, en cambio, cuentan con títulos de dominio heredados y divididos entre hermanos, como es el caso de la comunidad Finca Chañar y Samca Arumante de Yaite. En esta línea, si bien estas comunidades cuentan con títulos de dominio, actualmente existe una demanda para que el Estado les reconozca territorios a los que han tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia. Esto, en el marco del convenio 169 de la OIT, artículo 14.

“Son territorios porque nos pertenecen, porque como le digo tenemos herencias, lugares ancestrales, no tenemos estudio que es lo principal que yo le hablaba y que hagan un estudio antropológico, pero hemos pedido y pedido y no hemos tenido respuesta (...) nos apegamos al convenio 169 que habla de los lugares” (Dirigente Comunidad Samca Arumante de Yaite).

El caso de la comunidad Río Jorquera es diferente al resto de comunidades territoriales de los Valles de Copiapó y Tierra Amarilla. Esta comunidad cuenta con títulos de merced entregados el año 2002 que en total suman alrededor de 6 mil hectáreas. En esta línea, el presidente de la comunidad señala que lo que no fue entregado a la comunidad se encuentra dentro del territorio, y que, tomando en consideración lo estipulado en el convenio 169 y sumando los títulos de merced que poseen, cuentan con 431 mil hectáreas comunitarias.

b) Propiedad del agua

Respecto al agua, en el caso de las comunidades Finca Chañar y Samca Arumante de Yaite, se constata que estas cuentan con vertientes que nacen en sus tierras y que, acorde la Dirección General de Aguas (DGA), no necesitan ser inscritas:

“Según el código de aguas las aguas que nacen y mueren en el lugar son por derecho propio de la persona, del dueño del lugar, entonces nos dijeron que no ameritaba inscribirlas, pero que ellos como DGA nos iban a entregar un informe en el que decía que las aguas nacían y morían en el lugar y que por derecho propio las teníamos en uso” (Dirigente Comunidad Finca Chañar).

Ambas comunidades, más allá de las sequías, cuentan con agua y, a partir de proyectos adjudicados, han podido instalar paneles solares para mantener bombas de aguas que permiten ir llenando tanques y tambores para el riego de sus cultivos.

El caso Río Jorquera es diferente. La comunidad compró derechos de agua a partir de la adjudicación de un proyecto licitado por CONADI y a través de recursos económico de la misma comunidad, que cuenta con un protocolo definido para este tipo de acciones. No obstante, el presidente de la comunidad señala que, actualmente, el agua alcanza para el uso de 15 familias y para pequeños cultivos. Asimismo, cuestiona el hecho de que hayan tenido que comprar estos derechos, en el entendido que las aguas nacen en sus tierras:

“La comunidad tuvo que salir con sus propios recursos y rascarse por aquí y por allá para poder comprar agua siendo que el agua nace dentro del territorio de la comunidad, tuviste que salir a un mercado que es ajeno, un mercado emigrante que vino y se posicionó de las aguas que son de la comunidad, aquí en Chile debiera tener prioridad sin entrar al código de agua, las comunidades debieran tener porque lo que pasa es que acá llegaron con el súper lápiz y reventaron a todos los fuegos, si acá a los que no alcanzaron a matar los mataron con el lápiz porque nos quitaron todo” (Dirigente Comunidad Río Jorquera).

En este sentido, plantea que la cantidad de tierras con las que cuenta la comunidad no se condice con la cantidad de agua que tienen a disposición.

c) Uso que se le dan a las tierras

En relación con el uso que las comunidades Collas les dan a las tierras, en el interior de Tierra Amarilla y el río Jorquera, es posible constatar que este es principalmente agrícola, enfocado en el cultivo de frutales (higueras, damascos, naranjos, etc.), de chacras y, en menor medida, un uso ganadero y minero.

Es posible observar que en la comunidad Finca Chañar estos cultivos son para el consumo de las familias y que, si bien no venden nada de lo que producen, sí realizan intercambios con otras comunidades. Por otro lado, la justificación del por qué no consideran la actividad ganadera se remite principalmente a la falta de agua:

“No, no da para crianza, mis tíos antes sí tenían, de hecho, quedaron los corrales, pero la sequía no da, da con suerte para mantener los árboles y con goteo, o sea ya no nos da para forraje de animales” (Dirigente Comunidad Finca Chañar).

En el caso de la comunidad Samca Arumante de Yaite, el uso que se le da a la tierra es principalmente para el cultivo de hortalizas y la crianza de corderos y gallinas. La comunidad Río Jorquera, por su parte, además de darle un uso agrícola a la tierra, le da un uso ganadero y minero:

“Es que como hay épocas que de repente nosotros...hay partes que son muy altas...nosotros tenemos una trashumancia, la de ganada y de invernada y dentro de esa a veces elaboran la minería con la crianza de ganadería y la agricultura en los sectores donde se puede plantar” (Dirigente Comunidad Río Jorquera).

También, es necesario destacar que las comunidades Collas ubicadas en las quebradas de San Andrés y Paipote, presentan un uso muy precario de la tierra donde sólo hay pequeñas huertas. También existe la crianza de animales, en particular cabras, en las extensiones cordilleranas.

2.1.5 Relación con el Estado

En cuanto a las relaciones entre las comunidades Collas y el Estado, se constata la existencia de diferentes percepciones, determinadas por variables territoriales e instrumentales. Al respecto, es posible observar que aquellas comunidades que no cuentan con títulos de dominio y no tienen la posibilidad de postular a diferentes subsidios y fondos concursables estatales tienen una opinión más crítica respecto al rol del Estado. Por el contrario, aquellas comunidades que tienen resuelto el tema de la propiedad de la tierra, como es el caso de las comunidades Río Jorquera, Finca Chañar y Samca Arumante de Yaite, y que han postulado y se han adjudicado proyectos ofertados por el Estado, son menos críticos. En esta línea, se constata que las comunidades tienen un trabajo más permanente con la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

En esta línea, se observa que la relación que se construye entre dirigentes y funcionarios públicos está determinada por la fluidez de las gestiones, lo que determina a su vez la percepción que el dirigente y la comunidad se forman respecto al rol del Estado. En este sentido, la presidenta de la comunidad de Los Loros plantea que, si bien ellos como comunidad han intentado hacer llegar sus demandas por los canales institucionales correspondientes, el Estado no les da respuestas concretas. Esto lo atribuye a falta de voluntad política, en el entendido que las leyes muchas veces justifican sus demandas. En relación con la crisis actual que vive el país, plantea que esta es una oportunidad para el reconocimiento institucional que les hace falta como pueblo originario.

Si bien, las comunidades participan de mesas de trabajo, la visión que tienen respecto a estas instancias es que son más bien consultivas, testimoniales, en otras palabras, que no conducen a nada concreto.

Otra crítica que se le hace al Estado dice relación con el rol que tiene en el ámbito de la minería, principalmente respecto a las pocas exigencias normativas que impone a las empresas para generar un desarrollo sostenible a largo plazo.

“(...) todos estos proyectos como son recursos no renovables es ahí donde tiene que tener el estado una política de entrar...ya nosotros les vamos a dar esto y va a entrar y va a haber una afectación

para el futuro pero en conjunto o tú tienes en parte la obligación de hacer algo que sea sustentable en el futuro...equilibrando, yo te voy a dejar pero va a haber si o si una contaminación porque va a haber una destrucción de una zona porque vas a sacrificar una zona pero si vas a sacrificar esa tienes que hacer otra, compensar, no puedes sacrificar y dejar ahí” (Dirigente Comunidad Río Jorquera).

2.1.6 Conocimiento sobre el litio

En relación con el conocimiento de las comunidades Collas sobre la minería no metálica, específicamente del Litio, es posible constatar que existe, en general, poca información sobre el potencial impacto de estos proyectos en el territorio. En este sentido, si bien las comunidades saben que el Litio se extrae de los salares, y tienen identificados algunos de estos, sobre todo el Salar de Maricunga, el impacto real que genera no lo tienen tan claro:

“Claro, sí, pero lo que he leído sobre la explotación es muy fuerte, los animalitos por ejemplo en otros salares que hay, porque nosotros hicimos un reclamo a estos proyectos como mesa acá de Copiapó, a la corte, para oponernos y qué se yo (...) por lo que yo he visto los animales, las aves que ahí existen creo que emigran o mueren, los caminos destruyen todo lo que es, por ejemplo, donde hay una soledad intensa y después todo” (Dirigente Comunidad Samca Arumante de Yaite).

Si bien, los entrevistados concuerdan en que este tipo de proyectos significan desarrollo para las comunidades, mantienen distancia respecto al cómo se llevan adelante y los costos que se le asocian. Al respecto, señalan la importancia de la tierra y el daño que las mineras generan al medio ambiente.

2.1.7 Relación con las mineras

En general, las comunidades están en conocimiento sobre los proyectos mineros que se están ejecutando en el territorio o en etapas preliminares. En este sentido, se constata que las principales empresas con actividad en el territorio y reconocidas por las comunidades son Kinross, Norte Abierto y Caserones.

Al analizar la relación entre las mineras y las comunidades Collas, se constata que existen diferentes opiniones supeditadas a la gestión interna de las empresas, gestiones que condicionan la opinión que las comunidades tienen sobre cada proyecto. Esto se ve reflejado en el relato de la presidenta de la comunidad Finca Chañar, quien contrasta la experiencia que han tenido con las empresas canadienses QP y Kinross. Los primeros, dice, fueron respetuosos y considerados en sus procedimientos, mientras que los segundos fueron más bien utilitaristas:

“A veces nos utilizan por ejemplo para el tema del litio también, una empresa, parece que una consultora, nos llevó para allá a todas las comunidades (...) a Maricunga y le mostramos para nosotros todo lo que significa ese salar y todo y bueno después firmamos y después esta cosa se aprobó y

firmamos asistencia y como que siempre utilizan a los indígenas de las comunidades para tomar el visto bueno de las comunidades y ahí queda y no hay solución” (Dirigente Comunidad Samca Arumante de Yaite).

La misma dirigente señala que, si bien como comunidad no están en contra de los proyectos mineros, es indispensable que estos se hagan bien, considerando las demandas y necesidades de las comunidades, y tomando en cuenta la escasez hídrica. Al respecto, plantea que, si las cosas se hacen bien, los proyectos pueden significar un aporte para las comunidades y para el crecimiento del país. Por el contrario, si estos proyectos no contemplan su entorno y solo buscan ganancias económicas, eso impactará negativamente en los territorios y el ecosistema. En esta línea, hace alusión a la necesidad de que se respete el marco legal, tanto en lo que concierne al convenio 169 como aquella normativa que regula la actividad minera.

En el caso de la comunidad Río Jorquera, es importante destacar que los terrenos que posee la comunidad se encuentran en un lugar estratégico para los intereses mineros, al ser la entrada para muchos de los proyectos que actualmente se están ejecutando en la cuenca de Tierra Amarilla. En este marco, el presidente relata un largo historial de encuentros y desencuentros con diferentes empresas mineras a lo largo de los años. Al respecto, señala que con quien han mantenido una relación más larga es con la empresa Kinross, con quienes empezaron a trabajar el año 2008, lo que derivó en un protocolo el año 2010, donde se veían temas de salud, educación y proyectos productivos a través de aportes económicos principalmente. Este marco de trabajo facilitó las relaciones entre ambas partes, pero no impidió que existieran roces en el camino:

“Siempre hay roces, porque hay un tema que ellos son enemigos antagónicos a la comunidad, por su propia naturaleza” (Dirigente Comunidad Río Jorquera).

El protocolo finaliza el año 2018 por un accidente (derrame de petróleo), donde las medidas de mitigación no fueron acordadas, lo que derivó en un conflicto que actualmente está en tribunales. Además de este protocolo, el presidente señala que firmaron un protocolo con Norte Abierto que perdió su vigencia hace 2 meses. El protocolo contenía tres acuerdos de caminos, los cuales no se mantuvieron por diferencias respecto a temas medioambientales. Actualmente, tienen un protocolo vigente con Caserones, consistente en proyectos productivos, de salud y comunitarios.

El caso de la comunidad Río Jorquera y los procesos judiciales abiertos no es el único. La comunidad Los Loros que, por cercanía territorial, debiese tener una relación con Caserones, ingresó una demanda contra la empresa por el impacto ambiental que está generando uno de sus proyectos en el territorio.

En este sentido, existe un consenso por parte de los entrevistados sobre el principal aspecto negativo de la minería metálica y no metálica, el impacto ambiental que provoca. En esta línea, los entrevistados señalan que los proyectos mineros han secado las vegas, han mermado la fauna, y

aunque existen sanciones y multas aplicadas por el tribunal medioambiental, estos siguen funcionando.

“Maricunga está sancionado por el tribunal medioambiental no por la comunidad, está sancionado anteriormente porque ellos fueron los que secaron Valle Ancho donde está la Vega de Pantanillo, Valle Ancho se llama que son como 70 kilómetros, se secaron las vegas y está la laguna de San Francisco, la laguna de Santa Rosa y todo este corredor biológico porque ellos hicieron la batería de pozo en pantanillo acá arriba” (Dirigente Comunidad Río Jorquera).

En relación con los aspectos positivos de la minería, estos se remitieron al ámbito laboral y a los puestos de trabajo que se abren a partir de nuevos proyectos. Sin embargo, se plantea que este es un elemento positivo, siempre y cuando el porcentaje de mano de obra contratada sea mayoritariamente local.

2.1.8 Necesidades expresadas por las comunidades

Las principales demandas que manifiestan los dirigentes de las comunidades Collas dicen relación con el acceso a la salud, transporte, comunicación y derechos de tierra.

Respecto a la salud, los entrevistados señalan las dificultades para acceder a ella, considerando lo aislados que están territorialmente de los centros urbanos. Este problema es más difícil para aquellos socios de la tercera edad.

En relación con el transporte, se plantea que la movilización es restringida en el número de viajes y en los horarios en que estos se realizan, en este sentido, plantean la necesidad de aumentar la frecuencia de viajes para tener un mejor acceso a Copiapó y/o Tierra Amarilla.

Por otro lado, si bien existe una demanda por parte de algunos dirigentes sobre la necesidad de mejorar la conectividad inalámbrica de las comunidades, esta postura no es transversal a todos los dirigentes entrevistados.

El derecho a la tierra es mencionado por dirigentes de las comunidades Sol Naciente y Los Loros. Los primeros habitan hace años en un terreno privado, de la familia Cousiño, a pesar de las tratativas y ofertas que han realizado para poder adquirir este para comprar ese paño. En el caso de la comunidad Los Loros, en la actualidad cada quien tiene un territorio particular, y hace un tiempo están buscando un territorio comunitario para poder hacer vida de comunidad.

Otras necesidades señaladas dicen relación con los accesos actuales a las comunidades, en el entendido que, frente a cualquier desastre natural, quedan totalmente aislados de la ciudad. En este sentido, piden mejorar estos accesos. Asimismo, demandan una mayor fiscalización por parte del Estado a las empresas mineras, quienes en muchas oportunidades pasan por sus terrenos sin

autorización y sin ningún cuidado. Por otro lado, se menciona la necesidad de construir tanques que les permitan a aquellas comunidades con vertientes de agua en sus terrenos tener un mejor manejo de los derechos de agua con que cuentan. En el caso de la comunidad Río Jorquera, además de las demandas transversales, plantean la necesidad de contar con electricidad en base a paneles solares y la existencia de mataderos que les permitan potenciar y promover la producción ganadera, considerando que actualmente el matadero más cercano queda en Coquimbo.

2.2 Análisis Comunidades Diaguitas

2.2.1 Composición de las comunidades Diaguitas

Con respecto a la composición de las comunidades Diaguitas, se reporta una relación entre el territorio y el cómo surge o la proporción de socios con respecto al pueblo. Un ejemplo concreto es la Comunidad de Las Arenas, en nombre al mismo poblado del sector, ubicado en el valle del Tránsito, antes del Portillo. Este poblado con 400 personas, 150 casas de acuerdo al entrevistado, 80% de las personas del pueblo son Diaguitas aunque no necesariamente están inscritos formalmente para el Estado. Aun así, la comunidad Pacul de las Arena, cuenta con 89 socios inscritos según lo que se reportó en la entrevista.

“La Arena se conforma cuando en la quebrada de Pinte se acaba el agua y la gente de Pinte bajó a La Arena y ahí se puebla La Arena entre eso mis abuelos son la tercera familia que llegan a poblar La Arena entonces para el punto de vista de nosotros el pueblo, el 80% del pueblo son naturales o indígenas” (Dirigente Comunidad Pacul de La Arena)

Así, los territorios del Valle el Carmen o el Tránsito, han albergado a pequeños poblados desde generaciones, los cuales han sido más o menos endogámicos en lo que descendencia indígena respecta. Lo anterior se condice con los datos entregados por CONADI, mostrando homogeneidad en la distribución de comunidades Diaguitas a lo largo de los dos valles.

2.2.2 Organización intra e inter comunitaria

a) *Relación Intra comunitaria:*

Las comunidades Diaguitas, se conforman generalmente por alguien que preside, un tesorero, secretario, uno o dos consejeros. Aunque la periodicidad de las reuniones varía, hay un mínimo de tres reuniones establecidos como compromiso al momento de formalizar la constitución de la comunidad. De todas formas, varias comunidades sesionan alrededor de una vez al mes, para organizar rifas, coordinar postulaciones, actividades tradicionales, entre otros. Al reconocerse el pueblo diaguita el año 2006 por parte de Estado, inicialmente había una comunidad que

representaba a todos los Diaguitas a lo largo de los dos valles. Con el paso del tiempo, cada poblado consolidó una comunidad;

“(...) que cada pueblito tenga su propia comunidad y su nombre porque tienen distinto nombre las comunidades entonces nosotros elegimos Flor de Amancay por votación porque esa flor se da en nuestros cerros” (Dirigente Comunidad Flor de Amancay)

b) Relación Inter Comunitaria:

Con respecto a la organización entre comunidades Diaguitas, las instancias más comunes son principalmente tres. La primera es la postulación a ciertos fondos estatales que, dado su presupuesto o alcance, incentiva a la coordinación entre más de una comunidad. La segunda instancia es la celebración de días hitos para las comunidades, tales como el Año Nuevo Indígena, La Fiesta de la Chaya, el Día de la Mujer Indígena, entre otros. Celebraciones que son gestionadas principalmente por el Consejo Comunal (de acuerdo a la formalización estatal, corresponde a la figura de Asociación Indígena). Así, se ha llegado incluso a realizar encuentros nacionales de comuneros Diaguitas, destacándose el encuentro que hubo en Valparaíso, participando comunidades de Santiago, Valparaíso, entre otras donde se compartieron necesidades y actividades. O el Encuentro de Artesanos Indígenas que tuvo lugar en La Arena, en la que participaron representantes incluso de Rapa Nui. La tercera instancia responde a necesidad de toma de decisiones estratégicas por parte del Consejo Comunal, principalmente cuando hay iniciativas que impacten en varias comunidades indígenas o al pueblo Diaguita en general. La paralización de Pascua Lama es el ejemplo icónico de unión inter comunitaria.

“(...) existe un consejo comunal, pero tratamos de levantar una institucionalidad pero nosotros no somos partidos político y no militamos en ningún partido político entonces haber paralizado Pascua Lama, haber echado El Morro todos los poderes organizado que ya existen en el territorio empezaron a darnos así como por todas partes entonces nosotros nos organizamos por un problema o por una amenaza que teníamos en el momento” (Dirigente Comunidad Pacul de La Arena)

2.2.3 Dimensión antropológica

a) Cosmovisión

La forma de comprender la cosmovisión diaguita por parte de los entrevistados se expresa en primera instancia de forma cotidiana. Una forma de ver el medio, los montes, el agua, la lluvia, el sol entre otros, relacionada con encantar y personalizar aquellos territorios “inanimados”. Así, antepasados de los Diaguitas son personificados por los montes y los ríos, lo cual implica una forma no económica de ver la tierra y los recursos. Otra forma complementaria en la que se expresa la cosmovisión diaguita es a través de los ritos y ceremonias.

A grandes rasgos, las ceremonias se articulan desde la concepción de ciclos, en la línea de los ciclos agrícolas o estacionales. Por ejemplo, la Fiesta de la Chaya se realiza a fines de enero para pedir por las lluvias altiplánicas que se dan alrededor de febrero. Esta ceremonia tiene un carisma de carnaval, celebración en la que los participantes bailan y juegan lanzándose harina o agua. Es destacable la linealidad que se genera con los pueblos altiplánicos del norte del país, no solo por la similitud con celebraciones del altiplano boliviano o chileno, sino por la unión cíclica con la fecha, tal como se expresa en la cita.

(...) celebramos la fiesta de la challa, es una fiesta que se celebra a fines de enero comienzos de febrero que es para que vengan las lluvias, nosotros como en el territorio somos el final del altiplano entonces en el valle del Huasco tenemos lluvias en verano que son las lluvias altiplánicas que se conocen que son de Bolivia” (Dirigente Comunidad Flor de Amancay)

Lo mismo sucede con el Año Nuevo Indígena, que se celebra el 21 de junio cuando pasa el invierno, cuando la tierra “descansa”. Se le hace la ceremonia al Tata Inti (Sol) y la Pachamama para una buena siembra. Vale resaltar que, para la realización del Año nuevo u otra ceremonia común entre comunidades, la Municipalidad adopta un rol de apoyo u de organización que se destaca en las entrevistas, facilitando el desarrollo de la etnia diaguita. Otra ceremonia que resaltan los entrevistados es la celebración del Día de la Mujer Indígena, en honor a la líder quechua Bartolina Sisa, descuartizada por el ejército español en el año 1789 en contextos de la rebelión anticolonial alzada por Túpaj Katari. Aún sin tener un carácter místico/tradicional, esta ceremonia es altamente valorada por las comunidades y se celebra todos los años.

b) Traspaso de Tradiciones

Sobre el traspaso generacional de las tradiciones, por parte de los entrevistados, se ve una falta de interés por parte de las generaciones más jóvenes, lo que se condice al mismo tiempo, con una falta de interés por parte de los mayores por realizar el traspaso. La relación intergeneracional de las tradiciones, de hecho, se expresa más bien en formas de apoyo por acceso a becas, un ejemplo concreto es entregado por un informante:

“(…) se pierde porque yo creo que las mamás lo único que hacen es sacar la beca indígena para los niños que están estudiando, pero ellos no se atreven a participar en una comunidad, participamos como los más adultos” (Dirigente Comunidad Flor de Amancay)

Ahora bien, lo anterior no implica que la tradición diaguita no sea traspasada, sino que son otros espacios los que facilitan el traspaso. Un ejemplo es la instauración de la medicina alternativa en centros de salud, en donde se hace un traspaso de las tradiciones a todos quienes deseen apoyar el tratamiento de medicina tradicional. Otro ejemplo de esto es reportado en una de las entrevistas:

“No, mi hija que está en Serena por ejemplo ella es parvularia técnico y trabaja en un jardín, dos años me han llevado a ese jardín a hacer la ceremonia del año nuevo en junio así que ahora ya me conoció

un concejero de Coquimbo de los Diaguitas de allá que quiere que el próximo año les haga a ellos”
(Comunidad Flor de Amancay)

Así, se puede sostener que desde la perspectiva de representantes del pueblo Diaguita, el traspaso de las tradiciones no se realiza en el ámbito privado o en el seno familiar, sino que en iniciativas públicas o gubernamentales.

c) Cultura-historia

Con respecto a la historia del pueblo diaguita, se destaca un caso específico de sincretismo, relacionado a la montaña de Pinte, el cual durante generaciones fue centro de adoración por parte de los habitantes del territorio y que se integró al repertorio católico con la llegada de los españoles.

“(…) ahí en Pinte hay vestigios de 400 millones de años, una cosa así entonces en nuestra comunidad está el Santo de la Peña, yo sé que acá llegaron los españoles y los españoles traen la cruz, y santos de iglesias y se dice el Santo de la Peña entonces nuestra gente adoraba la montaña” (Dirigente Comunidad Pacul de La Arena)

Con respecto a la historia más reciente del pueblo diaguita, se destaca el rol que tuvo el Estado, tanto en el reconocimiento de los Diaguitas, como en el cambio que produjo al interior de este pueblo originario. De acuerdo a nuestros entrevistados, fue el mismo estado el cual, luego de reconocer al pueblo diaguita, les hizo un cambio del uso de suelo y, al mismo tiempo, llevó a cabo una arborización que cambió la vegetación nativa por parrales. De esta forma, se transformaron las dinámicas del pueblo originario, ya que la forma de relacionarse con el medio cambió, y con esto, todo lo que se relaciona directa o indirectamente a partir de ella.

2.2.4 Propiedad sobre la tierra y el agua

a) Propiedad de la tierra

Respecto a la situación legal de las tierras, a partir de las entrevistas es posible observar dos escenarios. El primer escenario, representativo de la realidad de las comunidades territoriales del valle El Tránsito, se caracteriza por viviendas construidas en terrenos privados de la Comunidad Agrícola Diaguita Los Huascoaltinos, que posee 381.000 hectáreas en títulos de merced en los valles y montañas del Valle de Huasco.

En esta línea, para que el Estado reconozca a una comunidad, esta debe tener un territorio, usos y costumbres, condiciones que cumplieron Los Huascoaltinos y no así el resto de las comunidades del valle El Tránsito.

“(…) entonces los estudios antropológicos, arqueológicos que hizo el estado para el reconocimiento del pueblo Diaguita fue en el Huasco Alto entonces en el Huasco Alto se vive la cultura todos los días,

la gente vive en la tierra, ara, otros están en el cerro con sus animales, otros están con sus plantas medicinales, es la vida que siempre ha sido así” (Dirigente Comunidad Pacul de La Arena)

La otra realidad es la de las comunidades Diaguitas urbanas de la comuna de Alto del Carmen, quienes viven en terrenos particulares y que no cuentan con terrenos comunitarios. No obstante, la presidenta de la comunidad Amancay señala que muchas veces los socios no cuentan con los papeles de los terrenos a nombre de ellos, lo que los limita a postular a fondos públicos concursables y ayudas por parte del Estado.

“No, cada uno tiene su casita, pero no tienen ciertos problemas como los que tienen en el Valle tienen problemas con tierras porque hay una asociación Los Huascoltinos que tienen tomado todo el cerro y tienen que pedir permiso para pasar no es libre para allá, eso están peleando que no haya esa regla porque no sé quién la dio la firmó porque se tomaron ese poder” (Dirigente Comunidad Flor de Amancay)

Al respecto, se cuestiona esta distribución de tierras, apelando al convenio 169 y lo que señala sobre el reconocimiento por parte del Estado el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan los pueblos originarios.

b) Propiedad del agua

Sobre la propiedad del agua, según lo expresado por el presidente de la Comunidad Pacul de La Arena, los derechos de agua que fluyen por el canal de La Arena están en posición de Barrick, Hacienda Ventana, de la familia Campillay, y el resto son acciones de alrededor de 900 privados, quienes utilizan sus derechos para el riego de cultivos.

Por otro lado, la presidenta de la comunidad Amancay señala que, si bien su comunidad no cuenta con derechos de agua, existe un canal que lleva agua estable a la población. En esta línea, el presidente de la comunidad Pacul de La Arena plantea que él cuenta con agua de quebrada, pero que en los años secos el agua desaparece. Al respecto, vuelve a mencionar el hecho de que las viviendas se encuentran en una toma irregular, lo que les impide optar a derechos de agua.

2.2.5 Relación con el Estado

Respecto a la relación entre comunidades Diaguitas y el Estado, es posible observar discursos críticos, donde se plantea que el Estado mantiene relaciones diferenciadas con los pueblos originarios reconocidos en la Ley Indígena. En esta línea, el presidente de la comunidad Pacul de La Arena plantea que esta ley fue pensada para el pueblo Mapuche, y que a pesar de que como Diaguitas se lograron organizar para negociar con el Estado y ser reconocidos, aún no reciben tierras para poder administrarlas y desarrollarse en plenitud. Al respecto, señala que los Diaguitas no tienen

representantes en la toma de decisiones de las políticas indígenas, y que han tratado de tener representación en las políticas de desarrollo sin éxito.

Sin embargo, más allá de esta crítica, se constata un trabajo territorial por parte de la municipalidad y otras entidades del Estado, trabajo que se ve reflejado en la postulación por parte de las comunidades a diferentes fondos públicos concursables, entre los que se encuentran los Fondos de Protección Ambiental (FPA) del Ministerio de Energía. Estos fondos han sido destinados principalmente a proyectos de energía renovable a través de paneles solares.

“Nosotros jugamos con los FPA que es medioambiente, son fondos de protección ambientales, de hecho, junto con la comunidad de la Yoconda de los Perales que fue una de las primeras comunidades en llevar los proyectos FPA al valle y específicamente con paneles solares para hacer duchas termo solares” (Dirigente Comunidad Flor de Amancay).

Asimismo, a través de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo las comunidades han tenido acceso al Fondo Nacional de Desarrollo Regional, lo que ha tenido como consecuencia que las comunidades se organicen para postular a estos fondos, adjudicándose los para diferentes proyectos comunitarios.

Otras instituciones estatales que mantienen relación con las comunidades Diaguitas son Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), el Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU) y el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP). Con los primeros, el presidente de la comunidad Pacul de La Arena plantea tener poca relación porque, según señala, la mayoría de los fondos se quedan en las comunidades urbanas y muy poco de los recursos llegan a las comunidades territoriales. En relación con esto, plantea que el problema radica en la inexistencia de un buen plano territorial que le permita al Estado y a los gobiernos locales focalizar fondos y políticas públicas en general. No obstante, la visión de la presidenta de la comunidad Amancay es menos crítica, y señala que desde la Corporación han recibido ayuda a partir de becas y también con apoyo en proyectos personales.

Por otro lado, se constata que INDAP, a través del Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), colaboran con las comunidades a través de sistemas de riego y la entrega de abono para los terrenos y que, por su parte, la Corporación Nacional Forestal (CONAF) lo hace por medio de la entrega de árboles. En relación con SERVIU, se han entregado beneficios a muchas personas de las comunidades a través de la construcción de viviendas rurales en el valle El Tránsito.

Por último, respecto a la relación entre el Estado y las empresas mineras, se plantea que existen demasiadas facilidades para la empresa al momento de instalarse en el territorio, pasando por encima de los derechos de las comunidades Diaguitas.

2.2.6 Relación con las mineras

Sin duda que la relación de las comunidades con las empresas mineras está fuertemente marcada por lo sucedido con la minera Barrick y, en particular, el proyecto de Pascua Lama. Las comunidades

consideran que ese fue un proceso muy mal llevado por parte de la empresa, ya que no se consideraron en un primer momento las comunidades, y cuando éstas levantaron la alarma sobre los efectos que este proyecto tendría sobre el agua del sector, por la afectación a los glaciares cordilleranos, la información entregada por la empresa no fue fidedigna.

El tema de la escasez del recurso hídrico es una temática central en el Valle del Huasco, muchas de las comunidades Diaguitas se dedican (o se dedicaban) al cultivo de chacras, por lo que la falta de agua, ya sea por sobre uso del recurso (que empeora en años de sequía) o por contaminación de éste, es de alta sensibilidad. Al respecto señalan que tener un tranque de relave arriba es una bomba de tiempo, en el entendido que en cualquier momento se puede venir para abajo y filtrar las napas subterráneas. Al respecto, se desprende que hay un alto nivel de desconfianza en relación a la información técnica que entrega la minera, lo que sin duda ha permeado la relación que tienen las comunidades con otras empresas mineras.

“Bueno la gente del valle en realidad creo que no se oponen al progreso, sino que nos opusimos a la forma en como ellos llegaron a instalarse y todo” (Dirigente Comunidad Pacul de La Arena).

En la misma línea, los entrevistados señalan que las empresas mineras, en vez de relacionarse con las comunidades, que son quienes habitan los territorios, prefieren ir directamente hacia el Estado y los gobiernos locales, esto porque saben que desde ese espacio tienen todas las facilidades para instalarse, sin mayores condiciones y sin exigir que se incluya a las comunidades en las decisiones que les afectan directamente.

Respecto al conocimiento del Litio, es posible constatar que este es mínimo, lo que es atribuible a la lejanía de las comunidades respecto a los Salares y proyectos relacionados con este mineral. En esta línea, se observa que, en general, hay una mirada negativa de la actividad minera en el territorio, y en particular de cómo éstas se han relacionado (o no se han relacionado) con las comunidades. No obstante, las comunidades reconocen que la llegada de estos proyectos mineros puede traer oportunidades laborales para el territorio, lo que es relevado por los entrevistados como una necesidad muy latente para las comunidades. Al respecto, señalan que es importante que las empresas no sólo den opciones de trabajo, sino que también de capacitación, ya que hay muchos puestos laborales que requieren de conocimiento técnico específico, y que, si ellos no lo tienen, la empresa sólo traerá mano de obra proveniente de otros lugares del país, sin generar un aporte a la precaria situación laboral en la que se encuentran.

Finalmente, los entrevistados evalúan positivamente los beneficios que han realizado algunas empresas mineras, particularmente en la entrega de becas de estudio, que han implicado oportunidades de educación con internado en la ciudad de La Serena.

2.2.7 Necesidades de las comunidades

En relación a las necesidades que las mismas comunidades relevan como importantes para ellos, se destacan principalmente cuatro.

En primer lugar, se señala que hay una deuda histórica que tiene que ver con la propiedad de las tierras en las que habitan. Si bien muchos no tienen los títulos de propiedad de estos lugares, tal como lo indica el Convenio 169, las tierras indígenas les pertenecen a las comunidades de los naturales del territorio y a sus descendientes. Las comunidades indígenas Diaguitas consideran que esta deuda aún no está saldada y que hay mucho territorio que les corresponde y que está en manos de otros privados. Para ellos, esta deuda tiene una doble relevancia, por un lado, simbólica, ya que significa recuperar las tierras de sus ancestros, y por otra, económica – productiva, ya que, si tuviesen estos terrenos, podrían revitalizar la actividad agrícola tradicional que hoy se encuentra alicaída.

En segundo lugar, se relevan importantes necesidades de educación, si bien se destaca el liceo de Alto del Carmen como un buen establecimiento educacional, se releva que la infraestructura de las escuelas básicas está en malas condiciones y que una vez que los jóvenes salen de cuarto medio, no hay opciones de educación superior, técnica o profesional, lo que genera un éxodo importante del valle.

En tercer lugar, se mencionan las necesidades en el ámbito de la salud. Al respecto, lo que más se destaca es la falta de profesionales especializados y de infraestructura.

“No hay un pediatra y hay tanto niño acá, entonces es complicado que uno tiene que ir a Vallenar y se demora horas y horas para que atienda un pediatra a un bebé que se enferma por urgencia” (Dirigente Comunidad Flor de Amancay).

Finalmente, y como ya lo mencionamos en el apartado anterior, hay necesidades laborales y de capacitación. La actividad principal de Alto del Carmen es la agricultura, sin embargo, por problemas de sequía y de propiedad de la tierra, ésta se ha visto seriamente mermada, lo que ha generado importantes necesidades laborales, lo que, a su vez, conlleva que se necesiten más oportunidades de capacitación para poder diversificar las opciones de trabajo.

Tabla 124: Cuadro Resumen Análisis Comunidades Collas y Diaguitas.

Dimensiones	Collas	Diaguitas
Composición de las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades conformadas principalmente por familias relacionadas entre sí. • Un porcentaje bajo de familias residen de manera permanente en las comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las comunidades se definen principalmente por el territorio / una comunidad en un territorio. • Homogeneidad en la distribución de comunidades diaguitas a lo largo de los dos valles del Carmen o el Tránsito
Organización intra e inter comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura organizacional acorde a las exigencias de CONADI: presidente, un secretario y tesorero, en algunos casos, consejeros. • Organización entre comunidades para la (i) defensa o exigencia de determinados derechos y (ii) ceremonias propias de la cultura Colla que los unen. • Conflictos entre dirigentes que dificultan el trabajo conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación intra comunidades para: postulaciones a fondos, actividades comunitarias y vida de poblado. • Relación inter comunitaria: fondos estatales de mayor tamaño, año nuevo indígena, la chaya, día de la mujer indígena, consejo comunal
Cosmovisión	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la conexión con la tierra y la espiritualidad que existe detrás de esta conexión. • Principales ceremonias: Pawa, Día de la Madre Tierra, Año Nuevo Indígena, Iachu, Floeos y Sahumerio. • Traspaso de tradiciones y creencias a través de la promoción de la participación de la población joven en las diferentes ceremonias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se expresa en primera instancia de forma cotidiana. Una forma de ver el medio, los montes, el agua, la lluvia, el sol entre otros, relacionada con encantar y personalizar aquellos territorios “inanimados”. • Las ceremonias tienen una perspectiva cíclica • Dificultad para el traspaso de las tradiciones y creencias hacia la población joven.
Propiedad sobre la tierra y el agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tierras: particulares, comunitarias e irregulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tierras: Valle El Tránsito, tierras comunitarias de Los Huascoaltinos / Comunidades diaguitas urbanas viven en terrenos particulares.

	<ul style="list-style-type: none"> • Agua: vertientes, derechos adquiridos y abastecimiento a través de camiones aljibe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua: vertientes y derechos adquiridos.
Relación con el Estado	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción más bien crítica. Plantean que existe una falta de voluntad para la entrega de soluciones concretas. Falta de fiscalización por parte del Estado a la empresa minera. • Es a partir de fondos concursables que la relación entre Estado y comunidades se hace más tangible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción crítica por relaciones diferenciadas con los diferentes pueblos originarios reconocidos en la Ley Indígena. • Se constata un trabajo territorial por parte de la municipalidad y otras entidades del Estado
Conocimiento sobre el Litio	<ul style="list-style-type: none"> • Si bien las comunidades saben que el Litio se extrae de los salares, y tienen identificados algunos de éstos, el impacto real que genera no lo tienen tan claro 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento de la temática
Relación con las mineras	<ul style="list-style-type: none"> • Diferentes opiniones supeditadas a la gestión interna de las empresas. • Protocolos vigentes y no vigentes. • Demandas cruzadas entre comunidades y empresas mineras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación marcada por lo sucedido con Barrick y el proyecto Pascua Lama. • Escasez de agua por sobre utilización de ésta y contaminación por parte de las mineras genera percepción negativa. • Las comunidades reconocen que la llegada de proyectos mineros puede traer oportunidades laborales para el territorio.
Necesidades de las comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la salud, transporte, comunicación y derechos de tierra 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a la salud, educación, más opciones laborales y derechos de tierra

En la tabla anterior se observa que las comunidades suelen constituirse a partir de núcleos familiares, dada la ascendencia indígena que existe. Ahora bien, vale destacar que las comunidades Diaguitas se componen de acuerdo a pequeños territorios o poblados esparcidos en ambos valles de la zona, a diferencia de las comunidades Collas que están más centralizadas en ciertas ciudades como Copiapó o Tierra Amarilla. Con respecto a las formas de organización que éstas tienen, las exigencias de CONADI en cuanto a la composición orgánica hace que sea homogénea la distribución de cargos. A saber, las comunidades cuentan con un presidente, secretario y tesorero como mínimo, siendo otros cargos como consejeros o asesores opcionales. Las iniciativas que demandan gestión cotidiana son las pequeñas actividades comunitarias como rifas o celebraciones locales. A la vez, las postulaciones a fondos estatales representan iniciativas que movilizan a las comunidades, muchas veces generando relaciones intercomunitarias.

En cuanto a las relaciones entre comunidades Diaguitas o entre comunidades Collas, en ambos casos se reporta la presencia de conflictos. Sobre esto, hay rumores o rencillas que se han generado a través de acuerdos con privados, los que implican que entre comuneros se desconfíe de las intenciones de ciertos representantes. Ahora bien, estos conflictos generalmente se relacionan con ciertos beneficios zanjados en acuerdos que son posteriormente invalidados por ciertas comunidades. Pero para ambos pueblos, en instancias en las que hay judicializaciones de mayor tamaño o cuando hay conflictos con el Estado particularmente, se logran cohesionar las comunidades. Por lo anterior, es que en este tipo de instancias la figura del Consejo Comunal o Asociación Indígena, adquiere relevancia como organismo superior y representativo de cada pueblo.

De todos modos, existen celebraciones hito de ambos pueblos que suelen congregarse a varias comunidades e incluso al gobierno local o CONADI. Entre las ceremonias comunes entre ambos pueblos, se destaca el Año Nuevo Indígena, el Día Internacional de la Mujer Indígena y el Día de la Madre Tierra. En la misma línea, se indagó sobre la cosmovisión de estos pueblos y tal como el concepto alude, tanto Diaguitas como Collas, expresan una forma de ver el mundo que se expresa en el cotidiano. Así, el cómo ven su medio, el territorio, los montes, los bosques o fenómenos climáticos, tiene un componente místico, encantado distinto a una manera "occidental" de ver las cosas. Esto se relaciona con lo postulado previamente por Martínez (2004) sobre la composición del mundo desde el punto de vista indígena; no hay nada que no tenga corazón o principio de vida, es decir, todo vive. Sobre el traspaso de las tradiciones, se observa que, en las comunidades territoriales de los Valles de Copiapó y Tierra Amarilla, existe un interés por los jóvenes de comprender más sobre sus orígenes o raíces. Por el contrario, en el caso de las comunidades Diaguitas, se reporta un desinterés por parte de los jóvenes a aprender sobre sus tradiciones. Más allá de estas diferencias, ambas comunidades rescatan que, en ciertas instancias públicas o servicios del mismo tipo, se popularizan las costumbres tradicionales, por lo que el traspaso de tradiciones no depende exclusivamente del traspaso intergeneracional, sino que también de la participación pública o cívica.

Sobre la propiedad de la tierra y el agua, en ambos pueblos existen comunidades con terrenos ocupados y sin regularizar, lo que se traduce en demandas concretas. Lo anterior implica una vulnerabilidad ante posibles acuerdos con terceros. En el caso particular de las comunidades Diaguitas, los terrenos entregados por el Estado a la comunidad Agrícola Los Huascoaltinos han generado bastante críticas por parte de los entrevistados, principalmente por la situación asimétrica en la que se encuentra esta comunidad en comparación con el resto de las comunidades del Valle El Tránsito.

Respecto a la relación entre el Estado y los pueblos Diaguitas y Collas, esta es ambivalente, según las diversas instituciones públicas. Así, la relación con el gobierno local suele ser vista de forma positiva, destacando la cercanía y el apoyo organizacional que éste da a las comunidades. Del mismo modo, la relación con otros departamentos públicos se encuentra circunscrita principalmente a la postulación a fondos concursables, que cuentan con el apoyo de los gobiernos locales. Así, en esferas locales de representación estatal, ambas comunidades tienen relaciones constantes y en el mayor de los casos fluidas. Por otro lado, sobre la relación con el Estado como ente nacional, las comunidades expresan una relación compleja, expresada tanto en insatisfacción ante las cláusulas de reconocimiento o desconfianza en base a la memoria histórica.

Por otro lado, se declara un desconocimiento por parte de las comunidades Collas y Diaguitas sobre proyectos de minería no metálica, específicamente del Litio. Del mismo modo, se desconocen los posibles impactos que esta podría tener en el territorio. Con respecto a la minería tradicional, ambos pueblos reportan una relación con aspectos positivos y negativos. En el caso de los Collas, reportan ciertas diferencias entre una minera y otra, dejando espacio al diálogo inicial e identificando que cada empresa tiene una organización interna distinta. Así, la opinión de las distintas comunidades es bastante diversa, lo que se expresa en ciertos conflictos o acuerdos cruzados entre mineras y algunas comunidades. Por su parte, los Diaguitas tienen como precedente el conflicto que hubo con Barrick y el proyecto de Pascua Lama, el cual marcó un antes y un después en la relación con las empresas mineras. En esta línea, dada la ruralidad de las comunidades, se expresa la preocupación por el acceso al agua ante posibles proyectos. Tanto las entrevistas Collas como Diaguitas ven ciertos proyectos mineros como oportunidades de desarrollo para las comunidades.

Las necesidades reportadas por ambas comunidades son similares. Se destacan, en primer lugar, la regularización de los terrenos tomados. Adicionalmente, ambas comunidades expresan necesidades respecto al acceso a la salud, educación. Finalmente, las comunidades Diaguitas expresaron necesidades de tipo laboral, conectando esta demanda con las oportunidades laborales que futuros proyectos mineros podrían tener.

2.3 Análisis Entrevistas a Autoridades Públicas - Gobierno Local

En este apartado se cohesionan las perspectivas de representantes de gobiernos locales y de CONADI, las cuales permiten comprender a las comunidades indígenas desde una mirada externa.

2.3.1. Formas de apoyo Institucional

De acuerdo al representante de CONADI, la institución está en constante contacto con las comunidades. Ahora bien, de acuerdo a la oficina de asuntos indígenas de la Municipalidad de Alto del Carmen, el contacto de las comunidades con CONADI se hace generalmente con la intermediación de la municipalidad. Este rol de intermediario facilita a los profesionales “enlaces” de CONADI, quienes son aproximadamente 5, para la región de Atacama y que tienen sede en Copiapó. Con respecto a la oficina de Asuntos indígenas de la municipalidad de Alto del Carmen, al no contar con suficientes fondos para realizar acciones de manera autónoma con las comunidades, el apoyo a éstas se realiza a través de la postulación de fondos estatales: *Por ejemplo, los fondos cultura, los FNDR, este año postulamos en verano a un fondo de Elige Vivir Sano y así se va el año, pero lleno de cosas y puedes ver archivadores por todos lados” (Encargada Asuntos Indígenas)*

Otra forma de apoyo expreso a las comunidades es a través del apoyo a la constitución legal de la comunidad y al apoyo de gestión orgánica de éstas. Específicamente, la oficina apoya en la entrega de estatutos, acta constitutiva, orientaciones sobre el cómo dirigir la organización, entre otros. Así, se ha brindado apoyo a todas las comunidades, que están repartidas a través de todas las localidades del territorio. Adicionalmente a esta ayuda orgánica, la oficina de asuntos indígenas muchas veces sirve como mediadora entre las comunidades y sus discrepancias, como a la vez, mediadora entre las comunidades y mineras;

“ (...) nos pasó en una actividad que una comunidad quiso hacer su ceremonia y bailar y para otras fue casi una falta de respeto, entonces va en cómo lo sentimos y cómo nosotros también cumplimos un rol moderador y neutro frente a no solamente estas discrepancias sino todo con la llegada de la mineras” (Encargada Asuntos Indígenas)

2.3.2 Características orgánicas de las comunidades.

Bajo el rol de mediador, los gobiernos locales o CONADI logran identificar las características de la organización de las comunidades. Éstas muestran tener todo tipo de líderes, exponentes con carisma familiar, habilidad política, conocimientos sobre la cultura entre otros. En la misma línea, se identifican discrepancias no solo en expresiones culturales como se reportó anteriormente, sino sobre negociaciones o acuerdos estratégicos. Así, tanto collas como diaguitas presentan perspectivas heterogéneas al momento de tomar posturas con respecto alguna iniciativa relacionada a la intervención territorial. Sin perjuicio de lo anterior, hay ciertas situaciones en las que se expresan en

cohesión por parte de las comunidades, tales como cuando ciertas exigencias llegan a nivel de cortes gubernamentales pudiendo tener impacto en el beneficio del pueblo completo o amenazas a aspectos estructurales de las comunidades. Un ejemplo concreto es el Memorandum de Entendimiento firmado por la minera de oro Barrick Gold y 5 comunidades diaguitas, el cual fuera de aciertos o desaciertos, fue un momento de cohesión entre las comunidades diaguitas (Weiber, 2015).

Sobre las diferencias identificadas entre las comunidades collas y diaguitas en cuanto a organización, estas primeras llevan más tiempo con una organización establecida, mientras que los diaguitas, fueron reconocidos por el Estado en el año 2006. A pesar de eso, se observa un auge acelerado de organización diaguita que ha sido notado por el enlace CONADI los gobiernos locales y por las comunidades collas.

2.3.3 Relación entre comunidades y gobierno local

Con respecto a la relación que tienen las comunidades con la oficina del gobierno local, de acuerdo a la oficina municipal de asuntos indígenas, ésta tiene un carácter de cercanía, de confianza personal. Confianza consolidada en invitaciones a ceremonias como el Año Nuevo Indígena, La Challa, el Día de la Mujer Indígena, entre otros. Adicionalmente, en cuanto a difusión de información por parte del gobierno local, regional o nacional, se destaca la buena disposición inicial de las comunidades. Aun así, se reporta que esta relación se ve obstaculizada por varios motivos, uno de ellos, la dispersión geográfica que caracteriza a las comunidades del sector del Huasco. En donde se releva la disolución de las tradiciones exclusivas indígenas y tradiciones campesinas.

2.3.4 Percepción de cosmovisión

En esta misma línea, de acuerdo a la cosmovisión observada por parte de CONADI de las comunidades, se observa un auge en el interés de los jóvenes por parte de su descendencia indígena, quienes al darse cuenta de que tienen un apellido y descendencia indígena, se acercan a las oficinas consultando dónde podría haber personas que les ayuden en la transmisión de conocimientos. Lo anterior podría deberse a que son instancias gubernamentales, como mesas de diálogo, de salud, educación, entre otras, que ayudan al proceso de reetnificación del territorio, ya que de esa forma las comunidades se visibilizan y expresan en distintas temáticas, su cosmovisión indígena. De lo anterior se destaca la alternativa de recibir tratamientos alternativos de salud en el sector público, concretamente tratamientos secundarios para el cáncer o partos naturales. Otro aspecto destacable

es que las comunidades ubicadas en sectores urbanos, mantienen una cotidianeidad consistente con sus tradiciones indígenas. Así, desde CONADI se reporta:

“(...) tienen muy arraigado eso, lo practican el día a día, día a día y por más urbano que sea acá central, ello lo practican, los citamos a reuniones y van con sus vestimentas, aun no siendo de este sector” (Enlace CONADI)

2.3.5 Gestión de necesidades ante privados

Con respecto a las necesidades observadas por los gobiernos locales y por CONADI, expresadas para las comunidades Collas y Diaguitas, es que la mayoría de los terrenos habitados por estas comunidades no están regularizados. Muchos de éstos corresponden a tomas de terrenos que datan de hace más de 30 años. Esta preocupación por sus tierras se traslapa con las necesidades por el cuidado del medio ambiente que levantan las comunidades a los gobiernos locales. Particularmente estas necesidades de cuidado se expresan con la solicitud de proyectos o programas relacionados con innovación agrícola, rescate patrimonial de ciertos territorios o emprendimientos. Dado lo anterior, los gobiernos locales y CONADI expresan la preocupación que tienen sobre los proyectos mineros del sector, por lo que hay un sentimiento de amenaza por parte de éstos y vulnerabilidad al no tener territorios con régimen adecuado para que los protejan. Ahora bien, la situación de vulnerabilidad con respecto a terrenos tomados, no impidió que las comunidades hayan desarrollado un conocimiento técnico capaz de dar autonomía de decisión ante consultas indígenas, estudios de impacto ambiental, entre otros. De todas formas, se reporta que hubo acuerdos con proyectos mineros que beneficiaron a las comunidades y las apoyaron en la constitución orgánica de éstas.

Por lo tanto, se observa que tanto CONADI y oficinas municipales sirven como facilitadores en el desarrollo étnico de las comunidades, ya sea a través de roles de mediación inter e intra comunidades, al igual que con entes privados, facilitadores en la constitución legal de las comunidades y de apoyo en la postulación de fondos. Así, se establece una relación de cercanía y confianza que, ante la falta de recursos, ayuda al desempeño de la labor de estas oficinas. Con respecto a la relación con empresas mineras, desde la perspectiva de estos actores, se observa un inicio pedregoso con las mineras, aunque sin perjuicio de lo anterior se rescatan acciones que aportaron en el desarrollo de las comunidades.

GOBIERNO LOCAL - REGIONAL

Relación Empresa – Comunidad

- Ante terrenos sin regulación, sensación de vulnerabilidad en negociaciones.
- Desarrollo de un alto conocimiento técnico
- Rescate de ciertas iniciativas como positivas
- Opinión heterogénea entre distintas comunidades

Evolución de la percepción de las comunidades

- Confianza a través de gestión cercana
- Auge de constitución de comunidades
- Estilos de liderazgo heterogéneos
- Conflictos inter comunidades
- Ante casos icónicos o comunes Unión intracomunitaria

Necesidades de la comunidad y cuidado del medioambiente

- Acceso continuo asegurado a agua no contaminada.
- Acceso a servicios de salud (infraestructura y especialistas).
- Más oportunidades laborales.

Modelo de relacionamiento comunitario

- Gobierno local como mediador
- Constante disposición inicial al diálogo
- Altos conocimientos técnicos

Cosmovisión

- Jóvenes con interés por tradiciones
- Deseos activos de rescatar tradiciones
- Disposición a invitar y compartir ceremonias con gobierno local
- Cosmovisión expresada en espacios públicos (mesas de trabajo, servicios públicos)

2.4 Análisis Entrevistas Empresas Mineras – Relacionamiento comunitario

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos mediante las entrevistas en profundidad, semi estructuradas que realizamos a profesionales encargados del relacionamiento comunitario, tanto de empresas mineras metálicas como de empresas de minería no metálica.

En total, se realizaron cinco entrevistas correspondientes a las empresas mineras:

- Soquimich
- Albemarle
- Nueva Unión
- Candelaria
- Kinross

2.4.1 Relación entre la Comunidad y las Empresas Mineras

En términos generales, los entrevistados consideran que la percepción que tienen las comunidades aledañas a sus operaciones en relación a la minería, es más bien negativa, y, además, que esta opinión es coincidente con la percepción generalizada del país en relación a la industria extractiva. Sin embargo, si se profundiza en la percepción de cada una de las comunidades, se puede encontrar una mirada bastante más heterogénea, ya que cada una de ellas ha desarrollado procesos de relacionamiento diferenciados con cada una de las empresas que están en su territorio. Al respecto señalan: *“nosotros tenemos una excelente relación con las comunidades con las que trabajamos, llevamos años en esto, trabajamos juntos, todo ok, sin embargo, uno los ve en las noticias, en sus publicaciones, y siempre van a decir que están en contra de la minería, que no quieren más con nosotros y que lo hacemos todo mal, etc”*. De la cita anterior se desprende la visión que tienen desde las empresas mineras sobre cómo son percibidos por las comunidades, en donde se resalta una mirada general negativa, pero en que la realidad particular, depende de cada comunidad y de cada empresa.

Los entrevistados consideran que esta visión negativa se relaciona con diversos factores, en primer lugar, se menciona que la industria extractiva se vincula (salvo en el caso de Coldelco) con inversiones extranjeras, es decir, con la presencia de capitales extranjeros en el país. Lo anterior, se percibe de forma negativa ya que se considera que son empresas que vienen a nuestro país a tener grandes ganancias y que dejan muy pocos beneficios en el territorio, sin generar retornos positivos a la comunidad.

Sumado a lo anterior, los entrevistados relevan que los impactos ambientales que generan las extracciones mineras, son uno de los factores clave en la percepción negativa que tiene la comunidad. En esta línea, y en particular en relación a la industria extractiva del litio, nos señalan *“nosotros*

tenemos un uso de recurso hídrico muy bajo, realmente muy por debajo de otras mineras metálicas de la zona, tenemos estudios que lo confirman, hemos mostrado esos estudios, sin embargo, no somos capaces de revertir esta visión de que vamos a secar los salares”.

En contraparte a la visión negativa de la industria minera metálica y no metálica, las propias empresas perciben que hay una valoración ambivalente, ya que las comunidades también ven en el desarrollo de proyectos mineros, posibilidades laborales y de desarrollo comunitario y territorial.

Es en este escenario, que las empresas y las comunidades, así como también los gobiernos locales, se han visto en la necesidad de buscar formas y estructuras para relacionarse. En este punto, las relaciones que se han establecido entre las empresas mineras ubicadas en la región de Antofagasta, particularmente en la comuna de San Pedro de Atacama, es muy diferente a lo que se ha establecido en la provincia de Copiapó. Esto se debe, en gran medida, a que la realidad de los pueblos originarios que habitan estos dos territorios, es muy diferente.

Por un lado, los entrevistados señalan que, en San Pedro de Atacama, se encuentran con comunidades de pueblos atacameños altamente organizados, los grupos son bastante definidos y existe una meta agrupación que los reúne y organiza de forma bastante excepcional. Al respecto, nos señalan: *“acá es muy claro que todo pasa por el Consejo de Pueblos Atacameños, aunque uno quiera relacionarse con una sola comunidad, ellos siempre recurren a esta macro estructura, lo que para nosotros es un desafío, pero a la vez facilita las cosas”*. Las empresas de este territorio plantean que, si bien a veces es difícil dialogar con el Consejo de Pueblos Atacameños, y muchas veces tienen diferencias muy relevantes, al menos para ellos es un facilitador saber cuál es el canal del diálogo, con quién tienen que hablar, cómo relacionarse, etc, es un marco de relacionamiento más claro.

Por otro lado, en la provincia de Copiapó, la realidad de las comunidades indígenas, Colla y Diaguita principalmente, es muy diferente. Las empresas señalan que, desde hace un poco más de 10 años, las comunidades indígenas del territorio se han casi triplicado, información que es corroborada por la CONADI regional. Ha surgido en los últimos años un alto número de comunidades Colla y Diaguita, sin embargo, muchas de éstas corresponden a pequeños grupos familiares los que, hasta el momento, no han logrado generar instancias que los agrupen, como el caso del Consejo de Pueblos Atacameños. Además, hay bastantes diferencias y disputas entre las diferentes comunidades, lo que hace que los procesos de relacionamiento en el territorio sean altamente complejos, ya que es posible estar trabajando con algunas comunidades, pero luego éstas se dividen, se generan nuevas disputas, se rompen las relaciones, y en este escenario se complejiza desarrollar un plan de relacionamiento comunitario más uniforme y robusto para todo el territorio.

Los desafíos que se plantean hoy y que han marcado los últimos años en la relación entre las empresas mineras y las comunidades, es, por un lado, la necesidad de relacionarse y de dialogar, y de ser ambos actores del desarrollo del territorio, y en la misma línea, la necesidad de reconocimiento

y valoración de los pueblos originarios. En este marco ha evolucionado el relacionamiento de estos dos actores, tal como lo profundizamos en el siguiente apartado.

5.4.2 Evolución de la Percepción Comunidades sobre Empresas Mineras

Sin duda que la relación entre las empresas mineras y las comunidades, así como la percepción que tienen cada uno de estos actores sobre el otro, ha evolucionado, particularmente en los últimos 6 años.

Por un lado, las comunidades tienen la percepción de que, históricamente, las empresas mineras, metálicas y no metálicas, se han instalado en los territorios, sin preguntar ni preocuparse por las comunidades que habitan en ellas, ni siquiera por los efectos negativos sobre el medioambiente. Uno de los entrevistados señala: *“la comunidad sentía que la empresa llevaba 20 años operando sin tener ningún tipo de relación con la comunidad, no se les había consultado nada”*. Lo anterior, no es sólo una percepción de las comunidades, sino que las mismas empresas mineras reconocen que la práctica de este tipo de empresas no incluía a las comunidades.

Sin embargo, los entrevistados tienen una opinión unánime de que hoy ya no es posible seguir haciendo las cosas de la misma forma, las empresas deben incluir a las comunidades como una parte más de sus quehaceres y debe hacerlas partícipes de las decisiones, que, sin duda repercutirá en su territorio.

Es esta línea, las empresas han generado diferentes estrategias y modelos de relacionamiento comunitario, mediante los cuales han buscado dialogar con las comunidades, ser más transparentes ante ellos, escuchar sus necesidades e intentar buscar soluciones conjuntas que aporten hacia el desarrollo integral de los territorios. Sin embargo, este camino no ha sido sencillo, particularmente por dos motivos. El primero tiene relación con la dificultad de instaurar, al interior de la empresa, sus accionistas y alta gerencia, que esta debe ser la forma en que deben operar en los territorios, a pesar del posible costo monetario asociado. El segundo motivo tiene que ver con la desconfianza histórica y el rechazo generalizado que generan las empresas mineras, al respecto nos señalan: *“no es fácil convencerlos de que hay un interés genuino en trabajar con ellos, hay mucha desconfianza, y sabemos que la confianza es lo más difícil de construir, es un trabajo de hormiga el que se tiene que hacer con las comunidades”*.

A pesar de las dificultades históricas en la relación entre las empresas mineras y las comunidades en las que se insertan, los entrevistados tienen una opinión unánime en relación a que, poco a poco, se han abierto ventanas importantes para relacionarse, y de buena manera, con las comunidades. Así mismo, se percibe que, si bien hay un rechazo generalizado hacia las empresas mineras, hay una

mejora en la percepción de éstas por parte de las comunidades, particularmente si se pregunta de una por una.

2.4.3 Necesidades de las Comunidades y Cuidado del Medioambiente

En este proceso de mayor relación con las comunidades, las empresas han detectado ciertas necesidades y problemas recurrentes en los territorios en los que se insertan, sin embargo, éstos varían según las regiones.

En la comuna de San Pedro de Atacama, las empresas consideran que aún hay necesidades básicas de los pueblos atacameños que no están correctamente cubiertas, por ejemplo, el acceso a la salud, por la escasa oferta de consultorios y la distancia de algunas comunidades en relación a los centros de atención de salud. Además, nos mencionan las deficiencias en algunas escuelas rurales, las que no cuentan con las condiciones básicas para funcionar. No obstante lo anterior, el principal problema que se detecta en las comunidades de San Pedro de Atacama, es la escasez hídrica. Las empresas están conscientes de que la zona en las que realizan sus faenas es una zona extremadamente seca y que se ha visto afectada en los últimos años por una situación aún más grave de lo acostumbrado. Al respecto nos señalan: *“el tema del agua es crítico, y hace que la relación con nosotros sea más compleja aun, porque está esta idea de que nuestras faenas van a secar el salar, entonces nosotros nos posicionamos como un enemigo en un área que yo diría que es la más sensible para las comunidades”*.

En la provincia de Copiapó, las necesidades y problemas son más heterogéneas que en el caso de San Pedro de Atacama. Se señala que hay bastante necesidad de contar con sedes comunitarias para poder realizar reuniones o eventos de las comunidades, consideramos que esto se condice con el proceso de organización y ajuste organizacional que están viviendo las comunidades de este territorio.

Se destacan también, necesidades relacionadas con la falta de empleo en la zona, muchas de las comunidades Collas habitaban hacia sectores cordilleranos en donde tenían chacras y animales, sin embargo, esta actividad económica ha disminuido significativamente, lo que ha generado la necesidad de encontrar nuevas fuentes laborales. Al igual que en la comuna de San Pedro, también se resalta la necesidad de tener mejor acceso a los servicios de salud, particularmente de las personas que viven en sectores cordilleranos.

Sin embargo, el principal problema que enfrentan estas comunidades, es también la escasez de agua, de hecho, la región fue decretada en el mes de septiembre como zona de catástrofe dada la grave sequía que la apremia y que se viene arrastrando de varios años. En esta línea, los entrevistados señalan que para las empresas mineras de esta zona se está haciendo indispensable el uso de agua

desalinizada, ya que esta acción se ha constituido como una línea base para trabajar con las comunidades

2.4.4 Modelo de Relacionamiento Comunitario

Como se señaló, para las empresas se hace indispensable relacionarse y dialogar con las comunidades, es así como cada una de ellas ha generado estrategias y modelos de relacionamiento que buscan adaptarse a la realidad, particularidades y necesidades del territorio en el que están insertas.

Si bien hay un estándar de relacionamiento y diálogo cada vez más posicionado, los modelos o estrategias de relacionamiento son muy diferentes unas de otras. En el capítulo 4 de este informe profundizamos en los modelos de relacionamiento que declaran las dos empresas que extraen litio hoy, Soquimich y Albemarle, sin embargo, a través de las entrevistas es posible identificar diferencias que van más allá de los formal – declarativo. En el caso de las empresas anteriormente mencionadas, sin duda que hay un peso histórico sobre SQM que hace que las relaciones con la comunidad sean inclusive más complejas que las del resto de las mineras, la percepción de la comunidad hacia ellos es bastante negativa, si bien han realizado un trabajo importante en la localidad de Toconao, las relaciones con las comunidades son muy ásperas y, concretamente tienen muy poco diálogo con el Consejo de Pueblos Atacameños. Por su lado, la empresa Albemarle, que no carga con una historia tan compleja en el territorio, ha establecido una relación de mucho diálogo y participación con las comunidades con las que se relaciona, comenzaron con la comunidad de Peine, pero dada la estructura y organización de los pueblos atacameños, no tardaron en abrir espacios de relacionamiento con el Consejo de Pueblos Atacameños, con ellos, firmaron en 2016 un convenio de trabajo a largo plazo que incluye a las 18 comunidades del CPA y que significa una serie de medidas en relación a temas medioambientales, pero también, compartir el 3,5% de las ventas anuales de carbonato de potasio. De este 3,5%, un 3% se reparte entre las 18 comunidades, y el 0.5% restante se invierte en investigación y desarrollo. Este convenio ha generado una organización entre la empresa y las comunidades que se plasma en la mesa de trabajo permanente, instancia en la que representantes tanto de Albemarle como del CPA se reúnen para definir los proyectos en los que se invierte el dinero.

Sin duda que el modelo de Albemarle ha generado una relación profunda y de diálogo permanente con las comunidades atacameñas, sin embargo, en el espacio público, el CPA hace público su rechazo a la industria del litio en nuestro país, lo que refleja la ambigüedad en la relación que se establece entre empresa y comunidad.

Los entrevistados concuerdan en que hay una línea base, que es cumplir con la normativa, y que en eso no hay ni discusión ni diálogo con las comunidades, sin embargo, en todo lo que se haga por sobre la normativa, se abren los espacios de acuerdo y diálogo, al respecto nos señalan: *“nosotros no*

vamos a negociar nada porque primero estamos cumpliendo con todo lo que nos dice la normativa y segundo estamos yendo más allá, en ese más allá el cómo discutámoslo y pongámonos de acuerdo”.

Sobre la línea base se establece, de forma transversal entre los entrevistado, la necesidad de generar espacios reales de diálogo, nos señalan: *“lo que estábamos intentando hacer que tenía que ver con establecer como un sistema de diálogo robusto, profesional que buscara generar instancias no solamente de diálogo, sino que estas instancias de confianza entre la comunidad, la empresa, autoridades, o sea todos los actores que confluyen en un territorio”.* Se releva la necesidad no tan sólo de informar, de preguntar, de decidir en temas puntuales, sino que, de establecer espacios reales de diálogo, en el que puedan confluir diferentes miradas, diferentes posturas, en donde se respeten las diferencias, se valores y en donde se trabaje en conjunto por avanzar hacia el mejor desarrollo posible de los territorios.

Aparece también, de forma transversal, la relevancia de un relacionamiento temprano, al respecto, los entrevistados señalan que ya no es posible llegar a contar lo que se pretende hacer, ahora mientras más en blanco esté el proyecto y mientras más construcción permita, sin duda que éste obtendrá una mejor aceptación por parte de la comunidad. Señalan: *“tú no puedes hacer nada en ese territorio si es que no lo haces en forma proactiva y en forma muy temprana, participando y trabajando con las comunidades, tanto indígenas como no indígenas”.* De esta última declaración se desprende una temática que se repite, principalmente en las empresas ubicadas en la provincia de Copiapó, que se refiere a que es importante no sólo relacionarse con las comunidades indígenas, que son sin duda un elemento clave, pero también es muy relevante incluir a todas las comunidades, por ejemplo, en la localidad de Tierra Amarilla, las organizaciones de rayuela, tienen una larga data y un peso social muy relevante en el territorio, por lo tanto, es clave relacionarse con ellos.

Otro elemento que se releva como transversal es la simetría de la información, al respecto los entrevistados señalan que es clave, y que hoy las comunidades así lo exigen, es tener la misma información con la que cuentan las empresas, para tener un diálogo justo. En esta línea se destaca la siguiente estrategia desarrollada por una minera en la provincia de Copiapó:

“hicimos un proceso mucho más transparente donde identificamos distintas instituciones de buen nivel técnico, capacidad técnica certificada pero que pudieran ellos hacerse cargo de asumir esa posición del tercero independiente, de asesorar a las comunidades a lo largo del proceso del desarrollo del estudio del impacto ambiental”.

Tanto los espacios diálogo como el relacionamiento temprano y la simetría de información, son elementos clave para la generación de confianza en las relaciones entre empresa y comunidad, lo que los entrevistados sindicaron como un objetivo claro de los modelos y estrategias de relacionamiento comunitario.

2.4.5 Dimensión Antropológica

Finalmente, le preguntamos a los entrevistados si desde su posición, lograban ver cómo las comunidades indígenas viven su cosmovisión. Al respecto se releva que en general los entrevistados no perciben que las comunidades de pueblos originarios con los que se relacionan tengan una cosmovisión que se plasme en su vida cotidiana, al menos, no en las instancias de relacionamiento con las empresas. Al respecto señalan: *“yo no les he visto ninguna ceremonia, o sea de partida acá en Tierra Amarilla no tienen ningún centro ceremonial y eso lo hemos estudiado porque ponte tú para el EIA tenemos que identificarlo”*. En general, desde las empresas perciben una baja relación de las comunidades en relación a sus tradiciones ancestrales y a su cosmovisión, sin embargo, también señalan que esto no se da de forma igualitaria entre las diferentes comunidades, hay algunas que son mucho más apegadas a sus tradiciones y a su cosmovisión y otras en las que, al menos en lo visible para las empresas, no lo son.

No obstante lo anterior, se relevan algunas prácticas de las empresas que se realizan con las comunidades con el objetivo de poner en valor prácticas y tradiciones ancestrales, lo que se ha plasmado en libros, programas culturales, videos, entre otros.

RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

<p>Relación Empresa – Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepción negativa por parte de las comunidades • Impactos ambientales y poca repartición de beneficios inciden en la percepción negativa • Diferencias entre comunidades y según empresa minera. • Necesidad de diálogo y relacionamiento: desafío 	<p>Evolución de la percepción de las comunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Históricamente las empresas se han instalado en los territorios sin preguntarle a las comunidades. • Hoy, el relacionamiento temprano es clave • Se han abierto mejores espacios de diálogo 	<p>Necesidades de la comunidad y cuidado del medioambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso continuo asegurado a agua no contaminada. • Acceso a servicios de salud (infraestructura y especialistas). • Más oportunidades laborales. • Infraestructura en establecimientos educacionales y mejor cobertura del sistema educacional. 	<p>Modelo de relacionamiento comunitario</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferencias relevantes entre empresas. • Idea transversal de generar espacios de diálogo continuo. • Relevancia del relacionamiento temprano. • Simetría de información. • Objetivo: generar y reestablecer confianza. 	<p>Cosmovisión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepción de baja presencia de cosmovisión en la vida cotidiana de las comunidades. • Se ha realizado un trabajo para rescatar tradiciones
---	--	---	---	---

3. ANÁLISIS CUANTITATIVO

En este capítulo se presentan los principales resultados obtenidos de las 318 encuestas aplicadas tanto en Tierra Amarilla (población colla) como en Alto del Carmen (población Diaguita). Es importante señalar que en este apartado sólo se presentan aquellos elementos más relevantes de los resultados y el análisis correspondiente, el resultado de todas las preguntas se encuentra en el anexo n°2

3.1 Caracterización y Dimensión Socio Económica

A partir de las encuestas aplicadas en las comunas de Tierra Amarilla y Alto del Carmen, es posible observar en mayor detalle las características socioeconómicas de los habitantes Collas y Diaguitas, respectivamente.

Tabla 125: Número de integrantes por hogar

N° Integrantes	% Collas	% Diaguitas
1	6,1	16,3
2	26,8	21,7
3	25,6	21
4	23,2	20,6
5	15,9	9,9
6	2,4	5,6
7	0,0	1,7
8	0,0	2,6
9	0,0	0,9
10	0,0	0,4
Total	100	100

Fuente: elaboración propia

En esta línea, se constata que en ambos pueblos la mayoría de los hogares están conformados por entre dos y cuatro integrantes. Asimismo, es posible observar que la mayor diferencia entre Collas y Diaguitas se encuentra en aquellos hogares unipersonales, donde los segundos casi triplican en porcentaje a los primeros.

Tabla 126: Distribución por sexo y rango de edad

	Collas		Diaguitas	
	% Hombres	% Mujeres	% Hombres	% Mujeres
0 a 9 años	11,5	4,4	6,6	7,2
10 a 19 años	9,5	10,3	7,2	9
20 a 29 años	6,3	4,4	7,6	7,1
30 a 44 años	7,5	12,6	7,4	10,3
45 a 59 años	10,3	8,7	9,2	9,4
60 años o más	7,1	7,5	9,2	9,8
Total	52,2	47,8	47,2	52,8

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la distribución de la población según género se observan diferencias significativas respecto a los porcentajes regionales del Censo 2017. En el caso de los habitantes Collas de Tierra Amarilla se constata que, si bien el porcentaje de hombres es mayor que el de mujeres, lo que se condice con las cifras de la región de Atacama, esta diferencia es más marcada. Por el contrario, en el caso de la población diaguita de Alto del Carmen, este porcentaje se invierte, y son las mujeres quienes presentan las cifras más altas.

Ahora, al desagregar esta información según tramo etario, es posible observar diferencias entre ambos pueblos originarios. En esta línea, se observa que el porcentaje de habitantes de 60 años o más es mayor en los habitantes Diaguitas, mientras que en los habitantes Collas estas cifras son mayores entre la población de 0 a 9 años. En relación con la población laboralmente activa, los porcentajes, en promedio, son muy similares.

Tabla 127: Ocupación del jefe de hogar

	% Collas	% Diaguitas
Agricultura	11,1	21,8
Minería	51,9	4,9
Comercio	37	7,8
Otros	0,0	65,5
Total	100	100

Fuente: elaboración propia

Asimismo, es posible constatar que, del total de jefes de hogar tanto de los habitantes Collas como Diaguitas, el 53,95% trabaja en los rubros de la agricultura, minería y comercio. El resto se distribuye en las categorías “jubilado/pensionado”, “quehaceres del hogar” y existe un porcentaje no menor que señala estar “sin trabajo/desocupado” (7,57%)⁵. Al respecto, se observan diferencias significativas entre los pueblos Collas y Diaguitas. Los primeros se distribuyen principalmente en el rubro de la minería, seguido del comercio, mientras que los segundos lo hacen mayoritariamente en el rubro de la agricultura. En el caso de los Diaguitas, un porcentaje muy elevado señala trabajar en otras áreas, que no fueron consignados a partir de la encuesta.

3.2 Dimensión Cultural, Antropológica y Organizacional

En la dimensión antropológica se relevó información sobre la cosmovisión de diaguitas y collas, profundizando en las ceremonias y lugares sagrados de ambos pueblos indígenas. Además, se

⁵ Revisar anexo n°4

pregunta, en términos organizacionales, por la inscripción formal en alguna comunidad indígena y la participación en otro tipo de organizaciones.

Tabla 128. Participación en ceremonias

	% Diaguitas	% Collas
Si	56,9	28
No	42,7	72
No sabe/no responde	0,4	0
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 129. Importancia de las ceremonias

	% Diaguitas	% Collas
Poco importante	3,3	1,2
Moderadamente importante	2,8	6,2
Importante	63,9	52,6
Muy importante	29,8	40
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

De las dos tablas anteriores, podemos desprender que la participación en ceremonias es bastante más alta en la población diaguita que en la población colla. Al preguntar por la importancia que les asignan a las ceremonias, tanto diaguitas como collas consideran que es importante o muy importante este tipo de instancias, con porcentajes similares y superiores al 90%.

En esta línea, y relacionado con la cosmovisión de los pueblos collas y diaguitas, existen lugares patrimoniales reconocidos y característicos para cada uno de estos. Al respecto, en el caso de los collas, los lugares más mencionados son el valle de Copiapó, específicamente el río Copiapó, y la Viña del Cerro⁶. Para los diaguitas estos lugares son la Quebrada de Pinte y la Quebrada de la Titora⁷.

Tabla 130: Inscripción de un integrante del hogar en alguna comunidad indígena

	% Diaguitas	% Collas
Si	65,4	48,8
No	33,8	48,8
No sabe/no responde	0,9	2,4
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

⁶ Revisar anexo N°2

⁷ Idem

Tabla 131. Participación en otras organizaciones sociales

	% Diaguitas	% Collas
Si	70,7	56,1
No	28,8	43,9
No sabe/no responde	0,5	0
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

A partir de las tablas 130 y 131, es posible constatar que el porcentaje de inscripción en comunidades indígenas por parte de los encuestados es mayor en la población diaguita, aunque en ambos casos el porcentaje es significativo. Estas diferencias siguen la misma tendencia frente a la pregunta por la participación de algún integrante del hogar en otras organizaciones sociales, donde se observa un porcentaje aún mayor de diaguitas participando en este tipo de organizaciones, principalmente en Juntas de Vecinos, Comités de Agua Potable y Centros de Madres⁸.

3.3 Dimensión Patrimonio Familiar y Productivo

En relación al patrimonio de los habitantes collas y diaguitas, se indagó en relación a las propiedades que habitan y los derechos de tierras comunitarias que pudiesen tener. Asimismo, en el caso de aquellas familias con títulos de terrenos agrícolas se profundizó en el uso que le otorgan.

⁸ Revisar Anexo n°2

Tabla 132. Condición en la que habita el sitio

	% Diaguitas	% Collas
Propia con papeles o títulos	77,2	77,5
Propia sin papeles o títulos	7,3	3,7
Arrendada	2,5	8,7
Cedida	10,7	8,7
Ocupada	2,1	1,2
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

De esta manera, a partir de la tabla 132, se desprende que la mayoría de los encuestados habita en un sitio propio y cuenta con los papeles o títulos de este. Al respecto, no se observan diferencias significativas entre la realidad habitacional de collas y diaguitas. Sin embargo, llama la atención que en la categoría “Propia sin papeles o títulos”, hay una diferencia de casi 4 puntos porcentuales, siendo los Collas quienes cuentan con el porcentaje más alto.

En relación a la posesión de derechos en terrenos de una comunidad indígena, más del 95% de los encuestados no tiene derechos en este tipo de propiedades comunitarias⁹. Lo anterior se condice con los resultados cualitativos donde se constató que, si bien hay una intención de generar más sentido comunitario entre las distintas comunidades, estas aún están bastante atomizadas.

⁹ Revisar anexos n°2

Tabla 133. Terreno agrícola

	% Diaguitas	% Collas
No	80,8	100
Si	17,2	0
Si, en sucesión	0,5	0
Sí, pero es arrendada	0,5	0
Sí, pero es sucesión	1,0	0
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

En relación a los títulos de terrenos agrícolas, se observa que más de un 81% de los encuestados, tanto collas como diaguitas, no posee un terreno agrícola. Este resultado se condice con lo relevado en las entrevistas, en donde nos señalaron que, si bien las chacras eran parte de la tradición, esta se ha ido perdiendo con el paso del tiempo. En esta línea, del porcentaje general de encuestados que cuentan con títulos de dominio de terrenos agrícolas, un 12,8% posee siembras, principalmente porotos, maíz y tomates. Principalmente para consumo familiar y, en menor medida, para venta a pequeña escala.

Tabla 134. Terreno agrícola

	% Diaguitas	% Collas
Si	15,1	5,4
No	84,9	94,6
Total	100,0	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al respecto es importante señalar que los habitantes diaguitas que poseen títulos de dominio de terreno agrícolas casi triplican a sus pares collas, lo que se condice con las características de las comunas abordadas. En este sentido, recalcar el hecho de que, si bien la diferencia entre poblaciones es significativa, ambos porcentajes son bajos en comparación con el total de la población que no cuenta con estos títulos de dominio.

En relación a la crianza de animales, no se registra población Colla que cuente con títulos de dominio de terrenos agrícolas y que le den este uso. En el caso de los diaguitas, más de un 20% tiene crianza de algún tipo de animal, principalmente cabras, gallinas y ovejas. Asimismo, algo más del 75% de la crianza de animales se destina al consumo familiar, mientras que casi un cuarto de ésta se destina a la venta a pequeña escala.

3.4 Dimensión Percepción de la Comunidad Sobre Proyectos Mineros

En esta dimensión, se constata el nivel de conocimiento y la percepción que tienen los encuestados en relación a las empresas mineras metálicas y no metálicas, posteriormente se profundizó en los efectos positivos y negativos que se perciben en relación a las faenas mineras y finalmente se reportaron las necesidades comunitarias y familiares de los encuestados.

Tabla 135. Conocimiento de Salares en la región

	% General
Si	19,0
No	80,3
No sabe/no responde	0,6
Total	100

Fuente: Elaboración Propia

Para comprender la percepción sobre proyectos extractivos, se hace necesario reportar el conocimiento que se tiene sobre los salares en la región. De la tabla anterior se desprende que sólo un quinto de los encuestados tiene conocimiento de los salares, y al profundizar en aquellos que tenían conocimiento, la mayoría se refiere al Salar de Maricunga, seguido por el Salar de Atacama.

Tabla 136 Salares de la región mencionados

Nombre los salares que conoce	Porcentaje
Salar de Atacama	8,3
Salar de Maricunga	8,7
Salar Laguna Santa Rosa	1,6

Fuente: Elaboración propia

Sobre el conocimiento de empresas o yacimientos mineros (activos o no activos), un tercio de los encuestados collas y diaguítas mencionan conocer el proyecto minero de Candelaria, seguido por el proyecto de Pu Cobre.

Tabla 137 Empresas o yacimientos mineros de la región mencionados

	Porcentaje
Candelaria	33,0
Pu Cobre	16,0
Nueva Unión	14,6
Barrick	11,6
Carola	11,6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 138: Conocimiento de yacimientos relacionados con el Litio

	% General
Si	3,09
No	93,21
Conoce, pero no sé el nombre	1,54
No sabe/no responde	2,16

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 139 Aspectos positivos minería no metálica

	Porcentaje
No sabe / no responde	81,9
Más trabajo	11,8
Mejoramiento económico	3,4
Ninguno	1,3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 140 Aspectos negativos minería no metálica

	Porcentaje
No sabe / no responde	80,6
Contaminación medioambiental	16,4

Fuente: Elaboración propia

Considerando que en la región de Atacama no hay actualmente explotaciones relacionados con el litio, los resultados obtenidos en la tabla anterior se condicen con esta realidad, ya que sólo un 5% de los encuestados tiene algún conocimiento de yacimientos relacionados con el litio. Lo anterior es consistente con los aspectos positivos y negativos de la minería no metálica expuestos en las tablas siguientes; cerca de un 80% de los encuestados no saben o no respondieron sobre aquello. De todos modos, cerca de un 12% de los encuestados percibe que la minería no metálica entrega más trabajo, aunque un 16% de estos reporta que la minería no metálica contamina al medio ambiente.

Tabla 141 Aspectos positivos minería tradicional

	Porcentaje
No sabe/no responde	21,4
Más trabajo	51,1
Mejoramiento económico	4,6
Desarrollo local	7,6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 142 Aspectos negativos minería tradicional

	Porcentaje
Contaminación del medio ambiente	21,7
Contaminación del recurso hídrico	48,7
Tronaduras y destrozos por la faena	8,2

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, sobre la minería tradicional, hubo una mayor tasa de respuesta respecto a sus aspectos positivos y negativos. Aún con un quinto de encuestados que o no saben o no responden, la mitad de estos percibe que la minería tradicional entrega trabajo a las personas. Respecto a los aspectos negativos de los proyectos extractivos tradicionales, cerca de un 70% percibe un impacto negativo en el medio ambiente. Específicamente, cerca de la mitad de los encuestados expresa

específicamente un impacto negativo en los recursos hídricos y un quinto manifiesta el impacto negativo al medio ambiente en general.

Tabla 143: Evalúe con nota de 1 a 7

	Promedio Diaguitas	Promedio Collas	Promedio General
Respecto a la información disponible sobre el Litio	1,3	1,5	1,4
El desempeño medioambiental de las mineras	2,7	2,7	2,7
El cuidado que realizan las mineras en cuanto al uso del agua	2,3	2,1	2,2
Las relaciones entre la Comunidad y las mineras	2,8	3,4	3,0
El cuidado de la vegetación y de los animales que realizan las mineras	2,8	2,7	2,8
Los beneficios que aportan las mineras hacia las personas, familias y comunidad	3,0	3,8	3,2
La generación de puestos de trabajo y capacitación	4,3	3,9	4,1

Fuente: Elaboración Propia

En la misma línea, a los encuestados se les pidió que evaluaran con nota de 1 a 7 diferentes ámbitos de la relación con las empresas mineras. Los resultados, expuestos en la tabla anterior, demuestran que no hay una diferencia significativa entre la percepción de Collas y Diaguitas. Se destaca que el ámbito peor evaluado es la disposición de información en relación al litio, lo que sin duda plantea un desafío para posibles proyectos en entregar información completa y clara en relación a la explotación del litio. Lo que se condice además con lo expuesto anteriormente sobre el conocimiento o la percepción de la minería no metálica, reportado en casi su totalidad como no sabe/no responde. Se destaca también, que el ámbito mejor evaluado es la generación de puestos de trabajo y

capacitación, lo que se condice con los resultados de las entrevistas, de las cuales se releva que si bien la percepción de las mineras es más bien negativa, sin embargo, la comunidad sabe que estas empresas son polos muy relevantes de generación de empleo.

Tabla 144. Beneficios o ayudas familias

	% Diaguitas	% Collas
Si	3,8	19,5
No	96,1	80,4
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 145. Beneficios o ayudas comunidades

	% Diaguitas	% Collas
Si	29,7	60,9
No	68,5	34,1
No sabe/no responde	1,7	4,8
Total	100	100

Fuente: Elaboración Propia

En relación a los beneficios obtenidos tanto por las familias como por parte de las comunidades, por parte de las empresas mineras presentes hoy en la región, se destaca, como lo indica la tabla “Beneficios o ayudas a familias” que, de la población colla, casi un 20% señala haber recibido apoyo

directo a sus familias, mientras que, en la población diaguita este número baja 15 puntos porcentuales, llegando a sólo un 3,8%. En el caso de los beneficios obtenidos a nivel comunitario, los porcentajes aumentan significativamente, lo que indica que las empresas mineras se relacionan más a nivel comunitario que familiar, se destaca que más de un 60% de las comunidades collas ha recibido beneficios o ayudas y casi un 30% para las comunidades diaguitas.

3.5 Dimensión Necesidades de las Comunidades

Tabla 146 Necesidades familiares según pueblo originario

	Collas	Diaguitas	Total
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Oportunidades laborales	32,1	32,5	32,4
Mejor educación	14,1	4,4	5,7
Becas educación superior	1,3	4,0	6,3
Apoyo a pymes	0	5,1	4,4
Mejor transporte	0	4,9	4,2
Mejor salud	10,3	16,4	16,3

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la priorización de necesidades en el ámbito familiar la gran mayoría se refieren a la necesidad de oportunidades laborales con 32%, seguido por una mejor salud entregada. Lo cual no

cambia cuando es controlado por etnia. Sobre la segunda prioridad reportada por los encuestados, se mantiene el mismo orden siendo oportunidades laborales y mejoramiento de la salud las dos más mencionadas. Con respecto a la necesidad expresada como tercera prioridad, se mantuvo la estructura de respuesta, ya que oportunidades laborales y el mejoramiento de la salud son las más mencionadas.

Haciendo un análisis global de las necesidades familiares de manera indistinta de la priorización expresadas en la tabla “Necesidades familiares según pueblo originario”, se observa que del total de las menciones de las tres prioridades la oportunidad laboral es la que tiene mayor reporte con un 32%, seguido por una mejor salud con un 16%. Controlando por etnia, la distribución se mantiene igual, dando cuenta de la similitud en las necesidades que tienen los pueblos originarios.

De este apartado, es necesario recalcar en primer lugar, la diferencia de información que reportan los encuestados, respecto a la minería tradicional y la minería no metálica. Este segundo fue abordado desde los encuestados por un lado ante un no sabe/no responde en las preguntas sobre impactos positivos y negativos y por otro lado, con una baja puntuación (1,4 promedio general) ante la pregunta por la información que se entrega referente a la extracción del litio. Sobre la minería tradicional, hubo un abordaje ya más concreto en sus percepciones, fuera del no sabe no responde. Ante esto, se percibe un impacto bastante negativo en el medio ambiente, ya sea en sus recursos hídricos o en el medio en general. Como contrapeso, los encuestados perciben que los proyectos extractivos ofrecen nuevos empleos (51% percibido para la minería tradicional). Dado lo anterior, el aspecto positivo de los proyectos mineros en general percibido por collas y diaguita se condice con la necesidad más importante a nivel comunitario y familiar; oportunidades laborales.

Finalmente, haciendo una comparación entre las percepciones de la actividad minera y las necesidades reportadas según etnia, no se observan diferencias porcentuales acentuadas. Tanto collas como diaguitas muestran una percepción similar de los proyectos extractivos, así como en las necesidades reportadas, mostrando que las diferencias étnicas no influyen en las variables recientemente expuestas.

CAPÍTULO III: OPERACIONES DEL LITIO EN EL SALAR DE ATACAMA, SUS MODELOS DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO Y RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE

1. ACTUALES OPERACIONES DEL LITIO EN EL SALAR DE ATACAMA Y SUS MODELOS DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.

El Salar de Atacama es una depresión salina ubicada en el desierto de atacama con una superficie aproximada de 280.000 hectáreas y contiene un depósito de salmueras ricas en potasio, litio y otros minerales.

El litio es un elemento esencial para numerosos usos, entre los cuales se cuentan baterías, aleaciones, medicina y reactores de fusión nuclear, entre otros; este último uso es el que hizo que fuera declarado estratégico y no concesible y en la actualidad su explotación está definida en el Artículo 19 Nº 24 de la Constitución Política y en Artículo 8º del Código de Minería, donde se define que la explotación de sustancias calificadas como no susceptibles de concesión minera, podrán ejecutarse directamente por el Estado, por sus empresas o por medio de concesiones administrativas o contratos especiales de operación con privados.

El proceso de obtención del litio se inicia con la extracción de salmuera; bombeada desde el núcleo de los salares para luego disponerla en grandes piscinas al aire libre donde se evapora el agua y precipitan los minerales de litio y otros, que posteriormente son transportados a plantas en las cuales se purifica y mediante conversión química se obtiene cloruro de litio y carbonato de litio, con distintos grados de pureza.

Los salares son grandes extensiones de cuencas endorréicas, las que son alimentadas por precipitación y por la circulación de napas subterráneas (recarga) y cuya, la única forma en que el salar pierda agua es mediante la evaporación (descarga).

Las reservas estimadas de litio (probadas + probables) alcanzan a 8,1 millones de toneladas de litio metálico equivalente a 43 millones de toneladas de carbonato de litio. La salmuera se extrae mediante pozos de bombeo ubicados en el núcleo del salar.

La demanda mundial de litio en el año 2016 es de 201 mil toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE) y se estima que para el año 2021 alcance 372 mil toneladas de LCE, donde más de la mitad será

destinada a la fabricación de baterías; concentrando la producción de baterías para autos eléctricos más de 173 mil toneladas de la producción mundial¹⁰.

Los principales productores mundiales de litio en 2017 son: Australia (42,5%), Chile (34,3%) y Argentina (12,5%); mientras que las principales reservas mundiales corresponden a Chile (48%), China (21%), Australia (17%) y Argentina (13%)¹¹.

En Chile el litio es un mineral estratégico y de interés nacional, cuya propiedad es exclusiva del Estado, según lo establecido en el decreto N° 2886 del año 1979. El estado, entrega directamente contratos especiales de operación de litio (CEOL) o bien contratos de arrendamiento administrativo para la extracción de determinadas cantidades en un período determinado de tiempo a empresas privadas.

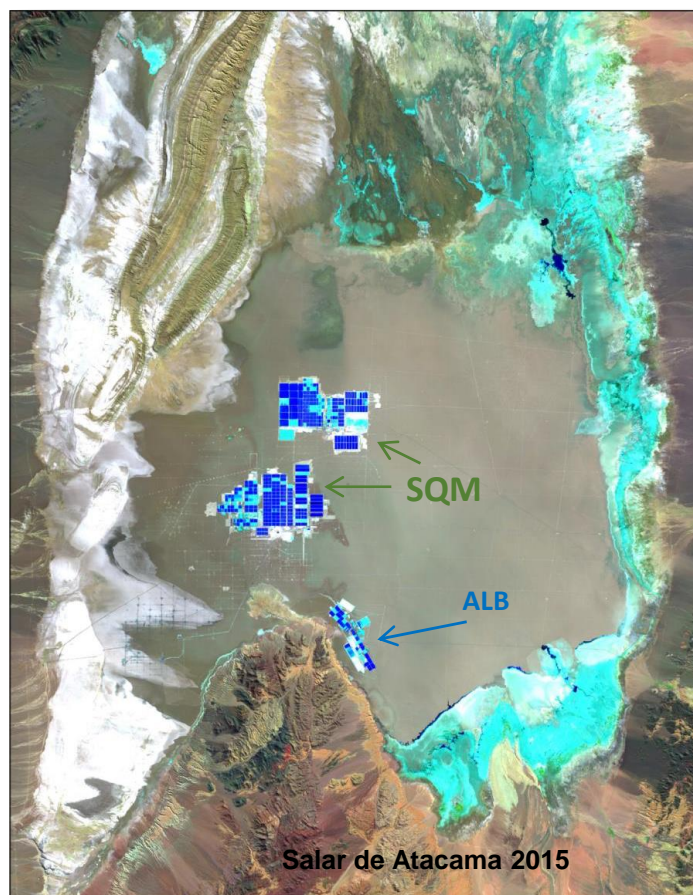
En la actualidad existen dos empresas, Soquimich y Albemarle, operando proyectos relacionados al Litio en el Salar de Atacama.

Se presenta a continuación la ubicación de las pertenencias de SQM y de Albemarle en el Salar de Atacama.

¹⁰ COCHILCO (2017): “Mercado internacional del litio y su potencial en Chile”. Comisión Chilena del Cobre. División de Estudios y Políticas Públicas.

¹¹ Comisión Chilena del Cobre, 2018. Mercado Internacional del Litio y su Potencial en Chile.

Ilustración 53: Ubicación de pertenencias de Soquimich y Albemarle en el Salar de Atacama



1.1 Proyecto Soquimich en el Salar de Atacama

1.1.1 Descripción general de las operaciones de Soquimich.

SQM tiene, en el Salar de Atacama, la siguiente capacidad instalada de producción anual:

- 2 millones toneladas de Cloruro de potasio,
- 240 mil ton de Sulfato de potasio,
- 70 mil ton de Carbonato de litio y,
- 6 mil ton de Hidróxido de litio, en expansión durante el presente año.

La operación de extracción de salmuera se realiza en más de 350 pozos, los cuales convergen a 70 puntos de control ambiental monitoreados.

En la figura siguiente, se muestra la ubicación geográfica de las diversas operaciones de Soquimich, desde la matriz del Salar de Atacama hacia los destinos de Coya Sur, Salar del Carmen y los puertos de Tocopilla y Angamos.

Ilustración 54: Plano de Ubicación de las Operaciones de SQM



A continuación, se describe las operaciones que se realizan en los distintos emplazamientos indicados en el plano:

1. La producción de Potasio y Ácido bórico se transporta desde Salar de Atacama a dos destinos principales:
 - Puerto Tocopilla: Cloruro de potasio comercial y sulfato de potasio a una distancia de 400 km.
 - Coya Sur: Plantas de Nitratos en Coya Sur para producción de nitrato de potasio a una distancia de 320 km

1.1.2 Relacionamiento Comunitario Actual de SQM

En el ámbito de las relaciones con la comunidad SQM se centra en tres ejes, los cuales son una guía a la hora de decidir cuáles son las iniciativas y programas donde se focaliza su actuar. A su vez, se presentan los proyectos más relevantes para cada uno de los ejes.

1. EDUCACIÓN Y CULTURA

- Programa de Apoyo Matemáticas a un total de 1.700 estudiantes de 10 escuelas en el año 2018.
- Mejoramiento de infraestructura educacional
- Apoyo a niños y niñas con necesidades especiales
- Voluntariado corporativo

2. DESARROLLO SOCIAL Y FOMENTO PRODUCTIVO

- Expertos aprendices
- Programa de fomento productivo Tierra Fértil
- Programa Vino Ayllu.
- Programas de invernaderos, alfalfa, capacitación en técnicas agrícolas, hidroponía, rescate cultivos tradicionales, rescates frutales patrimoniales.

3. PATRIMONIO HISTÓRICO Y TURISMO

- Apoyo en mantención de infraestructura histórica patrimonial con distintas entidades y comunidades.
- Miradores turísticos
- Rescate de oficios y costumbres: artesanos, Casa Telar en 8 Comunidades.

SQM cuenta con un equipo multidisciplinario dedicado a Relacionamiento Comunitario de 8 personas de las cuales 6 están instaladas en las distintas localidades de la cuenca.

1.1.3 Aportes al Gobierno Regional, Municipalidades y Comunidades consignados en el Nuevo Contrato

El nuevo contrato suscrito entre CORFO y SQM en el año 2018, establece los siguientes aportes en materia de desarrollo regional, comunal y comunitario:

2. Aportes para el Gobierno Regional y Municipalidades.

SQM se compromete a apartar de manera anual, el 1,7% respecto a las ventas de la Sociedad del año calendario anterior, de acuerdo a las siguientes proporciones:

- 1% Gobierno Regional de Antofagasta para financiar proyectos de inversión pública
- 0,3% Gobierno Regional de Antofagasta para proyectos de desarrollo productivo
- 0,2% Municipalidad San Pedro de Atacama
- 0,1% Municipalidad Antofagasta
- 0,1% Municipalidad Maria Elena

Considerando como referencia los ingresos anualizados de SQM Salar reportados en 2017 (cerca de US\$1.000 millones), el 1,7% de las ventas se aproximarían al orden de los US\$17 millones.

3. Aportes para proyectos de inversión y fomento que promuevan el desarrollo sustentable de las comunidades del Salar de Atacama

SQM deberá realizar aportes anuales entre 10 y 15 US\$ Millones para proyectos de inversión y fomento que promuevan el desarrollo sustentable de las comunidades del Salar de Atacama. Los aportes se deberán canalizar a través de una o varias fundaciones u organismos que promuevan inversiones en el Área de Desarrollo Indígena de Atacama La Grande. El Consejo de CORFO determinará las fundaciones u organizaciones que podrán recibir aportes.

1.1.4 Aportes para proyectos de Investigación y Desarrollo (I+D) consignados en el nuevo Contrato

SQM deberá realizar aportes anuales crecientes en I+D entre 10,7 y 18,9 millones de US\$. Estas iniciativas de investigación y desarrollo, en particular, se destinarán para financiar el desarrollo de nuevas tecnologías de extracción, adecuadas a la realidad de los salares existentes en el norte del país, principalmente, que se promuevan soluciones más eficientes en el uso de agua.

Los aportes deberán efectuarse a uno o más institutos tecnológicos y/o entidades de investigación y desarrollo tecnológico, públicos o privados, sin fines de lucro. El Consejo de CORFO determinará las entidades.

1.1.5 Compromisos ambientales

A continuación, se enumeran los compromisos ambientales que Soquimich ha comprometido:

1. Plan de seguimiento para el resguardo de los sistemas sensibles del Salar de Atacama., como humedales, lagunas, y fauna y flora asociada.

Extracción de salmuera y agua industrial se rige por una Regla Operacional establecida en la RCA. Implica Bombeo de salmuera escalonado en el tiempo y Escalones asociados a una evaluación del sistema

2. Sistemas monitoreados

- Soncor
- Aguas de Quelana
- Peine
- Vegetación borde este
- Vegas de Tilopozo
- Núcleo

3. Plan de Contingencia

- Sistema de alerta temprana.
- Mantención de los sistemas a proteger en condiciones naturales históricamente observadas.
- Medidas de contingencias implican restricción de bombeo de salmuera y/o agua

4. Reportes a la autoridad

- Semestral para monitoreo de salmuera y agua
- Anual para monitoreo de flora y fauna
- Auditoria ambiental independiente anual (Golden consultores).

Actualización cada 2 años del modelo hidrogeológico

La gestión ambiental implica el monitoreo a través de los siguientes planes:

2. Plan de seguimiento ambiental hidrogeológico (PSAH)

Mantención del control sobre parámetros relevantes de las zonas ambientalmente sensibles. Se realiza seguimiento a una amplia red de control en puntos de monitoreo, pozos someros, pozos profundos, pozos de bombeo agua dulce, Reglillas (agua superficial), aforos agua superficial y Estaciones meteorológicas

3. Plan de seguimiento ambiental biótico (PSAB)

Seguimiento de variables relevantes para verificar el estado de la vegetación, flora, fauna y vida acuática en los ecosistemas a proteger: parcelas de registro de vegetación y de flora, muestreo de humedad del suelo y su caracterización, muestreo de fauna (avifauna, mamíferos y reptiles), vida acuática (Soncor, Peine y Aguas de Quelana), Censos de flamencos y de su ciclo reproductivo con Conaf,

1.2 Proyecto Albemarle en el Salar de Atacama

1.2.1 Descripción general de las operaciones de Albemarle.

Albemarle Corporation, es una empresa americana, basada en Carolina del Norte, Estados Unidos.

Albemarle ha desarrollado la industria del litio en Chile junto con la Corporación de Fomento, CORFO, con quienes firmaron un Convenio en 2016 por el cual tienen la autorización para operar en Chile hasta el año 2043, con una serie de condiciones que generan aportes al Estado de Chile, tanto por el pago de comisiones sobre las ventas, las que podrían alcanzar al 40%, así como por el aporte total de US\$ 300 millones para Investigación y Desarrollo y la oferta preferencial de hasta el 25% de su producción para las empresas que se instalen.

La función productiva principal de Albemarle en el Salar de Atacama es la extracción y procesamiento de salmueras y la producción de carbonato y cloruro de litio.

El litio se produce a partir de salmuera, recurso minero, el cual, luego de un proceso de 18 meses, utilizando exclusivamente la energía del sol, logra la concentración necesaria para ser trasladado a la Planta Química La Negra, en Antofagasta, en donde se le agrega valor.

Cabe señalar que el proceso de producción de litio que realiza Albemarle en el Salar de Atacama prácticamente no necesita agua fresca para ser realizado. Al respecto, Albemarle tiene derechos por 23,5 Lt/seg. y, de acuerdo a información de la compañía, se estarían utilizando efectivamente alrededor del 50% de dichos derechos.

En la cuenca del Salar de Atacama existen 5.108 Lts/seg. de derechos de agua a diversos usuarios. El sector minero metálico es el principal usuario ya que tiene derechos por 2.839 Lts/seg.

En enero del año 2016, la Comisión de Evaluación Ambiental de Antofagasta (CEA) aprueba el Proyecto “Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar en el Salar de

Atacama". El Proyecto consistió en solicitar un aumento en la cuota de extracción de salmuera (recuso minero) que tenía autorizada la compañía para pasar de 142 lts/seg a 442 lts/seg.

Este nuevo permiso ambiental se otorgó después de que Albemarle desarrollara un nuevo modelo hidrogeológico del Salar de Atacama para garantizar la sostenibilidad y el equilibrio de ese ecosistema. El estudio tuvo una duración de seis años y en él se invirtieron alrededor de US\$ 20 millones.

De acuerdo con las cifras de la empresa Albemarle genera un empleo directo de 700 personas, así como alrededor de 4 mil empleos indirectos.

1.2.2 Modelo de Relacionamento Comunitario Albemarle

Se han suscrito, con las comunidades indígenas de la cuenca del Salar de Atacama acuerdos de Cooperación, Sustentabilidad y Beneficio Mutuo. En el año 2012 se firmó acuerdo con la Comunidad Atacameña de Peine y el 2016 con el Consejo de Pueblos Atacameños (CPA) y con cada una de las 18 comunidades indígenas del Salar de Atacama. Principalmente, estos acuerdos están relacionados con la promoción de la sustentabilidad del Salar de Atacama.

Se trabaja un diálogo sostenido mediante mesas de trabajo permanentes con las comunidades del Salar. En el caso de la comunidad de Peine se han realizado 75 reuniones formales y con el Consejo de Pueblos y cada una de las comunidades se han realizado, desde la firma del Convenio, 33 reuniones con periodicidad mensual.

Un hecho digno de destacar es el Acuerdo voluntario entre las partes, que fue solicitado por el propio Consejo de Pueblos Atacameños y las 18 Comunidades que lo componen y que mediante el cual se comparte el 3,5% de las ventas destinando este porcentaje para proyectos de desarrollo propios de la comunidad, principalmente en educación, innovación y emprendimiento.

1.2.3 Compromisos ambientales

La empresa ha asumido los siguientes compromisos ambientales que se trabajan en conjunto con las comunidades locales, a través de un monitoreo participativo:

- 150 pozos de monitoreo en la Cuenca del Salar.
- Plan de Alerta Temprana.
- Plan Permanente de Monitoreo Hídrico.
- Plan de Monitoreo Biótico: Flora, Vegetación, Fauna y Suelo.
- Medición periódica del nivel de las lagunas.

También, se realizan proyectos con plazos específicos:

- Plan de Monitoreo de Flamencos

- Estudio de microorganismos de las extremidades
- Estudio de la vegetación zonal y circundante

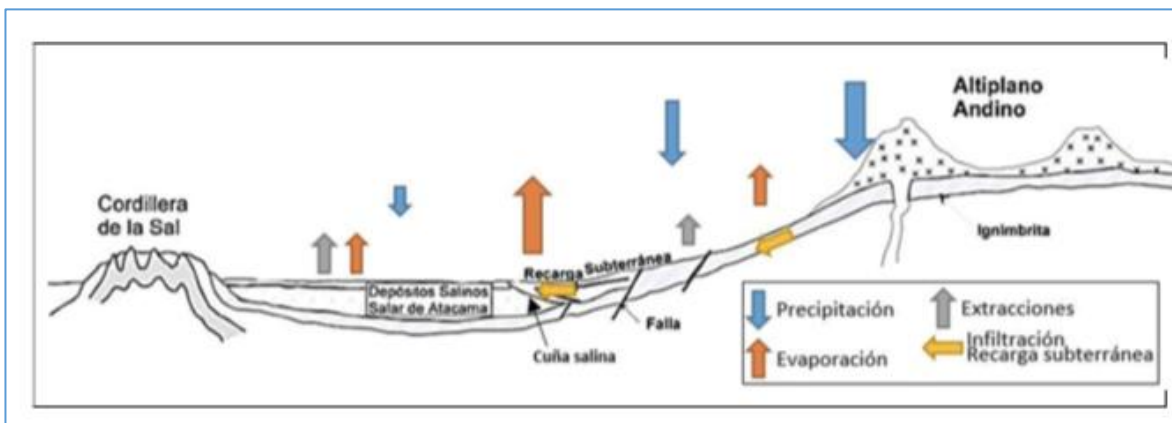
2. EXPLOTACION DEL LITIO Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE

El presente capítulo entrega una visión general de la minería del litio en los salares de Atacama y Maricunga y su relación con el medio ambiente, presentando singularidades en un contexto de escasos recursos hídricos.

2.1 Antecedentes Generales

Ambientalmente, en Chile, la explotación del litio tiene lugar en los salares, ambientes que corresponden a cuencas endorreicas y que poseen ecosistemas de alta fragilidad debido a la escasez del recurso hídrico y a la existencia de entornos de ambiental y de comunidades de pueblos originarios que usan el recurso hídrico para su uso en agricultura.

Ilustración 55: Salar de Atacama, Modelo Conceptual¹²



A continuación se revisan las principales interacciones de la minería del litio con ambientes singulares, ambientalmente sensibles, en los salares de Atacama y Maricunga.

¹² DGA, 2014. Análisis de los Mecanismos de Evaporación y Evaluación de los Recursos Hídricos del Salar de Atacama (Modificado de DICTUC 2014).

2.2 Salar De Atacama

2.2.1 Recursos Hídricos

Como se señaló anteriormente, uno de los principales factores que condicionan ambientalmente la explotación del litio es la existencia de recursos hídricos, ya sea en superficie o subterráneos y al respecto, la legislación nacional otorga derechos de explotación de las aguas superficiales y subterráneas para diferentes usos (riego, bebida, minería, uso industrial, etc.), derechos que son otorgados en función de la existencia física del recurso.¹

De acuerdo con antecedentes de la Dirección General de Aguas, diferentes estudios indican que el recurso hídrico presenta valores de recarga y descarga entre 4,7 m³/s (Mardones 1986) y 5,84 m³/s (DGA 2010), ver

Tabla 147.

Considerando el valor de recarga del salar, estimado por DGA en 2013 de 5,6 m³/s y de acuerdo con las demandas de zonas sensibles, se estima que existe una disponibilidad de 2,52 m³/s (Tabla 148).

Por otra parte, de acuerdo con el registro de derechos de agua inscritos y vigentes en la Dirección General de Aguas a diciembre de 2019, el total de derechos otorgados es de 5,7 m³/s promedio anual, de los cuales, más del 50% son derechos para uso minero.

Tabla 147: Balance Hídrico Salar de Atacama¹³

Estudio	Recarga (m ³ /s)	Descarga (evaporación) (m ³ /s)	Método estimación descarga
Mardones 1986	4,7	5,44	Determina por medio de lisímetros la tasa de evaporación a distintas zonas del salar las que fueron definidas a partir del tipo de costra superficial y profundidad de la napa.
DGA 1986	4,7	¹ 4,7 ² 5,0	¹ Igual a la recarga ² A partir de curvas profundidad/evaporación basada en las mediciones de Mardones 1986.
Hydrotechnica 1988 (en Kampf, 2002)	-	-	Instala lisímetros, evaporímetros de bandeja, instrumentos para cálculo de la razón de Bowen. No se cuenta con resultados descarga del salar.
Kampf, 2002	-	¹ 27,1 (10,0) ² 26,1 (22,7) ³ 2,9 (1,6-4,2)	Determina por medio del método de correlaciones de Eddy tasas de evaporación, las que son asignadas a distintas zonas que fueron definidas a partir de imágenes ASTER. 1. Cálculo del flujos de energía por teledetección con parámetros constantes 2. Cálculo de flujos de energía por teledetección asignados a la clasificación de suelos. 3. Mejor estimación de las tasas de evaporación asignadas según tipo de suelo. () Los números entre paréntesis corresponde a la asignación de una tasa de evaporación de 0 mm/día a la zona del núcleo del salar.
EIA SQM, (DICTUC, 2004)	¹ 4,77 ² 4,992 ³ 5,114	⁴ 4,67 + ⁵ 0,1	Se basa en resultados de Mardones 1986, donde corrige la zonación de Mardones 1986 con la definida por Kampf 2002. Además incluye la curva Philip 1957 según la piezometría de la fecha. ⁴ Tasa promedio descarga por evaporación zona marginal del salar ⁵ Tasa promedio descarga evaporación núcleo del salar
DGA/GCF 2010	Igual a la descarga	¹ 5,6 ² 5,84	¹ Basado en Mardones 1986, corrige áreas de zonación a partir de imagen satelital. ² Inicialmente estima una descarga de 5,84, pero promedia este valor con 5,44 de Mardones 1986.
DGA 2013	Igual a la descarga	¹ 5,6 ² 5,17	¹ Basado en el cálculo de DGA/GCF 2010, que se basa en Mardones 1986. ² Valor de la recarga lateral al salar estimada a partir de la sustracción de la precipitación directa sobre el salar.

Tabla 148: Disponibilidad del Recurso Hídrico en el Salar de Atacama¹⁴

Zona k	Subcuencas	Q Aportante Subcuencas [m3/s]	Q Demanda Vegas Zona k [m3/s]	Q Demanda Lagunas Zona k [m3/s]	Q Demanda Cultivos Zona k [m3/s]	Q Demanda Total Zona k [m3/s]	Q Disponible Zona k [m3/s]
A	1, 2, 3	2.739	0.168	0.565	1.770	2.503	0.235
B	4	0.939	0.017	0.400	0.000	0.416	0.522
C	5	0.895	0.009	0.029	0.000	0.037	0.858
D	6	0.891	0.005	0.119	0.000	0.124	0.767
N	7, 8, 9, 10	0.136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.136
Total		5.60	0.20	1.11	1.77	3.08	2.52

¹³ DGA, 2014. Análisis de los Mecanismos de Evaporación y Evaluación de los Recursos Hídricos del Salar de Atacama.

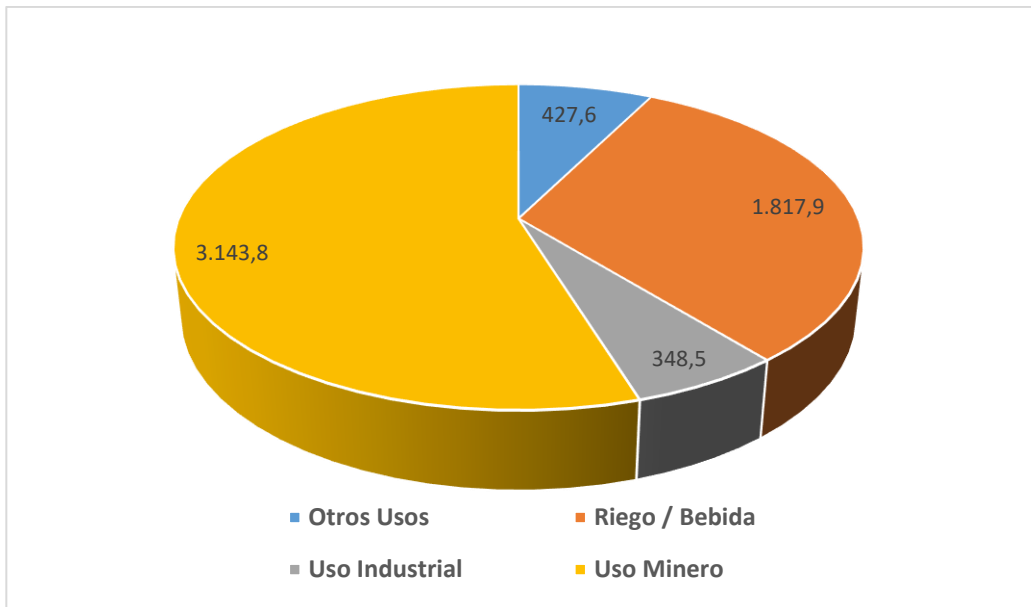
¹⁴ DGA, 2010. Actualización de la Evaluación de la disponibilidad de Recursos Hídricos para Constituir Derechos de Aprovechamiento en las Subcuencas Afluentes al Salar de Atacama. II Región.

Tabla 149: Salar de Atacama, Derechos de Agua Otorgados, Según Usos Declarados¹⁵

Uso del Agua	Total (l/s Pro Annual)	%
Otros Usos	427,6	7,5%
Riego / Bebida	1.817,9	31,7%
Uso Industrial	348,5	6,1%
Uso Minero	3.143,8	54,8%
Total general	5.737,8	7,5%

¹⁵ DGA. 2019. Derechos de Aprovechamiento registrados
https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/derechos_historicos/Paginas/default.aspx

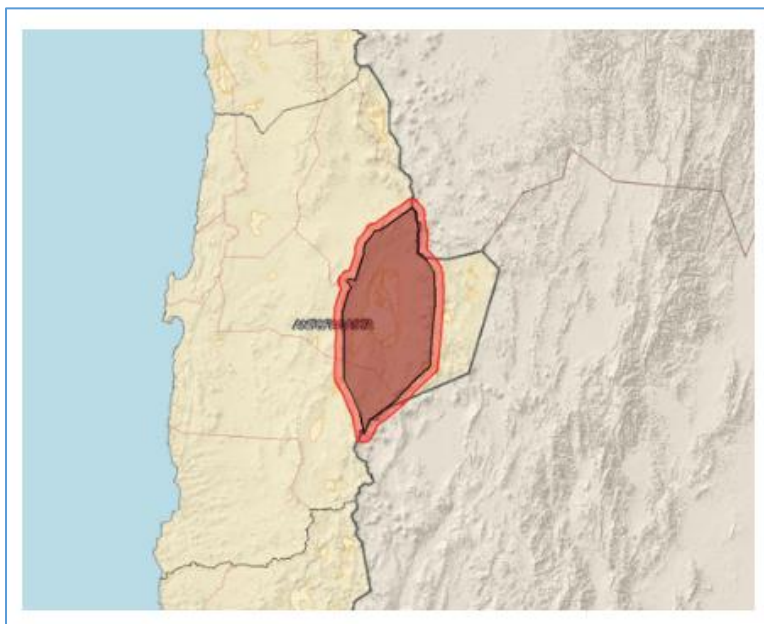
Ilustración 56: Salar de Atacama, Derechos de Agua Otorgados



2.2.2 Localización de Lugares con Sensibilidad Ambiental

Para establecer los lugares ambientalmente sensibles existentes, se ha definido un buffer de 5 km en torno a los límites del salar y se efectuó la consulta al Sistema de Evaluación Territorial del Servicio de Evaluación Ambiental, a fin de localizar éstas áreas.¹⁶

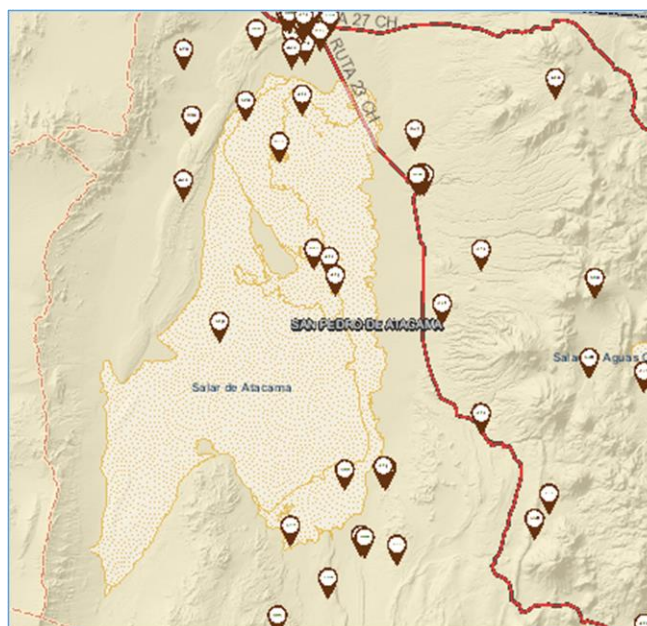
Ilustración 57: Salar de Atacama y Buffer de 5 Km.



Para el área del Salar, se han identificado 7 sectores, correspondientes a áreas bajo protección oficial por constituir atractivos turísticos que, de acuerdo con al Artículo 10º de la ley 19.300 y sus modificaciones, implica que un proyecto que se desarrolle o que afecte a éstas áreas es susceptible de ocasionar impacto ambiental y debe ser evaluado en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

¹⁶ <https://sig.sea.gob.cl/analisisTerritorialExterno/>

Ilustración 58: Atractivos Turísticos Nacionales.



Por otra parte; una vez que un proyecto debe ingresar al SEIA, corresponde decidir si debe ser evaluado en el marco de un Estudio de Impacto Ambiental, o bien, mediante una Declaración de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 11º de la ley 19.300 y sus modificaciones, para lo cual debe tenerse en cuenta la afectación potencial que el proyecto genera en:

- Atractivos Turísticos
- Monumentos históricos
- Santuarios de la Naturaleza
- Parques Nacionales
- Reservas Nacionales
- Áreas Protegidas Propiedad Privada
- Bienes Nacionales Protegidos
- Humedales
- Inmuebles de Conservación Histórica
- Acuíferos
- Reserva Biosfera
- Sitios Ramsar
- Sitios Prioritarios
- Glaciares
- Zonas de Conservación Histórica

- Inmuebles Fiscales para la Conservación
- Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad

En el caso del Salar, son relevantes la Reserva Nacional Los Flamencos, y la existencia de Humedales y Acuíferos. De esta forma, los proyectos que se desarrollan e intersectan estas áreas, son susceptibles de generar impactos ambientales y al ser evaluados en el marco de un Estudio de Impacto Ambiental deberán mitigar, reparar y compensar dichos impactos.

Ilustración 59: Salar de Atacama, Reserva Nacional Los Flamencos

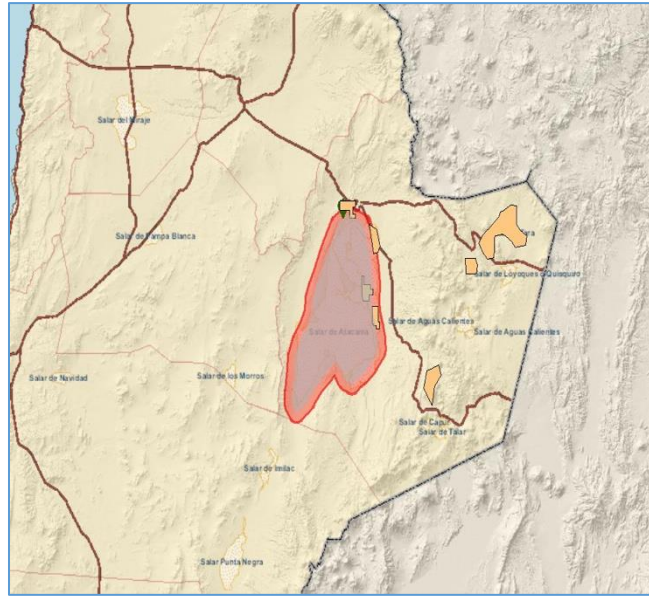


Ilustración 60: Salar de Atacama, Humedales

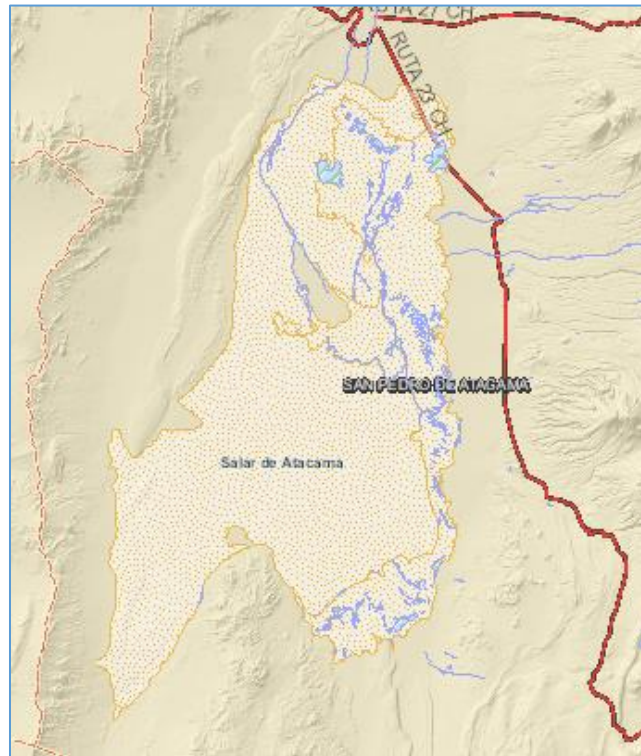
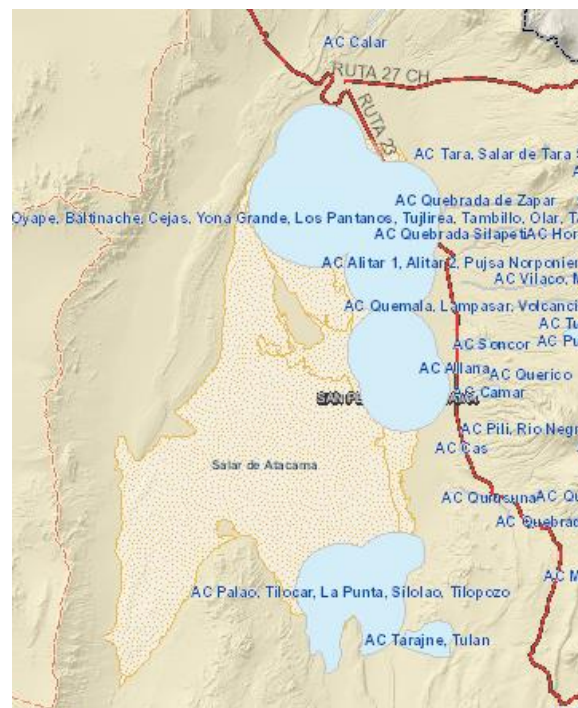


Ilustración 61: Salar de Atacama, Acuíferos

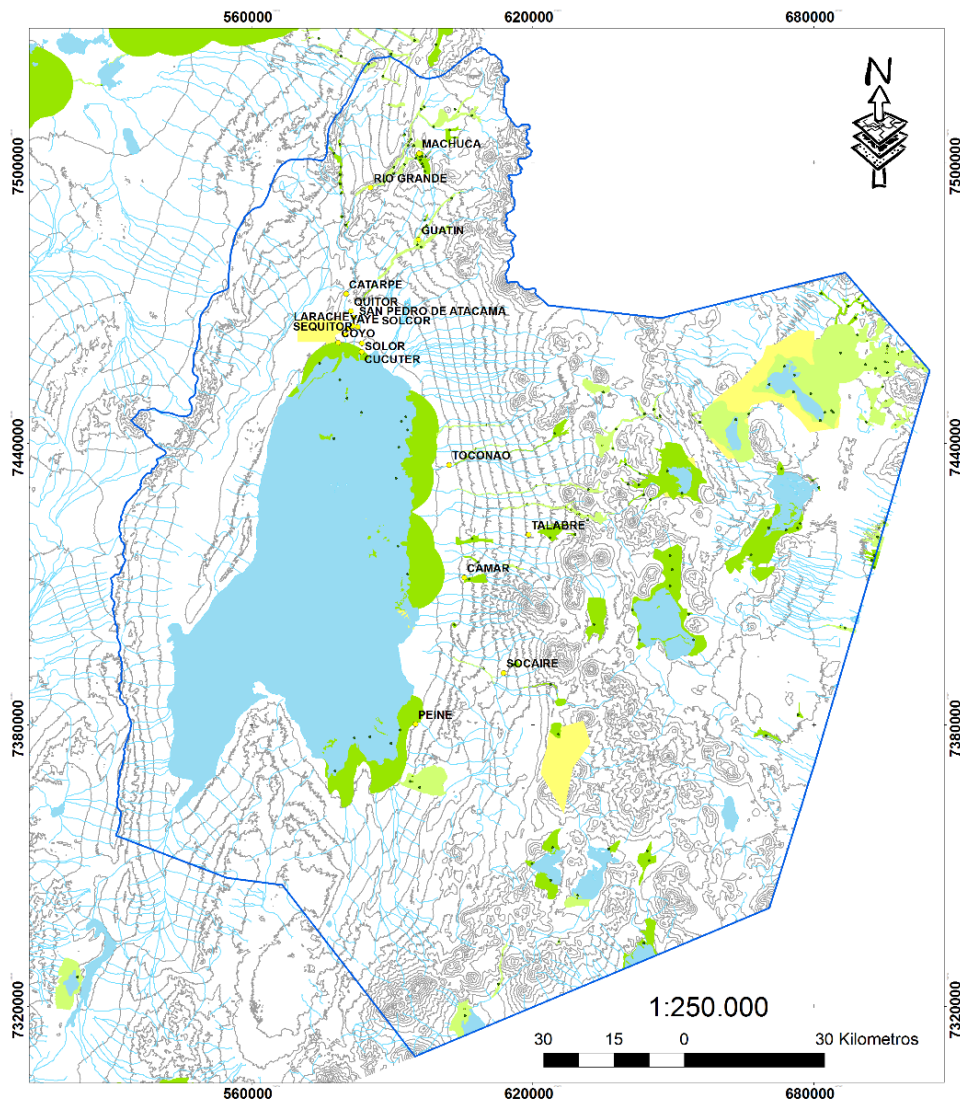


En relación a los factores del medio humano y social, se debe considerar que en el Salar de Atacama existentes 18¹⁷ comunidades de pueblos originarios, las cuales han establecido reivindicaciones sobre el territorio del Salar de Atacama.

Las comunidades se localizan en el sector Norte y Oriente del salar, mientras que las explotaciones de SQM y Albemarle se localizan en el sector poniente; no obstante las reclamaciones de las comunidades hacen referencia, entre otras, al Convenio 169, específicamente el Artículo 13º N° 2 que señala que “la utilización del término ‘tierras’ en los artículos 15º y 16º deberá incluir el concepto de territorios, lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna u otra manera”.

¹⁷ Machuca, Santiago de Río Grande, Guatin, Catarpe, Quitar, San Pedro de Atacama, Larache, Solcor, Yaye, Sequitor, Solor, Cucuter, Coyo, Toconao, Talabre, Camar, Socaire y Peine.

Ilustración 62: Salar de Atacama, Comunidades Originarias.¹⁸



**Comuna Lickanantay
Comuna
San Pedro de Atacama**



Fuente:
- Carta Base: Plan Regional de Desarrollo Urbano
- Límites ADI: D.S. N°70 Ministerio de Planificación y Cooperación, Publicado D.O. 23-04-1997
- Límites Parque Nacional Los Flamencos y sitios RAMSAR CONAF
- Lagos y Acuíferos protegidos por decreto N°529 D.O. 08-10-2003, actualizado al 2005. MOP, Dirección General de Aguas
Elaborado por: Mariapia Sánchez Espinosa, Geógrafa. Abril, 2016

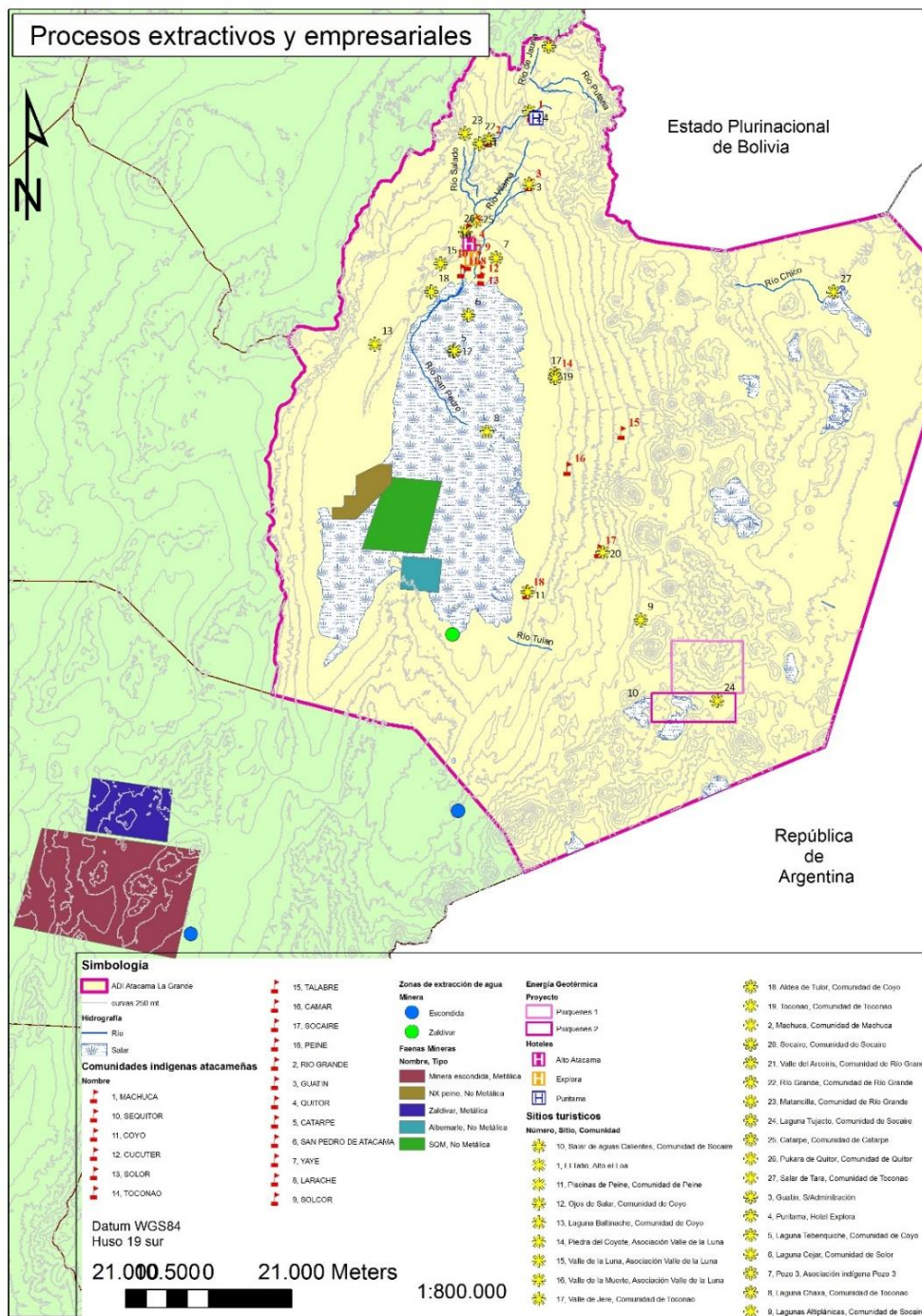
Simbología

- ADI Atacama La Grande
 - Comunidades Lickanantay
 - Curvas de nivel 200 mt.
 - Red Hídrica
 - Salares
 - Reserva Nacional los Flamencos
- Vegas protegidas**
- Sin Resolución
 - RES. N° 529/8-10-2003
- Acuíferos Protegidos**
- RES. N°529
 - RES. N°529 Actualizado 2005



¹⁸ Consejo de Pueblos Atacameños. Sesión Comisión de Minería. Senado. 20 de julio de 2018.

Ilustración 63: Salar de Procesos Extractivos¹⁹



¹⁹ Consejo de Pueblos Atacameños. Sesión Comisión de Minería. Senado. 20 de julio de 2018.

2.3 Salar De Maricunga

2.3.1 Recursos Hídricos

El Salar de Maricunga posee un total de RRHH de 2,6 m³/s, de los cuales de acuerdo con la Dirección General de Aguas, 1,4 m³/s son empleados en diferentes usos (Tabla 150).

Tabla 150: Balance Hídrico Salar de Maricunga²⁰

Zona	Entradas (l/s)				Salidas (l/s)				
	Superf.	Subt.	Recarga	TOTAL	Evaptr	Usos	Superf.	Subt.	TOTAL
Z1	0	114	427	541	73	274	50	144	541
Z2	50	144	251	445	0	195	0	250	445
Z3	0	250	894	1.144	0	707	0	437	1.144
Z4	0	437	0	437	247	190	0	0	437
TOTAL	50	945	1572	2.567	320	1.366	50	831	2.567

Respecto de los derechos de aprovechamiento, según DGA el total promedio anual otorgado es de 2.145 l/s, (de los cuales el uso minero declarado concentra la totalidad de los derechos otorgados, distribuidos en siete compañías mineras).

²⁰ DGA, 2006. Análisis de la Situación Hidrológica e Hidrogeológica de la Cuenca del Salar de Maricunga, III Región.

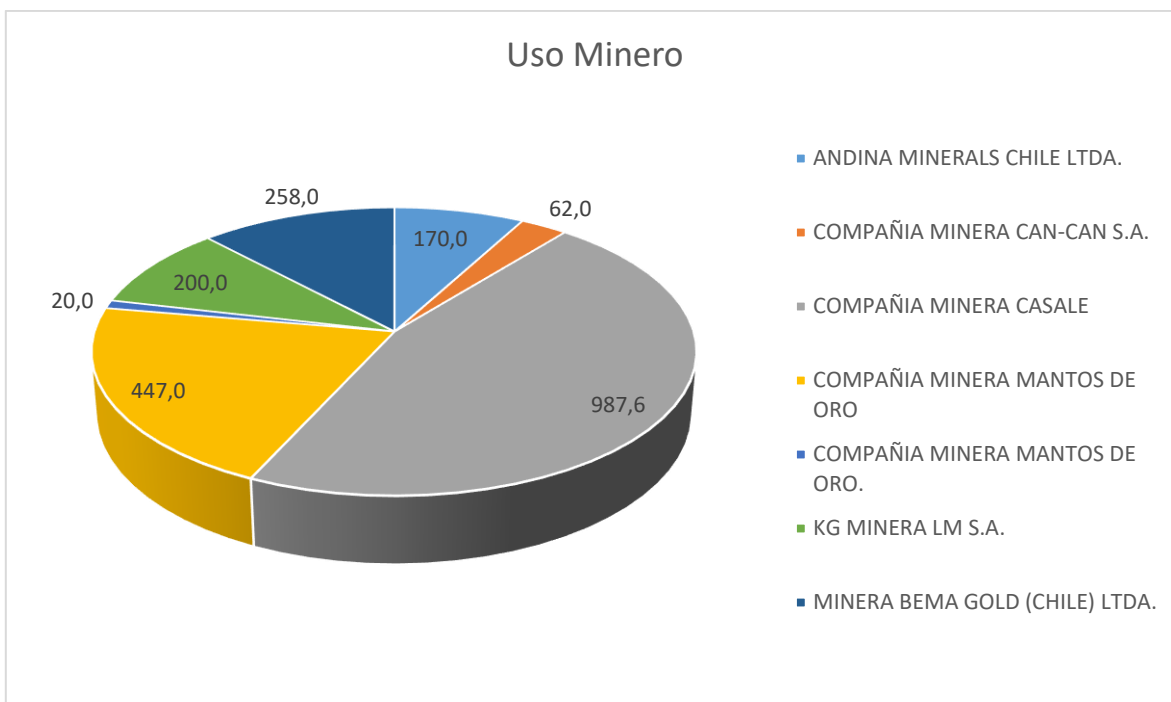
Tabla 151: Derechos de Agua Otorgados, Salar de Maricunga²¹.

Nombre/s Usuario/s	Uso Minero (l/s Anual)	Total (l/s Prom Anual)	%
ANDINA MINERALS CHILE LTDA.	170,0	170,0	7,9%
COMPAÑIA MINERA CAN-CAN S.A.	62,0	62,0	2,9%
COMPAÑIA MINERA CASALE	987,6	987,6	46,1%
COMPAÑIA MINERA MANTOS DE ORO	447,0	447,0	20,8%
COMPAÑIA MINERA MANTOS DE ORO.	20,0	20,0	0,9%
KG MINERA LM S.A.	200,0	200,0	9,3%
MINERA BEMA GOLD (CHILE) LTDA.	258,0	258,0	12,0%
Total general	2.144,6	2.144,6	100,0%

²¹ DGA. 2019. Derechos de Aprovechamiento registrados

https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/derechos_historicos/Paginas/default.aspx

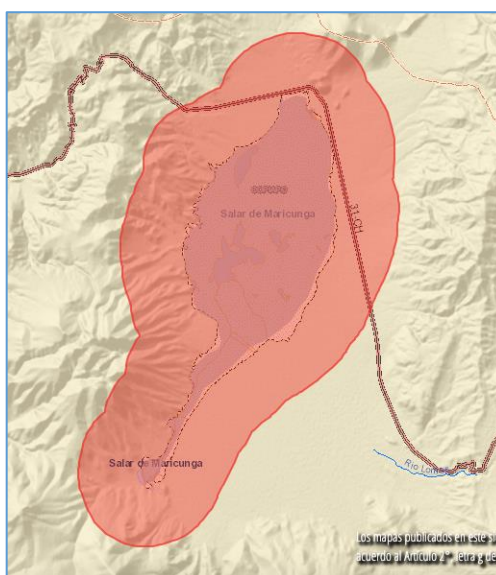
Ilustración 64: Salar de Maricunga, Derechos de Agua Otorgados



2.3.2 Localización de Lugares con Sensibilidad Ambiental

Al igual que el caso del Salar de Atacama, se ha definido un buffer de 5 Km en torno a los límites del salar, a fin de identificar los lugares ambientalmente sensibles.

Ilustración 65: Salar de Maricunga y Buffer de 5 Km.



La existencia de áreas de atractivo turístico y del Parque Nacional y Sitio Ramsar Nevado Tres Cruces generan la necesidad que proyectos que interseccionen o sea próximos a esa área requieran de evaluación en el SEIA y que además deban ser evaluados mediante un Estudio de Impacto Ambiental, al encontrarse próximo o intersectando el Sitio Ramsar.

Además la necesidad de que los proyectos sean evaluados mediante un Estudio de Impacto Ambiental se ve reforzada por la potencial afectación de humedales.

Finalmente, a diferencia del salar de Atacama, en la actualidad no existe comunidades de pueblos originarios en las inmediaciones directas del salar de Maricunga, no obstante no se puede descartar la existencia de algunos vestigios arqueológicos de poblamiento indígena.

Ilustración 66: Salar de Maricunga Áreas de Atractivo Turístico.

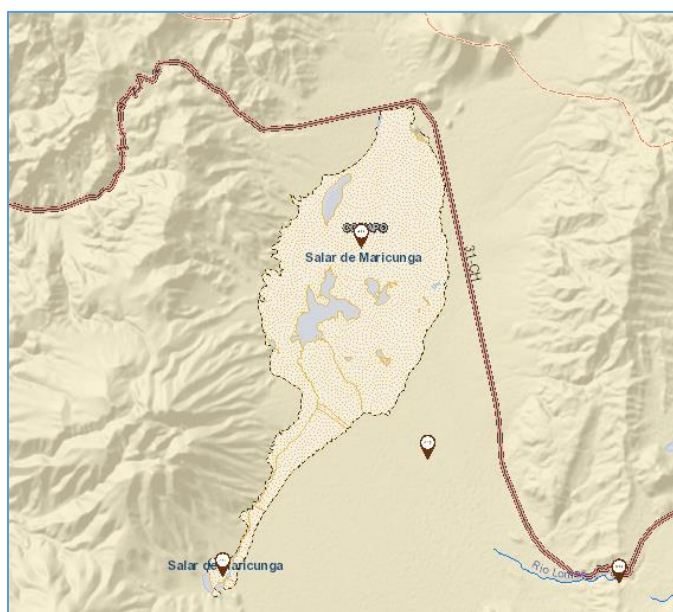


Ilustración 67: Salar de Maricunga, Parque Nacional y Sitio Ramsar Nevado Tres Cruces

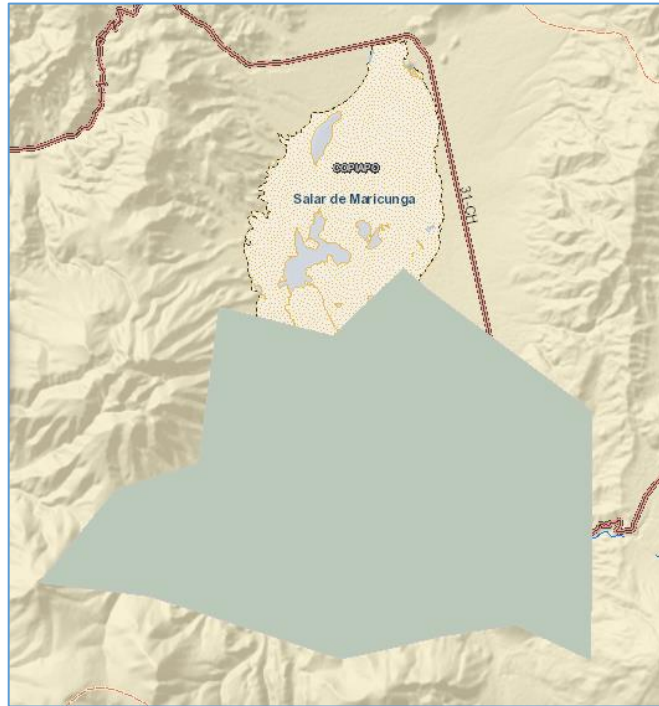


Ilustración 68: Salar de Maricunga, Humedales.

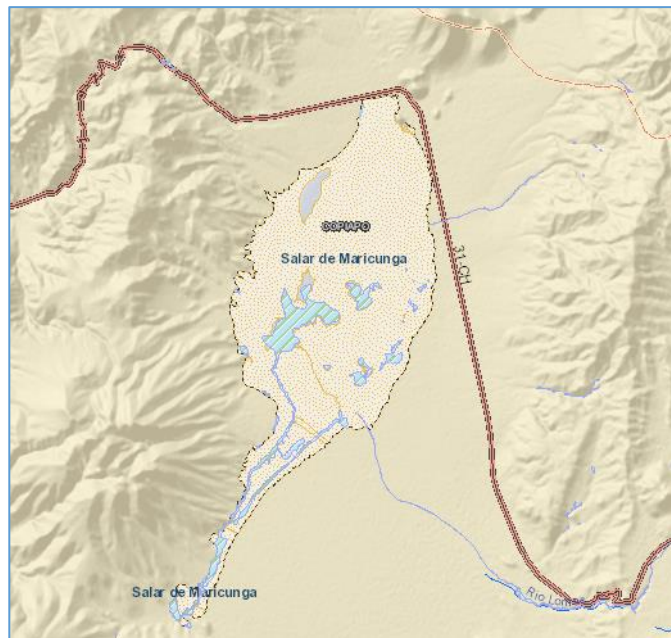
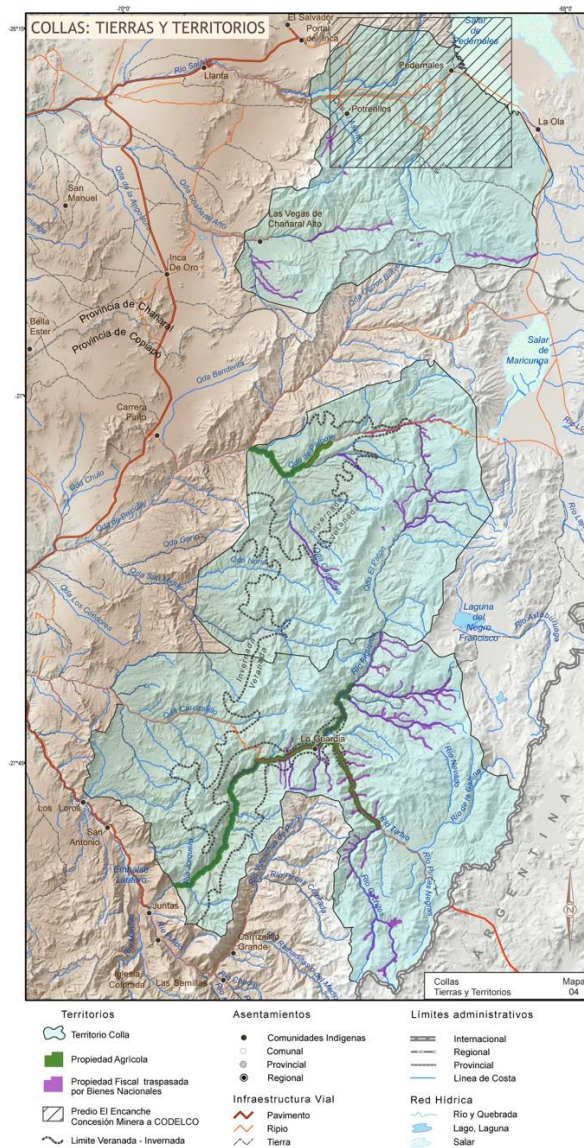


Ilustración 69: Territorio Colla²²



²² MOP. Asuntos Indígenas. <https://www.mop.cl/asuntosindigenas/Paginas/Mapas.aspx>

CAPÍTULO IV: MAPA DE ACTORES Y MODELOS DE RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

En el presente capítulo se presentan dos productos que son el resultado tanto de la indagación secundaria como primaria. En primer lugar se presenta un mapa de actores del área de estudio, enfocado en las comunidades indígenas, gobierno local y empresas mineras, metálicas y no metálicas, que realizan hoy faenas en el territorio. En segundo lugar se presenta un informe detallado de modelos nacionales e internacionales de relacionamiento comunitario.

1. MAPA DE ACTORES

1.1 Elaboración Mapa de Actores del Territorio

El primer paso para realizar un análisis de partes interesadas es definir el propósito del análisis, identificar a los usuarios de la información y diseñar un plan para usar la información. Esta información puede tener varios propósitos: proporcionar información para otros análisis; informar el desarrollo de planes de acción para aumentar el apoyo a una política de reforma; o para guiar un proceso participativo de construcción de consenso. Para efectos de esta investigación, el propósito que está detrás es poder guiar adecuadamente un proceso participativo en la construcción de consensos para futuros proyectos relacionados con la minería no metálica, específicamente el Litio. Para lograr este objetivo, se requiere de información sobre quiénes son las partes interesadas, cuáles son sus posiciones respecto a determinados temas, cuán importantes son, etc. En esta línea, los principales atributos considerados para el análisis son:

- La posición del interesado es clave para establecer si él o ella bloqueará la implementación de la política.
- Determinar los intereses creados de los interesados en la política ayudará a los responsables a comprender mejor la posición del interesado y las posibles formas de abordar sus preocupaciones.
- Identificar posibles alianzas de partes interesadas es importante porque las alianzas pueden fortalecer a una parte interesada débil o proporcionar una manera de influir en varias partes interesadas al tratar con una parte clave.
- La cantidad y la capacidad de movilizar recursos es una característica importante que se resume en un índice de poder y determinará con qué fuerza la parte interesada podría apoyar u oponerse a la política.
- Finalmente, establecer si la parte interesada tiene liderazgo o no ayudará a los responsables a dirigirse a las partes interesadas que tendrán más probabilidades de demostrar realmente su posición a favor o en contra de la política (y convencer a otros para que lo hagan)

1.2 Actores Comunidades Indígenas

A continuación, tomando en consideración los atributos recién descritos, se presenta el análisis de los actores indígenas de las Comunidades.

Tabla 152: Atributos de actores indígenas

Actor	Organización	Posición	Intereses involucrados	Alianzas por objetivo común	Recursos	Poder	Liderazgo
		Frente a eventuales proyectos mineros	Intereses individuales-colectivos	Estado, empresas u otras organizaciones	Humanos, financieros, infraestructura, otros.	Capacidad de influencia	Participativo, colaborativo, instrumental.
Presidente	Comunidad Colla Sinchi Wayra	Oposición moderada	Desarrollo comunitario Cuidado del medioambiente	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales.	s/i	Cuenta con muchas redes y contactos con comunidades Collas.	Instrumental
Presidenta	Comunidad Colla de Copiapó	Oposición	Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales.	s/i	Representa a la población urbana de Copiapó, por lo mismo, cuenta con poder de incidencia en el territorio	Instrumental-Colaborativo

Secretario	Comunidad Colla de Copiapó	Oposición	Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales.	s/i	Poco poder, secunda a Elena Rivera, presidenta de la Comunidad de Copiapó.	Colaborativo
Presidente	Comunidad Colla Río Jorquera	Oposición	Desarrollo comunitario Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales entre empresas mineras y otras comunidades territoriales.	Terrenos comunitarios. Oficina en Copiapó. Equipo jurídico.	Representa a una comunidad que cuenta con títulos de merced en lugar estratégico, Alto poder de incidencia.	Participativo-Instrumental
Presidenta	Comunidad Colla Los Loros	Oposición moderada	Desarrollo comunitario Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales.	La vivienda de su familia funciona como sede y punto de encuentro de la comunidad.	Poder de incidencia a nivel local, han detenido proyectos mineros, a través de los canales formales (Casale).	Colaborativo-participativo

Yatiri	Comunidad Colla Wayra Manta Tujsi	Oposición moderada	Desarrollo comunitario Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales.	s/i	Reconocida entre los dirigentes Collas desde su rol de dirigente y de Yatiri.	Colaborativo
Presidenta	Comunidad Colla Samca Arumante de Yaite	Apoyo moderado	Desarrollo individual y comunitario Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales con empresas mineras. Forman parte de consejo Colla.	Terrenos comunitarios.	Capacidad de incidir al ser la puerta de entrada para proyecto minero "Norte grande".	Colaborativo-Instrumental
Presidenta	Comunidad Colla Finca del Chañar	Apoyo moderado	Desarrollo comunitario Protección del patrimonio cultural Colla.	Alianzas circunstanciales con empresas mineras. Forman parte de consejo Colla.	Terrenos comunitarios.	Capacidad de incidir al ser la puerta de entrada para proyecto minero "Norte grande".	Participativo
Presidenta	Comunidad Colla Pastos Grandes	Oposición moderada	Desarrollo comunitario Cuidado del medioambiente.	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales	s/i	s/i	Participativo

Vice presidenta	Comunidad Colla Sol Naciente	Oposición moderada	Desarrollo comunitario.	Alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales	Sin recursos.	Muy poco poder, la comunidad que representa está en una situación bastante frágil al habitar en un terreno de forma ilegal.	Colaborativo
Presidente/a	Comunidad Diaguita La Arena	Oposición moderada	A favor del rescate de la cultura, la inversión en el territorio y en contra del daño al medio ambiente	Existen alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales, gobiernos locales	S/I	Cuenta con capacidad con movilizar otras comunidades	Participativo
Presidente/a	Comunidad Diaguita Flor de Amancay	Apoyo moderado	A favor del rescate de la cultura y en contra del daño al medio ambiente	Existen alianzas circunstanciales entre algunas comunidades territoriales, gobiernos locales	S/I	Cuenta con capacidad con movilizar otras comunidades	Instrumental/Colaborativo

Presidente/a	Comunidad Diaguita de Placeta	Oposición	A favor del rescate de la cultura y en contra del daño al medio ambiente	Existen alianzas circunstanciales entre algunas comunidades	S/I	Cuenta con capacidad con movilizar otras comunidades y elevar discusiones a nivel nacional.	Colaborativo
--------------	-------------------------------	-----------	--	---	-----	---	--------------

				territoriales, gobiernos locales		Poder de representatividad en todas las comunidades diaguítas	
--	--	--	--	-------------------------------------	--	---	--

Fuente: Elaboración Propia

A partir de este análisis, es posible situar a cada actor según su posición favorable u opositora respecto a proyectos relacionados con la minería, así como el nivel de influencia que tienen para incidir en el desarrollo de estos proyectos. Este análisis se plasma en el siguiente cuadrante que indica la posición de cada actor según nivel de influencia y posición frente a proyectos de minería metálica y no metálica.

Ilustración 70: Mapa Posicionamiento Comunidades Indígenas



Fuente: Elaboración Propia

En relación con las comunidades Collas, existen varios puntos en común que permiten entender las lógicas que están detrás de este tipo de organizaciones. Al respecto, se constata que gran parte de los intereses se asocian al cuidado del medioambiente y al desarrollo comunitario. En esta línea, es importante tener en cuenta las instancias comunitarias que convocan a las diferentes comunidades Collas de la Región de Atacama, y que se relacionan con hechos concretos que impactan de una u otra manera en sus intereses como pueblo indígena. Sin embargo, más allá de esta organización mancomunada en respuesta a eventos específicos, se observa que la relación entre las comunidades Collas es conflictiva. Esto se debe, principalmente, a las negociaciones bilaterales que llevan adelante algunos dirigentes con empresas mineras, a quienes se les cuestiona el uso que le dan a los recursos recibidos. Asimismo, el hecho de que las comunidades estén conformadas por un componente fuertemente familiar extrapola los conflictos de intereses de representantes a conflictos de intereses familiares, polarizando aún más los desacuerdos. Esto deriva en problemas al momento de encontrar consensos respecto a determinadas temáticas relacionadas con entes externos.

Otro aspecto que se constata a nivel general, es el hecho de que gran parte de los representantes de las comunidades se caracterizan por contar con un tipo de liderazgo colaborativo y/o participativo al interior de la organización.

A nivel de comunidades urbanas, es posible analizar los atributos de la presidenta de la comunidad de Copiapó quien, como representante Colla del área urbana, cuenta con poder de influencia inter-comunidades, no así respecto al desarrollo de proyectos mineros. De hecho, no son considerados por las empresas al momento de llevar adelante el relacionamiento comunitario, lo que se debe, principalmente, a la lejanía territorial en relación con los proyectos mineros.

En el caso de las comunidades territoriales ubicadas en el sector La Puerta, se constata que el presidente de la Comunidad Sinchi Wayra, si bien posee diferentes redes y contactos con líderes indígenas y del sector privado y público, su capacidad de influencia es menor que aquellas dirigentes que presiden comunidades de mayor tamaño y con territorios propios estratégicos para los intereses de las empresas privadas. Por su parte, el poder de influencia de la directiva de la comunidad Sol Naciente se encuentra condicionado, principalmente, por el hecho de que sus socios se encuentran habitando terrenos privados de forma ilegal. En este sentido, a pesar de expresar cierta oposición a los proyectos mineros, no cuentan con capacidad para generar contrapesos al momento de negociar. Donde sí pueden plantear y hacer valer sus puntos de vista es a través de los consejos Collas.

Por otro lado, en aquellas comunidades ubicadas en la ruta 35 CH es posible observar la capacidad que tienen de influir en el desarrollo de nuevos proyectos mineros a partir de la ubicación estratégica de los territorios que habitan. Las comunidades Collas Finca del Chañar y Samca Arumante de Yaite son ejemplo de aquello, tomando en consideración su posición estratégica en la vía de transporte de proyectos mineros como, por ejemplo, Norte Grande. Al respecto, los dirigentes muestran un apoyo moderado a su desarrollo, considerando las necesidades colectivas e individuales de la comunidad, y reconociendo la necesidad de las empresas de dialogar con ellos. En este sentido, muestran una apertura al dialogo que busca establecer acuerdos a partir de protocolos definidos.

En el caso de la presidenta de la comunidad Wayra Manta Tujsi, ubicada en el sector Los Minerales, se constata una oposición moderada frente al desarrollo de nuevos proyectos mineros. En esta línea, su liderazgo y validación frente a su comunidad y otras comunidades Collas la posiciona como un actor relevante a considerar al momento de visualizar el desarrollo nuevos proyectos mineros.

Por su parte, la presidenta de la comunidad de Los Loros cuenta con un liderazgo que le ha permitido organizar a la comunidad para detener el desarrollo de proyectos mineros. En esta línea, su trabajo la ha posicionado como un actor relevante y validado en el territorio. Al respecto, se constata que cuenta con una red de contactos y nexos con diferentes comunidades Collas de la Región de Atacama. En relación con la opinión que tiene del desarrollo de nuevos proyectos mineros, se constata una oposición moderada donde, si bien no se cierra a dialogar e informarse sobre las consecuencias de estos en el medioambiente, está a la defensiva, principalmente por el impacto de los proyectos actuales y pasados en este ámbito.

En el caso de la comunidad Río Jorquera, si bien el terreno comunitario donde habitan los socios se encuentra en un paso estratégico para acceder a diferentes proyectos mineros, su presidente se opone a la posibilidad de explotar nuevos yacimientos. Al respecto, y entendiendo el poder de esta comunidad a nivel territorial, y considerando los protocolos pasados y vigentes que han acordado con diferentes empresas mineras, se posiciona como un actor clave al momento de negociar el desarrollo de nuevos proyectos en el territorio.

Con respecto a las comunidades diaguitas se observan como intereses comunes el rescate de la cultura por un lado y el resguardo del medio ambiente por otro. De este punto de inicio, se observa que la comunidad de La Arena, muestra una oposición moderada a los proyectos mineros ya que aún se resguarda la posibilidad de dialogo inicial con agentes externos. Por otro lado, la comunidad Flor de Amancay expresa su apoyo moderado a los proyectos extractivos ya que los identifica como oportunidades al desarrollo de la comunidad o para suplir necesidades. Por otro lado, la comunidad de Placeta muestra una oposición concreta a los proyectos mineros sostenida desde el precedente sucedido con Barrick y Pascualama. Principalmente se pone en duda la disposición de transparencia de los proyectos mineros lo cual atenta contra el interés de resguardar el medio ambiente. De todos modos, en las tres comunidades analizadas, se muestra una disposición a organizarse entre ellas. La cohesión se expresa en primer lugar entre comunidades que se encuentren próximas para eventos más cotidianos o para postulaciones a fondos concursables. En segundo lugar, la cohesión se muestra disponible a demás para situaciones que involucren a todas las comunidades, mostrándose el rol de presidencia del Consejo Diaguita (o Asociación de Comunidades Diaguitas) ejercido por la presidencia de la Comunidad de Placeta quien cuenta con validez e influencia entre las comunidades.

Las comunidades diaguitas, al igual que con las comunidades Colla, se conforman principalmente desde grupos familiares. Aun así, las rencillas que podría haber no inhabilitan la coordinación de las comunidades, las cuales participan de ceremonias anuales o ante ciertas circunstancias de tipo legal o estratégico. El nodo conflictivo existente en las comunidades responde al conflicto histórico de los

terrenos agrícolas ubicados en el Huasco Alto. La administración de estos terrenos responden formalmente a agrupaciones agrícolas quienes a pesar de tener descendencia diaguita han negociado con agentes privados desde la condición de terreno agrícola.

1.3 Empresas Mineras y Gobierno Local

A continuación, tomando en consideración los atributos antes descritos, se presenta el análisis de los actores de las empresas mineras y del gobierno local del territorio.

Tabla 153: Atributos de funcionarios públicos / Empresas Mineras

<i>ID</i>	<i>Organización</i>	<i>Posición</i>	<i>Intereses involucrados</i>	<i>Alianzas por objetivo común</i>	<i>Recursos</i>	<i>Poder</i>	<i>Liderazgo</i>
		Frente a eventuales proyectos mineros	Intereses	Empresas u otras organizaciones	Humanos, financieros, infraestructura, otros.	Capacidad de influencia	Participativo, colaborativo, instrumental.
Encargada Región de Atacama	Ana María Zarricueta	Neutra	Interés en conocer las demandas de las comunidades indígenas y apoyarlas acorde a estas.	Más que alianzas con otras empresas y/o comunidades indígenas, se observa un rol de mediador entre estos dos actores.	Funcionarios contratados a jornada completa y una infraestructura que permite una atención fluida a los usuarios.	El poder de influencia se remite a acreditaciones y beneficios específicos.	Colaborativo

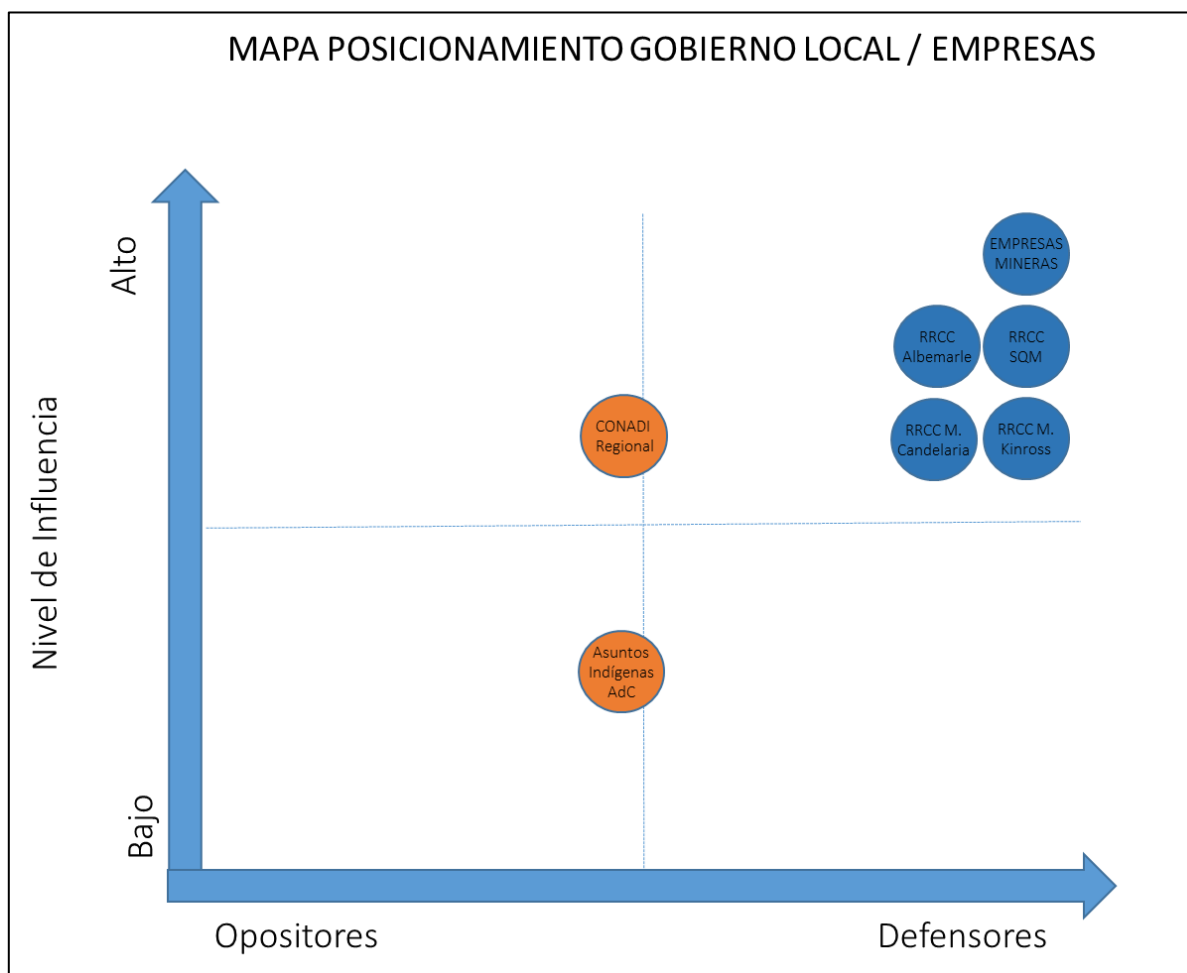
Jefa Unidad de Apoyo de Asuntos Indígenas	Melanie Páez	Neutra	Interés en conocer las demandas de las comunidades indígenas y apoyarlas acorde a estas.	Se percibe un trabajo colaborativo con determinadas comunidades y una relación neutral con las empresas mineras.	Cuenta con funcionarios contratados a jornada completa y una infraestructura que permite una atención fluida a los usuarios.	El poder de influencia se remite a la validación con que cuentan frente a las comunidades indígenas.	Colaborativo
Gerente/a	RRCC Nueva Unión	A favor con intención de transparencia, probidad y participación territorial	Una agenda de corto mediano y largo plazo. Validar el EIA para inicios del otro año	Alianzas con algunas comunidades indígenas y otras organizaciones vecinales	Recursos humanos y financieros de la minera	Capacidad de aliarse con comunidades y otras organizaciones comunales	Colaborativo
Gerente/a	Diálogo Comunitario Candelaria	A favor con intención de transparencia, probidad y participación territorial	Realizar vinculaciones con diversas organizaciones y consolidar las relaciones con comunidades	Alianzas con algunas comunidades indígenas y otras organizaciones vecinales	Recursos humanos y financieros de la minera	Capacidad de aliarse con comunidades y otras organizaciones comunales	Colaborativo

Gerente/a	RRCC Kinross	A favor con intención de transparencia, probidad y participación territorial	Instalar perspectiva de relacionamiento temprano como un eje de la empresa	Alianzas con algunas comunidades indígenas y otras organizaciones vecinales	Recursos humanos y financieros de la minera	Capacidad de aliarse con comunidades y otras organizaciones comunales	Colaborativo
Gerente/a	RRCC Albemarle	A favor con intención de transparencia, probidad y participación territorial	Gestionar y resguardar el vínculo establecido con el CPA	Alianza con el CPA; dos representantes en la mesa gestionaora del 3,5%	Recursos humanos y financieros de la minera	Capacidad de aliarse con comunidades y otras organizaciones comunales	Colaborativo

Fuente: Elaboración Propia

A partir de este análisis, es posible situar a cada actor según su posición favorable u opositora respecto a proyectos relacionados con la minería, así como el nivel de influencia que tienen para incidir en el desarrollo de estos proyectos. Este análisis se plasma en el siguiente cuadrante que indica la posición de cada actor según nivel de influencia y posición frente a proyectos de minería metálica y no metálica.

Ilustración 71: Mapa Posicionamiento Gobierno Local/ Empresas



Fuente: Elaboración Propia

Con respecto a los actores estatales, tanto a nivel de CONADI como de Municipalidad, hay similitud en el rol que asumen. Particularmente se encargan del registro legal de las comunidades como comunidades indígenas, sin embargo, también cumplen roles como mediadores con las comunidades de sus territorios, llevan a cabo ceremonias en conjunto, median problemas entre comunidades o asesoran negociaciones con agentes privados. Así, no asumen una posición fija con respecto a los

proyectos extractivistas, si no que relegan su rol a apoyar al desarrollo étnico de las comunidades indígenas.

Desde CONADI se reporta un nivel mayor de alianzas con otras organizaciones o empresas dado su alcance regional. Por otro lado, los gobiernos locales se circunscriben exclusivamente a sus territorios, lo cual disminuye las posibilidades de alianzas. Por otro lado, ambos niveles de organizaciones públicas reportan contar con recursos insuficientes para un buen desempeño de sus trabajos. Un ejemplo claro en la distribución de recursos para asuntos indígenas es el cargo de la Municipalidad de Alto del Carmen; Encargado de Asuntos Indígenas y Discapacidad. Así, dos áreas de intervención social relevantes, se endosan a solo una persona. Estilo de liderazgo colaborativo es el ejercen representantes del gobierno regional y municipal, se incentiva a la colaboración entre las comunidades indígenas, ya que esto va acorde a los intereses de aportar en el desarrollo de las culturas.

Sobre los y las responsables del relacionamiento comunitario en las mineras, se observa una transversalidad en la posición respecto a proyectos mineros. Naturalmente se muestran a favor de estas iniciativas, con la precisión de que cuente con la participación y validación de las organizaciones territoriales (con énfasis en las comunidades indígenas) y respeto por el medio ambiente. Con respecto a los intereses expresados por este cargo, cada proyecto prioriza la participación indígena de acuerdo al contexto, por ejemplo, la minera de Nueva Unión está impulsando el relacionamiento mediante la implementación de una agenda de corto, mediano y largo plazo. Por otro lado, la minera Kinross expresa una preocupación al relacionamiento temprano con las comunidades, la minera Candelaria reporta la necesidad de recuperar el vínculo con ciertas comunidades que ante ciertas circunstancias se erosionó. Este cargo cuenta con recursos, ya sea en el ámbito de personal, financieros o de infraestructura, lo cual permite desplegar la influencia de estos proyectos a grupos sociales que van más allá de las comunidades indígenas, sino a juntas de vecinos, clubes deportivos, entre otros. Este cargo se caracteriza por ejercer un liderazgo colaborativo ya que impulsa y regula el trabajo de su área con las distintas organizaciones.

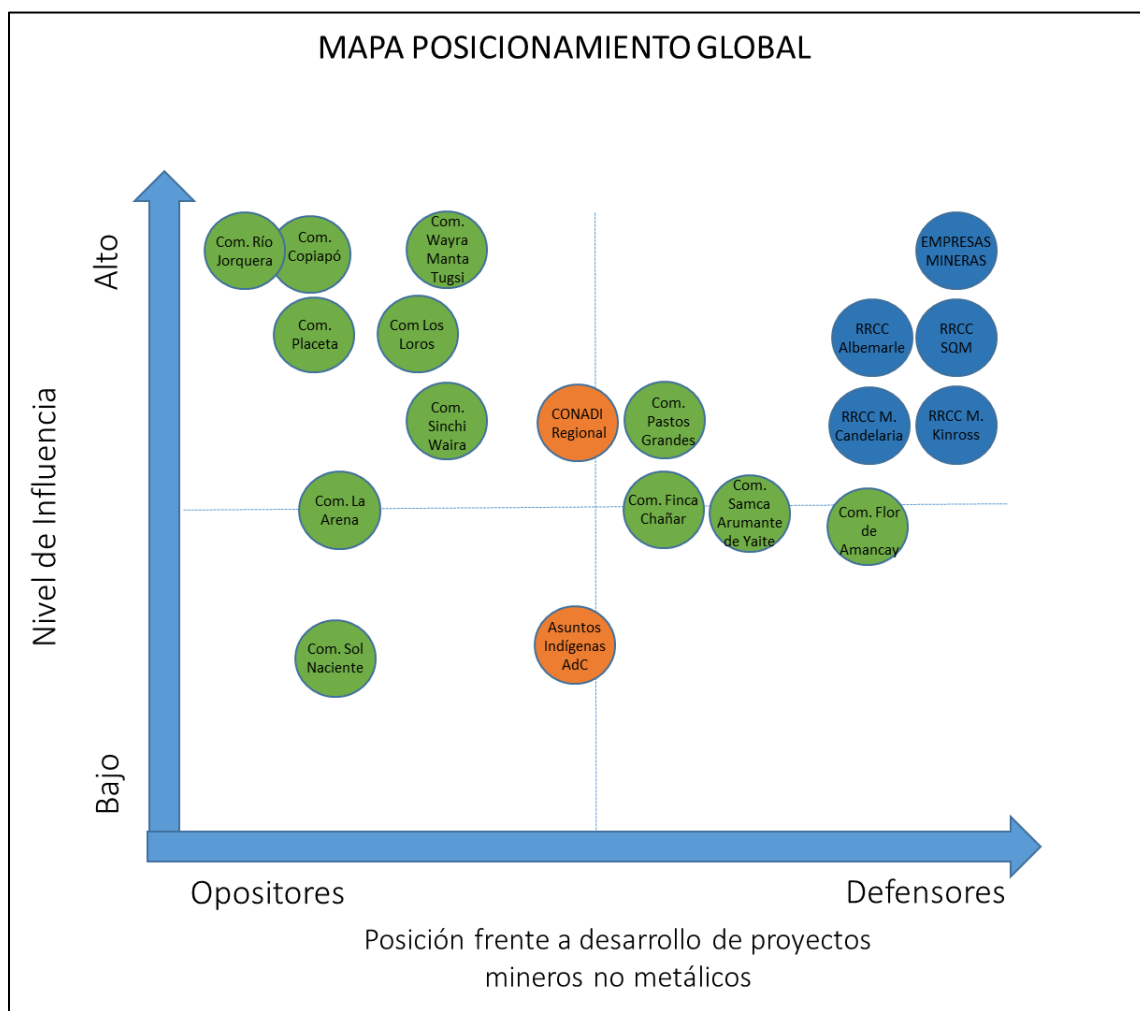
Considerando como ejemplo a la Minera Albemarle que se ubica fuera de los territorios de Collas o Diaguitas, se muestra la misma posición a favor de los proyectos mineros con la precisión de que sean elaborados con la participación de los agentes del territorio. Concretamente, Albemarle ya tiene un plan de desarrollo comunitario establecido con el Consejo de Pueblos Atacameños. Este plan incluye la entrega de un porcentaje de las utilidades anuales de la minera, lo que se trabaja semanalmente con una mesa de trabajo. Esta mesa funciona en representación de los pueblos atacameños, lo cual muestra un nivel de relacionamiento a mayor escala que las mineras ubicadas más al sur. Concretamente, las mineras del sector de Copiapó o Alto del Carmen tienen relaciones con algunas comunidades, mas no con la totalidad de la comunidad de la provincia.

Si bien, cada una de las empresas mineras tiene un cierto nivel de influencia con las comunidades particulares con las que se relacionan, es importante relevar que, las empresas mineras, refiriéndonos a ellas en términos generales, tienen un alto nivel de influencia en la región. A pesar de

que hay un nivel significativo de oposición a ellas, éstas cuentan con un elevado poder de negociación con los diferentes actores del territorio.

1.4 Análisis Global Mapa de Actores

Ilustración 72: Mapa Posicionamiento Gobierno Local/ Empresas



Fuente: Elaboración Propia

Respecto a las diferencias entre las comunidades Collas y Diaguitas, estas se pueden agrupar en tres ámbitos, a saber: territorial, económico e histórico. El primer ámbito hace alusión a la distribución espacial de las comunidades en el territorio. Las comunidades Collas se caracterizan por estar distribuidas en sectores que no tienen mucha comunicación entre sí como, por ejemplo, el sector La Puerta y Los Loros. En esta línea, los diferentes accesos repercuten en el nivel de interacción, lo que impacta, a su vez, en el tipo de relaciones que se construyen entre comunidades. E

n el caso de las comunidades Diaguitas, existe un único acceso, una carretera que bordea el río Alto del Carmen y a partir de donde se distribuyen en el territorio las diferentes comunidades. En este sentido, la conexión que brinda esta obra pública genera relaciones cotidianas que tributan en un mayor grado de cohesión entre comunidades.

Otro elemento que explica las diferencias dice relación con la cantidad de proyectos mineros que se han instalado en el territorio. En esta línea, Alto del Carmen ha recibido un número menor de proyectos en relación con los valles de Tierra Amarilla y Copiapó. Al respecto, el hecho de que las comunidades Collas hayan estado más expuestas a este tipo de proyectos ha impactado en las relaciones inter-comunidades. Esto, principalmente debido a que muchas de estas negociaciones han sido bilaterales, entre una comunidad determinada y la empresa interesada, lo que ha generado cuestionamientos que han derivado en conflictos por las ventajas obtenidas a partir de estas instancias de negociación.

Un tercer elemento para considerar al momento de analizar la dimensión cohesión social entre las comunidades Collas y Diaguitas, es el precedente que quedó luego de las manifestaciones sociales en contra del proyecto Pascua Lama, que implicó su cierre total y definitivo el año 2018. En este proceso político, las comunidades Diaguitas se organizaron y fortalecieron sus relaciones, lo que tributó en definitiva en un mayor sentido de unidad inter-comunidades.

En relación al nivel de influencia de las empresas, se relevan dos elementos conclusivos. En primer lugar, que las áreas o los profesionales de las áreas de relacionamiento comunitario de las empresas mineras, tienen cada vez más influencia al interior de sus empresas, y de forma exponencial en los últimos años. Lo anterior, porque se ha comprendido desde las organizaciones que se hace cada vez más necesario, e incluso indispensable, incluir a las comunidades de los territorios en los que se instalan para generar proyectos sustentables. Esto ha generado que estas áreas, que antes estaban situadas, organizacionalmente, como al margen del negocio, hoy estén cada día más al centro de éste.

En segundo lugar, se releva que, a pesar del nivel de oposición que existe por parte de las comunidades en relación a las empresas mineras, éstas tienen un alto nivel de influencia en las regiones, particularmente en la región de Atacama. La oposición está dada principalmente por los efectos en el medioambiente que producen las empresas y por el no considerar, históricamente, a las comunidades que se encuentran en los territorios en los que se instalan. No obstante, tanto por

parte de las comunidades, como del gobierno local, se releva una visión de que las empresas mineras significan, también, mejores y mayores opciones laborales para las personas del territorio y una inyección de recursos que puede ser un aporte al desarrollo local. En esta línea, es importante destacar que, tal como se releva en el capítulo socio económico, las comunidades indígenas de la región, presentan índices de pobreza, particularmente de pobreza multidimensional, superiores a los de la región, lo que implica que son comunidades con bastantes necesidades socio económicas, lo que explica que vean a los proyectos mineros como una oportunidad de alcanzar mejores condiciones de vida.

Analizando a la etnia colla y la diaguita, es posible identificar un elemento transversal, relacionado con el desarrollo de sus tradiciones. Ambas etnias, están en un proceso de re-etnificación o de recuperación de tradiciones. Aunque los Collas hayan sido reconocidos por el Estado unos años y así a mostrar una organización concreta en pos de la recuperación de las tradiciones; ambos casos se mantienen aún en este proceso de búsqueda o rescate. Lo anterior se sostiene por dos razones. La primera es porque desde ambas etnias, se releva la necesidad de realizar un “rescate” de su cultura.

“Para todos, sí entonces como que hay que empezar a rearmarse de nuevo, pero como le digo esa es la forma de ver de nosotros que vivimos en la comunidad y que tenemos la historia, tenemos nuestra cosmovisión, nuestros lugares, para nosotros son sagrados” (Comunidad Colla Samca Arumante de Yaite)

E: ¿Cómo se organiza la comunidad Pacul?

I: mira por una necesidad la comunidad Pacul de La Arena nace por rescatar lo que se había perdido” (Comunidad Diaguita La Arena)

Así, como se expresan en ambas citas; se refieren a re-armar y rescatar las tradiciones. Que se refieran así a una necesidad relacionada a sus costumbres se diferencia por ejemplo de “mantener”, “resguardar” o “cuidar” las tradiciones. Este segundo caso puede asemejarse más a al caso del Consejo de Pueblos Atacameños, ya que estos cuentan con un bagaje cultural concreto que busca ser resguardado y promovido por los integrantes de las comunidades. La segunda razón es el reconocimiento de esta situación por parte de las mineras, las cuales dan cuenta de esta falta de consistencia en su repertorio cultural.

A: Ya, en general la visión o la cosmovisión entre comunidades indígenas, no es igual para todos, hay algunas comunidades indígenas que tienen mucho más tradición y mucho más vínculo con sus prácticas ancestrales y otras que en la práctica no tienen

mayor conexión con esos temas, pero igual son comunidades indígenas (Relacionamiento Comunitario Minera)

A: yo no les he visto ninguna ceremonia, o sea de partida acá en Tierra Amarilla no tienen ningún centro ceremonial y eso lo hemos estudiado porque ponte tú para el EIA tenemos que identificarlo como que en el fondo hay que hacer un levantamiento de toda la línea base, especialmente indígena, trajimos al Sebastián Donoso que hizo un levantamiento del tema indígena y no hay ningún centro ceremonial o un lugar donde podría denominarse que ellos hacen sus rituales o ellos lo consideren como sagrado, ninguno, no hay y lo más cercano podría ser una sede que le ayudamos nosotros a arreglar atrás de la botillería que tiene la Sandra Dorador, un poquito más allá de la rotonda del cristo (Relacionamiento Comunitario Minera)

Esto fue expresado con cierto tono de disconformidad y sospecha por parte de estos cargos, ya que se estaría promoviendo un trabajo en pos de comunidades que no saben mucho sobre ellas mismas. Es necesario recalcar que este interés por recuperar o rescatar en el que se posicionan las comunidades, se centra mayoritariamente en ritos, ceremonias o costumbres. En otras palabras, la forma de ver el mundo, la cosmovisión a nivel de discurso es homogénea. Ambas comunidades declaran ver la divinidad en la tierra, sus recursos y en los ciclos naturales, contrario a una visión utilitarista del medio por parte del pensamiento moderno/occidental. Así, aquello que buscan las comunidades son relatos y ritos que expresen aquella cosmovisión de forma particular; “ceremonias” o “ritos” propiamente diaguitas o collas propiamente tal. Por lo tanto, la forma de acercamiento o las expectativas del relacionamiento comunitario cambian al considerar a los pueblos collas y diaguitas como pueblos en proceso de re-etnificación o de rescate de costumbres y tradiciones. Se debe considerar como válido este proceso entre quienes conforman comunidades indígenas con un linaje o descendencia de grupos indígenas que fueron históricamente excluidos y marginalizados desde la conquista española, independencia del país y la conformación de los estados modernos. Así, de acuerdo a lo planteado en el capítulo 4 del presente informe; se debe considerar el proceso de re-etnificación como uno dinámico y laxo. Reiterando la cita del trabajo etnográfico realizado sobre el pueblo diaguita por Bujes y Benjoa (2008);

“Cuando acudí la primera vez en búsqueda de ellos y los conocí, me di cuenta que, aunque tienen una continuidad desde el pasado – con confusiones y vacíos- el proceso de recuperación identitaria se ve complementada de una manera importante por la adquisición y la invención de nuevos elementos.” (Bujes & Bengoa, 2008)

Lo planteado anteriormente atribuye una responsabilidad concreta a las empresas privadas y a los gobiernos locales. Establecer una relación, convenio, o negocio con estas comunidades indígenas supone automáticamente participar en este proceso de rescate y desarrollo. Ante fragmentación de memoria histórica, las instituciones externas a las comunidades participan activamente en el proceso de consolidación étnica de estos dos pueblos. Así, no se trata de resguardo, sino que de facilitación y

promoción. Supone un cambio de enfoque en el relacionamiento comunitario, ya que “lo étnico” no está dado, estático y premeditado, sino que está en pleno proceso de reconstrucción. Finalmente se debe sopesar y equilibrar el alcance ético de direccionar el desarrollo étnico en pos de los intereses del pueblo en cuestión o en pos de los intereses del actor externo involucrado.

2. RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

El conflicto ambiental y social en las industrias de recursos extractivos puede conducir a importantes costos para empresas y comunidades. Del lado de la empresa, un conflicto puede conducir a demoras o rechazos de aprobación del gobierno, infraestructura dañada, pérdida de reputación y en extremo cierre de casos. Por su parte, la comunidad puede sufrir una pérdida de cohesión, identidad, comodidades y salud. Al respecto, los conflictos pueden tomar la forma de disputas sobre la distribución relativa de costos y beneficios, el proceso de toma de decisiones, el control de los recursos que se extraen, o la competencia por aspectos sociales más amplios. Sin embargo, lo esencial en la mayoría de las disputas es la pérdida percibida y/o real de control de la comunidad sobre la capacidad de dar forma a un futuro consistente con su propia cosmovisión (Franks).

Desenredar la causalidad e identificar posibles vías para salir de los conflictos que devienen de proyectos relacionados con la minería requiere una comprensión de las formas culturales específicas a partir de las cuales se configuran las relaciones ligadas a los recursos en disputa. La resolución de conflictos debe estar respaldada por un enfoque proactivo, donde se identifique las inquietudes de la comunidad y se actúe antes de que exista un conflicto abierto (Banks).

El caso de Pascua Lama²³ ilustra la importancia de considerar las preocupaciones de las partes interesadas del proyecto y buscar maneras de responder a estas inquietudes. A pesar de la confianza que la industria tenía en su gestión ambiental, y el desarrollo comunitario y beneficios laborales del proyecto, la competencia percibida y real por el escaso paisaje de recursos como el agua motivaron una preocupación significativa de los usuarios existentes en el valle y las movilizaciones que detuvieron su desarrollo.

En este sentido, este estudio identifica aquellas preocupaciones y problemas que han generado conflictos entre las comunidades indígenas y las empresas mineras con el objetivo de elaborar recomendaciones pertinentes que eviten los conflictos entre ambas partes. Al respecto, es

²³ Pascua Lama es una mina de oro, plata y cobre en la frontera de Chile y Argentina, a 150 km de La ciudad sudoriental de Vallenar en la comuna de Alto del Carmen, provincia de Huasco, región III, Chile. El desarrollador de la mina es Barrick Gold (a través de su filial chilena Minera Nevada). Las instalaciones de procesamiento consisten en un método combinado de flotación (para eliminar el mineral de cobre) y procesamiento de lixiviación (para eliminar el mineral de oro / plata).

importante tener en cuenta que las comunidades son complejas y difíciles de predecir, por lo mismo, es fundamental entender el contexto local y tener en cuenta que la transferibilidad de los enfoques no es sencilla.

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, es posible tener una visión completa de cómo se han desarrollado y cómo se desarrollan actualmente las relaciones entre las empresas mineras, metálicas y no metálicas, y las comunidades en las que se insertan, particularmente en el caso de la comuna de San Pedro de Atacama, Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen.

Estos resultados, permiten trazar ciertas líneas en vista de generar recomendaciones para un proceso de diálogo comunitario temprano, sin embargo, es importante considerar que desde la experiencia internacional y nacional, diferentes organismos, estatales y privados, han generado propuestas y acciones concretas en relación a establecer mecanismos, estándares y/o institucionalidad para generar procesos de diálogo comunitario temprano. En esta línea, a continuación se presentan tanto experiencias nacionales como internacionales que, en conjunto con los resultados del presente estudio, dan origen a las recomendaciones de un proceso de diálogo comunitario temprano para el desarrollo de la minería no metálica del litio.

2.1 Levantamiento Bibliográfico de Evidencia Internacional

A nivel internacional son muchas las experiencias, aplicaciones de campo y referencias bien documentadas de distintos procesos de diálogo, mayoritariamente enfocados a la resolución de tres tipos de conflictos: sociales, logro de Paz y recursos naturales. Así, los procesos de diálogo se han vuelto del todo necesarios, ya que, a través de ellos, se tiende a buscar el logro de consenso entre los diferentes actores involucrados. Al mismo tiempo, la evidencia indica que todo proceso de diálogo establece ciertas condiciones básicas que deben cumplirse antes de iniciar el diálogo, propiamente tal entre las partes involucradas, en cualquiera de los conflictos señalados. Por ejemplo, el PNUD establece lineamientos generales para *“crear un espacio seguro”*, con un *“apoyo logístico oportuno”* que permita generar un ambiente favorable para práctica del diálogo, es decir, tomar todos los resguardos para reducir la desconfianza y el escepticismo que usualmente rodea este tipo de iniciativas; *“una sólida estrategia, implementada antes y durante la reunión de diálogo, puede ayudar a disipar tales preocupaciones”*, detalla.

Distintos organismos internacionales declaran que el objetivo de plantear directrices para el diálogo es garantizar que las actividades asociadas a cada proceso se desarrollen en armonía con las políticas públicas, fortaleciendo la base de confianza mutua entre las partes involucradas, dónde en particular la OCDE, agrega que esto debe darse en un **marco de contribución a la mejora del clima para la**

inversión extranjera, potenciando la contribución de las empresas multinacionales al desarrollo sostenible²⁴.

En el caso de la **Corporación Financiera Internacional** (IFC por sus siglas en inglés), organismo que integra el grupo Banco Mundial, la primera Norma de Desempeño se declara como una **directriz para la participación y diálogo, y corresponde a la “Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales”**. Esta norma –para efectos de la institucionalidad de diálogo en construcción– es la que se considera más extensa e importante, ya que establece los requisitos de cumplimiento de los clientes, al contar con un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS). Al mismo tiempo, este acápite cuenta con nueve literales, siendo el de **“Participación de los Actores Sociales”** de especial importancia para la determinación de buenas prácticas para el diálogo, estableciendo uno a uno los componentes del proceso de participación.

Los diversos organismos consultados para el presente estudio coinciden en priorizar las buenas relaciones que los actores involucrados en la participación y diálogo deben mostrar, lo que redundará y se hace evidente en una **relación de carácter temprana que asegure la viabilidad hacia el logro de consenso**; para avanzar en esta dirección, es necesario interactuar con los actores antes de que surjan posibles problemas, adoptar una visión compartida a largo plazo y adaptar el proceso a cada conflicto o proyecto, además, en el caso de la empresa, de administrar las relaciones con los actores como una función –estratégica– más. La evidencia muestra que, para la implementación de participación y diálogo, y posterior evaluación de la calidad de este proceso, se hace imprescindible la identificación de los actores considerando aspectos de **“posición y afectación”** frente al conflicto o proyecto, y no sólo a partir de criterios geográficos. Esta condición de inicio no deja de ser una complejidad dentro del proceso, sumado a que, por ejemplo, el IFC, establece definiciones referidas a **“negociar de Buena Fe”**, es decir, con **“amplitud de criterio, voluntad de participar en el proceso y el deseo genuino de generar soluciones y llegar a un acuerdo”**. En el caso del IFC, el **“promover la transparencia”** es incluir la participación de los afectados, actores detectados desde un inicio, en el seguimiento de la ejecución de las **“medidas de mitigación o de otros programas sociales y ambientales”**. Es decir, la participación de las partes interesadas, cooperación y diálogo de éstas, es necesaria para garantizar lo que el IFC ha definido como **“prosperidad compartida”**.

En este contexto, destaca el **Compliance Advisor Ombudsman** (CAO), mecanismo de recurso independiente ocupado del sector privado para proyectos respaldados por organismos del grupo Banco Mundial, es decir, la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA), señalando entre sus funciones realizar investigaciones para verificar que los proyectos del IFC y MIGA cumplan los estándares ambientales y sociales del Banco. Además, ayuda a resolver disputas en torno a proyectos que administran estos organismos, a través de procesos colaborativos realizados directamente con las partes interesadas (Resolución de Conflictos). La CAO también asesora a la gerencia de IFC y MIGA con el objeto de promover y entregar mejoras

²⁴ Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. (2011). *Líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales*. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro de Publicaciones.

sistémicas respecto al desempeño ambiental y social de ambas instituciones, sus acciones están dirigidas a personas, grupos, comunidades y otros actores que se considere que pueden verse afectados por un proyecto de estas instituciones, ante lo cual, interviene para buscar soluciones reales que mejoren los resultados sociales y ambientales concretos. En este sentido, la CAO se constituye en el ente que **retroalimenta al proceso** de diálogo y adquiere la función de Ombudsman al realizar una **evaluación de la situación y ayudando a las partes a determinar las mejores opciones para resolver una reclamación**. El Ombudsman no emite juicios sobre el fondo de una reclamación, ni impone soluciones o formula críticas, su rol es buscar, junto a las partes involucradas, enfoques y estrategias para abordar los problemas. Para ello, facilita el intercambio de opiniones entre los principales interesados, media en las disputas entre las partes o establece una mesa de diálogo o un programa de seguimiento conjunto.

Por su parte, el **Consejo Internacional de Minería y Metales** (ICMM por sus siglas en inglés), ha desarrollado -de manera conjunta con GRI²⁵- un Marco Conceptual sobre el Desarrollo Sustentable asociado a diez principios. Tal como se señala en la creación del Sistema de Diálogo, estos principios *“no tienen como objetivo central el diálogo, sino que éste lo asumen como una condición sobre la que ya se ha avanzado”*, dando por hecho la realidad de su realización. En este punto una precisión: para integrar un proceso específico de *“Colaboración y Participación Indígena”*, se ha tematizado la consideración de estas comunidades en las etapas de reconocimiento e interacción con la empresa, es decir, se busca la incorporación de éstas en los procesos de levantamiento de información a través de un diálogo activo. Para su implementación se define que la colaboración debe surgir a partir del **“conocimiento de los pueblos y sus derechos”**, manteniendo a la comunidad informada, atendiendo sus preocupaciones, aplicando medidas de mitigación y llevando a cabo **procesos inclusivos de colaboración**, para esto *“los aspectos claves son: escuchar; dar tiempo; respeto y conocimiento; apertura y comunicación; y uso de idioma local. En esta fase la participación de los pueblos indígenas es vital para determinar mecanismos de comunicación donde se definan las líneas de trabajo y estrategias a implementar”*, y así, avanzar en lograr un acuerdo exitoso. Citando al ICMM, se entiende por acuerdo exitoso *“que las partes –en particular, las partes indígenas– consideren que el proceso culminó con un **acuerdo justo y equitativo**”*. Es más, en materia de relacionamiento indígena el ICMM pone en el centro la empatía con la cosmovisión indígena y la buena comunicación que debe establecer la compañía, precisando que resulta fundamental que las compañías dediquen tiempo a conocer a las comunidades con las que trabajan, incluidos su contexto, preocupaciones y aspiraciones particulares. A lo que Iokine Rodríguez²⁶ llama el conocimiento profundo del epicentro del conflicto, para lo que es necesario reflexionar y afrontar la causa esencial de éste, y así, delimitar el problema, a través de los que la misma experta denomina *“Justicia Cognitiva”*, lo que significa que las partes estén dispuestas a comprender profundamente lo que conflictúa al otro, intercambiando

²⁵ Global Reporting Initiative

²⁶ Senior Lecturer in Environment and Development Senior School of international Development

conocimiento, con una adecuada vinculación y relacionamiento entre las partes. **La Confianza –como producto de esto- permite, y es la promotora de la transformación del conflicto.**

En Canadá, desde 2007, existe la **Oficina de Gestión de Grandes Proyectos** (*Major Projects Management Office*), establecida para apoyar las políticas públicas ante la revisión de la regulación de los grandes proyectos²⁷. Esta iniciativa busca asegurar un proceso de diálogo más eficaz, responsable y transparente, ofreciendo una oportuna revisión de las acciones que cubren. A través de esta Oficina se busca mejorar las relaciones entre empresas, comunidades cercanas a grandes proyectos, a través de colaboración y el diálogo, los gobiernos (central y local) y los múltiples actores. Si bien el sistema canadiense ha recibido críticas debido a los plazos acotados de participación y los límites de quienes pueden participar en ciertos casos, el hecho de que ofrezca cuatro instancias de participación a lo largo del proceso representa una brecha importante en comparación, por ejemplo, con el caso chileno, convirtiéndose en una oportunidad para generar un mejor entendimiento entre las partes, establecer confianza e identificar beneficios mutuos a través de procesos abiertos y transparentes.

La institucionalidad canadiense destaca por el alto nivel de maduración; para toda la gestión del Estado, las evaluaciones corresponden a **“la recopilación y el análisis sistemáticos de evidencia sobre los resultados de los proyectos y programas”**, éstas **“sirven para emitir juicios sobre su relevancia y desempeño, y para examinar formas alternativas de entregarlos o lograr los mejores resultados”**²⁸. Todos los monitoreos y evaluaciones son realizadas por el Centro de Excelencia para la Evaluación (Centre of Excellence for Evaluation, CEE, por sus siglas en inglés), dónde en particular, la evaluación integral a la gestión de grandes proyectos admite la rendición de cuentas, a través de informes públicos sobre los resultados, gestión del gasto, gestión de resultados, y mejora de políticas y programas. En general, la evaluación de iniciativas de diálogo y participación, llamadas **Iniciativas Horizontales**, cuentan con siete Principios Rectores y una serie de Directrices de Gobernanza para su evaluación, dónde el principio número tres se relaciona directamente al **“Monitoreo del Progreso y Manejo de Riesgos”**. Según se declara en la Guía de Gobernanza y Manejo de Evaluación de Iniciativas Horizontales, las estrategias de gestión de riesgos desarrolladas durante las distintas etapas o fases de un proyecto deben revisarse periódicamente para garantizar que existan las estrategias de mitigación de riesgos necesarias y que las responsabilidades asociadas se entiendan claramente. Es así como la Oficina de Gestión de Grandes Proyectos es informada rápidamente de los riesgos emergentes y posibles retrasos, ante lo cual la Oficina, debe monitorear de cerca la evaluación para detectar problemas potencialmente importantes desde el principio y actuar rápidamente para abordarlos. En específico, para monitorear el progreso de las gestiones de manera efectiva, **es útil establecer puntos de control clave en el cronograma del proyecto** y establecer mecanismos para

²⁷ Major Projects Management Office, Gobierno de Canadá. Recuperado de: <https://mpmo.gc.ca/home>

²⁸Centre of Excellence for Evaluation (CEE). Gobierno de Canadá. Recuperado de: <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/audit-evaluation/centre-excellence-evaluation.html>

compartir el progreso, como, por ejemplo, a través de Reportes. De esta forma, los impactos de cualquier demora se pueden entender completamente, y cualquier modificación resultante en el cronograma del proyecto es realista y aceptable para todas las partes interesadas claves. En definitiva, y tal como se consigna en la señalada Guía, *“la evaluación de una iniciativa horizontal mejora y proporciona una fuente clave de evidencia para informar la gestión del gasto y las decisiones del programa. Debido a las complejidades inherentes de este tipo de evaluación, se requiere una buena gobernanza y planificación para apoyar eficazmente la evaluación”*.

En contrapartida, en Australia, el Estado tiene un rol importante en determinar los alcances del impacto ambiental y de la participación ciudadana en cada caso, diferenciándose de otros países por utilizar los denominados Principios del Desarrollo Ecológicamente Sustentable como criterio para tomar decisiones acerca de los proyectos de inversión. En esta línea, dentro del programa de desarrollo sostenible **“Leading Practice”**, para la Industria Minera, cuentan con una Evaluación del Ciclo de Vida, la que también puede incluir elementos de **evaluación del riesgo**, *“como una forma de identificar los puntos claves de la evaluación sobre los que podría haber divergencia de opiniones”*²⁹. En esta evaluación, *“la experiencia demuestra que los miembros de la comunidad son más propensos a sobreestimar el riesgo, mientras que los representantes de la industria lo son a subestimarlos, especialmente en su propia industria o sector. De esta manera, para asegurar la aceptabilidad a cualquier esquema de gestión ambiental es importante que la opinión de la comunidad sea tenida en cuenta y que dichas preocupaciones estén cubiertas de manera adecuada por las prácticas industriales”*.³⁰

Por su parte, **Estados Unidos**, durante la década de los sesenta, adoptó la Evaluación Ambiental como mecanismo formal, incluyendo la participación ciudadana como un requisito para definir, entre otras cosas, los contenidos de ésta y los temas de su evaluación, incorporando diversas perspectivas al proceso. Para este fin, existe el **Institute for Environmental Conflict Resolution**, organismo federal cuyo propósito es *“proveer servicios para resolver disputas y conflictos mediante la entrega de apoyo a las partes para que alcancen acuerdos y trabajen de manera colaborativa”*. Fierman & Plumb (2016) señalan que, durante el proceso de diálogo o mediación, el organismo acompaña y monitorea los procesos, asesorando a los actores en caso de ser necesario. Una vez finalizados, se realiza una evaluación de los profesionales involucrados, donde las *“partes comparten la experiencia en el desarrollo, aplicación y transferencia de procesos alternativos de resolución de disputas y técnicas analíticas en apoyo de la Gestión Integrada de Recursos y desarrollo sostenible”*. Estas, son

²⁹ [Departamento de Industry, Tourism and Resources, 2006.](#)

³⁰ [Departamento de Industry, Tourism and Resources, 2006, recuperado de:](#)

https://industry.gov.au/resource/Documents/LPSDP/stewardship_SPA_1-2-07.pdf

“evaluaciones intergubernamentales relacionadas para establecer condiciones favorables para colaboraciones multilaterales exitosas dirigidas a la construcción consenso / resolución de conflictos”³¹.

A nivel latinoamericano, tanto Perú como Chile, están enfrentando desafíos similares respecto a los proyectos de inversión y los conflictos socio-ambientales, sin embargo, el Estado peruano ha tomado el liderazgo en la gestión de conflictos entre empresas y comunidades, generando una política nacional en torno a la prevención y manejo de conflictos a través del diálogo, para lo cual se crea la **Oficina Nacional de Diálogo y Sostenibilidad, ONDS**, encargada, entre otras cosas, de la gestión del diálogo, lo cual, *“es el proceso mediante el cual una entidad del Estado implementa espacios de diálogo y de toma de decisiones entre actores sociales involucrados en una situación de diferencia, controversia o conflicto social”*. Su finalidad es permitir a los actores identificar juntos alternativas para superar las causas del problema que los enfrenta y construir acuerdos para poner en práctica las alternativas identificadas. De esta manera, *“se busca el desarrollo sostenible de las partes, evitando que las tensiones sociales se vuelquen en actos que afecten la gobernabilidad y el orden público del país”*³². Esta gestión está compuesta por tres pasos principales: prevención, tratamiento y seguimiento, y declara: *“si la gestión del diálogo ya sea en prevención o en tratamiento, logra que los actores lleguen a acuerdos y compromisos finales, la intervención de los gestores pasa a una etapa de seguimiento del cumplimiento de los acuerdos y compromisos”*. Para llevar adelante el seguimiento de Acuerdos y Compromisos Finales *“se conforman comisiones de seguimiento compuestas por representantes de los actores participantes. Estas comisiones deben ser imparciales y tener la capacidad de dar cuenta de los avances del acuerdo. En algunos casos, tienen el rol de fiscalizar cuando hay demoras”*.

Con todo lo anteriormente señalado, se constata que a nivel internacional se han desarrollado iniciativas que buscan medir el grado de aceptación que tienen los proyectos por parte de las comunidades en donde éstos se insertan. Esto, es un aspecto central, dónde la hipótesis sobre la cual se desarrolla una medición de esta naturaleza es que, **a mayor grado de aceptación, mayor “licencia para operar”** tiene el proyecto. En esta línea, y de manera específica, la Licencia Social para Operar, LSO según SRK Consulting, pone énfasis en **comprender a cabalidad los contextos en los que se interviene**, sólo contando en profundidad con esa información, se pueden desarrollar estrategias de relacionamiento fructíferas para todas las partes en cuestión. A grandes rasgos, el modelo propone que las comunidades tienen diferentes tipos de capital, entendidos éstos como capital humano, social, físico, natural y financiero. Estos diferentes capitales no son estáticos, sino que más bien, se

³¹ [U.S. Institute for Environmental Conflict Resolution, recuperado de: https://www.iwr.usace.army.mil/About/Partnerships/Federal-Agency-Partnerships/US-Institute-for-Environmental-Conflict-Resolution/%20evaluation/](https://www.iwr.usace.army.mil/About/Partnerships/Federal-Agency-Partnerships/US-Institute-for-Environmental-Conflict-Resolution/%20evaluation/)

³² [Manual de Capacitación para la Gestión del Diálogo, 2014. Recuperado de :](http://prodescentralizacion.org.pe/assets/ONDS/pub_prodes_manual_capacitacion_gestion_dialogo_modulo_1.pdf)

http://prodescentralizacion.org.pe/assets/ONDS/pub_prodes_manual_capacitacion_gestion_dialogo_modulo_1.pdf

modifican en relación con el contexto en el que se encuentran. Según esto, SRK, propone que hay un contexto vulnerable en el que intervienen eventualidades, tendencias y estacionalidades. Además, y relacionados a su vez con el contexto de vulnerabilidad, influyen en éstos las políticas e instituciones del gobierno y del sector privado, así como ciertos procesos como las leyes, la cultura, las políticas y las instituciones. Con estos elementos de contexto se pueden generar estrategias de sostenibilidad, que pueden fomentar el uso sustentable de los recursos e incrementar la calidad de vida, entre otros. Todas estas estrategias, al entrar o aplicarse al sistema propiamente tal, buscan modificar los diferentes tipos de capital o activos que posee una comunidad. Es así como para el modelo de Licencia Social de Operar, lo esencial está en la **comprensión acabada del contexto, para lo cual, es imperativo comprender las percepciones locales en las relaciones efectivas; y poner a las personas y lo que valoran en el centro en lugar de lo que quieren o necesitan.**

El modelo de SRK plantea que, **a mayor profundidad del análisis de contexto, más adecuadas son las estrategias de relacionamiento**, por lo tanto, la Licencia Social para Operar será más alta. En la misma línea, se plantea que es fundamental para obtener buenos resultados **comenzar con los activos en una comunidad**, en lugar de sus necesidades, así como también, investigar las dinámicas de medios de vida en una geografía dada y contexto histórico, situar las interacciones de los diferentes activos de capital dentro de un entorno de política más amplio, crear oportunidades para construir sobre lo que ya está sucediendo y sobre los valores de la comunidad y, finalmente, enfatizar la importancia de ver la tierra como uno de los muchos activos / capitales necesarios para ganarse la vida.

Existe una noción compartida de que una empresa tiene Licencia Social para Operar cuando los proyectos cuentan con la aprobación continua y una amplia aceptación de la sociedad (comunidad local y otros grupos de interés relevantes) para realizar sus actividades (Prno and Slocombe, 2012; Thomson and Boutillier, 2011). Por lo tanto, es posible deducir que la licencia es “*otorgada*” por la comunidad, o, en otras palabras, por una red de grupos de interés; ésta es intangible y no escrita (Franks et al., 2013), y es dinámica y no permanente, pues a medida que se adquiere nueva información, la Licencia Social podría verse afectada. Al mismo tiempo, LSO, ha sido en ocasiones representada como un conjunto de relaciones significativas entre stakeholders operativos basadas en confianza mutua (Warhurst, 2001), junto a un conjunto de demandas y expectativas de parte de stakeholders locales y la comunidad ampliada, sobre cómo operará (o debiese operar) un proyecto específico (Gunningham et al., 2004). Paradojalmente, también se indica que es difícil sino imposible de medir (Parsons and Lacey, 2012), por esto, Moffat y Zhanf (2013) desarrollaron un modelo, valga la redundancia, para modelar y medir elementos críticos de una Licencia Social, basándose en la investigación psicológica-social de relaciones intergrupales. **Los autores proponen que la confianza que tiene una comunidad en una empresa (en este caso minera) es un factor central y fuerte predictor de la aceptación de la operación de la empresa. Además, se sugiere que el nivel de confianza que tienen las comunidades en una empresa depende directamente de cómo y en qué medida la empresa logra gestionar y mitigar sus impactos operacionales. Adicionalmente, la manera en la que las empresas abordan a las comunidades (cantidad y cualidad de los contactos) y el trato a miembros de la**

comunidad (proceso equitativo de relacionamiento), forjarán la confianza de ésta última en la empresa, y con ello, la aceptación y aprobación de su operación.

Complementariamente, Thomson y Boutilier (2011), desarrollan un modelo acumulativo piramidal que identifica y mide la Licencia Social a partir de tres componentes principales: legitimidad, credibilidad y confianza. Los autores sugieren que la ausencia de legitimidad lleva al rechazo de un proyecto; la presencia de legitimidad y credibilidad lleva a la aceptación de un proyecto (disposición a tolerar o consentir), **mientras que un alto nivel de credibilidad y la presencia de confianza forman la base para la aprobación** (calificación de bueno o suficiente, consideración favorable y positiva). Además, los autores señalan que **cuando un proyecto logra un alto nivel de confianza con la comunidad, podría generarse un sentimiento de apropiación o copropiedad por parte de la comunidad** y, por lo tanto, ésta apoyaría activamente los intereses y la continuidad del proyecto. Dado lo anterior, un bajo nivel de aceptación podría ser suficiente para que el proyecto opere y mantenga una relación tranquila con sus vecinos, mientras que un nivel de aprobación alto significaría que todos los involucrados están siendo beneficiados.

En este punto, es interesante cruzar y ensamblar conceptualmente con el Modelo de Negociación de Harvard, el cual, es una herramienta conceptual desarrollada por Fisher, Ury y Patton (1981) que permite visualizar claramente los componentes de una negociación. Los autores proponen una forma de negociar diferente a la negociación blanda (negociador cede y hace concesiones para evitar el conflicto) y negociación dura (negociador que adopta una posición extrema para ganar), alternativa que denominaron **“negociación basada en principios”**. Los principios de base de este método son: separar a las personas del problema, centrarse en los intereses, no en las posiciones, inventar opciones en beneficio mutuo, e insistir en utilizar criterios objetivos. Según los autores, un buen método de negociación debería cumplir con tres criterios: **conducir a un acuerdo sensato, mejorar – o por lo menos no deteriorar – la relación entre las partes, y ser eficiente**. Comprendiendo que el criterio más sustantivo de alcanzar, el acuerdo sensato, se logra cuando se satisface los intereses legítimos de las partes dentro de lo posible, resuelve los conflictos de intereses con equidad y es durable en el tiempo.

Por lo tanto, se concluye que un proceso de diálogo/negociación que su efecto sea en **un acuerdo sensato ayuda a construir confianza entre las partes** y a mejorar su relación, aumentando así las posibilidades de éxito en futuras negociaciones; la utilización de criterios objetivos que sean independientes de la voluntad de las partes permite juzgar cuán equitativo es el proceso y los acuerdos resultantes. Los criterios que estarán a la base de los acuerdos han de identificarse tempranamente; La confianza se deposita en el proceso y/o en la institución que lidera; y la voluntad y disposición de las partes de cambiar su posición inicial, por ejemplo: ¿los titulares consideran la posibilidad de hacer cambios sustanciales al proyecto?, y también, ¿los representantes de la comunidad están dispuestos a aprobar la construcción y operación del proyecto?

A continuación, se sistematizan los principios de buen diálogo informados por el marco bibliográfico, y cada uno se relaciona con una dimensión determinada:

Tabla 154: Resumen Evidencia Internacional

CASO	PRINCIPIO DE BUEN DIÁLOGO
<p style="text-align: center;">PNUD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creación un espacio seguro
	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo logístico oportuno
	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción la desconfianza y el escepticismo
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de Estrategia antes y durante el diálogo
<p style="text-align: center;">OCDE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de la base de confianza mutua entre las partes involucradas
	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del clima para la inversión extranjera
<p style="text-align: center;">IFC [BANCO MUNDIAL]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales
	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de los Actores Sociales considerando aspectos de “posición y afectación”
	<ul style="list-style-type: none"> • Negociación de Buena Fe
	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitud de criterio, voluntad de participar en el proceso y el deseo genuino de generar soluciones y llegar a un acuerdo
	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de transparencia
	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de la ejecución de las “medidas de mitigación o de otros programas sociales y ambientales”.
	<ul style="list-style-type: none"> • Prosperidad compartida
<p style="text-align: center;">CAO [BM]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación del proceso

CASO	PRINCIPIO DE BUEN DIÁLOGO
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la situación y ayudando a las partes a determinar las mejores opciones para resolver una reclamación
<p style="text-align: center;">ICMM CON GRI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consideración de estas comunidades en las etapas de reconocimiento e interacción con la empresa
	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración a partir del “conocimiento profundo de los pueblos y sus derechos”, manteniendo a la comunidad informada, atendiendo sus preocupaciones, aplicando medidas de mitigación y llevando a cabo procesos inclusivos de colaboración
	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos claves son: escuchar; dar tiempo; respeto y conocimiento; apertura y comunicación; y uso de idioma local
	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo exitoso “que las partes –en particular, las partes indígenas– consideren que el proceso culminó con un acuerdo justo y equitativo
	<ul style="list-style-type: none"> • La Confianza –como producto de esto- permite, y es la promotora de la transformación del conflicto.
<p style="text-align: center;">OFICINA DE GESTIÓN DE GRANDES PROYECTOS Y CEE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación ambiental establece múltiples oportunidades para participar
	<ul style="list-style-type: none"> • Ciudadanos pueden entregar observaciones respecto al proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Rendición de cuentas través de informes públicos sobre Gestión del Gasto, de Resultados, y Mejora de Políticas y Programas
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del Progreso y Manejo de Riesgos
	<ul style="list-style-type: none"> • Información rápida de riesgos emergentes y posibles retrasos
	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de control clave en el cronograma del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Buena gobernanza y planificación para apoyar eficazmente la evaluación

CASO	PRINCIPIO DE BUEN DIÁLOGO
LEADING PRACTICE	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de todo el Ciclo de Vida
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de riesgo identificando los puntos claves sobre los que podría haber divergencia de opiniones
ENVIRON MENTAL CONFLICT RESOLUTION	<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de servicios para resolver disputas y conflictos mediante la entrega de apoyo a las partes para que alcancen acuerdos y trabajen de manera colaborativa
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación a los profesionales involucrados
ONDS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación participativa de alternativas para superar las causas de problemas y construir acuerdos
	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento del cumplimiento de los acuerdos y compromisos
	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de comisiones de seguimiento compuestas por representantes de los actores participantes. Estas deben ser imparciales y tener la capacidad de dar cuenta de los avances del acuerdo. En algunos casos, tienen el rol de fiscalizar cuando hay demoras
LSO	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión a cabalidad de los contextos en los que se interviene
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de las percepciones locales en las relaciones efectivas; y poner a las personas y lo que valoran en el centro en lugar de lo que quieren o necesitan.
	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar con los activos en una comunidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de confianza que tienen las comunidades en una empresa depende directamente de cómo y en qué medida la empresa logra gestionar y mitigar sus impactos operacionales
	<ul style="list-style-type: none"> • Manera en la que las empresas abordan a las comunidades

CASO	PRINCIPIO DE BUEN DIÁLOGO
	<ul style="list-style-type: none"> • Alto nivel de confianza con la comunidad, podría generar sentimiento de apropiación o copropiedad por parte de la comunidad
HARVARD	<ul style="list-style-type: none"> • Negociación basada en Principios
	<ul style="list-style-type: none"> • Principios de base: separar a las personas del problema
	<ul style="list-style-type: none"> • Centrarse en los intereses, no en las posiciones
	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de criterios objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> • Logro de acuerdos sensatos, resolución de conflictos con equidad y durable en el tiempo

Fuente: Elaboración Propia

2.2 Levantamiento Bibliográfico de Evidencia Nacional

Bajando al nivel nacional, se constata que el país ha realizado esfuerzos y avances en materia de desarrollo de capital social, donde destaca la promulgación, en el año 2011, de **la Ley 20.500 sobre Asociaciones y Participación Ciudadana**, en cuyo principio participativo se establece el derecho de las personas a participar en igualdad de oportunidades en la vida nacional, la relación de cooperación entre Estado – individuo y el perfeccionamiento de la democracia. Dentro de la institucionalidad nacional, el **Ministerio del Trabajo y Previsión Social ha establecido un Programa de Diálogo Social** que tiene por objetivo promover el diálogo como herramienta para el desarrollo de las relaciones laborales a nivel regional y sectorial, impulsando la institucionalización de los mecanismos de diálogo y cooperación entre todos y cada uno de los actores del mundo del trabajo. A su vez, el **Ministerio del Medio Ambiente (MMA) ha desarrollado el Sistema de Participación Ciudadana** para facilitar la participación de la ciudadanía en la elaboración de importantes instrumentos de gestión pública que son de competencia del MMA. Por su parte, el **Ministerio de Desarrollo Social**, ha creado la **Unidad de Coordinación de Asuntos Indígenas**, con el objetivo de *“generar instancias de participación y de fortalecimiento de capacidades que se orienten hacia el reconocimiento pleno y protección de los*

derechos de los pueblos Indígenas consagrados en los instrumentos internacionales suscritos por Chile³³ (ver Capítulo IV, punto 2.3 Componente Indígena).

Asimismo, el **RREE ha impulsado la gestión del Plan Nacional de Derechos Humanos y Empresa**, el cual es una *“estrategia política en constante evolución elaborada por el Estado para proteger los impactos negativos en los derechos humanos generados por las empresas en conformidad con los Principios Rectores de Naciones Unidas”*. En el caso del **Ministerio de Energía**, éste ha desarrollado el documento metodológico denominado **Compromiso de Diálogo: Guía de Estándares de Participación para el Desarrollo de Proyectos de Energía**, el cual presenta los estándares de participación para el desarrollo de proyectos de energía. Tiene por objetivo involucrar a las personas, familias y comunidades locales, en procesos de diálogo que les permitan ser parte activa en el desarrollo de la energía que se pueda desarrollar en su territorio. Se basa en sólidos principios que son necesarios para la generación de confianza: la inclusión, el acercamiento temprano, la transparencia, la posibilidad de incidir en el diseño de los proyectos, la planificación conjunta de los procesos de diálogo y la búsqueda del desarrollo local desde la mirada del territorio. Estos estándares son los que se señalan a continuación:

- Inclusión
- Oportunidad y pertinencia
- Transparencia
- Incidencia
- Planificación conjunta
- Desarrollo local

Por su parte, la **Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático**, al alero de CORFO, ha desarrollado el programa de **Acuerdos Voluntarios de Pre Inversión**, el que tiene como objetivo promover la adopción de altos estándares socio-ambientales por parte de proyectos de inversión, mediante la implementación temprana de procesos participativos que facilitan el logro de acuerdos orientados a mejorar el proyecto y sus beneficios, así como a crear relaciones constructivas de largo plazo entre empresas, comunidades locales y otros actores de interés. Estos estándares son los que se señalan a continuación:

- Voluntariedad
- Responsabilidad
- Igualdad de Oportunidades

³³Ministerio de Desarrollo Social, Unidad de Coordinación de Asuntos Indígenas. Recuperado de:

<http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/2016/National-HR/Response-from-Chile2.pdf>

- Incidencia en las decisiones
- Educación mutua
- Representatividad de actores e intereses
- Transparencia y acceso a la información
- Flexibilidad

Tabla 155: Comparativo Relacional de Principios

GUÍA DE ESTÁNDARES DE PARTICIPACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE ENERGÍA.	RELACIÓN OBSERVADA	PROGRAMA AVP
Inclusión	←	Voluntariedad
Oportunidad y pertinencia	←	Responsabilidad
Transparencia	←	Igualdad de oportunidades
Incidencia	←	Incidencia en las decisiones
Planificación conjunta	←	Educación mutua
Desarrollo local	←	Representatividad de actores e intereses
		Transparencia y acceso a la información
		Flexibilidad

Fuente: Elaboración Propia

Por su parte, la Alianza público – privada Valor Minero, presentó a fines de 2018 la propuesta de política pública: Agencia de Diálogo Territorial para Proyectos de Inversión, en dicha propuesta se establecen una institucionalidad que opera como un agente neutro entre la relación de las empresas, comunidades y gobiernos locales, con el objetivo de favorecer procesos de diálogos, tendientes a lograr un desarrollo de los proyectos y de los territorios, de la manera más sostenible ambiental, económica y socialmente.

Tal como lo señala Valor Minero, la Agencia de Diálogo Territorial (ADT) corresponde a un modelo de participación ciudadana para proyectos de inversión, de carácter temprano y de largo plazo, con la posibilidad de acompañar las etapas de construcción, operación y cierre de los proyectos de manera institucionalizada, mediante metodologías y procedimientos. Cuenta con la participación del Estado como garante del cumplimiento de una serie de criterios que permiten dialogar con mayor simetría, y propender hacia acuerdos entre el titular del proyecto y los diferentes actores privados y públicos vinculados al territorio donde dicho proyecto se desea desarrollar.³⁴

La ADT consiste en un sistema integrado por cinco componentes. Tres de ellos –Modelo de diálogo, Resolución de controversias e Índice de calidad del diálogo– tienen como objetivo promover un diálogo más efectivo entre las partes. Los otros dos – la certificación de facilitadores y mediadores, y el Fondo de apoyo al diálogo- generan las garantías para alcanzar procesos de diálogo más simétricos y legítimos.

El Índice de Calidad del Diálogo, desarrollado por Focus para Valor Minero, tiene por objetivo establecer un sistema de medición del proceso de diálogo para su monitoreo y evaluación, con el fin

³⁴ Valor Minero, pag. 12

de conocer y retroalimentar la calidad del diálogo desarrollado en cada proceso. Para el ICD se definieron 5 dimensiones que son elementos claves para el desarrollo de un buen proceso de diálogo, a decir:

El Índice de Calidad del Diálogo establece 5 dimensiones, que deben estar presentes en un proceso de diálogo, para que éste pueda ser fructífero y colaborar al desarrollo de un clima de confianza, elemento vital para procesos de relacionamiento comunitario.

Estas dimensiones son:

1. Inclusión Y Representatividad Legítima De Actores E Intereses

Los procesos de diálogo deben garantizar la participación, representación e involucramiento activo de todos los grupos e intereses del territorio, proporcionando estrategias y herramientas adecuadas para ello. Una forma de construir un proceso realmente inclusivo sería a través de una muestra representativa de la población afectada (Rowe y Frewer, 2000), sin embargo, el criterio de representatividad debe ir ensamblado con la legitimidad de los actores que participen en representación de los grupos interesados en el proceso de diálogo (consultorías IDT).

En esta línea, desde el modelo de Harvard, se plantea que a través de la satisfacción de los intereses de las partes se puede llegar a un acuerdo sensato, pero para validar los acuerdos logrados es requisito que los intereses representados sean legítimos (Fisher, Ury y Patton, 1981). De esta manera, la inclusión y representación legítima de actores e intereses surge como el componente clave para la consecución de acuerdos que incorporen valores públicos en la toma de decisiones (Beierle y Konisky, 2000). Dichos acuerdos deben estar al alero de la igualdad de oportunidades en las instancias de participación, es decir, equidad e igualdad en el acceso y posibilidad de expresión, libre de intereses y necesidades durante todo el proceso (AVP).

En suma, Inclusión y Representatividad, comprenden el proceso por el que se asegura la participación, representación legítima e involucramiento de todos los grupos e intereses del territorio, disponiendo estrategias y herramientas adecuadas para lograr estos propósitos.

2. Transparencia, Simetría Y Acceso A La Información

Para que se genere un diálogo de calidad es fundamental que todos quienes participen de éste, estén en igualdad de condiciones, para lo cual es fundamental la transparencia de la información y la simetría entre los participantes. En vista de este objetivo, el proceso debe ser transparente para que el público pueda saber qué sucede y cómo se toman las decisiones (Rowe y Frewer, 2000). Es decir, comunicación bilateral efectiva y eficiente entre los actores (Beierle y Konisky, 2000; Fisher, Ury y Patton, 1981), para lo cual es necesario contar con medios diversos y expeditos para la difusión y retroalimentación entre las partes. Además, un mayor conocimiento sobre los alcances de la industria y sus potenciales impactos, proporcionado por la divulgación constante de información (clara, comprensible, y verídica), repercute positivamente en la percepción de las comunidades en el

proyecto y en la credibilidad de la empresa (Csiro Chile Research, 2018; Moffat y Zhanf, 2013; Thomson & Boutilier's, 2011).

Por otra parte, la mera entrega de información no es suficiente para asegurar una participación en igualdad de condiciones, debiendo ser complementada con una habilitación en conocimientos y habilidades para el diálogo. Los procesos formativos y de asistencia técnica adecuados son aquellos que permiten que los participantes comprendan a cabalidad la lógica del proceso de diálogo y los temas tratados en éste (tecnología, leyes y normativa, contexto territorial y social, resultados de estudios), reduciendo brechas y permitiendo una participación y toma de decisiones más informada. A su vez, instancias de este tipo fomentan el diálogo entre el conocimiento científico y local, promoviendo oportunidades de aprendizaje para comprender la realidad y los intereses de las partes; la base para identificar el problema que los convoca (Fisher, Ury y Patton, 1981).

En resumen, resguardar la transparencia de información relevante, mediante medios adecuados de comunicación y retroalimentación, y la simetría entre los actores, a través de procesos de nivelación de conocimientos y habilidades, son condiciones fundamentales para que las distintas partes participen del diálogo en igualdad de condiciones.

3. Planificación Conjunta y Gobernanza

El proceso de diálogo requiere de una estructura que organice las diversas instancias que se realizarán, tanto en la forma como en el contenido; objetivos, responsabilidades, acciones, tiempos y el alcance de los acuerdos son algunos aspectos que deben estar formalizados para garantizar la fluidez y coherencia del proceso (Fisher, Ury y Patton, 1981; Rowe y Frewer, 2000).

La planificación de esta estructura debe ser realizada de forma conjunta entre los actores participantes del proceso, en ella se deben establecer plazos claros, adecuados y flexibles y definir los roles y responsabilidades de los actores, formalidades que contribuirán a la credibilidad del proceso (Moffat y Zhanf, 2013; Thomson & Boutilier's, 2011). Lo anterior permitirá una mayor apropiación y compromiso en relación al diálogo y, a la vez, mayores niveles de pertinencia en cuanto al proceso.

En suma, la co-construcción del protocolo de entendimiento y/o plan de participación, sumado a la evaluación de éstos, se pronuncia como un componente central de procesos de diálogo de calidad. Es importante estructurar y organizar estos procesos, pero el orden que se establezca debe ser de común acuerdo y validado por sus participantes.

4. Beneficio Compartido y Desarrollo Territorial

El beneficio y/o valor compartido se entiende como “las políticas y prácticas operativas que mejoran la competitividad de una empresa mientras, simultáneamente, se avanza en las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde operan” (Porter & Kramer, 2011). Éste es uno de los resultados de un proceso de diálogo de calidad, en el cual los acuerdos, decisiones y resultados acordados representan un beneficio para todos quienes participaron en el proceso.

Según el Modelo de Harvard (Fisher, Ury y Patton, 1981), una negociación en base a principios busca que las partes diseñen una solución en conjunto, debiendo inventar opciones de beneficio mutuo para satisfacer sus intereses respectivos. Al mismo tiempo, desde el modelo de Licencia Social para Operar (Moffat y Zhanf, 2013; Thomson & Boutilier's, 2011) se trata el tema en términos del “impacto en la infraestructura social y equidad distributiva de los beneficios”, señalando que la aceptación de un proyecto depende de cómo los residentes locales perciban estos impactos en comparación a sus expectativas iniciales.

En la misma línea, desde el Ministerio de Energía se señala que los proyectos debieran promover el desarrollo de las comunidades y territorios relacionados con ellos durante todo su ciclo de vida, complementar la visión y los planes de desarrollo local, y potenciar las oportunidades sociales y económicas de sus habitantes.

5. Confianza

Un proceso de diálogo de calidad debe darse sobre un sustento de Confianza, o la progresiva construcción de ésta. Lo anterior, implica buscar que todas las partes reconozcan buenas intenciones y disposición en el/la otro para llegar a acuerdos que los beneficien a todos, pero sensatos. Además, es importante que todos los involucrados construyan y tengan confianza en el proceso mismo de diálogo, confiando en que este es el mecanismo indicado para obtener los mejores resultados posibles.

Una negociación que produce un acuerdo sensato, reconocido así por cada parte, construye –de por sí– una relación de confianza entre éstas y mejora la capacidad de trabajar colaborativamente. Para ello se deben conocer las necesidades, deseos, preocupaciones y temores que están detrás de las posiciones de cada cual (Fisher, Ury y Patton, 1981), y llegar a un conocimiento profundo, o lo que se entiende como el “epicentro del conflicto” (Iokine Rodríguez, 2018). Específicamente, una de las metas de la participación pública es la construcción de confianza en las agencias medioambientales o la institucionalidad que administra y gestiona los procesos. La Confianza en la institucionalidad se entiende como un indicador de la calidad del proceso (Beierle y Konisky, 2000).

Asimismo, la confianza de la comunidad en el proceso de socialización de un proyecto determinado, es un fuerte predictor de su aceptación (SLO, Licencia Social para Operar). Confianza y aceptación depende de la gestión y posterior mitigación de impactos, y de la forma de interacción con las comunidades (Csiro Chile Research, 2018).

La creencia de que el comportamiento de un grupo o una persona coincidirán con las expectativas que tiene del poseedor de la confianza, a su vez, la percepción de cooperación y no aprovechamiento, es indicativo de Confianza, la cual, se percibe verdadera cuando proviene de las experiencias compartidas y se adhiere a principios éticos. El resultados de esto es un sentimiento de seguridad y certeza que el comportamiento y las intenciones de los otros son buenas (Moffat y Zhanf, 2013; Thomson & Boutilier's, 2011)

A su vez, los consultores de IDT proponen conceptos relacionados a Confianza tales como empatía, integridad, y clima de diálogo, destacando la necesidad de mantener la buena fe de las relaciones entre los actores y el proceso.

Cada una de las dimensiones anteriormente descritas, contiene sub dimensiones que la componen, las que se señalan en el siguiente cuadro.

Tabla 156: Dimensiones y Sub Dimensiones ICD

DIMENSIÓN	SUB DIMENSIONES
1. INCLUSIÓN Y REPRESENTATIVIDAD LEGÍTIMA DE ACTORES E INTERESES	1.1 Proceso inclusivo y plural de convocatoria 1.2 Representatividad y legitimidad de actores e intereses
2. TRANSPARENCIA, SIMETRÍA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN	2.1 Calidad, relevancia y oportunidad de la información 2.2 Asesorías o asistencia técnica complementaria 2.3 Medios de difusión de información a la comunidad y otras partes interesadas 2.4 Canales de comunicación y espacios de consultas, sugerencias u observaciones 2.5 Conocimientos y habilidades para el diálogo
3. PLANIFICACIÓN CONJUNTA Y GOBERNANZA DE LA MESA DE DIÁLOGO	3.1 Plan de Participación 3.2 Evaluación de la participación 3.3 Sistema de Resolución de Controversias (SRC)
4. BENEFICIO COMPARTIDO: DESARROLLO INTEGRAL DE LOS TERRITORIOS	4.1 Incidencia en el diseño y operación del proyecto 4.2 Análisis estratégico de sustentabilidad e identificación de impactos y medidas 4.3 Acuerdos de Desarrollo Territorial
5. CONFIANZA	5.1 Proceso 5.2 Actores

Fuente: Elaboración Propia

Tal como se ha revisado en este apartado; estándares internacionales, guías y manuales de buenas prácticas, así como los organismos internacionales, diferentes estilos y acentos de políticas públicas, Licencia Social de Operar y el Modelo de Negociación de Harvard, coinciden en señalar que la relación entre comunidades y empresas debe iniciarse en fases tempranas de los proyectos, un aspecto relevado tanto por la iniciativa del Ministerio de Energía como por el Programa Piloto de AVP. Respecto al beneficio del diálogo temprano, éste permite que las partes se conozcan y avancen en construir lazos de confianza, que la comunidad participe y contribuya con información valiosa sobre sí misma y del territorio, facilitando una adecuada identificación de impactos, analizando y elaborando medidas de mitigación y compensación, al mismo tiempo que la comunidad incide en aspectos que pueden mejorar el proyecto, y el diseño de una estrategia de inversión social pertinente y validada por los representantes locales, y sobre todo en el caso de haber conflicto, avanzar en la transformación de éste, ganando confianza de largo alcance entre las partes en diálogo.

2.3 Componente Indígena y Algunos Aspectos Centrales del Convenio 169

En Chile la Ley Indígena 19.253 de 1993 reconoce la existencia de nueve pueblos indígenas: Aymaras, Quechuas, Atacameños, Collas y Diaguitas en el norte del país; Mapuches, Kawashqar o Alacalufe, y Yámana o Yágan en el sur, y Rapa nuí de la Isla de Pascua, en la Polinesia. A continuación, se presenta la distribución detallada de los pueblos originarios en Chile. La misma Ley, en su Artículo 1º, señala respecto de la existencia de estas nueve etnias señala: *“El Estado valora su existencia por ser parte esencial de las raíces de la Nación chilena, así como su integridad y desarrollo, de acuerdo a sus costumbres y valores”. Y agrega: “Es deber de la sociedad en general y del Estado en particular, a través de sus instituciones respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, familias y comunidades, adoptando las medidas adecuadas para tales fines y proteger las tierras indígenas, velar por su adecuada explotación, por su equilibrio ecológico y propender a su ampliación”.*

Desde el 15 de septiembre de 2009, el convenio 169 de la OIT forma parte de la legislación chilena, el cual, sumado a la Ley Indígena 19.253 del año 1993 y otras normas que se han dictado, tales como el DS 124 de Mideplan (2009), y posteriormente al Decreto Supremo N°66 (DS 66), han establecido disposiciones especiales para los pueblos originarios de Chile, que permitan conservar la identidad, formas de vida y organización de los pueblos, reconociendo la diversidad étnico-cultural y otorgando un estatuto especial de protección que considera sus carencias socioeconómicas y discriminaciones históricas. Según se especifica en la guía legal sobre el Convenio 169 de la OIT, *“el convenio aplica a los pueblos indígenas y tribales en países independientes, cuyas condiciones sociales, culturales y*

económicas les distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos, total o parcialmente, por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial”, lo cual, es el caso de los pueblos originarios de Chile. Al mismo tiempo el convenio señala que “se aplica a quienes descienden de poblaciones que habitaban en el país o en una región geográfica a la que pertenece el país en la época de la conquista o la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales.”

Para efectos de generar recomendaciones a un proceso de diálogo comunitario temprano, parece relevante destacar que, según lo que indica el convenio, *“los gobiernos deberán asumir, con la participación de los pueblos indígenas, la responsabilidad de desarrollar acciones para proteger los derechos de estos pueblos y garantizar el respeto a su integridad. Estas acciones incluyen medidas que aseguren a los miembros de los pueblos indígenas gozar de manera igualitaria de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a todas las personas; promover la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones, y ayudar a los miembros de los pueblos a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros indígenas y los demás integrantes de la comunidad nacional de manera compatible con su forma de vida.”* Específicamente, en relación con la consulta a pueblos originarios, el convenio indica que ***“se deberá consultar a los pueblos originarios, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente”***.

Se entiende por consulta, aquellos procesos de participación dónde existen reuniones de información, discusión y diálogo con las instituciones representativas de las comunidades o familias indígena directamente afectadas por una determinada situación. Estas reuniones deben asegurar la mayor presencia de personas de la comunidad, deben ir aclarando paulatinamente las preguntas que surjan de las comunidades y deben hacer uso de medios de expresión y comunicaciones que faciliten la comprensión íntegra de los alcances de lo consultado.

La Guía de Antecedentes Territoriales y Culturales de los Pueblos Indígenas de Chile indica que las consultas *“deberán efectuarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas”,* es decir, se deberán respetar los intereses, valores y necesidades de los pueblos indígenas interesados, entregando toda la información relevante, resolviendo dudas, y haciéndose cargo, de manera fundada, de las observaciones que surjan del proceso.

En relación con procesos de desarrollos, *“los pueblos originarios tienen derecho de decidir sus propias prioridades, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional que les afecten”*. El convenio define como ejes prioritarios de los planes de desarrollo regional el mejoramiento de las

condiciones de vida y del trabajo, y del nivel de salud y educación de los pueblos interesados, con su participación y cooperación.

Los gobiernos deberán respetar la relación cultural y/ espiritual de los pueblos indígenas con las tierras y/o territorios que ocupan o utilizan de alguna manera. En la misma línea, *“deberán reconocerse a los pueblos, el derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan. Además, en los casos apropiados, deberán tomarse medidas para salvaguardar el derecho de los pueblos interesados a utilizar tierras que no estén exclusivamente ocupadas por ellos, pero a las que hayan tenido tradicionalmente acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia”.*

Lo que sigue, es un cuadro síntesis de los distintos pueblos originarios que habitan el país y su distribución por región, provincia y comuna.

Tabla 157: Distribución Pueblos Indígenas y Área de Desarrollo Indígena

PUEBLO INDÍGENA	REGION	PROVINCIA	COMUNAS
AYMARA	Arica-Parinacota	Arica	Camarones, Putre, General Lagos
	Tarapacá	Iquique	Camiña, Colchane, Huara, Pica, Pozo, Almonte
QUECHUA	Tarapacá	Iquique	Pozo Almonte
	Antofagasta	El Loa	Ollagüe, Calama.
ATACAMEÑO	Antofagasta	El Loa	Calama, San Pedro de Atacama
COLLA	Atacama	Copiapó	Copiapó, Tierra Amarilla
DIAGUITA	Atacama	Huasco	Alto Del Carmen
RAPA NUI	Valparaíso	Valparaíso	Isla De Pascua
MAPUCHE (PEHUENCHE)	Bío Bío Mulchén	Bío Bío (Alto Bío Bío)	Alto Bio Bio, Santa Barbará.
MAPUCHE (LAFQUEMCH E)	Bío Bío	Arauco	Cañete, Contulmo, Los Álamos, Tirúa
MAPUCHE	Araucanía	Malleco	Angol, Collipulli, Curacautín, Ercilla, Lonquimay, Los Sauces, Lumaco, Purén, Renaico, Traiguén, Victoria.
		Cautín	Carahue, Cunco, Curarrehue, Freire, Galvarino, Gorbea, Lautaro, Loncoche, Melipeuco, Nueva Imperial, Padre De Las Casas, Perquenco, Pitrufquen, Pucón, Pto. Saavedra, Temuco, Teodoro Schmidt, Tolten,

			Vilcún, Villarrica.
MAPUCHE (HUILICHE)	Los Ríos	Valdivia La Unión	Lanco, Mafil, Mariquina, Panguipulli, Valdivia, Futrono, La Unión, Lago Ranco, Río Bueno
MAPUCHE (HUILICHE)	Los Lagos	Osorno	Osorno, Puerto Octay, San Juan De La Costa, San Pablo, Río Negro, Purranque Y Puyehue
		Chiloé	Ancud, Quemchi, Castro, Chonchi, Quellón, Dalcahue Y Queilén
KAWÉSQAR	Magallanes	Última Esperanz a	Puerto Natales
YÁMANA	Magallanes	Magallanes Antártica Chilena	Punta Arenas Puerto Williams

Fuente: Conadi, 2012

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de la información levantada tanto mediante fuentes primarias como secundarias, y considerando la experiencia comparada nacional e internacional en relación a procesos de diálogo y relacionamiento comunitario, se finaliza el presente informe, relevando las principales conclusiones a nivel institucional, de comunidades y de actores privados, con las correspondientes recomendaciones.

1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A NIVEL INSTITUCIONAL

1.1 Conclusiones a nivel institucional

1. En Junio de 2014, se crea la Comisión Nacional del Litio, presidida y coordinada por el Ministerio de Minería, que tuvo por objeto generar una política nacional del litio para propiciar el desarrollo sustentable de esta industria, considerando los ejes social, económico y ambiental. En esta línea, el año 2016 se anuncia la creación del Comité CORFO³⁵ de Minería No Metálica, cuyas funciones fueron transferidas al Ministerio de Minería el año 2018. Entre las principales funciones que tiene este Comité se encuentran: (i) el coordinar y establecer con los organismos públicos competentes la coherencia necesaria para la gobernanza integrada y sustentable de los salares, y definir el conjunto de objetivos asociados a la explotación racional, sustentable y eficiente de los salares; (ii) estudiar recursos disponibles, manejo de información técnica y científica de los salares y planificar acciones del Estado para su administración responsable en el tiempo; (iii) incentivar el desarrollo tecnológico, actividades de innovación y transferencia, el desarrollo de la producción y el uso de los recursos minerales no metálicos; (iv) diseñar y promover programas de investigación y desarrollo productivo para el impulso de capacidades y generación de conocimiento que potencien la cadena de valor y el desarrollo local de nuevos productos con mayor valor agregado; y (v) asesorar en la administración de pertenencias mineras, contratos vigentes, proceso de licitación u otro, y apoyar acciones con los organismos competentes respecto de las comunidades involucradas territorialmente en las áreas de explotación.
2. En relación con esta última función, si bien el Comité de Minería No Metálica debe resguardar

³⁵ Corporación de Fomento de la Producción

las condiciones en que las empresas mineras se relacionan con el territorio y las instituciones, organizaciones y comunidades que habitan en él, los resultados de este estudio permiten visualizar diferencias en cómo dicha función ha sido ejercida y los resultados asociados a dichas gestiones. Al respecto, se observan diferencias en las gestiones realizadas por CORFO con La Sociedad Química y Minera de Chile (SQM), en la región de Antofagasta, y las distintas iniciativas de relacionamiento comunitario que realizan las diferentes empresas, en las que no se observan directrices claras provenientes de algún organismo estatal. Si bien estas diferencias están correlacionadas con variables contextuales tales como los niveles de organización de las comunidades indígenas y el estado de avance de los proyectos, estas repercuten en la percepción que tiene la población afectada respecto al posicionamiento del Estado en esta materia.

3. A partir de las entrevistas a actores claves y el levantamiento de información cuantitativa, se constata una opinión crítica por parte de las comunidades indígenas collas y diaguitas sobre el papel que ha cumplido el Estado en relación con los proyectos de minería en general y de minería no metálica del Litio en particular, principalmente por la falta de definiciones concretas y por la sensación de que las empresas mineras terminan imponiendo sus condiciones en el territorio. En este sentido, el desconocimiento respecto al rol que cumple el Estado en el desarrollo de los proyectos relacionados con la minería no metálica del Litio, sumado al desconocimiento sobre el modo de explotación y el impacto que tienen estos en el territorio, se traducen en un alto nivel de desconfianza por parte de la población afectada. Lo anterior, tributa en una demanda generalizada por el resguardo de los derechos de las comunidades y del cuidado del medioambiente.

4. En la actualidad, la relación entre el Estado y las comunidades collas y diaguitas se da a partir de los gobiernos locales y la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), en una relación que responde a la lógica de dar respuesta a necesidades concretas y urgentes de la población. En el caso de las comunidades diaguitas, la Municipalidad cuenta con una Oficina de Asuntos Indígenas que canaliza las demandas y que permite un trabajo más constante con esta población. Las comunidades collas, por su parte, tienen una relación que responde más bien a necesidades concretas en función de los servicios que la Municipalidad entrega a nivel general. La relación con CONADI, en cambio, se remite principalmente a la acreditación de una persona, comunidad o asociación respecto a la pertenencia a una de las etnias reconocidas legalmente en Chile, lo que les permite optar, entre otras cosas, a diferentes beneficios que entrega el Estado.

1.2 Recomendaciones a nivel institucional

1. **Reuniones informativas:** se recomienda generar un plan de acción que permita informar a las comunidades y a todos los actores relevantes del territorio sobre los actuales y futuros proyectos de explotación del Litio. Concretamente, se recomienda la planificación y ejecución de reuniones de alrededor de 20 a 30 personas, divididas por grupos de interés: sector público, instituciones privadas y sociedad civil, en particular con comunidades indígenas. En dichas reuniones se debe entregar información comprensible sobre los procesos de extracción del Litio, los beneficios que genera y su impacto a nivel social y medioambiental. Esto tributará en un posicionamiento del Ministerio de Minería a nivel territorial.
2. **Protocolo de relacionamiento comunitario temprano:** establecer condiciones de relacionamiento, a partir de principios definidos, que queden plasmadas en un protocolo de relacionamiento comunitario temprano entre las empresas mineras y las comunidades afectadas.
3. **Sistema de administración de información georreferenciada:** el presente estudio entrega un completo Sistema de Información Geográfico. Al respecto se recomienda, al la Subsecretaría de Minería, de disponer de un profesional experto para la administración de información georreferenciada de tal forma de contar con un flujo de datos interinstitucional constante, que permita actualizar la información relevante, tanto para el desarrollo de proyectos mineros como para los relacionamientos comunitarios respectivos.
4. **Articulación con CONADI:** relevar el rol de CONADI como institución intermediaria entre el Ministerio de Minería, las empresas privadas y las comunidades indígenas. Al respecto, es clave el nivel de información que la Corporación maneje sobre las comunidades urbanas y rurales, y la capacidad que tenga para ponerla a disposición de los organismos interesados.

2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A NIVEL DE LAS COMUNIDADES

2.1 Conclusiones a nivel de las comunidades

1. A partir de la información levantada en terreno, es posible observar que existe una percepción más bien negativa por parte de las comunidades Collas y Diaguitas frente a la capacidad de respuesta de las empresas mineras. Esta desconfianza se debe, en parte, a la

consideración de algunas comunidades sobre el incumplimiento de algunos acuerdos comprometidos, un ejemplo reportado es el antecedente del conflicto de Pascualama con la minera Barrick que estableció un precedente en las posteriores relaciones entre comunidades diaguitas y empresas.

2. Haciendo un análisis comparativo entre comunidades indígenas, atacameñas, collas o diaguitas, se pueden establecer diferencias en cuanto a la orgánica de éstas, ya sea por su historia, o la homogénea ubicación de la mayoría de las comunidades atacameñas, éstas se relacionan frecuentemente como unidad ante las empresas mineras, a través de Consejo de Pueblo Atacameños. A diferencia de las comunidades collas o diaguitas, que tienden a relacionarse con empresas particulares desde sólo algunas comunidades. La ubicación estratégica de algunas comunidades que les otorga facultades de negociación particulares, como el caso de la comunidad colla de Río Jorquera o por la localización lineal y alejada de las comunidades diaguitas a lo largo de los dos valles. Así, el impacto de los proyectos extractivos, son adosados a comunidades que están en los territorios afectados, no relacionándose con otras que están más alejadas. Así, estrategias de relacionamiento comunitario de corto plazo, suelen hacerse con comunidades aisladas.

3. Existen diferencias en relación a los niveles socioeconómicos de la población general y la población colla y diaguita. Sobre la pobreza multidimensional, analizada en el apartado de nivel socioeconómico, se constató la tendencia de una mayor proporción de indígenas en situación de pobreza que la población general de su territorio. Lo mismo sucede con el empleo; comunidades indígenas tienen mayores niveles de desocupación que la población general de su territorio. Así se constata que la interseccionalidad; estar en situación de pobreza o desocupado y ser indígena, genera una doble exclusión. Lo cual fue evidenciado en el Apartado Antropológico. Desde el periodo de la Conquista, ha habido una marginalización de las comunidades indígenas, lo cual, a través de la Ley Indígena de 1993, fue redirigido hacia un reconocimiento étnico creciente durante la última década. Esto se plasma en las necesidades que son expresadas por las comunidades, tales como: oportunidades laborales, mejor acceso a la salud y acceso a agua potable; suplir necesidades básicas.

4. Con respecto a las particularidades culturales de ambas etnias, se puede concluir lo siguiente. En primer lugar, ambas comparten una cosmovisión que presenta una tierra divina y encantada. En segundo lugar, ambas etnias presentan la necesidad de esclarecer un pasado incierto. Están en proceso de re-etnificación, recuperando aquellas costumbres que fueron descontinuadas por razones socio históricas. En tercer lugar, si se busca recuperar el pasado, el resultado de esta búsqueda estará influenciada por el contexto presente, ya que no se podrá ser colla o diaguita como en el siglo XVII. Lo anterior implica que el proceso de re-etnificación se vincula con las características de la sociedad actual. Así, la cosmovisión o las

costumbres que se establezcan pueden tener aspectos o temáticas nuevas, distintas al pasado perdido. Por lo tanto, collas y diaguitas están en un proceso gradual que permite la creación de nuevas formas de identificar y ejercer la etnia.

2.2 Recomendaciones a nivel de las comunidades

1. **Comprender el proceso de re etnificación** de las comunidades. Especialmente para el caso Colla o Diaguita, no hay un bagaje cultural completamente definido con el cual el Estado o las empresas intervengan. Cualquier agente externo debe comprender que es en el presente en el cual se está desarrollando la etnia, por lo que se debe apoyar en el proceso de re-etnificación de las comunidades.
2. **Comprender la situación de vulnerabilidad** de las comunidades indígenas es un factor histórico en ellas, por lo que la solicitud o expresión de necesidades muchas veces se referirán a resolver necesidades básicas y no exclusivamente del desarrollo indígena.
3. **Mantener escucha activa** que integre tanto las necesidades étnicas y socioeconómicas de los pueblos originarios. Siempre facilitando el espacio en el que sean ellas quienes manifiesten concretamente sus necesidades y expectativas.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES A NIVEL DE LOS ACTORES PRIVADOS

3.1 Conclusiones a nivel de los actores privados

1. El primer lugar, se concluye que, tanto en la región de Antofagasta como en la Región de Atacama, cada una de las empresas mineras, metálicas y no metálicas, establece relaciones bastante atomizadas con las comunidades. Salvo el excepcional caso de Albemarle, quien tiene una relación directa con el Consejo de Pueblos Atacameños (CPA), las empresas tienden a relacionarse directamente con cada una de las comunidades que se encuentran en el territorio en el que se instalan. Esto implica, por ejemplo, que lo que se define con alguna comunidad en específico, no necesariamente se replica en la relación con otra comunidad. Este tipo de relación atomizada, se origina, en primer lugar porque las mismas comunidades están bastante separadas unas de otras, particularmente en la región de Atacama, en donde no han logrado generar estructuras estables y robustas que reúnan a las diversas

comunidades collas y/o diaguitas, situación que sí lograron las comunidades atacameñas mediante el CPA. En segundo lugar, las mismas empresas no cuentan con un modelo general que utilicen en su relación con todas las comunidades, se observan ciertos pilares que se busca replicar, pero sin duda que entre las diferentes empresas que intervienen un mismo territorio se generan diversos modelos de relacionamiento comunitario. Lo anterior, contribuye, al mismo tiempo, a la configuración atomizada entre comunidades, ya que, en vez de generar una estructura superior, cada una de ellas desarrolla (o no) una relación con las empresas, sin considerar a las otras comunidades.

2. En general, se percibe que hay un alto nivel de conflictividad en relación a la actividad minera, particularmente en Alto del Carmen, esta situación ha estado marcada por el antecedente de Barrick que marcó profundamente la relación de las comunidades con el sector privado. En el caso de Tierra Amarilla, nos encontramos con el particular caso en que la comunidad de Río Jorquera está siendo demandada por una minera y, esta misma a su vez, ha ejercido una contrademanda, cortándose bruscamente las relaciones. Son una serie de conflictos que nos demuestran que el nivel de conflictividad en relación a la actividad minera es alto. Lo anterior se condice con lo obtenido a través de las entrevistas y de las encuestas, mediante las cuales se percibe un alto nivel de rechazo de la actividad minera.

3. No obstante lo anterior, vemos que, por un lado, los territorios y las comunidades, particularmente en la región de Atacama, tienen una disposición al diálogo y valoran el aporte de las empresas mineras en cuanto a las oportunidades laborales y de desarrollo para el territorio. Por otro lado, las empresas declaran que cada vez se hace más imperante generar relaciones significativas y de confianza con las comunidades que se encuentran en los territorios en los que se instalan. Estas dos condiciones generan un espacio altamente significativo para repensar y resignificar la forma en que se han establecido las relaciones entre empresas, comunidades y también gobiernos locales.

3.2 Recomendaciones a nivel de actores privados

1. **Sistematización de Buenas Prácticas.** Dada la multiplicidad de acciones y modelos de relacionamiento comunitario, y dado también que muchas empresas han fortalecido sus áreas de relacionamiento comunitario, se considera que hoy en día es clave conocer y sistematizar las buenas prácticas de los diferentes modelos de relacionamiento comunitario que han desarrollado las diferentes empresas. Se recomienda que la Sub Secretaría genere esta información para así tener, por un lado, una idea clara de lo que se está realizando hoy en esta materia, y, por otro, contar con un insumo que puede ser usado al momento de

determinar estándares para las empresas mineras, metálicas y no metálicas.

2. **Establecer Principios Transversales de Diálogo.** Como se ha constado a lo largo de este estudio, generar instancias, modelos y acciones de diálogo entre las empresas, las comunidades y los gobiernos locales, es clave para lograr un desarrollo de la industria minera, que sea sustentable económica, social y ambientalmente. En esta línea, consideramos que el Ministerio de Minería, pudiese establecer los principios transversales que deben aplicar cada una de las empresas mineras que quieran realizar faenas en un determinado territorio. Sin duda que los modelos pueden variar de una a otra empresa, los protocolos de relacionamiento se desarrollarán acorde a la realidad en la que se deberán poner en práctica, sin embargo, al establecer principios, se asegura el cumplimiento de estándares en la relación entre las empresas y las comunidades.
3. Basados en la evidencia nacional e internacional, consideramos que dichos principios deberían ser los mismos que constituyen el Índice de Calidad del Diálogo (ICD), planteado por la Agencia de Diálogo Territorial. Estos principios son³⁶:
 - a) **Inclusión y Representatividad Legítima de Actores e Intereses:**

Los procesos de diálogo deben garantizar la participación, representación e involucramiento activo de todos los grupos e intereses del territorio, proporcionando estrategias y herramientas adecuadas para ello. La inclusión y representatividad, comprenden el proceso por el que se asegura la participación, representación legítima e involucramiento de todos los grupos e intereses del territorio, disponiendo estrategias y herramientas adecuadas para lograr estos propósitos.
 - b) **Transparencia, Simetría y Acceso a la Información:**

Para que se genere un diálogo de calidad es fundamental que todos quienes participen de éste, estén en igualdad de condiciones, para lo cual es fundamental la transparencia de la información y la simetría entre los participantes. Resguardar la transparencia de información relevante, mediante medios adecuados de comunicación y retroalimentación, y la simetría entre los actores, a través de procesos de nivelación de conocimientos y habilidades, son condiciones fundamentales para que las distintas partes participen del diálogo en igualdad de condiciones.

³⁶ Para mayor detalle sobre los principios, referirse al punto 11.2 del presente informe, en donde se detallan los principios del ICD

c) Planificación Conjunta y Gobernanza

El proceso de diálogo requiere de una estructura que organice las diversas instancias que se realizarán, tanto en la forma como en el contenido; objetivos, responsabilidades, acciones, tiempos y el alcance de los acuerdos. La co-construcción del protocolo de entendimiento y/o plan de participación, sumado a la evaluación de éstos, se pronuncia como un componente central de procesos de diálogo de calidad. Es importante estructurar y organizar estos procesos, pero el orden que se establezca debe ser de común acuerdo y validado por sus participantes.

d) Beneficio Compartido y Desarrollo Territorial

El beneficio y/o valor compartido se entiende como “las políticas y prácticas operativas que mejoran la competitividad de una empresa mientras, simultáneamente, se avanza en las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde operan” (Porter & Kramer, 2011). Éste es uno de los resultados de un proceso de diálogo de calidad, en el cual los acuerdos, decisiones y resultados acordados representan un beneficio para todos quienes participaron en el proceso.

e) Confianza

Un proceso de diálogo de calidad debe darse sobre un sustento de Confianza, o la progresiva construcción de ésta. Lo anterior, implica buscar que todas las partes reconozcan buenas intenciones y disposición en el/la otro para llegar a acuerdos que los beneficien a todos, pero sensatos. Además, es importante que todos los involucrados construyan y tengan confianza en el proceso mismo de diálogo, confiando en que este es el mecanismo indicado para obtener los mejores resultados posibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera Barraza, R. P. (2016). Evaluación del acuerdo de Nueva Imperial y su impacto en la realidad indígena chilena, desde la percepción de la dirigencia aymara. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 01(02), 311–330. <https://doi.org/10.11156/aibr.010209>
- Albó C., X. (2000). Aymaras entre Bolivia, Perú y Chile. *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas.*, (19), 43–74. <https://doi.org/10.22199/s07181043.2000.0019.00003>
- Ampuero, G. (1978). *Cultura Diaguita. Patrimonio Cultural Chieno, Colección Culturas Aborígenes.*
- Asín, F. A., Católica, P., Del, Y. M., Desde, C., Mitografía, L. A., & Andinística, Y. L. A. (2002). *Wiracocha , pastoral católica y mitología del Titicaca.* XI, 191–213.
- Ayala, P. (2019). Relaciones entre atacameños, arqueólogos y Estado en Atacama (Norte de Chile). *33(33)*, 133–157.
- Bittmann, B., Le Paige, G., & Núñez, L. (1978). *Cultura Atacameña.*
- Browman, D. L. (1984). Prehispanic Aymara expansion , the Southern Altiplano and San Pedro de Atacama. 190, 179–190. <https://doi.org/10.22199/S07181043.1984.0007.00016>
- Bujes, J. M., & Bengoa, J. C. (2008). *Los Collas de Atacama: Identidad y Etnogénesis.* 105. Retrieved from <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/1035/tant71.pdf;jsessionid=CBB026C2CF8B56705DD881BA654BCD4F?sequence=1>
- Centre of Excellence for Evaluation (CEE). Gobierno de Canadá. Recuperado de: <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/audit-evaluation/centre-excellence-evaluation.html>
- CIREN. Recursos Hídricos II Región De Antofagasta: 2016 (<Http://Sitha.Ciren.Cl>)
- Choque, M. E., & Mamani, C. (2008). Reconstitución del ayllu y derechos de los pueblos indígenas: el movimiento indio en los Andes de Bolivia. *Journal of Latin American Anthropology*, 6(1), 202–224. <https://doi.org/10.1525/jlca.2001.6.1.202>
- Cortez, H. G., Kröll, H. G., & Lehuedé, J. H. (2014). Comunidad indígena y construcción histórica del espacio entre los aymara del norte de Chile. *Chungara*, 46(2), 233–246.

- DGA. MOP. Diagnóstico y Clasificación de los Cursos y Cuerpos de Agua Según Objetivos de Calidad. Cuenca del río Copiapó, (2004).
- Departmente of Industry, Tourism and Resources, 2006, recuperado de: https://industry.gov.au/resource/Documents/LPSDP/stewardship_SPA_1-2-07.pdf
- Durston, J. (2013). Pueblos originarios y sociedad nacional en Chile. La interculturalidad en las prácticas sociales. <https://doi.org/10.1680/geot.14.D.002>
- "Evaluating public-participation exercises: a research agenda". Rowe, G., & Frewer, L. J. (2004)
- Fallis, A. . (2013). Aymara. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gálvez, C. (2011). Conociendo la cultura Colla. In Primera edición. Retrieved from <http://www.portalpatrimonio.cl/media/docs/Guia-Rapanui.pdf>
- García, F. (2010). Presentación : Espacios ceremoniales andinos : Análisis históricos y antropológicos.
- Gavilán, V., & María, A. (2009). FESTIVIDADES ANDINAS Y RELIGIOSIDAD.
- GEOZONE. (2017). Conservación de rutas de trashumancia y sitios de significación cultural, región de atacama, segunda etapa. Mandado por CONADI
- Gleisner, C., & Montt, S. (1995). Serie introducción histórica y relatos de los pueblos originarios de Chile historic al overview and tales of the indigenous peoples of Chile.
- Gleisner, C., & Montt, S. (2014). Aymara: Serie introducción histórica y relatos de los pueblos de Chile
- "Guía de Estándares de Participación para el Desarrollo de Proyectos de Energía". Ministerio de Energía

- Gundermann, H. (2018). Los Pueblos Originarios Del Norte De Chile. *Diálogo Andino*, 55, 93–110.

- "Informe final de medición de la Licencia Social para Operar". Csiro Chile Research (2018)

- Ingeland Consultores de Ingeniería. (2016). Georreferenciación Comunidades Indígenas Zona Norte. Mandado por CONADI.

- Ingeland Consultores de Ingeniería. (2017). Conservación de rutas de Trashumancia y sitios de significación cultural indígena de la Región de Atacama. Mandado por CONADI.

- Jiménez, E. (2009). El Orden del Recuerdo. Análisis de los discursos sobre el pasado de la localidad de Diaguitas. (c), 2–<6.

- Lorca, M. (2007). Un Enfoque Pragmático a la Etnicidad. El Caso de los Diaguitas Chilenos.

- Mansilla, M., & Muñoz, W. (2017). ¿Evangélicos O Aymaras?: Dinámicas De Las Representaciones Culturales De Los Evangélicos Aymaras (Chile). *Estudios Atacameños*, 54(ahead), 0–0. <https://doi.org/10.4067/s0718-10432016005000029>

- Martínez, E. (2004). Monsalvo, Julio. Avanzando en propuestas para la vida, miradas y sentires. En: Retrieved from <http://www.sicsal.net/reflexiones/CentenarioProanhoEMartinez.pdf>

- Major Projects Management Office, Gobierno de Canadá (2006). Recuperado de: <https://mpmo.gc.ca/home>

- Manual de Capacitación para la Gestión del Diálogo, 2014. Recuperado de :http://prodescentralizacion.org.pe/assets/ONDS/pub_prodes_manual_capacitacion_gestion_dialogo_modulo_1.pdf

- Ministerio de Desarrollo Social, Unidad de Coordinación de Asuntos Indígenas (2016). Recuperado de: <http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/2016/National-HR/Response-from-Chile2.pdf>

- Ministerio de Obras Públicas. (2016). Pueblos indígenas, Consulta y Territorio.
- “Modelo e Índice de Licencia Social para Operar”. Moffat & Zhanf (2013)
Thomson & Boutilier's (2011)
- Molina, R. (2016). Pueblos de Indios del Norte Chico y los Diaguitas Actuales
- Monturaqui, P. (2017). Medio Humano Objetivos Estudio de Impacto Ambiental.
- Morales, H. (2010). Etnopolítica en Atacama. Laberintos de la etnicidad atacameña en Chile. 173. Retrieved from http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000007470/Hector_Morales._TESIS_DR._Etnopolitica_Atacamena,_Laberintos_de_la_Etnicidad_en_Atacama..pdf?hsts=local
- Morán, Ó. M. (2017). TODOS LOS SANTOS. TRADICIÓN Y AYLLU ANDINO. 227–240.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico. (2011). Líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Centro de Publicaciones.
- “Programa de Acuerdos Voluntarios de Preinversión (AVP)”. Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)
- "Public participation methods: A framework for evaluation". Rowe, G., & Frewer, L. J. (2000)
- "¡Sí, de acuerdo!: cómo negociar sin ceder". Fisher, R., Ury, W., & Patton, B. (1981)
- SERNAGEOMIN. Compilación de Informes sobre el Mercado Internacional del Litio. 2013
- Timmer, H. (2003). La Chakana. De Kosmos Fluistert Zijn Namen’, 320. Retrieved from https://www.alquimiaabdominal.cl/wp-alquimial/uploads/2015/12/La_Chakana.pdf%0Ahttp://chakana.nl/files/pub/La_Chakana.pdf

- Valor Minero. “Propuesta de Política Pública: Agencia de Diálogo Territorial para Proyectos de Inversión”. Septiembre de 2018

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población Total / Población Indígena	15
Tabla 2: Nómina de los Salares Región de Antofagasta	19
Tabla 3: Nómina de los Salares Región de Atacama	20
Tabla 4: Localidades aledañas a los Salares	29
Tabla 5: Inversión de minería estimada para el 2019-2020.....	39
Tabla 6: Listado de proyectos mineros 2019	40
Tabla 7: Cuencas y sus superficies - Región de Antofagasta.....	47
Tabla 8: Oferta estimada en la cuenca del río Loa.....	49
Tabla 9: Oferta hídrica cuenca Salar de Atacama	50
Tabla 10: Tipos y extensión de los caminos	54
Tabla 11: Uso de Suelo San Pedro de Atacama	59
Tabla 12: Organización política administrativa, región de Atacama	62
Tabla 13: Cuencas de la Región de Copiapó y sus Áreas.....	70
Tabla 14: Tipos y extensión de los caminos	74
Tabla 15: Tipos y extensión de los caminos	76
Tabla 16: Tipos y extensión de los caminos	81
Tabla 17: Uso de Suelo	85
Tabla 18: Tipos y extensión de los caminos	87
Tabla 19: Uso de Suelo	91
Tabla 20: Población Regional y Nacional – Región de Antofagasta, 2002 y 2017	93
Tabla 21: Distribución de la población por sexo - Región de Antofagasta, 2017	94
Tabla 22: Población urbana y rural por sexo - Región de Antofagasta, 2017.....	96
Tabla 23: Distribución etaria de la población - Región de Antofagasta 2017	97

Tabla 24: Pertenencia a pueblo indígena u originario – Región de Antofagasta. 2017.....	99
Tabla 25: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Región de Antofagasta Versus Nivel Nacional - 2019	100
Tabla 26: Participación de la población ocupada según actividad económica	102
Tabla 27: Situación de pobreza según ingresos –	104
Tabla 28: Pobreza multidimensional – Región de Antofagasta 2017.....	105
Tabla 29: Pobreza multidimensional población pueblo Atacameño 2017 Versus Resto Región	106
Tabla 30: Nivel educacional alcanzado por mayores de 15 años.....	107
<i>Tabla 31: Tasa de natalidad y mortalidad - Región de Antofagasta, 2015</i>	<i>108</i>
Tabla 32: Número y tipo de Establecimientos de Salud de la Región de Antofagasta 2019	109
Tabla 33: Número Centros de Atención de Salud Pública	110
Tabla 34: Tipo de Vivienda- Región de Antofagasta 2017.....	111
Tabla 35: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de San Pedro de Atacama, 2002 y 2017	112
Tabla 36: Distribución de la población por sexo - Comuna de San Pedro de Atacama, 2017.....	113
<i>Tabla 37: Población urbana rural y por sexo – Comuna de San Pedro, 2017</i>	<i>115</i>
<i>Tabla 38: Distribución etaria de la población – Comuna de San Pedro de Atacama, 2017.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabla 39: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de San Pedro de Atacama, 2017 .</i>	<i>118</i>
Tabla 40: Variación Intercensal Grupo Lican Antai - Atacameño - Comuna de San Pedro de Atacama, 2002 y 2017	118
<i>Tabla 41: Distribución de población indígena según principales localidades –</i>	<i>120</i>
Tabla 42: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación San Pedro de Atacama vrs. Región de Antofagasta 2017	122
Tabla 43: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Pueblos originarios de San Pedro de Atacama Versus Población de la Comuna - 2017	123
Tabla 44: Tipo de trabajo principal de población ocupada de	124

Tabla 45: Participación de la población ocupada según actividad económica	125
Tabla 46: Situación de pobreza según ingresos	127
Tabla 47: Pobreza Multidimensional	127
Tabla 48: Pobreza Multidimensional	128
Tabla 49: Nivel educacional de la comuna de San Pedro de Atacama 2017	129
<i>Tabla 50: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de San Pedro, 2017.....</i>	<i>130</i>
Tabla 51: Tipo de Vivienda Comuna de San Pedro de Atacama 2017.....	131
Tabla 52: Población Regional y Nacional – Región de Atacama, 2002 y 2017	132
<i>Tabla 53: Distribución de la población por sexo - Región de Atacama, 2017.....</i>	<i>132</i>
<i>Tabla 54: Población urbana y rural por sexo - Región de Atacama, 2017.....</i>	<i>135</i>
<i>Tabla 55: Distribución etaria de la población - Región de Atacama 2017.....</i>	<i>136</i>
<i>Tabla 56: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Región de Atacama, 2017</i>	<i>138</i>
Tabla 57: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Región de Atacama Versus Nivel Nacional - 2019	139
Tabla 58: Participación de la población ocupada según actividad económica	141
Tabla 59: Situación de pobreza según ingresos –	142
Tabla 60: Pobreza multidimensional – Región de Atacama.....	143
Tabla 61: Pobreza multidimensional –.....	144
Tabla 62: Nivel educacional – Región de Atacama	145
<i>Tabla 63: Tasa de natalidad y mortalidad - Región de Atacama, 2015</i>	<i>146</i>
Tabla 64: Tipos de establecimientos de salud de Región de Atacama.....	146
Tabla 65: Número de Centros de Atención de Salud según comunas Región de Atacama	147
Tabla 66: Tipo Vivienda Región Atacama.....	148
Tabla 67: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje - 2017	149
Tabla 68: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de Copiapó, 2002 y 2017.....	150

Tabla 69: Distribución de la población por sexo - Comuna de Copiapó, 2017	151
<i>Tabla 70: Población urbana y rural por sexo - Comuna de Copiapó, 2017.....</i>	<i>153</i>
<i>Tabla 71: Distribución etaria de la población – Comuna de Copiapó, 2017.....</i>	<i>154</i>
<i>Tabla 72: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de Copiapó, 2017</i>	<i>156</i>
Tabla 73: Variación Intercensal Grupos Colla y Diaguita - Comuna de Copiapó, 2002 y 2017.....	156
Tabla 74: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Comuna de Copiapó Vrs.. Región de Atacama.....	157
Tabla 75: Condición de actividad de población en edad de trabajar	158
Tabla 76: Participación de la población ocupada según actividad económica	159
Tabla 77: Situación de pobreza según ingresos	160
Tabla 78: Pobreza multidimensional –.....	161
Tabla 79: Pobreza multidimensional –.....	162
Tabla 80: Nivel educacional comuna de Copiapó	163
<i>Tabla 81: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de Copiapó, 2017.....</i>	<i>164</i>
<i>Tabla 82: Número de establecimientos de Salud, según tipo de establecimiento 2018.....</i>	<i>164</i>
Tabla 83: Tipo de Vivienda comuna de Copiapó 2017	165
<i>Tabla 84: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje, a junio 2017</i>	<i>166</i>
Tabla 85: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de Tierra Amarilla, 2002 y 2017	167
Tabla 86: Distribución de la población por sexo - Comuna de Tierra Amarilla, 2017	168
<i>Tabla 87: Población urbana y rural por sexo – Comuna de Tierra Amarilla, 2017</i>	<i>170</i>
<i>Tabla 88: Distribución etaria de la población – Comuna de Tierra Amarilla, 2017</i>	<i>171</i>
<i>Tabla 89: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de Tierra Amarilla, 2017.....</i>	<i>173</i>
Tabla 90: Variación Intercensal Grupos Colla y Diaguita - Comuna de Tierra Amarilla, 2002 y 2017	174

Tabla 91: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Comuna de Tierra Amarilla Versus Región de Atacama Año 2019	175
Tabla 92: Condición de actividad de población en edad de trabajar	175
Tabla 93: Participación de la población ocupada según actividad económica	176
Tabla 94: Situación de pobreza según ingresos	177
Tabla 95: Pobreza multidimensional.....	178
Tabla 96: Pobreza multidimensional.....	179
Tabla 97: Nivel educacional Tierra Amarilla.....	180
<i>Tabla 98: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de Tierra Amarilla, 2017</i>	<i>181</i>
Tabla 99: Tipo Establecimientos de Salud - Tierra Amarilla 2017	181
Tabla 100: Tipo Vivienda Tierra Amarilla 2017	182
Tabla 101: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje de hogares hacinados, Comuna de Tierra Amarilla versus región de Atacama - 2017.....	183
Tabla 102: Población Comunal, Regional y Nacional – Comuna de Alto del Carmen, 2002 y 2017.	183
<i>Tabla 103: Distribución de la población por sexo - Comuna de Alto del Carmen, 2017</i>	<i>185</i>
<i>Tabla 104: Distribución etaria de la población – Comuna de Alto del Carmen, 2017</i>	<i>186</i>
<i>Tabla 105: Pertenencia a pueblo indígena u originario - Comuna de Alto del Carmen, 2017.....</i>	<i>187</i>
Tabla 106: Tasas de Participación de la Fuerza Laboral, Ocupación y Desocupación Comuna de Alto del Carmen Versus Región de Atacama Año 2019	188
Tabla 107: Condición de actividad de población en edad de trabajar	189
Tabla 108: Participación de la población ocupada según actividad económica	190
Tabla 109: Situación de pobreza según ingresos –	191
Tabla 110: Pobreza multidimensional.....	192
Tabla 111: Pobreza multidimensional.....	193
Tabla 112: Nivel educacional mayores de 15 años	194

<i>Tabla 113: Tasa de natalidad y mortalidad – Comuna de Alto del Carmen, 2017</i>	195
Tabla 114: Tipo de Vivienda. Comuna Alto del Carmen.....	196
<i>Tabla 115: Porcentaje de personas carentes de servicios básicos y porcentaje de hogares hacinados, Comuna de Alto del Carmen junio 2017</i>	197
Tabla 116: Pobreza Multidimensional de la Población Atacameña,	198
Tabla 117: Pobreza Multidimensional de la población Colla y Diaguita y la población del resto de en las Comunas de Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen y la región de Antofagasta 2017	199
Tabla 118: Calendario Anual de Festividades en el Territorio Atacameño.	212
Tabla 119: Lugares patrimoniales atacameños.....	222
Tabla 120: Comunidades Diaguitas según comuna, urbano/rural, familias y socios	232
Tabla 121: Comunidades Collas según Comuna, urbano/rural, familias y socios	233
Tabla 122: Participantes Focus Group / Taller de Co-contrucción Encuesta	237
Tabla 123: Muestra final.....	243
Tabla 124: Cuadro Resumen Análisis Comunidades Collas y Diaguitas.....	262
<i>Tabla 125: Número de integrantes por hogar</i>	279
<i>Tabla 126: Distribución por sexo y rango de edad</i>	280
<i>Tabla 127: Ocupación del jefe de hogar</i>	281
<i>Tabla 128. Participación en ceremonias</i>	282
<i>Tabla 129. Importancia de las ceremonias</i>	282
<i>Tabla 130: Inscripción de un integrante del hogar en alguna comunidad indígena</i>	283
<i>Tabla 131. Participación en otras organizaciones sociales</i>	284
<i>Tabla 132. Condición en la que habita el sitio</i>	285
<i>Tabla 133. Terreno agrícola</i>	286
<i>Tabla 134. Terreno agrícola</i>	287
<i>Tabla 135. Conocimiento de Salares en la región</i>	288

Tabla 136 Salares de la región mencionados.....	288
Tabla 137 Empresas o yacimientos mineros de la región mencionados.....	289
<i>Tabla 138: Conocimiento de yacimientos relacionados con el Litio</i>	<i>289</i>
Tabla 139 Aspectos positivos minería no metálica	290
Tabla 140 Aspectos negativos minería no metálica.....	290
Tabla 141 Aspectos positivos minería tradicional.....	291
Tabla 142 Aspectos negativos minería tradicional.....	291
<i>Tabla 143: Evalúe con nota de 1 a 7</i>	<i>292</i>
<i>Tabla 144. Beneficios o ayudas familias</i>	<i>293</i>
<i>Tabla 145. Beneficios o ayudas comunidades.....</i>	<i>293</i>
Tabla 146 Necesidades familiares según pueblo originario.....	294
Tabla 147: Balance Hídrico Salar de Atacama.....	309
Tabla 148: Disponibilidad del Recurso Hídrico en el Salar de Atacama	309
Tabla 149: Salar de Atacama, Derechos de Agua Otorgados, Según Usos Declarados	310
Tabla 150:Balance Hídrico Salar de Maricunga.....	319
Tabla 151: Derechos de Agua Otorgados, Salar de Maricunga.....	320
Tabla 152: Atributos de actores indígenas	326
Tabla 153: Atributos de funcionarios públicos / Empresas Mineras.....	335
Tabla 154: Resumen Evidencia Internacional	353
Tabla 155: Comparativo Relacional de Principios	359
Tabla 156: Dimensiones y Sub Dimensiones ICD	363
Tabla 157: Distribución Pueblos Indígenas y Área de Desarrollo Indígena	367

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Distribución Geográfica de Salares y Lagunas – Región de Antofagasta	21
Ilustración 2: Distribución Geográfica de Salares y Lagunas – Región de Atacama	22
Ilustración 3: Proyectos Mineros	43
Ilustración 4: Región de Atacama y su División Provincial Fuente: Elaboración propia en base a información DGA_MOP 2016	45
Ilustración 5: Hidrografía de la Región de Antofagasta.....	48
Ilustración 6: Delimitación de las zonas A, B, C y N en el Salar de Atacama.	51
Ilustración 7: Localidades de la comuna de San Pedro de Atacama.	53
Ilustración 8: Red de Caminos	55
Ilustración 9: Mapa de densidad Kernel de vértices de desarrollo vial.....	56
Ilustración 10: Uso de Suelo San Pedro de Atacama	58
Ilustración 11: Distribución de Comunas de la Región de Atacama.....	63
Ilustración 12: Hidrografía de la Región de Atacama.....	65
Ilustración 13: Localización Comuna de Copiapó.....	72
Ilustración 14: Red de caminos Comuna de Copiapó	73
Ilustración 15: Mapa de densidad de Kernel de vértices de desarrollo vial.....	75
Ilustración 16: Uso de Suelo Tierra Copiapó.....	77
Ilustración 17: Ubicación Comuna de Tierra Amarilla.....	79
Ilustración 18: Red de caminos.....	82
Ilustración 19: Mapa de densidad de Kernel de vértices de desarrollo vial.....	83
Ilustración 20: Uso de Suelo Tierra Amarilla.....	84
Ilustración 21: Plano de vialidad Alto del Carmen	88
Ilustración 22: Mapa de densidad de Kernel de vértices de desarrollo vial.....	90

Ilustración 23: Uso de Suelo	92
Ilustración 24: Distribución de la población respecto del total nacional - Región de Antofagasta, 2017	94
Ilustración 25: Distribución de la población según sexo - Región de Antofagasta, 2017	95
Ilustración 26: Distribución de la población urbana y rural - Región de Antofagasta, 2017	95
<i>Ilustración 27: Pirámide poblacional – Región de Antofagasta, 2017.....</i>	<i>98</i>
Ilustración 28: Evolución de las tasas de desocupación –.....	101
<i>Ilustración 29: Distribución de la población de la comuna de San Pedro respecto del total regional, 2017.....</i>	<i>113</i>
Ilustración 30: Distribución de la población de la comuna de San Pedro de Atacama según sexo, 2017	114
<i>Ilustración 31: Distribución de la población urbana rural - Comuna de San Pedro, 2017</i>	<i>114</i>
<i>Ilustración 32: Pirámide poblacional - Comuna de San Pedro de Atacama, 2017.....</i>	<i>117</i>
<i>Ilustración 33: Distribución de la población respecto del total nacional - Región de Atacama, 2017</i>	<i>132</i>
<i>Ilustración 34: Distribución de la población según sexo - Región de Atacama, 2017.....</i>	<i>133</i>
<i>Ilustración 35: Distribución de la población urbana y rural - Región de Atacama, 2017.....</i>	<i>134</i>
<i>Ilustración 36: Pirámide poblacional – Región de Atacama, 2017.....</i>	<i>137</i>
Ilustración 37: Evolución de las tasas de desocupación –.....	140
<i>Ilustración 38: Distribución de la población respecto del total regional - Comuna de Copiapó, 2017</i>	<i>151</i>
<i>Ilustración 39: Distribución de la población según sexo - Comuna de Copiapó, 2017.....</i>	<i>152</i>
<i>Ilustración 40: Distribución de la población urbana y rural - Comuna de Copiapó, 2017.....</i>	<i>152</i>
<i>Ilustración 41: Pirámide poblacional - Comuna de Copiapó, 2017.....</i>	<i>155</i>
<i>Ilustración 42: Distribución de la población respecto del total regional - Comuna de Tierra Amarilla, 2017.....</i>	<i>167</i>
<i>Ilustración 43: Distribución de la población según sexo - Comuna de Tierra Amarilla, 2017</i>	<i>169</i>

<i>Ilustración 44: Distribución de la población urbana y rural - Comuna de Tierra Amarilla, 2017</i>	169
<i>Ilustración 45: Pirámide poblacional - Comuna de Tierra Amarilla, 2017</i>	172
<i>Ilustración 46: Distribución de la población respecto del total regional - Comuna de Alto del Carmen, 2017</i>	184
<i>Ilustración 47: Distribución sexo - Comuna de Alto del Carmen, 2017</i>	185
<i>Ilustración 48: Pirámide poblacional - Comuna de Alto del Carmen, 2017</i>	186
Ilustración 49: Camino del inca Qhapaq Ñan y las cuatro Provincias del Tihuantinsuyo	202
Ilustración 50: Chakana o Cruz Andina	208
Ilustración 51: Ciclo Agrícola Altiplánico.....	209
Ilustración 52: Región de Atacama	238
Ilustración 53: Ubicación de pertenencias de Soquimich y Albemarle en el Salar de Atacama	298
Ilustración 54: Plano de Ubicación de las Operaciones de SQM.....	299
Ilustración 55: Salar de Atacama, Modelo Conceptual	306
Ilustración 56: Salar de Atacama, Derechos de Agua Otorgados.....	311
Ilustración 57: Salar de Atacama y Buffer de 5 Km.....	312
<i>Ilustración 58: Atractivos Turísticos Nacionales</i>	313
Ilustración 59: Salar de Atacama, Reserva Nacional Los Flamencos	314
Ilustración 60: Salar de Atacama, Humedales	315
Ilustración 61: Salar de Atacama, Acuíferos	315
Ilustración 62: Salar de Atacama, Comunidades Originarias.	317
Ilustración 63: Salar de Procesos Extractivos.....	318
Ilustración 64: Salar de Maricunga, Derechos de Agua Otorgados.....	321
Ilustración 65: Salar de Maricunga y Buffer de 5 Km.	321
Ilustración 66: Salar de Maricunga Áreas de Atractivo Turístico.	322
Ilustración 67: Salar de Maricunga, Parque Nacional y Sitio Ramsar Nevado Tres Cruces	323

Ilustración 68: Salar de Maricunga, Humedales.	323
Ilustración 69: Territorio Colla	324
Ilustración 70: Mapa Posicionamiento Comunidades Indígenas	331
Ilustración 71: Mapa Posicionamiento Gobierno Local/ Empresas.....	338
Ilustración 72: Mapa Posicionamiento Gobierno Local/ Empresas.....	340
