

POLÍTICA REGIONAL DE DESARROLLO RURAL DE ATACAMA



GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA

Contenido

1. Introducción	3
2. Diagnóstico del Desarrollo Rural de la Región de Atacama	5
2.1. Caracterización regional y de los territorios rurales de Atacama	5
2.2. Ubicación geográfica y división política-administrativa	5
2.3. Aspectos Ambientales	6
2.3.1. Clima	6
2.3.2. Relieve	6
2.3.3. Cursos y cuerpos de agua	7
2.3.4. Biodiversidad y conservación	11
2.3.5. Amenazas naturales	14
2.3.6. Conflictos socio ambientales	15
2.4. Aspectos Sociodemográficos	18
2.4.1. Educación	21
2.4.2. Salud	22
2.4.3. Vivienda	23
2.5. Aspectos Económicos	24
2.5.1. Producto Interno Bruto	24
2.5.2. Actividades productivas	25
2.5.3. Exportaciones	29
2.5.4. Empleabilidad	29
2.6. Aspectos Culturales	30
2.7. Caso especial: situación pandemia 2020-2022	32
3. Distribución de la Inversión Pública de Decisión Regional en el territorio de la Región de Atacama	33
3.1. Generalidades	33
3.2. Categorización proyectos de inversión	35
3.2.1. Según ámbitos de la Política Nacional de Desarrollo Rural	35
3.2.2. Según elementos críticos del territorio	37
3.2.3. Resultados del análisis	39
3.3. Distribución de recursos regionales por comuna	40
3.3.1. Según ámbitos de PNDR	40
3.3.2. Según elementos críticos del territorio	41
3.3.3. Impactos secundarios	42
3.4. Pertinencia territorial de fondos inversión	44
4. Árbol de problemas para la construcción de la Política Regional Rural	45
5. Árbol de medios y fines de la Política Regional Rural	47
6. Lineamientos y objetivos de la Política para el Desarrollo Rural en Atacama	49
6.1. Lineamiento de Desarrollo Rural 1: Disponibilidad hídrica para consumo humano y productivo	49
6.2. Lineamiento de Desarrollo Rural 2: Conservación de la biodiversidad	50
6.3. Lineamiento de Desarrollo Rural 3: Servicios básicos con pertinencia local	51
6.4. Lineamiento de Desarrollo Rural 4: Oportunidades económicas	52
6.5. Lineamiento de Desarrollo Rural 5: Coherencia entre inversiones y necesidades locales	53

1. Introducción

Según el criterio de ruralidad de la OCDE (2014), el 25,5% de los chilenos vive en comunas rurales. Dichos territorios se ven enfrentados a una serie de desafíos, asociados a mayores brechas en torno a indicadores de pobreza, actividades económicas basadas en la utilización de recursos naturales no renovables y, en los últimos años, por el acelerado envejecimiento de la población que se explica por el proceso de migración de la población joven desde el campo a la ciudad en búsqueda de mejores y mayores oportunidades de desarrollo⁷.

Si bien durante las últimas décadas Chile ha mostrado avances significativos en términos de reducción de la pobreza, según datos de la encuesta CASEN aún persisten disparidades entre las áreas urbanas y rurales. Así, entre el año 2006 y el 2017, la pobreza por ingresos en las áreas rurales disminuyó desde un 51,8% a un 16,5%, pero continúa siendo más del doble de la que se presenta en las áreas urbanas (7,4% para el año 2017). Del mismo modo ocurre con indicadores de pobreza multidimensional, la que también da cuenta de una mayor incidencia en áreas rurales, alcanzando el año 2017 al 37,4% de la población, comparado con el 18,3% en áreas urbanas⁸.

Lo expuesto, da cuenta de las brechas que atañen a estos territorios y abre la discusión sobre la necesidad de promover políticas focalizadas en los mismos. A nivel nacional, dicha discusión es de larga data y se remonta hacia fines de la década de los ochenta, cuando se registran los primeros intentos de trabajo interministerial para promover el desarrollo rural. Si bien en ese entonces se logra una agenda y reporte conjunto, esta carecía de una coordinación intersectorial para abordar las complejidades del desarrollo rural. Por ello, en los años 90 se conforma una Comisión Interministerial para el Desarrollo Rural, compuesta por diversos Ministerios y servicios (incluyendo a la Subsecretaría de Desarrollo Rural), siendo liderada por el Ministerio de Agricultura. Finalmente, en 2012 se reconstituye la Comisión Interministerial para el Desarrollo Rural y se comienza a trabajar en lo que hoy conocemos como la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR).

El diseño de la PNDR responde a los problemas detectados por la OCDE en el informe “OECD Rural Policy Reviews: Chile” del año 2014, a partir de tres importantes hallazgos:

1. La definición de la ruralidad ya no reflejaba las realidades económicas de Chile.
2. Chile carecía de una política rural.
3. Los gobiernos subnacionales tenían una autonomía limitada y se tendía a la superposición de programas públicos en las áreas rurales.

En consideración de los antecedentes señalados, Chile publica en 2020 la primera Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), la que tiene por objetivo:

“Mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población que habita en territorios rurales, generando las condiciones adecuadas para su desarrollo integral, a través de la adopción gradual, planificada y sostenida de un paradigma que concibe un accionar público con enfoque territorial e integrado en distintos niveles y que propicia sinergias entre iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil”⁹.

7 Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2020) Decreto supremo N.º 19 que Aprueba la Política Nacional de Desarrollo Rural.

8 Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2017). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. Territorios Rurales Síntesis de Resultados.

9 Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2020) Decreto supremo N.º 19 que Aprueba la Política Nacional de Desarrollo Rural.

En este sentido, la política reconoce de forma explícita la amplia variedad de culturas, identidades, paisajes y climas del mundo rural. Además, reconoce que dichos territorios enfrentan desafíos comunes como la deficiente conectividad, el menor suministro de otros bienes y servicios respecto a los centros urbanos, la lejanía a los grandes mercados, la migración de la población hacia áreas urbanas, la falta de masa crítica para beneficiarse de las economías de escala, los nuevos patrones de producción y comercialización para las materias primas, la baja diversificación económica, y la necesidad de una mayor valoración de su patrimonio cultural y natural. Finalmente, plantea el importante desafío de transitar hacia el despliegue gradual, sostenido y ordenado de un paradigma rural moderno, promoviendo un enfoque territorial que fomente la colaboración de los diversos actores para impulsar el desarrollo de asentamientos poblados de menor tamaño.

Lo anterior se ha plasmado en la PNDR a través de la definición de cuatro ámbitos (bienestar social, oportunidades económicas, sustentabilidad medioambiental y cultura e identidad) y ocho principios (sustentabilidad, diversidad territorial, equidad territorial, integralidad, dinamización productiva y competitividad territorial, participación, descentralización y gradualidad) que orientan su implementación.

Es evidente que la PNDR no solo representa un cambio en la aproximación al desarrollo de los territorios rurales, sino que, además, su implementación implica una serie de desafíos para el avance del país hacia un nuevo paradigma rural, transformándose en un instrumento orientador de las políticas nacionales, sectoriales y regionales, con una mirada estratégica respecto de los atributos, particularidades y proyecciones que tienen los territorios rurales. Supone, además, una redefinición del potencial de crecimiento de los territorios y resalta la importancia de la coordinación regional a partir del reconocimiento de las interacciones territoriales y del fortalecimiento de las redes sociales y los vínculos entre los actores regionales. Por ello, resulta prioritario implementar acciones que apoyen la definición de políticas a nivel regional que aseguren la pertinencia de sus instrumentos para cada territorio y permitan impulsar con solvencia los cambios de paradigma que requiere la PNDR.

La presente propuesta metodológica tiene por objetivo avanzar en el diseño y posterior implementación de la Política Regional de Desarrollo Rural en el marco de la PNDR en la Región de Atacama, territorio que representa muy bien los desafíos que supone la ruralidad. Esto porque en la Región se observan importantes retos en los cuales los territorios rurales son principales implicados, como la escasez hídrica y la competencia por dicho recurso entre los actores del territorio. Además, Atacama es una de las regiones con menor densidad poblacional, con 3,81 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que supone una complejidad para el diseño de estrategias, ya que gran parte de sus localidades tienen características de zona aislada. Es relevante también que, aunque según datos de INE la Región sólo tiene un porcentaje de población rural del 8,4%, al implementar metodologías en la PNDR, los datos cambian y la población regional que vive en territorio rural sube a un 46%, lo que corresponde a un 77% de su superficie, considerándose rurales ocho de las nueve comunas de Atacama. Por lo anterior, es relevante abordar los desafíos de los territorios rurales de Atacama desde una multifuncionalidad que dé alternativas de desarrollo a sus habitantes y soluciones a sus problemas críticos, donde la implementación de la nueva Política Nacional de Desarrollo Rural mediante una concreción propia será una herramienta fundamental para lograr instalar mayores capacidades en su territorio para la toma de decisiones sobre su bienestar y sus desafíos futuros.

2. Diagnóstico del Desarrollo Rural de la Región de Atacama

2.1. Caracterización regional y de los territorios rurales de Atacama

La caracterización se realizó mediante la sistematización y análisis de los antecedentes bibliográficos facilitados por el Gobierno Regional de Atacama, entre los que se encuentran estudios, diagnósticos, planes y estrategias atinentes al desarrollo rural de la región, los cuales se encuentran disponibles como fichas sistematizadas en el Informe de Avance N°2 y en este informe final. Además, se consideraron las minutas preparadas por el equipo técnico de la Universidad de Chile a lo largo del proyecto, respecto a las 13 entrevistas realizadas con actores regionales y expertos en la materia, así como de las reuniones con la comunidad, autoridades y profesionales de servicios relacionados durante las 3 visitas realizadas a la región (véase acápite anterior), las cuales se detallan en el Informe de Avance N°2 y en este informe final.

Por consiguiente, se presentan a continuación los distintos indicadores asociados a aspectos ambientales, sociodemográficos, económicos y culturales de la Región de Atacama, con énfasis en los territorios rurales que la conforman.

2.2. Ubicación geográfica y división política-administrativa

La Región de Atacama se encuentra en el norte del país entre los 5°17' y los 29°11' de latitud sur y desde los 68°17' de longitud oeste hasta el Océano Pacífico. Cuenta con una superficie de 75.176,2 Km², equivalentes al 9,94% del territorio nacional; limitando al norte con la región de Antofagasta y al sur con la región de Coquimbo.

Respecto a la división política-administrativa de la región, posee 9 comunas, distribuidas en 3 provincias de norte a sur: Chañaral, Copiapó y Huasco. A su vez, la provincia de Chañaral está compuesta por las comunas de Chañaral y Diego de Almagro; la provincia de Copiapó por las comunas de Caldera, Copiapó —capital regional— y Tierra Amarilla; y, finalmente, la provincia de Huasco por las comunas de Alto del Carmen, Freirina, Huasco y Vallenar (Figura 1)¹⁰.



Figura 1. Mapa político administrativo de la Región de Atacama

Fuente: BCN Información Territorial (2022)

10 Biblioteca del Congreso Nacional (BCN). Región de Atacama.

2.3. Aspectos Ambientales

2.3.1. Clima

Debido a la presencia del Anticiclón Subtropical del Pacífico Sur y de la corriente fría de Humboldt, más la compleja topografía de la región, en gran parte de la región de Atacama se presenta un clima árido o desértico, que se atenúa de norte a sur debido al aumento paulatino de las precipitaciones, las cuales se concentran en los meses de invierno, no superando por lo general los 100 mm/año.

De costa a cordillera destacan cuatro subtipos de clima^{11,12}:

- Clima desértico litoral (Árido con nublados abundantes): se localiza a lo largo de toda la franja costera de la región. Se caracteriza por la abundante nubosidad matinal, fenómeno conocido como camanchaca. Las precipitaciones aumentan hacia el sur alcanzando 18 mm y las temperaturas anuales son de 16,1°C con la humedad relativa de 74%.
- Clima desértico de interior (Árido o desértico normal): se localiza en la franja intermedia especialmente en los relieves de las pampas, el límite sur de este clima es el río Copiapó y sus principales características son las elevadas temperaturas durante el día, ausencia de nubosidad y precipitaciones.
- Clima desértico marginal (Árido muy frío): se extiende desde el sur del valle de Copiapó hasta el límite meridional de la región. Presenta una mayor cantidad de precipitaciones anuales, aumentando hacia el sur. La temperatura media anual corresponde a 15° C. Las condiciones desérticas son más atenuadas, debido al aumento de las precipitaciones caracterizando a esta zona como un semi-desierto.
- Clima desértico marginal de altura (Frío de tundra por altura): en la zona andina por sobre los 2.000 metros de altitud. Las precipitaciones son más abundantes, sobre los 250 mm anuales, y en las cumbres más altas predominan las precipitaciones sólidas. Las temperaturas son bajas y la amplitud térmica entre el día y la noche es acentuada.

2.3.2. Relieve

En la región se encuentran distintas unidades geomorfológicas, entre ellas, la Cordillera de los Andes con grandes alturas, destacando el Nevado San Francisco, Incahuasi, Tres Cruces y el Nevado Ojos del Salado, la cumbre más alta de Chile con 6.893 msnm. Al norte de la región, la cordillera presenta las últimas cuencas salinas del altiplano, formando pequeños salares andinos. Por su parte, el sector precordillerano tiene alturas medias entre 3.000 y 4.500 metros, caracterizado por la continuación hacia el sur de la Cordillera de Domeyko, la cual presenta un conjunto de serranías en sentido transversal¹³.

Al norte de la región el relieve interno es muy estrecho, caracterizado por pampas y cuencas entre las serranías precordilleranas y los relieves costeros. Al centro, aparece el primer valle transversal, correspondiente al río Copiapó, y al sur, aparece el segundo valle transversal que constituye el curso del río Huasco, zona caracterizada por la alternancia sucesiva de cordones montañosos y valles en sentido transversal¹⁴.

Imagen 1. Cordones montañosos de Tierra Amarilla (1), valle de Vallenar (2) y costa de Chañaral (3).



11 Rioseco, R. y Tesser, C. Cartografía Interactiva de los climas de Chile [en línea]. Instituto de Geografía. Pontificia Universidad Católica de Chile. Véase en: www.uc.cl/sw_educ/geografia/cartografiainteractiva

12 Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN). Información Territorial. Clima y Vegetación Región de Atacama.

13 Novoa, J., Tracol, Yann., y López D. (2008) Capítulo 2: Paisajes Eco-Geográficos de la Región de Atacama. En Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama.

14 Novoa, J., Tracol, Yann., y López D. (2008) Capítulo 2: Paisajes Eco-Geográficos de la Región de Atacama. En Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama.

Al oeste de la región, la Cordillera de la Costa, alcanza altitudes superiores a los 1.000 metros, y se encuentra discontinua debido a la presencia de cordones transversales, que unen las cordilleras de la Costa y la de los Andes y, en menor medida, por la erosión marina, dando cabida a planicies costeras amplias en la zona de Chañaral¹⁵.

El litoral de la región destaca por su gran cantidad de playas y bahías, entre ellas las más conocidas, Caldera, Bahía Inglesa, Puerto Viejo, Barranquillas y Huasco. Además, de playas solitarias y vírgenes, con presencia de fauna marina, como el sector del Parque Nacional Pan de Azúcar¹⁶.

2.3.3. Cursos y cuerpos de agua

La hidrografía de la Región de Atacama corresponde a una zona de transición entre la extrema aridez del desierto, que produce un escurrimiento esporádico de los ríos y, el exorreísmo que se mantiene hacia el sur del país. Se caracteriza por un sistema de valles transversales (en dirección este - oeste) con ríos de corto recorrido y caudales poco abundantes, pero que por efecto de las lluvias convectivas que ocurren en el altiplano, adquieren en algunos veranos un carácter aluvional¹⁷.

Respecto a las aguas superficiales, en la región existen 10 grandes cuencas (Figura 2), las que a su vez se subdividen en 35 subcuencas y 110 subcuencas. Las cuencas con mayor superficie respecto de la superficie regional son:

- Cuenca Endorreica entre Frontera y Vertiente del Pacífico: con 15.619,02 km² al norte de la región. Tiene un Caudal Medio Anual de 0,63 medias años. De régimen hidrológico nival.
- Cuenca del Río Copiapó: Ubicada al centro de la región, posee una hoya hidrográfica de 18.704,07 km² y una longitud de 162 km. Caudal medio anual de 2,28 medias años. De régimen hidrológico nivo-pluvial. La presencia de terrazas fluviales y sectores de vega con abundante humedal permiten que el río Copiapó sea intensamente utilizado en faenas agrícolas.
- Cuenca del Río Huasco: Ubicada al sur de la región, tiene una hoya hidrográfica de 9.813,7 km². Presenta el mayor caudal (6,6 medias años), triplicando prácticamente el caudal medio anual del río Copiapó y siendo 10 veces al que presenta la Cuenca Endorreica. De régimen hidrológico nivo-pluvial.

Imagen 2. Río Jorquera, Tierra Amarilla



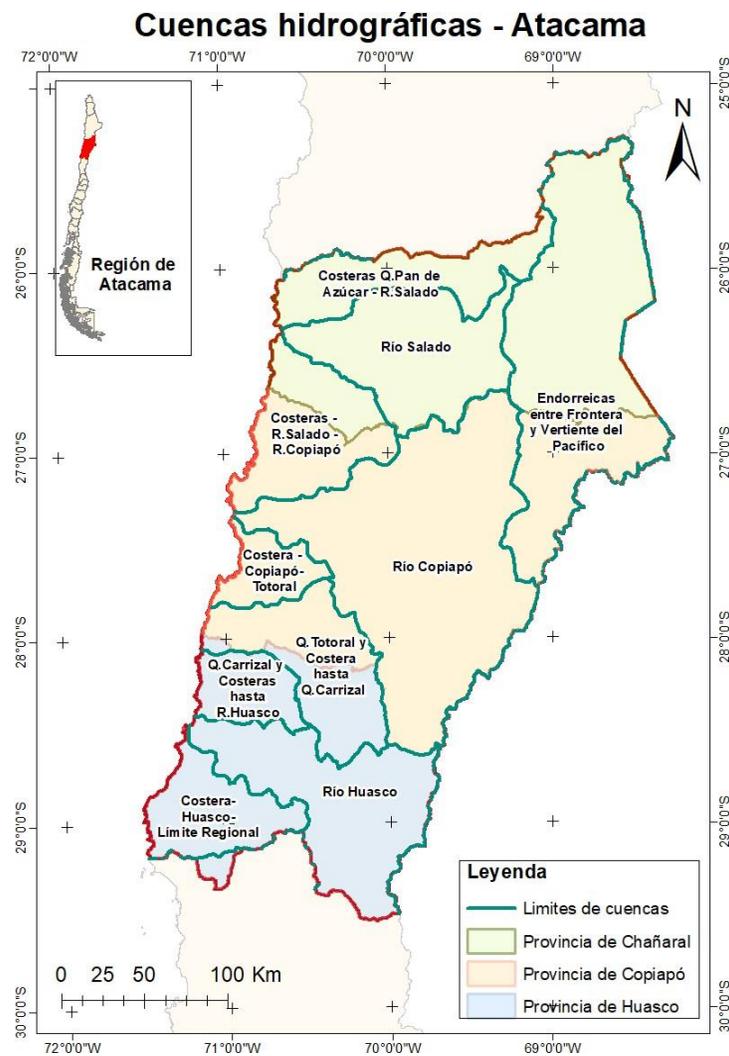
15 Novoa, J., Tracol, Yann., y López D. (2008) Capítulo 2: Paisajes Eco-Geográficos de la Región de Atacama. En Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama.

16 Ministerio de Bienes Nacionales. Ruta Patrimonial Litoral de Atacama. Caldera – Chañaral.

17 Gobierno Regional de Atacama (2014). Informe Técnico Sistema Territorial Cuencas Hidrográficas.

Sobre las aguas subterráneas, se tiene que los principales acuíferos se sitúan en los valles fluviales, aunque también existen acuíferos costeros. La recarga se origina por las precipitaciones y las infiltraciones de escorrentía superficial, especialmente durante el derretimiento de nieves y el invierno boliviano. Los principales acuíferos corresponden a los ríos Copiapó y Huasco y, de las cuencas altiplánicas, caracterizadas por la presencia de grandes salares (Pedernales, Maricunga) y por algunos cuerpos lacustres (Lagunas Verde, Santa Rosa y del Negro Francisco)¹⁸.

Figura 2. Cuencas hidrográficas de la Región de Atacama.



Fuente: DGA, 2019

Respecto a la disponibilidad de agua, desde el año 2008 se han declarado diferentes áreas de la región como zonas de escasez hídrica, correspondientes a las provincias de Copiapó y Huasco (Tabla 1)¹⁹.

Tabla 1. Decretos zonas de escasez hídrica históricos de la Región de Atacama

Año	Decreto	Zona de Escasez Hídrica
2008	N° 167 de 22 de febrero de 2008	Cuenca del río Copiapó
2011	N°281, 15 de sept de 2011	cuenca del río Copiapó
2012	N° 154, de 16 de marzo de 2012	Zonas baja y media de la cuenca del río Copiapó y la Quebrada de Paipote
2012	N° 286, de 12 de septiembre de 2012	cuenca del río Copiapó
2013	N° 156, de 15 de marzo de 2013	Comunas de Tierra Amarilla y Copiapó
2015	N° 87 de 6 de febrero de 2015	Comunas de Tierra Amarilla, Copiapó, Alto del Carmen, Vallenar, Freirina y Huasco
2015	N° 230 de 07 de agosto de 2015	Cuenca del Río Huasco
2016	N° 141 de 12 de febrero de 2016	Comunas de Vallenar, Freirina y Huasco
2020	N° 132 de 02 de noviembre de 2020	Provincia de Copiapó
2021	N° 81 de 05 de mayo de 2021	Provincia de Copiapó
2021	N° 223 de 05 de noviembre de 2021	Provincia de Copiapó

Fuente: DGA (2022)

Actualmente, el único decreto en vigencia es el correspondiente al emitido en noviembre de 2021, abarcando toda la provincia de Copiapó, debido a que los caudales medios mensuales, específicamente del Río Copiapó, indican sequía según los índices establecidos. El decreto tiene una duración de seis meses, no prorrogables, e implica que la Dirección General de Aguas (DGA) podrá redistribuir las aguas disponibles en las fuentes naturales, con el objeto de reducir al mínimo los daños generales derivados de la sequía, así como suspender las atribuciones de las juntas de vigilancia y seccionamientos de las corrientes naturales²⁰.

Se pudo dar cuenta durante las visitas a la región y por las entrevistas realizadas a los distintos actores territoriales, que la sequía declarada se ha hecho evidente a distintos niveles. Primero, en relación con el uso para consumo humano, ya que en reiteradas ocasiones se indican problemas en torno al acceso debido a una falta de regularización de las aguas asociado a herencias de los títulos de dominio, sumado a los altos costos para acceder a este servicio básico, y a la falta de puntos de Agua Potable Rural (APR). La comunidad expresó la falta de APR en lugares aislados, y que debiese ser preocupación de los municipios la disponibilidad de camiones aljibe.

En segundo lugar, a nivel productivo también se ha hecho evidente la sequía, específicamente en los sistemas silvoagropecuarios. Mencionándose una falta de inversión para mejorar la eficiencia en su utilización y también sobre su fiscalización, indicándose, por ejemplo, la existencia de sustracción ilegal de las aguas, es decir, en pozos no regularizados. En las entrevistas existió referencia a aquello, indicando que falta inversión en infraestructura de riego. Y también comentarios sobre la falta de fiscalización de la Dirección General de Aguas (DGA).

¹⁹ Dirección General de Aguas (DGA) (2022) Declara Zona de Escasez a la Provincia de Copiapó, Región de Atacama. Decreto MOP N°223. 5 noviembre 2021, Santiago.

²⁰ Ministerio de Obras Públicas (2021) Declara Zona de Escasez a la Provincia de Copiapó, Región de Atacama. Decreto MOP N° 223.

La propiedad de las aguas ya sea para consumo humano y productivo, fue mencionado en varias ocasiones, indicándose por parte de uno de los entrevistados, que ahora existe en una de las comunas un proceso de inscripción del recurso, pero las personas al no contar con la información, recursos y propiedad de la tierra les es difícil postular. Asimismo, se indica como problemática la vinculación con los derechos de propiedad del agua para acceder a servicios del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Comisión Nacional de Riego (CNR) y el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). Por ende, aquellos agricultores que no poseen sus títulos de propiedad, se les dificulta acceder a los servicios de INDAP, pero también de otras instancias gubernamentales.

Se expresó que las plantas desalinizadoras podrían ser una de las soluciones a esta problemática.

Por lo tanto, y a modo de resumen, entre las causas identificadas de las brechas de calidad de vida de las zonas rurales de la Región de Atacama se identifica una:

Menor disponibilidad de agua

Causa N°1 del árbol de problemas (Elemento c1)

Descripción: Se identifica en la Región de Atacama una menor disponibilidad de agua para diversos sistemas productivos y para el consumo humano, debido a la sequía prolongada y a la escasez hídrica declarada en distintos puntos de la región, producto de la gestión no sustentable del recurso hídrico a nivel nacional.

2.3.4. Biodiversidad y conservación

Respecto a la biodiversidad de la Región de Atacama, esta se define como una región transicional, debido a que su clima y las condiciones hidrográficas hacen que la vegetación sea más abundante que en las regiones de más al norte²¹.

A nivel regional existen cuatro formaciones vegetacionales, las cuales de este a oeste corresponden a herbazal de altitud, matorral bajo de altitud, matorral bajo desértico y matorral desértico, además de un área sin vegetación en la alta cordillera, debido a que en condiciones climáticas extremas pocas especies pueden sobrevivir²². A nivel de especies, de acuerdo con el listado de especies clasificadas según estado de conservación del Ministerio del Medio Ambiente, 74 especies endémicas de Chile se distribuyen sólo en la Región de Atacama, de las cuales un 82% (61) corresponden al reino *plantae* y 18% (13) al reino *animalia*²³.

Respecto a las áreas protegidas de la región, esta cuenta con cuatro áreas protegidas que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres protegidas por el Estado (SNASPE), administrados por la Corporación Nacional Forestal (CONAF). Además, cuenta con una Reserva Marina, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y administrado por el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), dependiente del Ministerio de Economía y, con un Área Marina Costera Protegida, sin administración formal²⁴. Por otra parte, la región cuenta con tres Santuarios de la Naturaleza, dependientes del Ministerio de Medio Ambiente, bajo la administración del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), en contacto con los propietarios y administradores de cada Santuario de la Naturaleza^{25,26}. Además, existen otras 49 áreas que responden a la categoría “Otras Designaciones”, correspondientes a instrumentos complementarios a las categorías oficiales de conservación, aunque reconocidas por el Ministerio del Medio Ambiente (Tabla 2)²⁷.

Tabla 2. Áreas Protegidas de la Región de Atacama

Designación	Nombre del área protegida	Administración
Parque Nacional (3)	Llanos del Challe	CONAF
	Nevado Tres Cruces	CONAF
	Pan de Azúcar	CONAF
Reserva Nacional (1)	Pingüino de Humboldt	CONAF
Reserva Marina (1)	Isla Chañaral	SERNAPESCA
Área Marina Costera Protegida (1)	Punta Morro- Desembocadura río Copiapó-Isla grande de Atacama	Sin administración formal. Administrador delegado: Ministerio de Medio Ambiente
Santuario de la Naturaleza (3)	Granito Orbicular	Municipalidad de Caldera
	Humedal Costero Carrizal Bajo	Agrícola Quebrada Honda S.A.
	Humedal Costero de Totoral	Comunidad Agrícola de Totoral
“Otras Designaciones” (49)	Bien Nacional Protegido (5) Sitio Prioritario (43) Sitio Ramsar (1)	-

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente.

21 Gobierno Regional de Atacama (GORE) 2007 – 2017. Estrategia Regional de Desarrollo.

22 Luebert, F. y Plischoff, P. (2018) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile.

23 Ministerio del Medio Ambiente. Listado de Especies Clasificadas desde el 1° al 17° Proceso de Clasificación Reglamente de Clasificación de Especies (actualizado a febrero 2022).

24 Ministerio del Medio Ambiente. Registro Nacional de Áreas Protegidas. Véase en: <http://areasprotegidas.mma.gob.cl/>

25 Ministerio del Medio Ambiente. Registro Nacional de Áreas Protegidas. Véase en: <http://areasprotegidas.mma.gob.cl/>

26 Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (CMN): Categoría Santuarios de la Naturaleza. Véase en: <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/definicion/santuarios-de-la-naturaleza>

27 Consejo de Monumentos Nacionales de Chile (CMN): Categoría Santuarios de la Naturaleza. Véase en: <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/definicion/santuarios-de-la-naturaleza>

Imagen 3. Isla Chañaral de Aceituno, parte de la Reserva Nacional Pingüinos de Humboldt



De acuerdo con la Estrategia y Plan de Acción para la Conservación y Protección de la Biodiversidad de Atacama (2002)²⁸, se han identificado amenazas directas e indirectas para la biodiversidad regional (Tabla 3):

Tabla 3. Amenazas directas e indirectas para la biodiversidad de la Región de Atacama

Amenazas directas	Amenazas indirectas
1. Contaminación hídrica por relaves minero, residuos agrícolas y domiciliarios en cursos de agua naturales	1. Ausencia de planos reguladores comunales actualizados genera invasión de hábitat por asentamientos humanos
2. Deterioro del nivel freático de las napas producto del aumento de parcelas de agrado	2. Elevado costo asociado a fiscalización y control para la conservación
3. Contaminación el suelo por residuos sólidos (botaderos clandestinos)	3. Ausencia de una institucionalidad transversal multisectorial para la regulación y gestión del patrimonio silvestre
4. Invasión antrópica no regulada (masivo poblamiento del borde costero; concentración poblacional en Copiapó y Vallenar)	4. Débil investigación e información local para la conservación
5. Sobreexplotación de recursos hidrobiológicos	5. Inexistencia de un énfasis en la biodiversidad local en la educación formal
6. Caza indiscriminada de especies en alguna categoría de conservación	

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente (2002)

Otro de los elementos evidenciados por la comunidad se encuentra la presencia y aumento de microbasurales en caminos rurales, y la contaminación de las aguas y aire por metales pesados.

También, se menciona la poca disponibilidad de praderas naturales para el ganado, lo que está afectando principalmente a los crianceros, producto de la sequía y el cambio climático y la preocupación por la disminución de las abejas para los cultivos.

Por lo tanto, y a modo de resumen, entre las causas identificadas de las brechas de calidad de vida de las zonas rurales de la Región de Atacama se identifica una:

Pérdida de biodiversidad y fragmentación de hábitats naturales

Causa N°2 del árbol de problemas (Elemento c2)

Descripción: La biodiversidad de la Región de Atacama presenta diversas amenazas, de las cuales las identificadas fueron la contaminación de las aguas, suelos y aire, producto de la existencia de microbasurales, uso de agroquímicos y minería. A su vez, se identificó como causa la sobreexplotación de los recursos naturales de la región, la falta de conciencia ambiental local, el establecimiento de asentamientos sin planificación territorial y la débil gestión del patrimonio natural, considerando el conjunto de instituciones encargadas de la gestión, monitoreo y fiscalización de las áreas silvestres protegidas y no protegidas de la región.

2.3.5. Amenazas naturales

Entre las amenazas naturales que enfrenta la región de Atacama, se encuentran²⁹:

- Amenaza por remoción en masa: en Alto del Carmen, Chañaral y Copiapó.
- Amenaza por tsunami: los tsunamis ocurridos en el litoral de Atacama han sido generados por terremotos interplaca como consecuencia de la tensión acumulada en la zona de subducción, donde convergen la placa de Nazca y la Sudamericana, por lo tanto, sus focos generadores se localizan próximos a la línea de costa, cercanos a las localidades de Chañaral, Caldera, Carrizal Bajo y Huasco.
- Inundación por crecida de ríos: en Vallenar, Copiapó, Tierra Amarilla, Huasco, Freirina, Alto del Carmen
- Inestabilidad de laderas: Copiapó (población El Rosario y Quebrada Paipote).

Cabe destacar, que entre los entrevistados y en las reuniones desarrolladas en la región, se evidenció la existencia de una sensación de abandono e inseguridad, asociado a la falta de conectividad y aislamiento en caso de producirse un desastre natural.

2.3.6. Conflictos socio ambientales

De acuerdo con el mapa de conflictos socio ambientales del Instituto Nacional de Derechos Humanos (INDH), en la Región de Atacama han existido once conflictos, de los cuales ocho se encuentran activos, dos latentes y uno cerrado. Siendo la minería el sector productivo más involucrado, seguido del sector energía y luego el agropecuario. Entre las causas se encuentran los impactos de residuos, emisiones e inmisiones, el lugar escogido para la exploración o explotación, y el uso y/o contaminación de recursos naturales (Tabla 4)³⁰.

Tabla 4. Conflictos socio ambientales de la Región de Atacama

Nombre del conflicto y localidad	Estado	Año de inicio	Sector productivo	Actores territoriales	Actores estratégicos
Contaminación de la bahía de Chañaral, Bahía de Chañaral	Activo	1938	Minería	-Agrupación Ecológica Chadenatur -Habitantes de Chañaral -CODELCCO, División Salvador -Comité Ciudadano Medioambiental de Chañaral	-ONG OLCA
Fundición Paipote, Sector Paipote	Activo	1994	Minería	-Coordinadora Ambiental de Tierra Amarilla -I.Municipalidad de Tierra Amarilla -Habitantes de Tierra Amarilla -JJVV de Tierra Amarilla -Coordinadora por la Defensa del Agua y del Medio Ambiente de Tierra Amarilla	-GORE -ENAMI -M. de Minería -Seremi Salud -Diputado Lautaro Carmona -M. de Salud -M. Medio Ambiente -Seremi Medio Ambiente -Seremi Minería
Proyecto Minero Cerro Casale, Tierra Amarilla	Activo	2001	Minería	-Agricultores -Barrick Gold Corporation -Consejo Ecológico Tierra Amarilla -Comunidades Colla -Coordinadora por la Defensa del Agua y del Medio Ambiente de Tierra Amarilla	-COREMA -Comisión de Evaluación Ambiental -CONAMA -CONADI
Proyecto minero La Candelaria, Tierra Amarilla	Activo	1995	Minería	-Coordinadora Regional por la Defensa del Agua y el Medioambiente (CARA) -Compañía Contractual Minera Candelaria, controlada por Freeport McMoran Coopers Gold - UNCO JJVV de Copiapó -Comunidad Tierra Amarilla -Junta de Vigilancia del Río Copiapó	-DGA -CONAMA -COREMA
Central termoeléctrica Guacolda, Huasco	Activo	1995	Energía	-Consejo de Defensa del Valle del Huasco -Brigada S.O.S. Huasco -Empresa Eléctrica Guacolda S.A. -Coordinadora Ambiental de la Región de Atacama (CARA)	-ONG Oceana -M. del Medio Ambiente -COREMA -CEA -CONAMA -ONG OLCA

30 Instituto Nacional de Derechos Humanos. Mapa de Conflictos Socioambientales en Chile, véase en: <https://mapaconflictos.indh.cl/#/>

Nombre del conflicto y localidad	Estado	Año de inicio	Sector productivo	Actores territoriales	Actores estratégicos
Planta de cerdos Agrosuper, Freirina	Latente	2005	Agropecuario	-Elige Veganismo -Movimiento Socio Ambiental del Valle del Huasco -Agrocomercial AS Ltda., perteneciente a Agrosuper -Habitantes de Freirina -Carabineros de Chile -I. Municipalidad de Freirina	-CONAMA -M. de Salud -ONG OLCA -M. del Medio Ambiente -COREMA -CEA -Asociación de Productores de Cerdo
Proyecto minero Caserones, Tierra Amarilla	Activo	2008	Minería	-Movimiento Socioambiental Valle del Huasco -SCM Minera Lumina Cooper Chile -I. Municipalidad de Tierra Amarilla.	-GORE -CONAMA -COREMA
Proyecto minero Refugio, Copiapó	Activo	1994	Minería	-Comunidades Colla -Minera Maricunga, perteneciente a KinRoss Gold	-CONAMA -COREMA -CEA -Diputado Antonio Leal
Proyecto minero El Morro, Alto del Carmen	Latente	2008	Minería	-Empresas Goldcorp y New Gold -Coordinadora ambiental Alto del Carmen -Consejo de Defensa del Valle del Huasco -Parroquia Nuestra Señora del Carmen -Comunidades Diaguitas Huascoalinos	-CONAMA -CONADI -COREMA -CEA

Nombre del conflicto y localidad	Estado	Año de inicio	Sector productivo	Actores territoriales	Actores estratégicos
Central termoeléctrica Punta Alcalde, Huasco	Cerrado	2009	Energía	-Habitantes comuna de Huasco -Endesa S.A. -Brigada S.O.S. Huasco -Comisión del Borde Costero de Atacama	-Salvemos Caimanes -Seremi Energía -Diputada Isabel Allende -CONAMA -Seremi Minería -Red Socioambiental Norte -ONG Oceana -SERNAPESCA -COREMA -CEA -ONG OLCA
Pascua Lama, Alto del Carmen	Activo	1996	Minería	-Habitantes de Alto del Carmen -Barrick Gold Corporation -Organizaciones Internacionales -Organizaciones locales: Asoc. de Productores de uva de mesa de la comuna de Alto del Carmen A.G, Agricultores del Río del Tránsito A.G., Junta de Vigilancia de las Aguas del Río Huasco -Comunidad Diaguita Huascoaltina -Consejo Regional Diaguita de Atacama -Crianceros -Consejo de Defensa del Valle del Huasco de Vallenar -Comunidad de regantes -Concejales de Vallenar y de Alto del Carmen -Coordinadora de Defensa de Alto del Carmen -Organizaciones regionales y nacionales: Vecinos de la Pampa, Coordinadora Anti Pascua Lama, Observatorio de Derechos Ciudadanos e Indígena, Organización de Consumidores, Conferencia de religiosos y religiosas de Chile	-COREMA -CONAMA -DGA -Diputado Alberto Robles

Nota: Se entenderá por “actores territoriales” aquellas agrupaciones involucradas en el desarrollo del conflicto, y como “actores estratégicos” aquellas con competencia en la materia.

Fuente: INDH

Respecto a las empresas presentes en los territorios rurales, se menciona que existen muchas asistencias técnicas y de entrega de recursos a la población por parte de estas, posiblemente para compensar los impactos de estas sobre el medio ambiente y la salud de la población:

“Hay una sobre-intervención de las empresas privadas para limpiar su imagen, hay agricultores sobre-intervenidos con asistencias técnicas y de mano de obra. Antes PRODESAL era quien gestionaba el cómo se entregaban los recursos, ahora lo hacen las empresas por sí misma”.

Además, se menciona la importancia de informar sobre los impactos de proyectos de energías renovables no convencionales en la zona. En palabras de los entrevistados:

“No se responde a las demandas de los pueblos y de la Tierra, tema de desechos y regular los parques eólicos y la intervención que genera en el territorio, hay que revisar la normativa en torno a eso porque la energía limpia también debe ser regulada”.

2.4. Aspectos Sociodemográficos

La región de Atacama tiene una superficie de 75.176 km², representando el 9,9% de la superficie del país³¹. La población regional es de 254.336 habitantes, equivalente al 1.67% de la población nacional, de esos 25.615 corresponden a personas que habitan en territorios rurales, lo que representa cerca del 9% de la población total regional, según los indicadores del Instituto Nacional de Estadísticas³². La implementación de la Política Nacional de Desarrollo Rural incluye una nueva definición del concepto de ruralidad ampliando la proporción de comunas consideradas como rurales. Así, de las nueve comunas de la región de Atacama, siete se clasifican como predominantemente rurales, una como mixta y una como predominantemente urbana. De este modo, las comunas rurales y mixtas abarcan en conjunto al 77% del territorio regional y albergan al 42% de la población regional³³. La tabla 5 presenta el número de habitantes por territorio y su clasificación, según criterios de ODEPA.

Tabla 5. Distribución población Atacama

Comuna	N° Habitantes por comuna	% Población rural ³⁴	N° Habitantes rural ³⁵	% Población rural ³⁶	Tipo comuna (ODEPA ³⁷)
Copiapó	153.937	54%	2.925	1,90%	Urbana
Caldera	17.662	6%	1.890	10,70%	Rural
T. Amarilla	14.019	5%	4.080	29,10%	Rural
Chañaral	12.219	4%	1.136	9,30%	Rural
D. de Almagro	13.925	5%	668	4,80%	Rural
Vallenar	51.917	18%	5.919	11,40%	Mixta
A. del Carmen	5.299	2%	5.299	100%	Rural
Freirina	7.041	2%	2.450	34,80%	Rural
Huasco	10.149	4%	1.248	12,30%	Rural
Total urbano	153.937	100%	-	100%	-
Total rural	132.231	100%	25.615	-	-
Total regional	286.168	100%	-	-	-
Total nacional	17.574.003	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a documento de ODEPA “Ficha regional de Atacama” y datos INE, 2017.

31 Instituto Nacional de Estadísticas (2017) Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

32 Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE), consultado en: <https://www.subdere.gov.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-de-atacama>

33 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.

34 Corresponde al porcentaje de la población regional que representa la comuna.

35 Corresponde a los habitantes de la comuna que se encuentran en territorio rural según definición del INE.

36 Corresponde al porcentaje de población comunal que se encuentra en territorio rural según definición del INE.

37 Esta clasificación corresponde a la definición de ruralidad de la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR), la cual clasifica las comunas de Chile entre predominantemente rurales (185), mixtas (78) y predominantemente urbanas (82).

La región se encuentra organizada a nivel comunal. Copiapó, capital regional, exhibe el mayor porcentaje de población (54%), seguida de Vallenar (18%), la capital de Huasco³⁸. La presencia de los valles transversales condiciona la localización de la población, la gran extensión del territorio hace que los habitantes de las localidades extremas tengan que recorrer grandes distancias para acceder a los centros urbanos y los bienes y servicios asociados a estos³⁹. Es importante señalar que, en cuanto a la dispersión de la población, las cifras del INE indican que la región de Atacama está dentro de las con menor densidad poblacional del país, con 3.81 habitantes por Km² superando incluso a las regiones de Aysén y Magallanes⁴⁰.

Lo descrito ha generado una serie de problemas para la comunidad. Según, el levantamiento de información primaria, la baja densidad poblacional de la región condiciona el interés por la incorporación de mejoras en conectividad. En voz de los entrevistados, existe deficiencia en el transporte público, lo cual impide el acceso a servicios básicos u otros territorios. Por este motivo, han existido movilizaciones de la comunidad para presionar por aumentar la cobertura de servicios de transporte. Sin embargo, a pesar de la subvención estatal al sector, se indicó que no era suficiente. En este mismo sentido, los problemas sobre conectividad incluyen no sólo el transporte, sino que, además, la conectividad digital. Específicamente, en cuanto al acceso a internet y telefonía, la comunidad expresó que los servicios también son deficientes.

Respecto de las características demográficas, es observable una mayor proporción de mujeres por sobre hombres. En Atacama las mujeres representan al 53,1% y los hombres corresponden al 46,9%⁴¹. En el caso de los territorios rurales, según datos censales de 2017, las mujeres en territorios rurales alcanzan el 43% del total de la población rural. En la región los hogares con presencia de niños, niñas y adolescentes (entre 0-17 años) corresponde al 46,3%. En el caso de los adultos mayores esta cifra es del 41,4% de los hogares⁴².

Otra característica de la región es la importante presencia de pueblos indígenas. Los datos de la Encuesta Casen 2020 muestran que los habitantes que declaran pertenecer a algún pueblo originario corresponden al 21,7%, proporción que está por sobre el promedio nacional (10,6%⁴³). Un importante porcentaje de población que se identifica con un pueblo indígena u originario, habita en comunas rurales como Alto del Carmen y Tierra Amarilla⁴⁴. En su mayoría, se trata de habitantes diaguitas y collas⁴⁵. De las personas que se identifican con un pueblo indígena, el 47,6% lo hace con el pueblo diaguita, el 25,4% con el pueblo colla y el 16,2% con el pueblo mapuche⁴⁶.

Respecto de la población indígena, es importante recalcar que, al igual como ocurre en el resto del país, existen desigualdades marcadas entre la población indígena y no indígena, vinculada a la desposesión territorial y desplazamiento geográfico desde sus territorios hacia las ciudades, la que se expresa en marcadas brechas en ingreso, activos y acceso a bienes naturales fundamentales. De hecho, según indica el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, la población indígena del país presenta una mayor incidencia de pobreza y pobreza extrema que la población que no pertenece a alguna etnia, datos que permean otros indicadores como los de pobreza multidimensional. En este mismo sentido, mencionan que, según la encuesta CASEN del año 2017, un tercio de los pueblos originarios se encuentra en situación de pobreza multidimensional, mientras que para los que no pertenecen a un pueblo indígena la incidencia es de 19,7%. Específicamente, los hogares con jefe/a de hogar perteneciente a pueblos indígenas presentan un mayor nivel de carencias que los hogares con jefe/a de hogar no perteneciente a pueblos indígenas en los indicadores de escolaridad (40,3% frente a 28,5%), malnutrición en niños(as) (6,1% frente a 4,3%), seguridad social (35,8% frente a 30,3%), habitabilidad (23,9% frente a 18,3%), servicios básicos (16,6% frente a 5,7%), entorno (16,3% frente a 9,6%), y en trato igualitario (15,5% frente a 13,5%)⁴⁷.

38 Instituto Nacional de Estadísticas (2017) Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

39 Consejo nacional de la cultura y las artes (2015) Región de Atacama, síntesis regional.

40 Instituto Nacional de Estadísticas (2017) Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

41 Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base a datos Encuesta Casen 2020.

42 Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base a datos Encuesta Casen 2020.

43 Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base a datos Encuesta Casen 2020.

44 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.

45 Gobierno de Chile (2018) Plan Nacional de Lectura.

46 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.

47 MINDESOS (2019). Informe Desarrollo Social 2019. Disponible en: https://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Developmento_Social_2019.pdf

Según estudios antropológicos realizados en el marco de inversiones privadas en la región, se evidencia que el contexto regional de los pueblos originarios es similar a la situación nacional. Se plantean necesidades explícitas relacionadas con el acceso a la salud, transporte, comunicación y derechos de tierra, además de una percepción generalizada de abandono, a pesar de la contribución de la comunidad indígena en aspectos culturales vinculados a patrimonio material e inmaterial⁴⁸. En relación con la protección de este patrimonio, desde las comunidades se expresa la demanda por el reconocimiento de su territorio y de las formas de organización vinculada a este, que reconozca la propiedad colectiva como pueblo originario.

Tabla 6. Pertinencia territorial

Pertenencia indígena	%
Rural	21,4
Urbano	17,6
Regional	19,4
Nacional	12,4

Fuente: Elaboración propia en base a documento de ODEPA "Ficha regional de Atacama"

Imagen 4. Vivienda y santuario Colla, Tierra Amarilla.



Las cifras de pobreza de acuerdo con la Encuesta Casen 2020, ubica a la región por debajo de la media nacional si se considera la pobreza medida por ingresos: 9,5% versus 10,8%. Atacama presenta una tasa de ocupación inferior al promedio nacional, lo que es más marcado en zonas urbanas, en las cuales se observa una mayor proporción de inactivos, es decir que no trabajan ni buscan trabajo remunerado⁴⁹.

Respecto a la presencia de migrantes internacionales en el territorio, se observa que estos representan el 4,2 % de la población de la región, encontrándose por debajo del peso relativo que esta población tiene en el país (6,2%)⁵⁰, provenientes principalmente de Bolivia y Colombia⁵¹. En cuanto al porcentaje correspondiente al país este es de un 1,2% de los inmigrantes totales en Chile. En este sentido, es importante destacar que, según información del MINDESOL (2019) la inexistencia de programas de apoyo diseñados para la población migrante, tales como, programas de seguridad social y de jubilaciones, aumenta sus riesgos de vulnerabilidad social.

48 FOCUS (2019). Levantamiento de información de carácter comunitaria para el eventual desarrollo de la minería no metálica, con énfasis particular en la industria el litio.

49 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.

50 Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base a datos Encuesta Casen 2020.

51 Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2018) Características de la inmigración internacional en Chile

2.4.1. Educación

La región de Atacama tiene una escolaridad de promedio de 11,4 años, mientras que el promedio nacional es de 11,7 años en las personas mayores de 15 años⁵². En el caso de los territorios rurales, la Política Regional de Localidades Aisladas del Gobierno Regional de Atacama, señala que los establecimientos Educativos insertos en Localidades Aisladas de la Región de Atacama comprenden un Total de 39 Establecimientos. Estos establecimientos Educativos imparten clases mayoritariamente de enseñanza básica. La comunidad indicó que esto los obligaba a tener que trasladarse a centros urbanos para que los y las estudiantes accedan a la educación media⁵³.

Una investigación realizada el año 2015 indicó que Atacama, al igual que las regiones de Antofagasta, Coquimbo y Tarapacá registran las menores tasas de asistencia neta a educación parvularia, básica, media y superior, respectivamente⁵⁴. En cuanto los años de escolaridad la región presenta un promedio de años de escolaridad similar al nacional, sin embargo, existe una brecha de un año entre las comunas urbanas y rurales, desfavorable a estas últimas⁵⁵.

Los resultados regionales de las pruebas estandarizadas, en la prueba SIMCE se encuentran por debajo de la media nacional, constatándose una brecha negativa hacia las comunas rurales, de 6 puntos en la prueba de matemática y de 3 puntos en la prueba de lectura, destacando las comunas de Tierra Amarilla y Freirina como aquellas con los resultados más deficientes⁵⁶.

Con respecto a los procesos de admisión a la educación superior, la Región de Atacama posee resultados en la Prueba de Selección Universitaria por debajo de la media nacional. En 2018, fue la región que obtuvo los resultados más bajos a nivel país y la penúltima en 2019. Es importante señalar que, para el año 2020, la diferencia que presenta la Región de Atacama es de casi 31 puntos promedio respecto de la Región Metropolitana⁵⁷.

52 Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base a datos Encuesta Casen 2020.
53 En base a las visitas a terreno realizadas por el equipo técnico en diciembre 2021.
54 Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2018) Informe de desarrollo social 2018.
55 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.
56 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.
57 Universidad de Atacama (2020) Informe de Autoevaluación Institucional. Proceso de Acreditación.

2.4.2. Salud

La región de Atacama cuenta con 42 centros públicos de atención de salud, de los cuales 5 corresponden a Hospitales (3 de ellos de menor complejidad, 1 de mediana complejidad y 1 de alta complejidad), 26 consultorios y 16 postas rurales. El 61,9% de los servicios de atención primaria pertenece al sector urbano, y atiende al 91,5% de la población. Hay un 38,1% de servicios rurales de atención primaria, que atiende al 8,5% de la población⁵⁸.

El gran centro hospitalario público se encuentra en la capital regional, sin embargo, la dispersión de centros médicos en las comunas restantes es precaria tecnológicamente, en infraestructura y especialistas⁵⁹.

Imagen 5. Cartel encontrado en una casa de Chañaral



La encuesta CASEN arrojó que el 92,2% de la población Recibió atención médica frente a algún problema de salud. Lo cual es similar al promedio nacional⁶⁰. Esto se contrarresta con lo observado en terreno y entrevistas, ya que, en cuanto a salud, opiniones de distintos entrevistados coinciden en la falta de servicios de salud, debido a la inexistencia o poca disponibilidad de postas y/o centros de salud familiar (CESFAM), obligando a movilizarse a otras localidades para acceder a estos servicios o esperar las rondas médicas rurales, que se realizan según una periodicidad determinada por la municipalidad. Cabe destacar, que en algunas localidades se menciona que las rondas médicas sólo se están realizando en caso de emergencia o se realizan con poca frecuencia.

Respecto al personal de salud, se menciona en general una falta de éste y, en particular, de especialidades médicas, ya que existen más profesionales técnicos del área, que médicos en los servicios, lo que provoca un sentimiento de abandono por parte de los pacientes.

Por otra parte, se indicó por los entrevistados que los servicios no siempre cuentan con ambulancias para el transporte de personas enfermas o heridas en caso de urgencia o, que han tenido dificultad para encontrar a los pacientes debido a problemas de conectividad con la red telefónica y de internet.

Otra sub-temática mencionada, es respecto a la salud mental, ya que se evidencia el aumento de consumo de drogas en jóvenes y en adultos mayores debido al aislamiento y envejecimiento su salud mental se ve afectada.

58 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.

59 Gobierno de Chile (2013) Diagnóstico Caracterización y Análisis del Sistema Rural Regional Informe Final.

60 Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base a datos Encuesta Casen 2020.

2.4.3. Vivienda

La región de Atacama presenta una carencia de servicios en las viviendas mayor a la media nacional, la cual es más marcada en aquellas comunas con predominancia rural. Mientras que en Copiapó solamente el 4% de las viviendas no cuenta con agua potable de la red pública, en comunas como Tierra Amarilla y Freirina, una de cada cuatro viviendas no cuenta con este suministro. Respecto de la cobertura continua de energía eléctrica, si bien las cifras carencia son bajas, estas alcanzan niveles preocupantes en comunas como Freirina y Huasco. La mayor brecha entre comunas urbanas y rurales se da en la carencia de concesión de internet, mientras en las comunas urbanas esta carencia es de alrededor de un tercio de las viviendas en las comunas rurales supera el 80%⁶¹.

Propiedad de los terrenos en el caso de la Región de Atacama, hay una cantidad importante de campamentos que se localizan en terrenos de propiedad administrada por Bienes Nacionales (45%). En general estos terrenos corresponden a aquellos localizados en la parte alta de la ciudad de Copiapó, en zonas de faldeos de cerro⁶².

Imagen 6. Viviendas en el borde costero de Chañaral.



Por lo tanto, y a modo de resumen, entre las causas identificadas de las brechas de calidad de vida de las zonas rurales de la Región de Atacama se identifica una:

Escasez de servicios con pertinencia local

Causa N°3 del árbol de problemas (Elemento c3)

Descripción: La escasez de servicios se refiere a aquellos considerados básicos, vinculados a la salud, educación y otros. Se observa una demanda general en el acceso, pero también específica, que dé cuenta de las reales necesidades del territorio. En ese sentido, en cuanto a salud, se expresan falta recursos y especialistas en los centros de salud; en educación, hay poca disponibilidad de establecimientos de enseñanza media; hay presencia de asentamientos que no cuentan con luz ni agua; y hay una escasa conectividad digital en gran parte del territorio. Además, se reconoce una importante demora en la respuesta institucional a los requerimientos de la población sobre estos servicios.

Se identifica como causa de esta escasez de pertinencia, la falta de mecanismos de participación ciudadana que sean vinculantes para la toma de decisiones sobre estos servicios, lo que es especialmente relevante en el caso de los pueblos originarios, por la necesidad de incorporar su cosmovisión. También se observa la falta de una visión estratégica de desarrollo desde las instituciones que respalde las decisiones sobre que necesidades se prioriza satisfacer.

2.5. Aspectos Económicos

2.5.1. Producto Interno Bruto

El Producto Interno Bruto Regional (PIBR) constituye una desagregación geográfica del PIB nacional, jugando un importante rol en la formulación, implementación y evaluación de las políticas regionales⁶³. Para el caso de la Región de Atacama, entre los años 2013 a 2020 se alcanzó en promedio un PIB de 3.400 millones de pesos, representando alrededor del 2,3% del PIB nacional y, posicionándose respecto a los porcentajes de representación regional del PIB nacional en una posición intermedia, entre las regiones de Arica y Parinacota (0,7%) y Antofagasta (10%) (Tabla 7).

Tabla 7. Tabla comparativa de representación regional del PIB nacional⁶⁴

Región	Año (%)							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Arica y Parinacota	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%
Tarapacá	2,3%	2,3%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,3%	2,5%
Antofagasta	10,0%	10,3%	10,1%	9,6%	9,2%	9,6%	9,5%	10,0%
Atacama	2,7%	2,5%	2,4%	2,4%	2,3%	2,2%	2,1%	2,2%
Coquimbo	2,9%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,8%	2,9%
Valparaíso	8,3%	8,1%	8,1%	8,2%	8,3%	7,9%	7,8%	7,7%
RM	42,0%	42,1%	42,3%	42,4%	42,3%	42,4%	42,6%	41,5%
O'Higgins	4,4%	4,4%	4,5%	4,5%	4,4%	4,4%	4,3%	4,5%
Maule	3,1%	3,0%	3,2%	3,2%	3,1%	3,3%	3,2%	3,3%
Biobío	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,2%	7,2%	7,2%	7,1%
La Araucanía	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%
Los Ríos	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%
Los Lagos	2,8%	2,9%	2,8%	2,8%	3,0%	3,1%	3,1%	3,2%
Aysén	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
Magallanes	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
PIB nacional (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
PIB nacional (M\$)	137.876	140.312	143.545	146.001	147.730	153.217	154.660	145.734

Fuente: Banco Central de Chile (2020)

63 Banco Central de Chile. PIB Regional, datos disponibles en: <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas/pib-regional>

64 Porcentajes calculados en base al PIBR, anual, a precios del año anterior encadenado, correspondiente a las Cifras Preliminares del Banco Central, en las que se utilizó el promedio del índice 2013.

2.5.2. Actividades productivas

La economía de la Región de Atacama, desde la perspectiva de su aporte al PIB regional, se ha conformado principalmente por la Minería, a la que le siguen los Servicios Financieros y Empresariales, y la Construcción (Gráfico 3)⁶⁵.

Gráfico 3. Composición del PIB (%) de la Región de Atacama por actividad económica, 2019.



Fuente: Banco Central de Chile (2020)

Históricamente, el sector minería ha comprendido alrededor del 40% del PIB regional, siendo un reflejo del auge y contracción de la económica regional, asociada principalmente al mineral cobre, por lo que la economía de la región está directamente relacionado a los cambios del mercado mundial de este mineral⁶⁶. Además, la minería ha permitido el surgimiento de una economía local diversa, sustentada en la relación de pequeñas y medianas empresas con las principales inversiones y actividades económicas regionales⁶⁷.

La actividad agrícola si bien no se observa como uno de los principales aportes al PIB, a partir de fines de la década de los ochenta aumentó la producción, principalmente enfocada hacia el rubro de la agroexportación, siendo la fruta el principal producto de la exportación silvoagropecuaria de la región (99,3% de las exportaciones) registrando 171,8 millones de US\$⁶⁸. Según el censo Agropecuario 2007, en la región 209.703 hectáreas tienen destino actividades silvoagropecuarias, y un número de 2.925 explotaciones⁶⁹. En la producción de frutales destaca en primer lugar la vid de mesa, seguido por el olivo, registrándose el 14,3% y 8,7% de las hectáreas del país destinadas a esos cultivos⁷⁰. En el caso de las hortalizas destacan el ají, haba y zapallo italiano. Respecto a la producción vitivinícola, las variedades negras se destinan principalmente a Pinot Noir - Pinot Negro, y en el caso de las variedades blancas a Chardonnay - Pinot Chardonnay. En la ganadería destaca la producción caprina, seguido por asnares⁷¹.

65 Banco Central de Chile. PIB Regional, datos disponibles en: <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas/pib-regional>

66 Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama 2007 – 2017.

67 Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2015) Región de Atacama Síntesis Regional.

68 Ministerio de Agricultura (2018) Región de Atacama Información Regional.

69 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (2021) Informativo Regional Región de Atacama Ficha Informativa, disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/ficha-nacional-y-regionales>

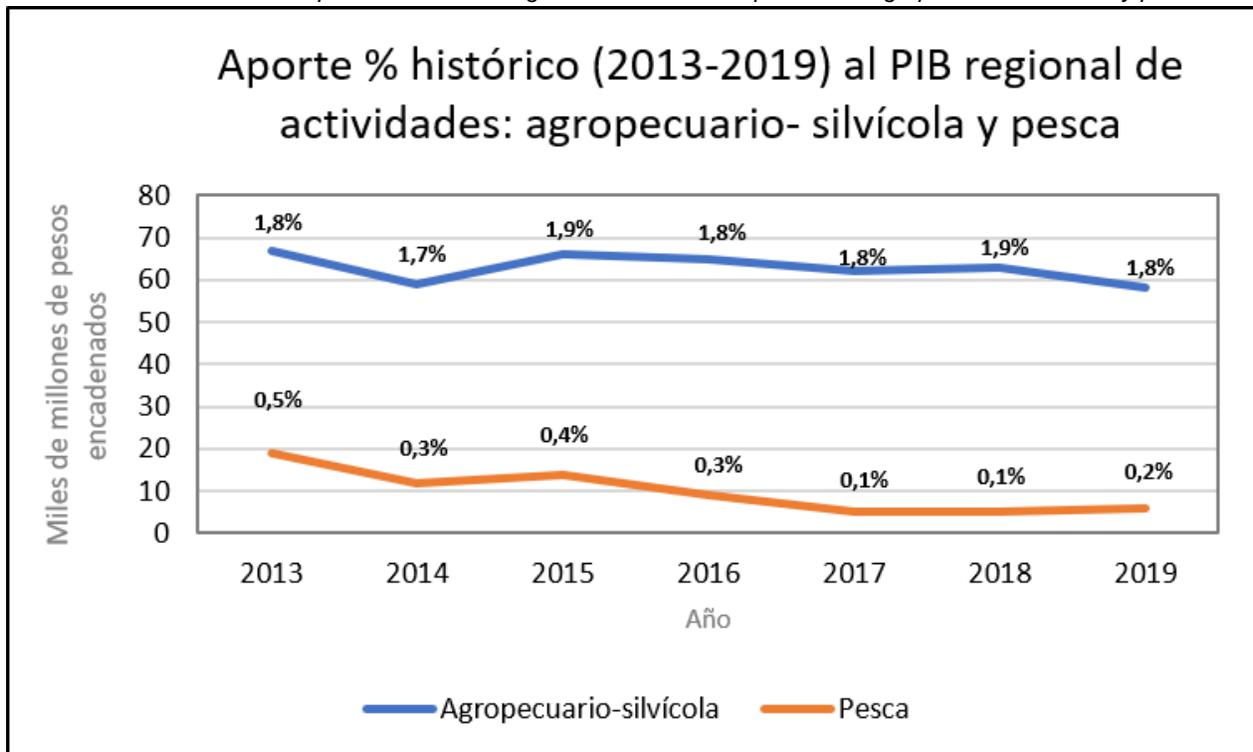
70 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (2021) Informativo Regional Región de Atacama Ficha Informativa, disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/ficha-nacional-y-regionales>

71 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (2021) Informativo Regional Región de Atacama Ficha Informativa, disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/ficha-nacional-y-regionales>

Imagen 7 y 8. Siembras en Canto del Agua, viñedos de Alto del Carmen



Gráfico 4. Contribución porcentual al PIB regional de la actividad productiva agropecuario - silvícola y pesca

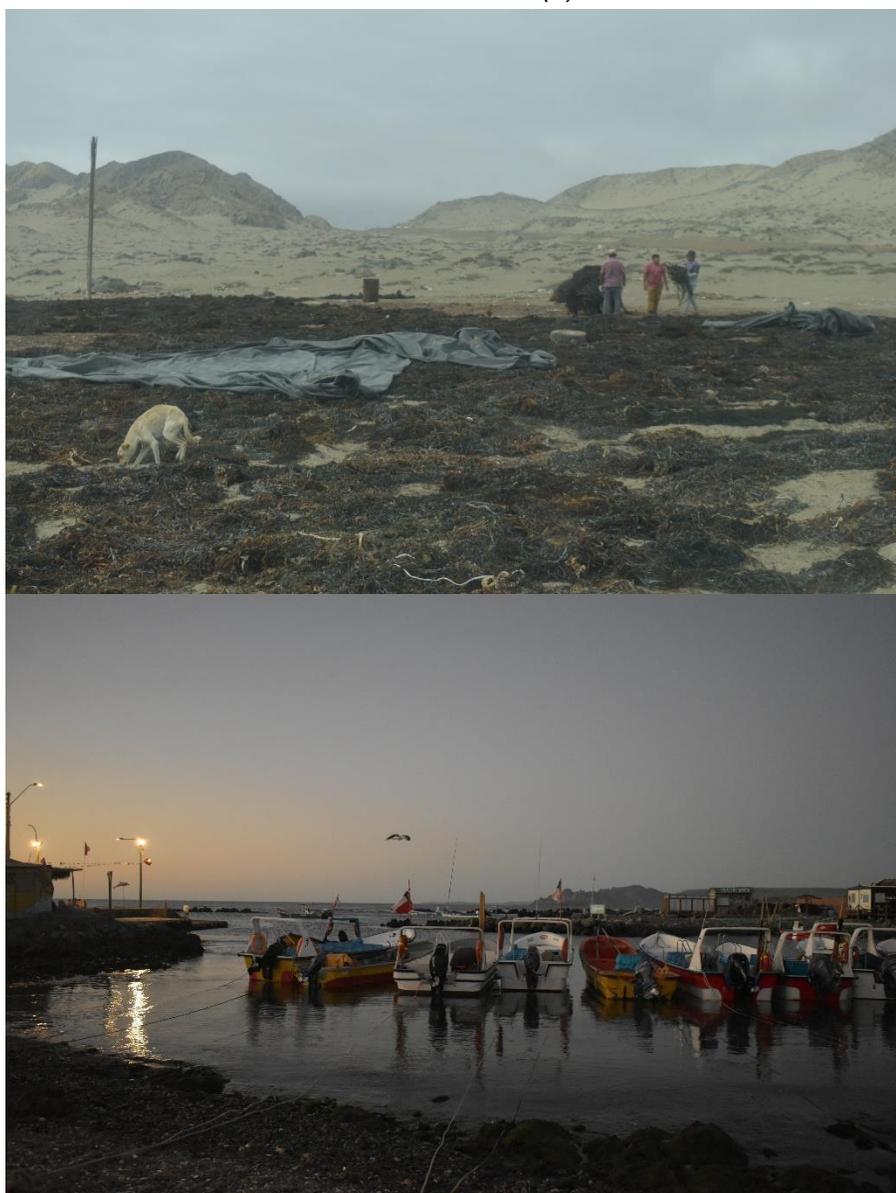


Fuente: Banco Central de Chile (2020)

Por su parte, el sector pesquero contribuye a la economía local y al abastecimiento de productos pesqueros de la región⁷². El cuarto trimestre del 2021 los desembarques, tanto de la flota artesanal como de los recolectores de orilla del sector pesquero artesanal, alcanzaron un total de 23.649 toneladas, lo que representa poco más del 19 % del desembarque de la Macrozona Norte de nuestro país durante este periodo. Los desembarques de recolectores están principalmente orientados a las algas pardas (Huiro negro, Huiro palo y Huiro flotador), destacando principalmente la región de Atacama por la abundancia de estos recursos que son altamente demandados por mercados extranjeros en la elaboración de alimentos y usos industriales, debido a su buena calidad organoléptica y la extracción para la producción de alginatos. Respecto a las estadísticas regionales de acuicultura durante el cuarto trimestre del año 2021 se observaron cosechas de los principales recursos de cultivo en las costas de Caldera y Chañaral, los cuales fueron Pelillo, Abalón Rojo, Abalón japonés, Ostión del Norte y Vidriola o Palometa, destinados a comercializadoras nacionales para el consumo humano directo y a plantas procesadoras para la elaboración de otro tipo de productos⁷³.

Los desembarques artesanales registrados (embarcaciones) para este periodo están asociados en gran medida a la Anchoveta, siendo este recurso el de mayor desembarque durante este periodo, seguido de Jurel y Caballa. Estos recursos fueron destinados principalmente a plantas elaboradoras y procesadoras de harinas⁷⁴.

Imagen 9 y 10. Caleta de pescadores de huiro negro, Chañaral (1) y Caleta de Pescadores Chañaral de Aceituno (2)



72 Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) (2021) Boletines Informativos Regionales Región de Atacama.
73 Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2021) Boletines Informativos Regionales Región de Atacama. Cuarto Trimestre 2021.
74 Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2021) Boletines Informativos Regionales Región de Atacama. Cuarto Trimestre 2021.

Por lo tanto, y a modo de resumen, entre las causas identificadas de las brechas de calidad de vida de las zonas rurales de la Región de Atacama se identifican:

Dificultades para la comercialización

Causa N°4 del árbol de problemas (Elemento c4)

Descripción: Se observa que existen dificultades en la comercialización para las y los pequeños productores, por una parte, se asocia a una mala conectividad tanto digital como vial, también a la dificultad para optar a beneficios del Estado que ayudan a la mejora en los canales de comercialización, ya que para acceder a estos se deben cumplir con requisitos solicitados por la autoridad, entre los que se encuentran contar con la propiedad/regularización del terreno en donde se encuentra la producción. Otro elemento a considerar en la dificultad para la comercialización es el bajo nivel de asociatividad entre productores.

2.5.3. Exportaciones

Entre diciembre 2020 y diciembre 2021, la Región de Atacama registró un crecimiento de un 75,5% en el valor de sus exportaciones, debido principalmente al aumento en el valor de los envíos del sector Minería (77,5%), a causa de las mayores exportaciones de cobre y hierro, las cuales tuvieron un incremento interanual de 78,7%. Durante el mismo periodo, el sector Industria también tuvo un aumento de sus exportaciones de 47,9%. Sin embargo, los sectores Silvoagropecuario y Pesca presentaron retrocesos de -24,8% y de -2,8%, respectivamente. El resto de las exportaciones no consignó envíos en el mes de análisis⁷⁵.

Respecto al destino de las exportaciones, en diciembre 2021 se concentraron mayormente en Asia, correspondiente al 69,8% del total exportado, destacando China con el 39% del total exportado⁷⁶.

2.5.4. Empleabilidad

Entre los meses de octubre y diciembre 2021, la tasa de participación en la fuerza de trabajo regional se estimó en 61,3%, lo que se relaciona con el crecimiento de los ocupados (10,9%), y el incremento de la fuerza de trabajo (7,0%). Por su parte, los desocupados bajaron 26,1%. Los ocupados aumentaron en doce meses (10,9% equivalente a 13.772 personas más), siendo incididos positivamente tanto por los hombres como por las mujeres, quienes aumentaron 9,6% y 12,9%, respectivamente. Según tramo etario, la mayor influencia positiva se consignó en el segmento de 15-34 años (13,2%), seguido por el tramo de 35-54 años (8,1%) (Tabla 8)⁷⁷.

Tabla 8. Variaciones a 12 meses de empleabilidad, 2021

Variaciones a 12 meses	
Fuerza de trabajo	7,0%
Ocupados	10,9%
Ocupados informales	12,6%
Desocupados	-26,1%
Inactivos	-7,5%

Fuente: INE (2022)

Según sector económico, los sectores económicos que más incidieron en el aumento de los ocupados fueron minería, construcción y comercio, los que tuvieron variaciones de 14,9%, 32,0% y 10,1%, respectivamente; mientras que, la actividad económica que presentó el principal descenso fue agricultura y pesca (-34,9%) (Figura 3)⁷⁸.

En los sectores rurales, el número de ocupados agrícolas de la región de Atacama representa un 1,3% del total de ocupados agrícolas del país. El número de ocupados agrícolas (*) de la región de Atacama representa un 6,3% del total de ocupados en la economía regional⁷⁹.

El último informe del INE, correspondiente a los meses de julio-septiembre, los sectores económicos que más incidieron en el aumento de los ocupados (12,0%) fueron comercio, construcción y minería, los que tuvieron variaciones de 19,2%, 67,2% y 11,7%, respectivamente; mientras que, la actividad económica que presentó el principal descenso fue agricultura y pesca (-38,0%).

75 Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2022) Boletín de Exportaciones Región de Atacama. Edición N° 139/15 de febrero de 2022.

76 Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2022) Boletín de Exportaciones Región de Atacama. Edición N° 139/15 de febrero de 2022.

77 Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2022) Boletín Estadístico: Empleo Trimestral. Región de Atacama. Edición N° 141/31 de enero 2022. Disponible en: <https://regiones.ine.cl/atacama/estadisticas-regionales/sociales/mercado-laboral/ocupacion-y-desocupacion>

78 Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2022) Boletín Estadístico: Empleo Trimestral. Región de Atacama. Edición N° 141/31 de enero 2022. Disponible en: <https://regiones.ine.cl/atacama/estadisticas-regionales/sociales/mercado-laboral/ocupacion-y-desocupacion>

79 Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (2021) Informativo Regional Región de Atacama Ficha Informativa, disponible en: <https://www.odepa.gob.cl/estadisticas-del-sector/ficha-nacional-y-regionales>

2.6. Aspectos Culturales

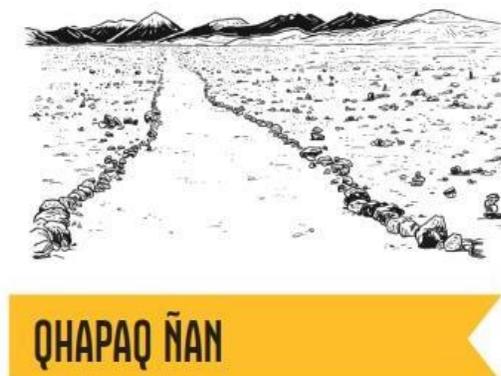
La riqueza cultural de Atacama tiene una historia e identidades propias, la que presenta características particulares en cada una de sus tres provincias: Chañaral, Copiapó y Huasco. En el norte de la región, la provincia de Chañaral (Chañaral y Diego de Almagro) está marcada por su imponente entorno natural y su pasado y presente minero, Chañaral posee yacimientos mineros tales como: El Salvador, Mantos Verdes y la mina Potrerillos, las cuales generan gran parte del sustento de la región⁸⁰ en la provincia de Copiapó, siendo su capital la que concentra al 54% de la población de la región⁸¹, mientras que en el extremo sur, la provincia del Huasco se distingue por un panorama de contrastes: su zona costera se caracteriza por ser una fuente permanente de recursos naturales asociados al mar, y hacia el interior, en el valle del Huasco, destaca la pequeña agricultura que limita con el área cordillerana, donde están los principales asentamientos de los pueblos originarios de la región de Atacama: las comunidades diaguita y colla⁸².

En la región de Atacama se observan diversas características culturales, en seis de las nueve comunas hay monumentos nacionales. En el ámbito patrimonio material, en enero 2022, la región de Atacama cuenta con 43 monumentos, de los cuales la gran mayoría son monumentos históricos (39). Copiapó tiene un sector de la ciudad declarado zona típica (ZT). En el caso de los Santuarios de la naturaleza, la región cuenta con dos: Humedal costero Carrizal Bajo (Husco) y Humedal Costero de Totoral (Copiapó) (CMN, 2022).

Se observa que el pasado ferroviario de la región es objeto de protección patrimonial, con distintas estaciones y otros inmuebles vinculados a esta actividad que han sido reconocidos como monumentos históricos (CNCA, 2017).

La región cuenta con dos elementos pertenecientes al Patrimonio de la Humanidad: el Qhapaq Ñan (o sistema vial andino) el cual fue la columna vertebral del poder político y económico del Tawantinsuyo (Estado Inca). Esta red de caminos de más de 30.000 km de largo conectaba varios centros de producción administrativos y ceremoniales, construidos en más de 2000 años de cultura andina preinca, cubriendo una extensa área geográfica, desde el centro oeste de Argentina y Chile hasta el sur occidente de Colombia (CMN, s.a.).

Imagen 11. Representación visual Qhapaq Ñan



Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales

Los Bailes Chinos, son el primer y único elemento inscrito, en 2014, en la lista representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad de la Unesco (CNCA, 2017). De origen mestizo, el Baile Chino se vincula a la fiesta de la Virgen de Andacollo y su aparición ocurre tras desaparecer la encomienda minera, a fines del siglo XVII. Estos colectivos de danza ceremonial están conformados por familias y vecinos de una localidad, son autónomos y participan solidariamente en festividades con que se acostumbra a venerar la imagen sagrada de algún poblado rural. Su devoción se expresa mediante música instrumental, danza y canto de rogativa (CNMN, s.a.).

80 Cuenta Pública Gobernación de Chañaral 2021.

81 Instituto Nacional de Estadísticas (2017) Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

82 Consejo nacional de la cultura y las artes (2012).

Imagen 12 Representación visual Bailes Chinos



Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales

En cuanto a los pueblos originarios, en Chile existen nueve pueblos reconocidos por la ley indígena: Aymara, Licanantai o Atacameño, Quechua, Colla, Rapanui, Mapuche, Diaguita y los pueblos australes Kawésqar y Yagan. En la región de Atacama la mayoría de quienes dicen pertenecer a un pueblo originario se referían a Diaguita y Colla.

Según el registro de CONADI, la región de Atacama presenta 164 organizaciones ubicadas en las tres provincias, y en ocho de las nueve comunas que componen la región, siendo Chañaral la única excepción al respecto.

En el caso del pueblo Colla, estos se localizan preferentemente en las provincias de Copiapó y Chañaral en la Región de Atacama. Los Collas son un pueblo indígena cuya composición es multiétnica y su historia en Limarí es relativamente reciente. Los antecedentes de los “collas actuales” se deben buscar en los pastores altiplánicos de la Puna de Atacama (Jujuy, Salta y Catamarca), en algunos valles circumpuñeños (Fiambala, Santa María, Calchaqui) y agregarse luego la “vertiente chilena”, que corresponde a familias indígenas del Pueblo de Indios de San Fernando de Copiapó y a migraciones de crianceros de valles del Norte Chico⁸³.

Por su parte el pueblo Diaguita, la denominación “Diaguita” como es utilizada en la actualidad, corresponde a una convención establecida por Ricardo Latcham, que propuso en las primeras décadas del siglo XX, que se denominarán diaguitas chilenos a los habitantes de los valles ubicados entre Copiapó y Choapa. Los Diaguita constituyeron una sociedad basada en la mantención de sistemas de producción agrícola andinos, que incluían sistemas de riego extensos y muy eficientes que les permitieron mantener a una población numerosa. A pesar de ello, se los conoció como agricultores nómades, que se trasladaban desde la costa a la cordillera dependiendo de qué clima les permitía lograr los mejores resultados en el ámbito agrícola. En general, destacaron en el norte del país por el arte de su alfarería y textiles producidos a telar. Actualmente, los Diaguitas, se radican en la Región de Atacama (el valle del Huasco especialmente). El proyecto Pascua Lama de Barrick está ubicado a 45 kilómetros del asentamiento diaguita más cercano, lo que los convierte en los vecinos más cercanos de este proyecto⁸⁴.

83 https://siic.conadi.cl/tmp/obj_866284/25982_24925_Informe%20finalfinal.pdf

84 Ministerio de Desarrollo Social y Universidad de la Frontera (2013) Congreso Diaguita, disponible en: <https://siic.conadi.cl/>

Cabe necesario destacar que, en el caso de la región de Atacama, se han reconocido dos Tesoros Humanos Vivos THV: Basilia Escalante, reconocida en 2016, y la Comunidad Colla del Río Jorquera y sus afluentes, en 2010. La señora Basilia pertenece a una comunidad Colla de Diego de Almagro, en la cual es reconocida como matriarca colla, por la gran sabiduría, experiencia y conocimientos ancestrales que posee. En tanto, la Comunidad Colla del Río Jorquera y sus afluentes está compuesta por casi 20 familias que se cuentan entre las últimas agrupaciones humanas trashumantes de la región, reconocidas por sus ceremonias y conocimiento de la naturaleza y de la medicina tradicional, siendo hoy un patrimonio para el país.

Otro aspecto interesante de la región son sus características culinarias, la Fundación para la Innovación Agraria, ha financiado una serie de proyectos bajo el título “Sabores de Atacama”. Los cuales por una parte les dan valor agregado a productos provenientes de producciones a baja escala, como también reconocimiento a aspectos culturales de la región. Entre los que destacan se encuentran: los a base de Olivo y productos alcohólicos. Por último, en diversos encuentros de participación la ciudadanía diagnostica como un problema grave la falta de promoción de la educación patrimonial en las escuelas, lo que se relaciona con una baja puesta en valor y difusión del patrimonio cultural.

2.7. Caso especial: situación pandemia 2020-2022

En relación con la Pandemia y Educación, un estudio realizado por el Banco Mundial muestra que en regiones como Atacama y Aysén se observa una menor cobertura en la provisión de educación a distancia por parte de los establecimientos (un 19% y un 25% respectivamente), mientras que las regiones de Antofagasta y Coquimbo son las que muestran una mayor cobertura en la entrega de este tipo de formación (un 53% y un 47% respectivamente)⁸⁵.

Encontrándose los estudiantes de Atacama, al igual que las regiones de Aysén, La Araucanía, los Ríos y Los Lagos tienen una menor efectividad en contrarrestar los efectos de la pérdida de clases presenciales⁸⁶.

Este mismo estudio también analizó el impacto del cierre de escuelas mediante la comparación en la brecha entre el escenario base y un escenario que considere 10 meses de cierre de escuela, se destaca que la región de Atacama es la que se vería mayormente afectada por el cierre de establecimientos (reducción de 1 año) en comparación con las otras regiones⁸⁷.

El decrecimiento de los últimos años se asocia a la emergencia sanitaria del Covid-19, la cual provocó que todas las zonas geográficas presentaran incidencias negativas, debido a la afectación de la movilidad de las personas y el normal funcionamiento de los establecimientos productivos, resultando el PIB nacional con una caída de 5,8% durante el 2020⁸⁸.

Durante la Pandemia, la dificultad en la conectividad, afectó a los estudiantes de comunas rurales ya que no contaban con señal suficiente para estar en clases no presenciales⁸⁹.

Una investigación realizada recientemente en la región concluyó que los grupos sociales que tienen mayor vulnerabilidad, con relación a la salud mental en este contexto de pandemia, son las mujeres y jóvenes estudiantes⁹⁰.

85 Centro de estudios MINEDUC (2020).

86 Centro de estudios MINEDUC (2020).

87 Centro de estudios MINEDUC (2020).

88 Banco Central de Chile. PIB Regional, datos disponibles en: <https://www.bcentral.cl/web/banco-central/areas/estadisticas/pib-regional>

89 Visitas a terreno realizadas en diciembre 2021.

90 Jorquera Gutiérrez, R., Morales Robles, E. & Vega Álvarez, A. (2021). Salud Mental y Apoyo Social en habitantes de Copiapó, Chile, en el contexto de la COVID-19. Psicogente 24 (46), 1-16. <https://doi.org/10.17081/psico.24.46.4308>

3. Distribución de la Inversión Pública de Decisión Regional en el territorio de la Región de Atacama

Para evaluar la distribución de la Inversión Pública de Decisión Regional, se sistematizó información clave sobre proyectos adjudicados y en estado de ejecución o finalizados en el período 2019 – 2022. Para ello, se trabajó con información recopilada desde el Banco Integrado de Proyectos (BIP) y del Sistema Nacional de Inversiones (SNI), plataformas elaboradas y administradas por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

La información obtenida se ordenó, complementó y sistematizó en una base de datos única. Luego, se establecieron criterios de selección y categorización de proyectos, entre los cuales primaron el período de ejecución de recursos y su origen presupuestario. Ello ha permitido categorizar los datos de inversión en función de dos ejes; por un lado, los cuatro ámbitos contenidos en la Política Nacional de Desarrollo Rural (PNDR) y por otro, los elementos críticos detectados en la revisión de los antecedentes de la región en general y su territorio rural en particular. A la revisión, algunas inversiones presentan relación con más de un ámbito de la PNDR y de los puntos críticos, por lo que se definieron relaciones primarias y secundarias, considerando los objetivos y finalidad de ellas.

Finalmente, se analizó la información recolectada utilizando estadística descriptiva, con el objetivo de dimensionar el espectro de inversión disponible en la región durante los últimos cuatro años.

3.1. Generalidades

Durante los últimos cuatro años, la región de Atacama ha recibido recursos a partir de diversas fuentes de financiamiento, los que en el periodo 2019 - 2022 alcanzan los \$1.752.741.772 (Tabla 9). Dichos recursos provienen, principalmente, de aportes ministeriales sectoriales, representando más del 50% del total disponible en la región, seguido por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional del Gobierno Regional, con casi un 22% del total de aportes del territorio (Gráfico 5). En este sentido, es importante destacar la importancia de los aportes provenientes de las empresas de la región, cuyos montos son cercanamente similares a los aportados por el Gobierno Regional⁹¹.

Dentro de los fondos sectoriales, destacan, proporcionalmente, la inyección de recursos en transporte, seguido por infraestructura para recursos hídricos, representando alrededor de un 60% del total en el período.

Respecto de los fondos provenientes del Gobierno Regional (F.N.D.R.), la mayor proporción se destina para financiar infraestructura en los sectores vivienda y desarrollo urbano (22,38%), educación, cultura y patrimonio (19,77%) y deportes (18,52%) (Gráfico 7). Específicamente, según lo reportado en la plataforma SNI, ello permite invertir en caminos y carreteras, jardines infantiles y mejoramiento de infraestructura para cultura y deportes, como bibliotecas públicas y canchas deportivas, respectivamente.

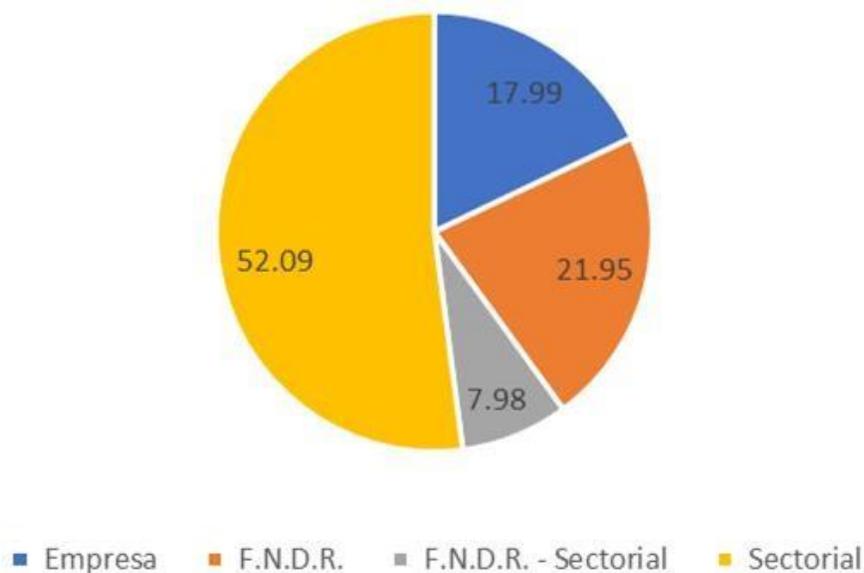
Tabla 9. Fuentes de financiamiento, expresadas en valor (CLP) de la región de Atacama reportados en el período 2019 – 2022.

Año	Empresa	F.N.D.R.	F.N.D.R. - Sectorial	Sectorial	Total
2019	97.281.709	-	-	-	97.281.709
2020	110.939.298	132.552.620	56.222.397	195.997.598	495.711.913
2021	107.059.400	154.041.886	37.747.212	372.962.855	671.811.353
2022	-	98.089.304	45.871.009	343.976.484	487.936.797
Total	315.280.407	384.683.810	139.840.618	912.936.937	1.752.741.772

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos desde BPI y SNI.

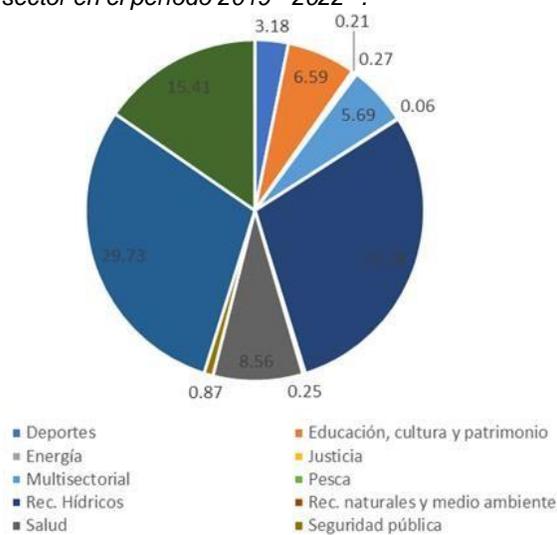
91 Los datos reportados indican que dichos recursos permitieron financiar, principalmente, obras y estudios relacionados con recursos hídricos.

Gráfico 5. Proporción de recursos disponibles por fuente de financiamiento en el período 2019 – 2022.



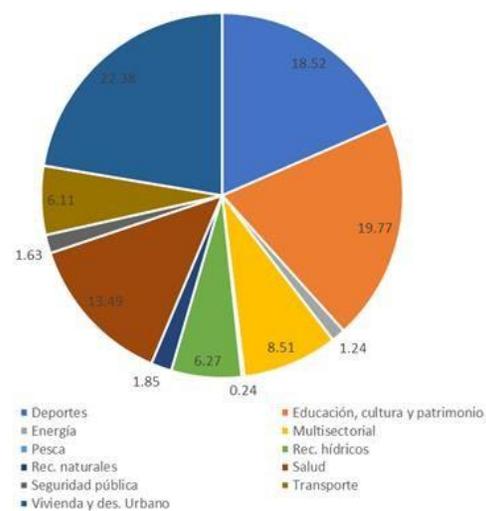
Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos desde BPI y SNI.

Gráfico 6. Proporción de recursos sectoriales por sector en el período 2019 - 2022⁹².



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos desde BPI y SNI.

Gráfico 7. Proporción de recursos F.N.D.R. por sector en el período 2019 - 2022.



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos desde BPI y SNI.

Al mirar el alcance territorial de los recursos disponibles en la región durante los últimos 4 años (período 2019 – 2022), es posible evidenciar que, proporcionalmente, el 64,8% tiene un alcance comunal, mientras que el 35,2% restante tiene un alcance intercomunal (Tabla 10). Por su parte, la distribución de recursos, tanto el F.N.D.R., como el F.N.D.R. con aportes sectoriales, destacan por su alcance comunal. Finalmente, en relación al financiamiento sectorial, tiene una distribución un poco más pareja, mientras que, los aportes empresariales, en su totalidad, tuvieron alcance intercomunal (Gráfico 8).

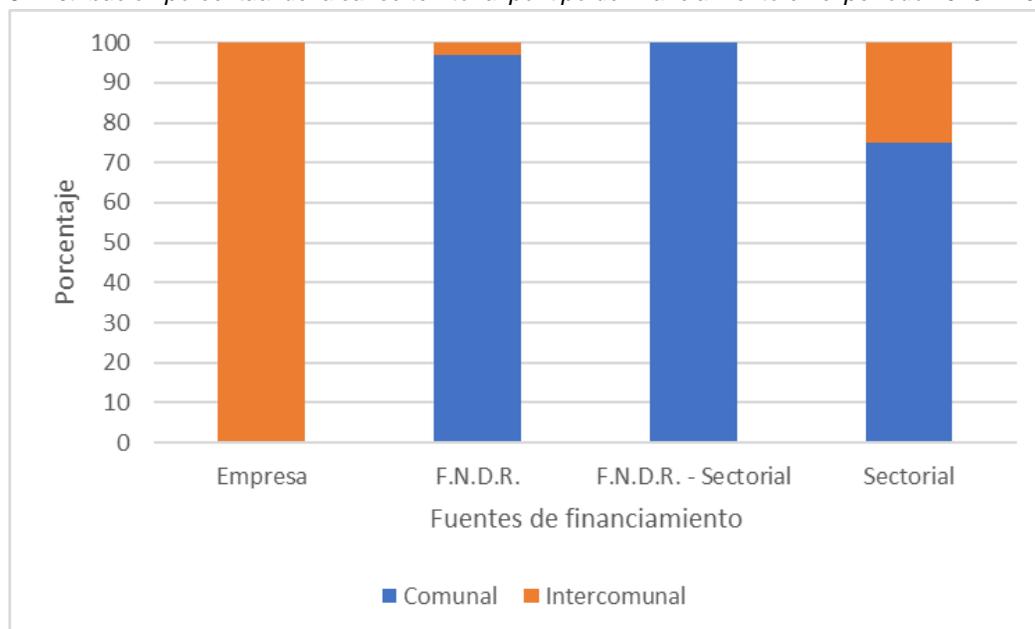
Tabla 10. Alcance territorial por tipo de financiamiento (expresado en valor, CLP) disponible en la región de Atacama para el período 2019 – 2022.

Tipo de financiamiento	Alcance territorial		Total
	Comunal	Intercomunal	
Empresa	0	413.148.296	413.148.296
F.N.D.R.	373.367.749	11.316.061	384.683.810
F.N.D.R. – Sectorial	139.840.618	0	139.840.618
Sectorial	685.287.716	227.649.221	912.936.937
Total	1.198.496.083	652.113.578	1.850.609.661

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos desde BPI y SNI.

92 Los datos reportados juntan el sector “educación” con “cultura y patrimonio” por el tipo de infraestructura que financian: bibliotecas y museos, entre otros.

Gráfico 8. Distribución porcentual del alcance territorial por tipo de financiamiento en el período 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia, con datos desde BPI y SNI.

3.2. Categorización proyectos de inversión

3.2.1. Según ámbitos de la Política Nacional de Desarrollo Rural

Al cruzar la información con los ámbitos de la PNDR, es posible visualizar que, del total de recursos movilizados a la región, la gran mayoría ha permitido financiar acciones vinculadas a bienestar social (valor que alcanza los \$1.766.878.787, según se detalla en la tabla 11. Proporcionalmente, dicho financiamiento representa más del 95% del financiamiento regional (Gráfico 9). Por su parte, con relación al financiamiento del ámbito oportunidades económicas, sostenibilidad ambiental y cultura y patrimonio, las partidas presupuestarias implementadas provienen, principalmente, del Gobierno Regional, a través de los F.N.D.R., F.N.D.R complementado con aportes sectoriales y de financiamiento sectorial ministerial.

Tabla 11. Financiamiento regional por tipo y ámbito de la PNDR (expresado en pesos) en el período 2019 – 2022.

Tipo de financiamiento	Ámbitos de la PNDR				Total
	Bienestar social	Cultura y patrimonio	Oportunidades económicas	Sostenibilidad ambiental	
Empresa	413.148.296	-	-	-	413.148.296
F.N.D.R.	361.562.125	8.832.103	-	14.289.582	384.683.810
F.N.D.R. - Sectorial	98.577.783	34.172.534	-	7.090.301	139.840.618
Sectorial	893.590.583	861.652	236.559	18.248.143	912.936.937
Total	1.766.878.787	43.866.289	236.559	39.628.026	1.850.609.661

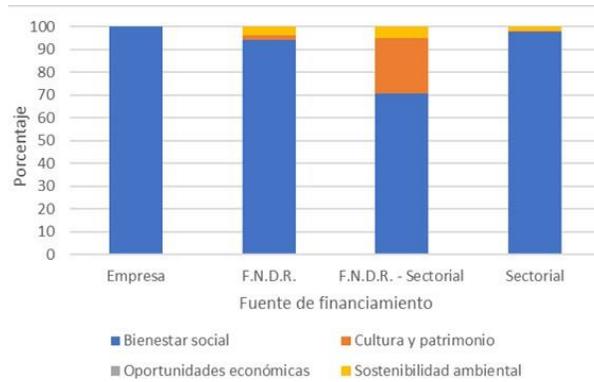
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos desde BPI y SNI.

Gráfico 9. Distribución porcentual del financiamiento regional por ámbito de la PNDR en el período 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos desde BPI y SNI.

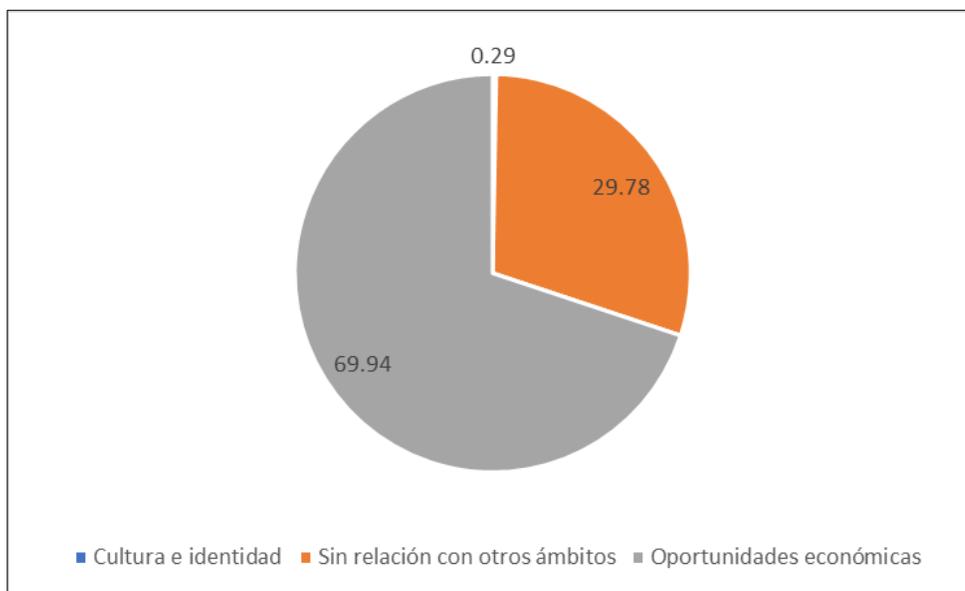
Gráfico 10. Distribución porcentual del financiamiento por ámbitos de la PNDR, según tipo de financiamiento en el período 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia, con datos desde BPI y SNI.

Tal como se presentó en la metodología, los impactos de un proyecto se relacionan con más de un ámbito de la PNDR. Es así que, a pesar de que el objetivo de un fondo responda de forma explícita al bienestar social de un territorio, de igual manera, tiene impacto sobre el ámbito oportunidades económicas. Ello se explica porque, en su mayoría, dichos recursos se han orientado, principalmente, a inversiones en infraestructura crítica para el desarrollo del territorio. Así, alrededor del 70% de las inversiones en bienestar social guardan relación con el ámbito oportunidades económicas (Gráfico 11).

Gráfico 11. Desglose de los impactos secundarios del ámbito bienestar social de la región de atacama, expresado en porcentaje, para el período 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Según elementos críticos del territorio

Los elementos críticos de Atacama surgidos del análisis de la realidad territorial rural corresponden a una amplia gama de necesidades. Para revisarlos en relación a la inversión regional, se han organizado según áreas o ejes:

- Gestión medioambiental Considera la falta de gestión eficiente en este tema. Incluye la gestión del recurso hídrico con énfasis en la escasez hídrica; de hábitats naturales y del patrimonio natural; y de las amenazas por desastres naturales. Aquí hay que revisar si existen proyectos específicos para cada de
- Acceso a servicios. Recoge las necesidades vinculadas a servicios básicos como salud, educación, vivienda y conectividad.
- Desarrollo económico. Incluye las exigencias asociadas a la comercialización; a las oportunidades laborales y la falta de inversión en infraestructura turística.
- Participación. Se refiere a la falta de instancias y herramientas que permitan la participación vinculante de la ciudadanía en las decisiones que les impactan.

Como puede observarse, los puntos críticos coinciden de manera importante con los ámbitos de la Política Nacional de Desarrollo Rural, lo que es esperable dado que estos están definidos a partir de las necesidades identificadas de los territorios rurales del país. A pesar de ello, a partir de los elementos críticos identificados se hace una revisión de los fondos de inversión para valorar en qué medida están alineados con las necesidades específicas que han sido detectadas en el territorio rural atacameño.

Para hacer esa valoración, se profundizó en las demandas más concretas dentro de cada elemento. Para ello, a partir de los ejes de necesidades identificados, se establecieron definiciones arbitrarias que permitieran ver con más precisión los objetivos finales de las inversiones y tener un análisis más específico, las que se muestran en la tabla 12.

Tabla 12. Definiciones para profundización en demandas por eje de necesidades identificadas, para análisis de fondos de inversión.

Elemento crítico	Definición	Tipo de inversión
Gestión medioambiental	Gestión de recursos naturales, principalmente recurso hídrico con énfasis en la escasez hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura. Embalses, tranques, recolectores agua lluvia, desalinizadoras. ▪ Infraestructuras agua para producción. Riego. ▪ Infraestructuras para gestión uso aguas residuales y otros residuos. ▪ Programas de gestión sostenible de recursos. Agua y suelo.
	Gestión de hábitats naturales y del patrimonio natural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructuras de protección de hábitats. Parques naturales, reservas, sitios de protección. ▪ Iniciativas de formación ciudadana. Sensibilización y educación ambiental.
	Gestión frente a amenazas por desastres naturales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura. Construcción de diques, cortafuegos, piscinas aluvionales, etc. ▪ Recursos humanos vinculado a emergencias.
	Educación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura general. Bibliotecas, espacios educativos no escolares. ▪ infraestructura E. Inicial. ▪ Infraestructura E. Básica. ▪ Conectividad general.

Acceso a servicios	Salud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura general: Consultorios, hospitales. ▪ Recursos humanos: Número de médicos, disponibilidad de especialistas. ▪ Servicios asociados: Ambulancias.
	Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura urbana: Parques, plazas. Mobiliario urbano. ▪ Infraestructura deportiva. ▪ Infraestructuras de servicios públicos (gobierno local, regional, otras instituciones) ▪ Infraestructura servicios básicos: Urbanización (luz, agua, alcantarillado)
Desarrollo económico	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura productiva y comercial: Puertos, mercados, ferias etc. ▪ Apoyo fomento: Programas, proyectos. ▪ Redes comerciales.
	<i>Inversión turística</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura vial. ▪ Infraestructura específica: Aeropuertos, HORECAs, museos, miradores y otros lugares similares ▪ Fomento sector: Programas certificación turística. ▪ Recursos humanos: Capacitación.
Participación	<i>Participación ciudadana</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura asociativa: Sedes vecinales, centros sociales. ▪ Programas: Apoyo asociatividad.
	<i>Oportunidades laborales</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Iniciativas de fomento al empleo: Programas inserción, servicios fomento autoempleo.

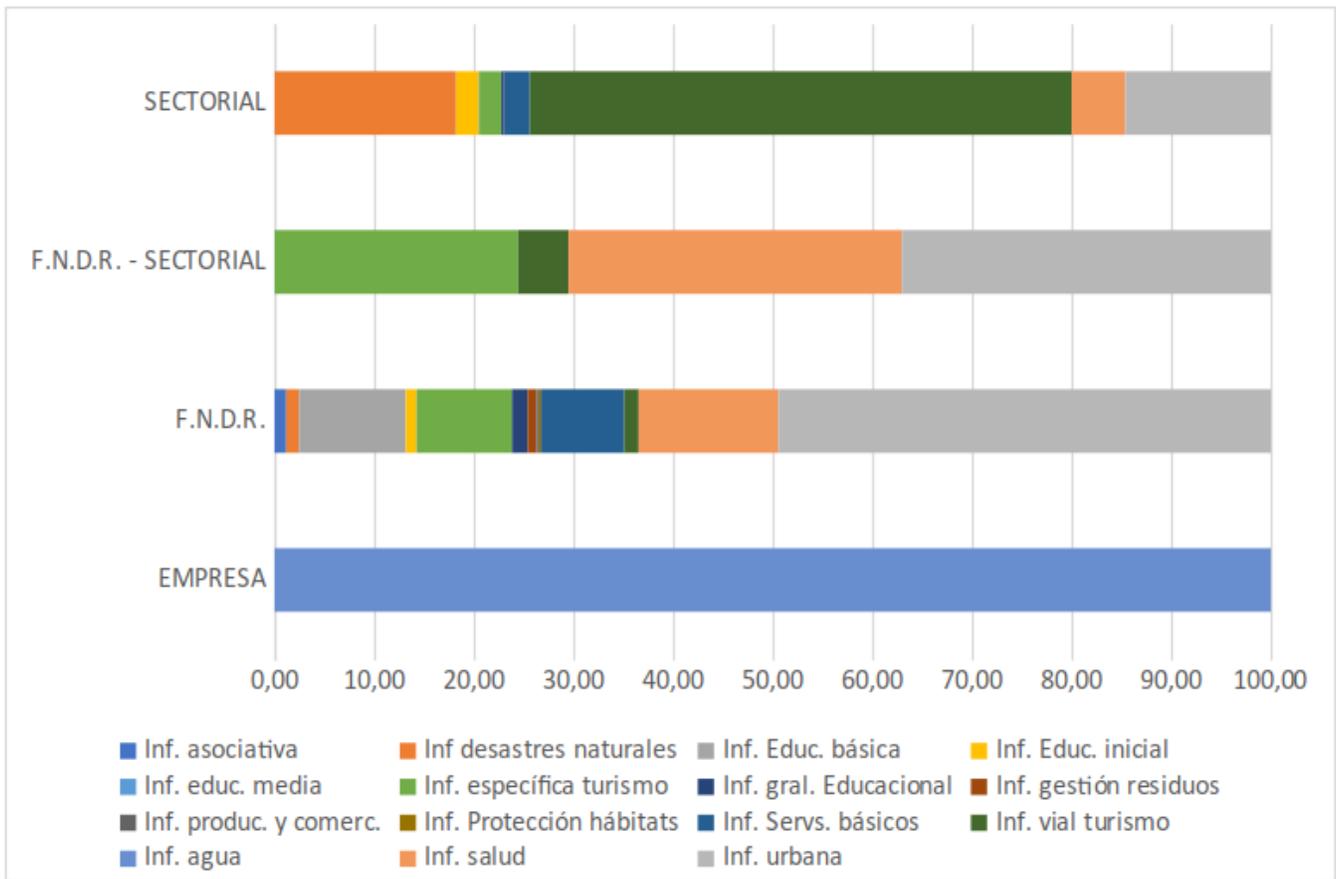
Fuente: Elaboración propia.

Esta mirada más en detalle permite identificar, a día de hoy, las respuestas a estas necesidades y conocer los puntos donde se hace prioritario avanzar para mejorar esas respuestas.

3.2.3. Resultados del análisis

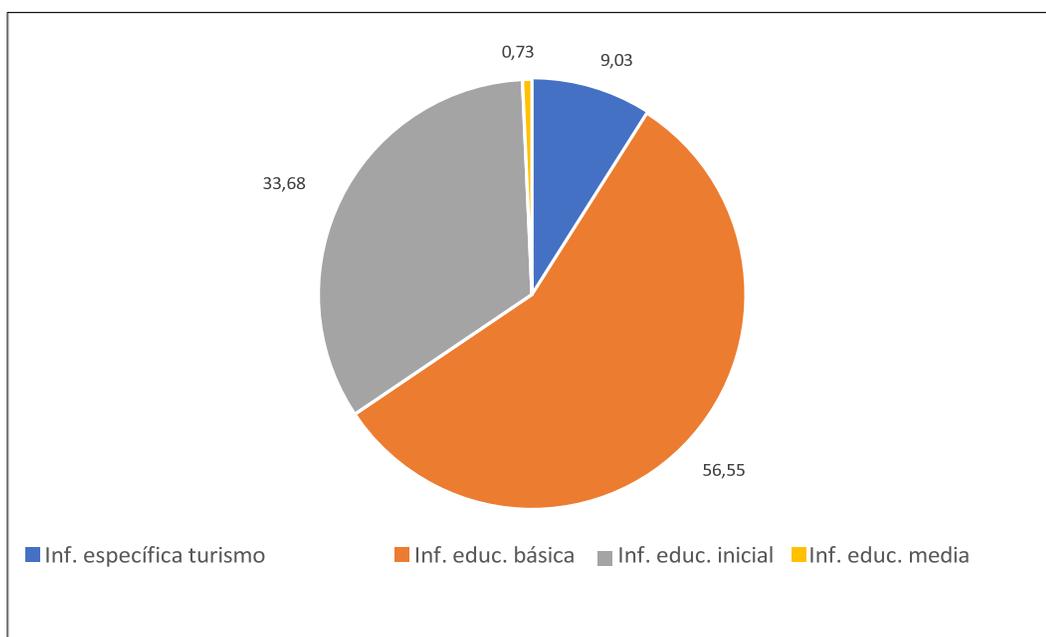
A partir de este análisis se observa que la totalidad de los fondos está en infraestructuras, lo que, aunque es muy relevante, no es la única demanda identificada (Gráfico 12). En el caso de educación, la infraestructura mayoritaria es de educación básica con 56,55%, cuando la demanda específica del territorio rural de Atacama está más relacionada con la educación secundaria, que recibe inversiones que solo alcanzan un 0,73% del total, con se ve en el gráfico 13.

Gráfico 12. Fuentes de financiamiento por eje, en el periodo 2019 – 2022, en la región.



Fuente: Elaboración propia con datos extraídos desde BIP y SNI.

Gráfico 13. Distribución de las inversiones en el ámbito bienestar, subsector educación, en el periodo 2019 – 2022.

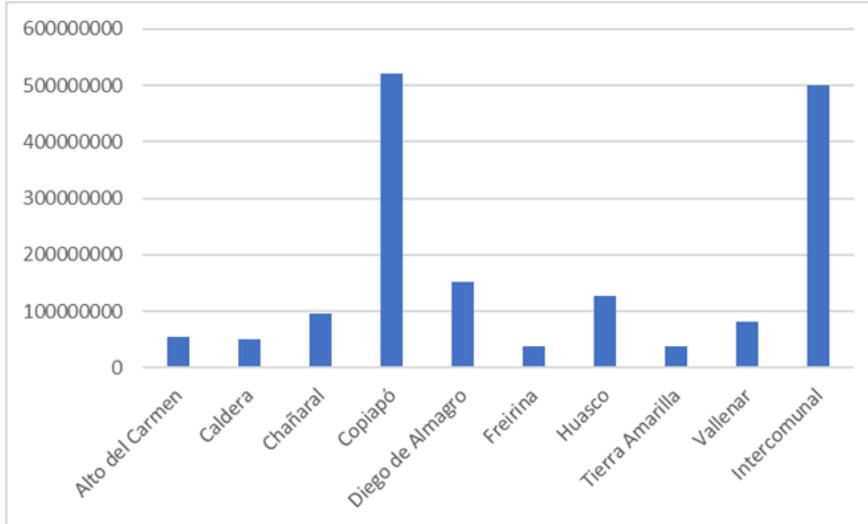


Fuente: Elaboración propia con datos extraídos desde BIP y SNI.

3.3. Distribución de recursos regionales por comuna

En cuanto a la distribución de los recursos por territorio, estos se observan en el gráfico 15, de donde se desprende que gran parte de los recursos regionales se focalizan en la comuna de Copiapó, seguido por proyectos intercomunales (Gráfico 15).

Gráfico 15. Recursos, expresados en pesos, por comuna en el período 2019 – 2022.

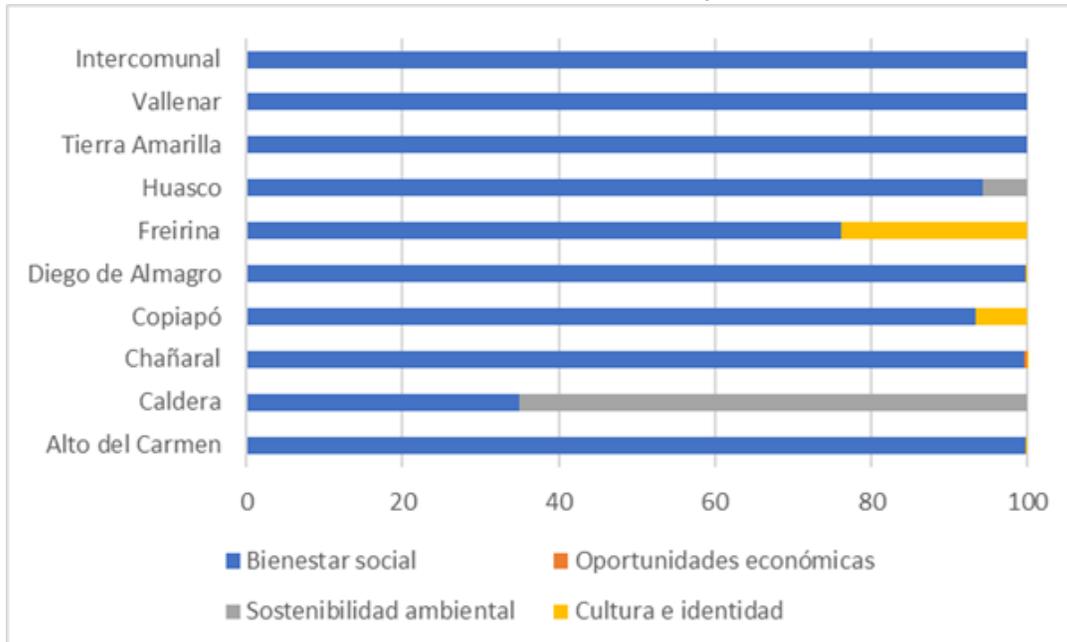


Fuente: Elaboración propia con datos extraídos desde BIP y SNI.

3.3.1. Según ámbitos de PNDR

En cuanto a los objetivos de dichos recursos, estos se entrelazan, en su mayoría, con el ámbito bienestar social de la PNDR, mientras que, en comunas como Huasco y Caldera, existe una importante inyección de recursos en acciones vinculadas a sostenibilidad ambiental. En el caso de Freirina y Copiapó, son también relevantes los recursos destinados a la ejecución de acciones ligadas con cultura e identidad.

Gráfico 16. Distribución de recursos por comuna, expresada en porcentaje, según ámbito de la PNDR, en el período 2019 – 2022.

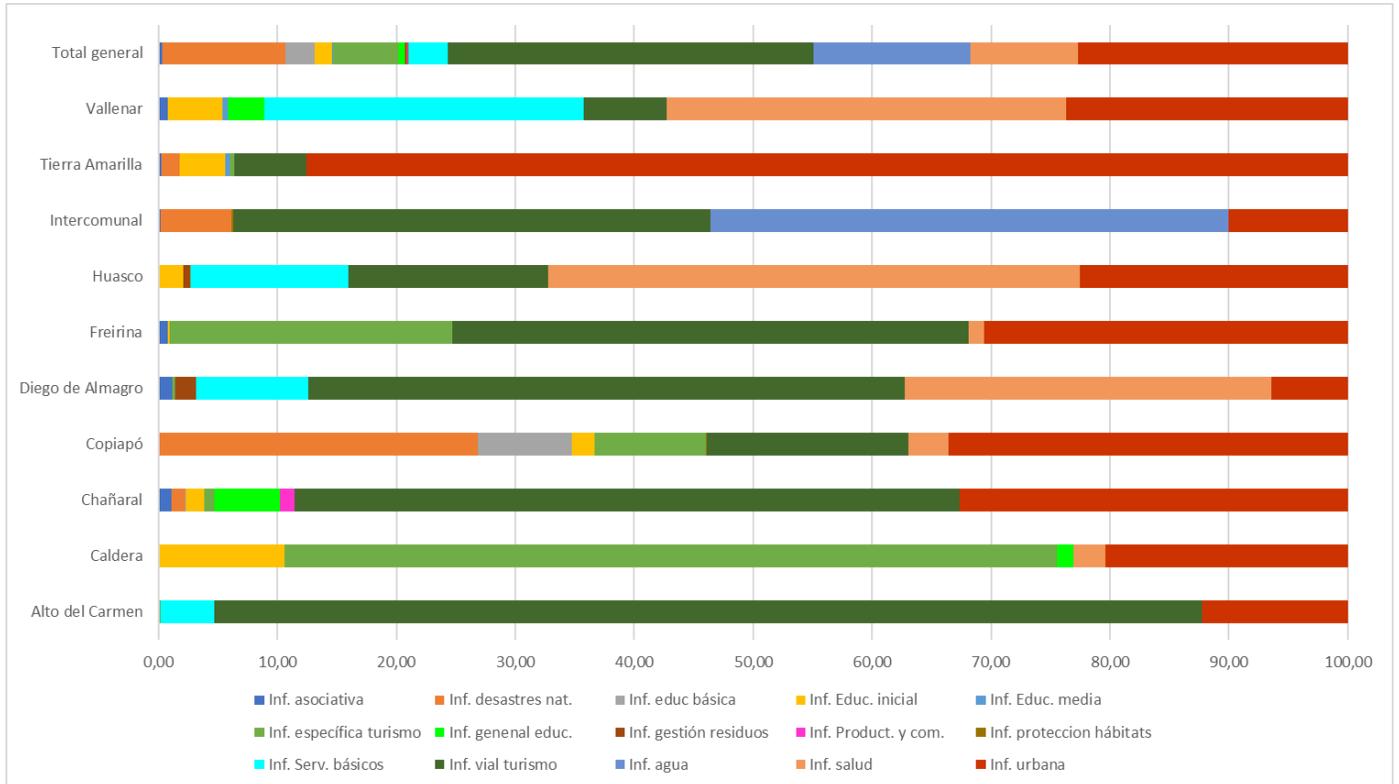


Fuente: Elaboración propia, con información extraída desde BIP y SNI.

3.3.2. Según elementos críticos del territorio

En relación con los puntos críticos, aunque estos se han establecido de manera regional, se observa una distribución similar a la de PNDR.

Gráfico 17. Distribución de las inversiones por comuna, en el periodo 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia con datos extraídos desde BIP y SNI.

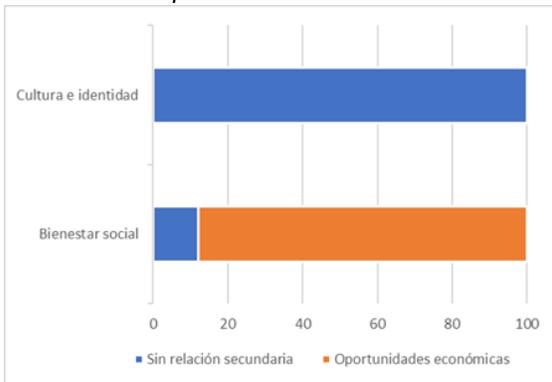
Se observa que a nivel intercomunal se priorizan las inversiones en infraestructura urbana, vial turismo e infraestructura agua. En el resto de las comunas se prioriza infraestructura vial turismo. En casi la mayoría se invierte en infraestructura en salud, pero como se comentó anteriormente, no hay inversiones en recursos humanos, o servicios asociados como ambulancias, siendo estos dos puntos muy relevantes como necesidades de los territorios rurales de Atacama.

3.3.3. Impactos secundarios

En cuanto a los impactos secundarios de los proyectos catastrados en la región, estos se desglosan por comuna en los gráficos siguientes. Allí, es posible visualizar que, en gran parte de las comunas, la principal relación entre ámbitos se da entre bienestar social – oportunidades económicas y bienestar social - cultura e identidad.

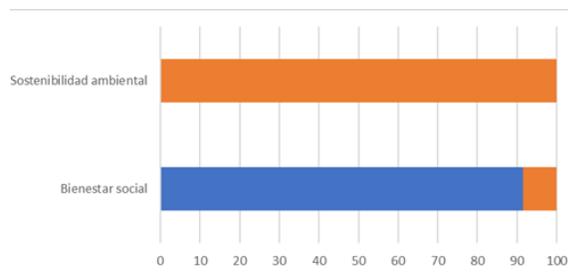
No se hizo un cruce secundario de los ejes críticos por coincidir de manera muy mayoritaria con el análisis de los ámbitos de PNDR.

Gráfico 18. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Alto del Carmen, en el período 2019 – 2022.



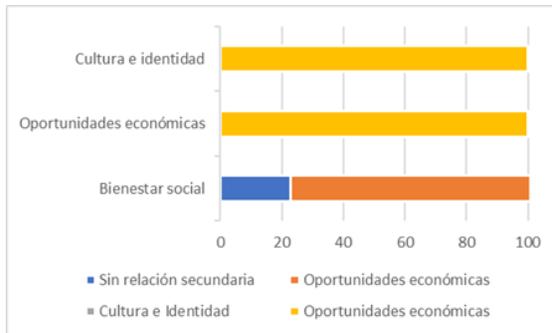
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 19. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Caldera, en el período 2019 – 2022.



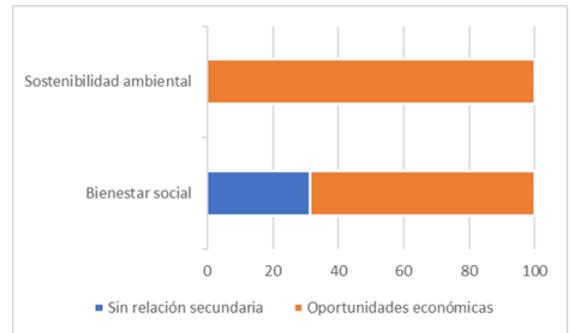
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 20. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Chañaral, en el período 2019 – 2022.



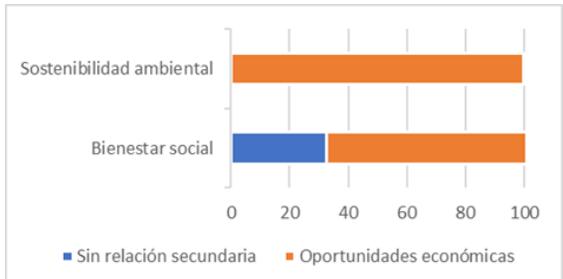
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 21. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Copiapó, en el período 2019 – 2022.



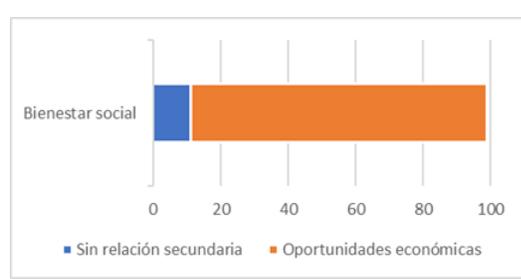
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 22. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Diego de Almagro, en el período 2019 – 2022.



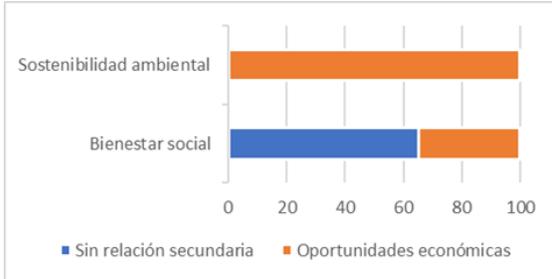
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 23. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Freirina, en el período 2019 – 2022.



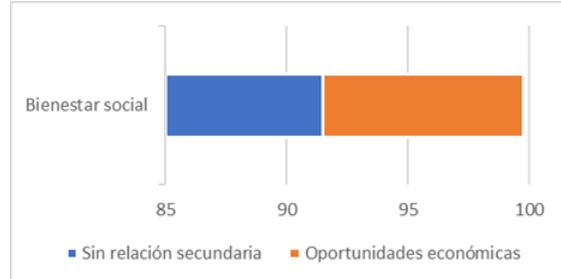
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 24. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Huasco, en el período 2019 – 2022.



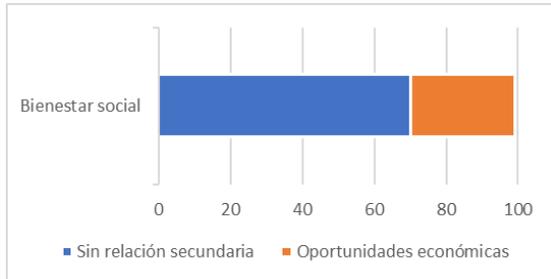
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 25. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Tierra Amarilla, en el período 2019 – 2022.



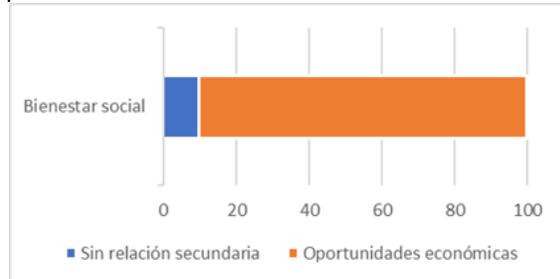
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 26. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos disponibles en la comuna de Vallenar, en el período 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 27. Relaciones entre ámbitos de la PNDR, expresadas en porcentaje, de los recursos asociados a proyectos con escala territorial intercomunal, en el período 2019 – 2022.



Fuente: Elaboración propia.

3.4. Pertinencia territorial de fondos inversión

Como ya se ha comentado, al cruce de la información sobre los principales fondos que existen a nivel regional y comunal en Atacama, con los ámbitos de la PNDR y las necesidades detectadas en el territorio rural, se observa que los fondos no dan cuenta de la diversidad de necesidades de Atacama. Existe consenso en que las necesidades de bienestar social y dentro de estas particularmente las de infraestructuras de servicios básicos se deben resolver prioritariamente para poder avanzar en el desarrollo regional. Sin embargo, en el análisis de los datos no se observa que estas inversiones estén enmarcadas en una estrategia general de la región, sino más bien parece reflejar las demandas desde las municipalidades. En ese sentido, a la revisión de recursos a nivel comunal, se identifica un criterio más bien asociado a las necesidades de cada comuna, sin que se observe detrás de ello una visión regional que sustente una priorización por ciertas inversiones y no por otras.

El momento actual en que se deberá asumir la recuperación post pandemia del Covid-19, será necesario priorizar inversiones destinadas a la recuperación económica de la región, lo que puede ser una oportunidad de obtener recursos que puedan diversificar las áreas de inversión. Sería deseable que estas nuevas inversiones se diseñaran a partir de una estrategia de largo plazo que avance hacia un abordaje más diverso de las necesidades regionales. Especialmente relevante en esta línea es que este diseño considerase a la población regional, a través de la participación ciudadana vinculante, elemento que también ha sido identificado como demanda relevante para la población atacameña.

Por lo tanto, y a modo de resumen, entre las causas identificadas de las brechas de calidad de vida de las zonas rurales de la Región de Atacama se identifica una:

Escasa coherencia entre inversiones y necesidades identificadas
--

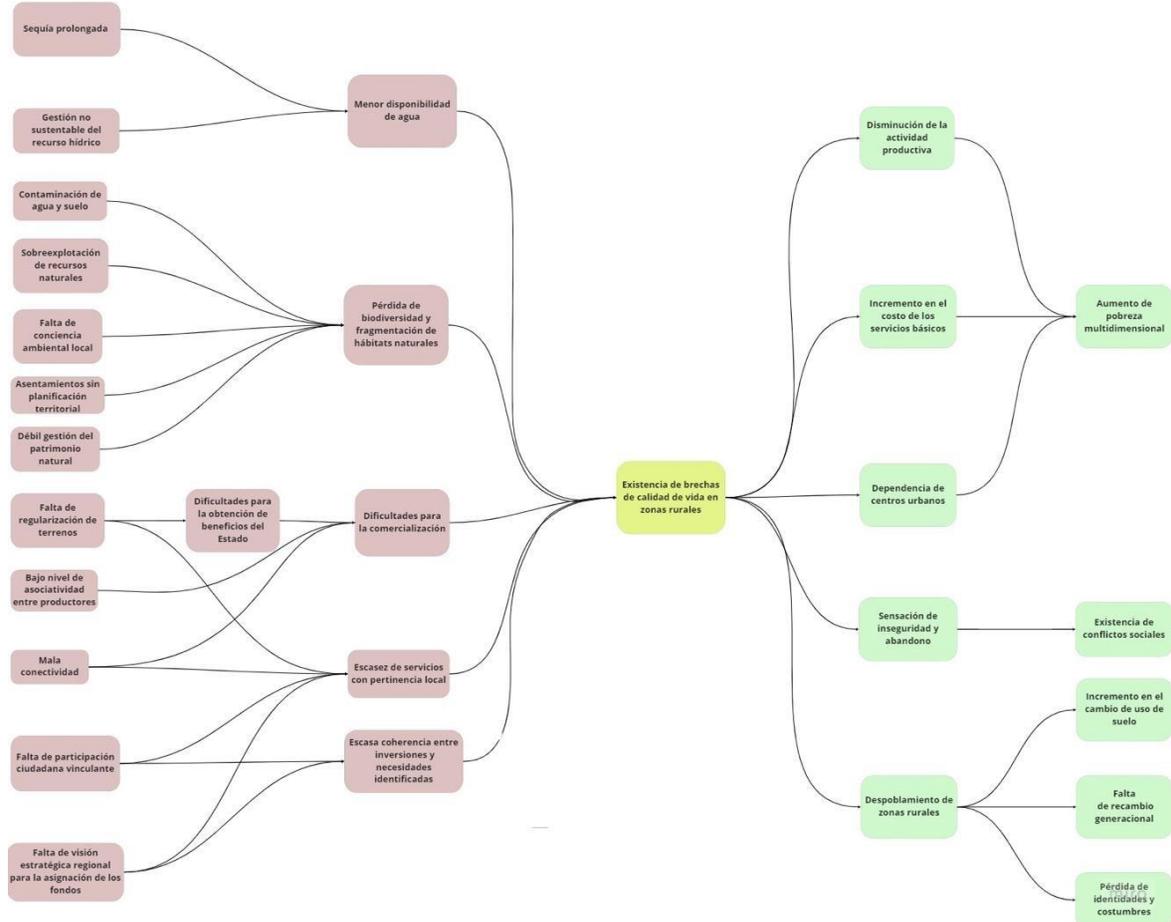
Causa N°5 del árbol de problemas (Elemento c5)
--

<i>Descripción:</i> Se observa que los fondos no se destinan a satisfacer las necesidades específicas identificadas, ya que la mayoría se concentra en infraestructura y existen demandas asociadas a otros aspectos del desarrollo. Esto es debido a que falta participación ciudadana vinculante en la asignación de estos fondos y que no se aprecia que estén respaldados por una estrategia de inversiones que dé cuenta de una visión regional de desarrollo.

4. Árbol de problemas para la construcción de la Política Regional Rural

Para el análisis de los elementos descritos en el apartado anterior, se elaboró un árbol de problemas⁹³, como metodología para establecer el problema central a abordar por la Política, a través de la identificación de sus causas y consecuencias (o efectos). Correspondiendo este a la “**Existencia de brechas de calidad de vida en zonas rurales**” (Figura 3 y Tabla 13).

Figura 3. Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

93

Disponible en:

https://miro.com/welcomeonboard/cXU4OG9nWURVRGFrRihOUmRVbkh6RnpudW5NN0ZNTGY4V1V4Wml2SHJyaFE0eFUxM0RUMUtxTTZNR2lsYnl0T3wzMDc0NDU3MzUyODc3MzUwMjEy?invite_link_id=417207058692

Tabla 13. Descripción del árbol de problemas.

Estructura	Elemento	Descripción
Causas	Elemento c1: Menor disponibilidad de agua.	Se identifica en la Región de Atacama una menor disponibilidad de agua para diversos sistemas productivos y para el consumo humano, debido a la sequía prolongada y a la escasez hídrica declarada en distintos puntos de la región, producto de la gestión no sustentable del recurso hídrico a nivel nacional.
	Elemento c2: Pérdida de biodiversidad y fragmentación de hábitats naturales	La biodiversidad de la Región de Atacama presenta diversas amenazas, de las cuales las identificadas fueron la contaminación de las aguas, suelos y aire, producto de la existencia de microbasurales, uso de agroquímicos y por relaves de la minería. A su vez, se identificó como causa la sobreexplotación de los recursos naturales de la región, la falta de conciencia ambiental local, el establecimiento de asentamientos sin planificación territorial y la débil gestión del patrimonio natural, considerando el conjunto de instituciones encargadas de la gestión, monitoreo y fiscalización de las áreas silvestres protegidas y no protegidas de la región.
	Elemento c3: Escasez de servicios con pertinencia local	La escasez de servicios se refiere a aquellos considerados básicos, como la falta de recursos y especialistas en los centros de salud, así como la poca disponibilidad de establecimientos de enseñanza media en el ámbito educativo, asimismo es relevante mencionar los asentamientos que no cuentan con luz ni agua potable. También se reconoce como falta de pertinencia la demora en la respuesta institucional a los requerimientos de la población. Entre las causas de la escasez de servicios con pertinencia local, se encuentra la falta de participación ciudadana vinculante que decanta en una falta de visión estratégica regional para la asignación de los fondos. Asimismo, el no cumplimiento de requisitos para acceder a algunos servicios, como lo es la regularización de terrenos o la dificultad de acceder a estos por la mala conectividad entre las localidades.
	Elemento c4: Dificultades para la comercialización	Se observa que existen dificultades en la comercialización para las y los pequeños productores, por una parte, se asocia a una mala conectividad tanto digital como vial, también a la dificultad para optar a beneficios del Estado que ayudan a la mejora en los canales de comercialización, ya que para acceder a estos se deben cumplir con requisitos solicitados por la autoridad. Entre los que se encuentran: contar con la regularización del terreno en donde se encuentra la producción. Otro elemento a considerar en la dificultad para la comercialización es el bajo nivel de asociatividad entre productores.
	Elemento c5: Escasa coherencia entre inversiones y necesidades identificadas.	Los fondos no cubren las necesidades específicas identificadas, debido a que falta participación ciudadana vinculante en su asignación y no están respaldadas por una estrategia de inversiones que dé cuenta de la visión regional.
Efectos	Elemento e1: Disminución de la actividad productiva	La disminución de la actividad productiva producto de las brechas existentes de recursos naturales y económicos, contribuyen a un aumento de la pobreza multidimensional en la región.
	Elemento e2: Incremento en el costo de los servicios básicos.	Debido a las brechas existentes para acceder a servicios básicos, como luz, agua y conectividad, implica invertir una mayor cantidad de dinero para asegurar esos servicios o trasladarse a zonas urbanas. Contribuyendo al aumento de la pobreza multidimensional en la región.
	Elemento e3: Dependencia de centros urbanos	La gran dependencia de los territorios rurales en relación a los centros urbanos incrementa la pobreza multidimensional en estos territorios

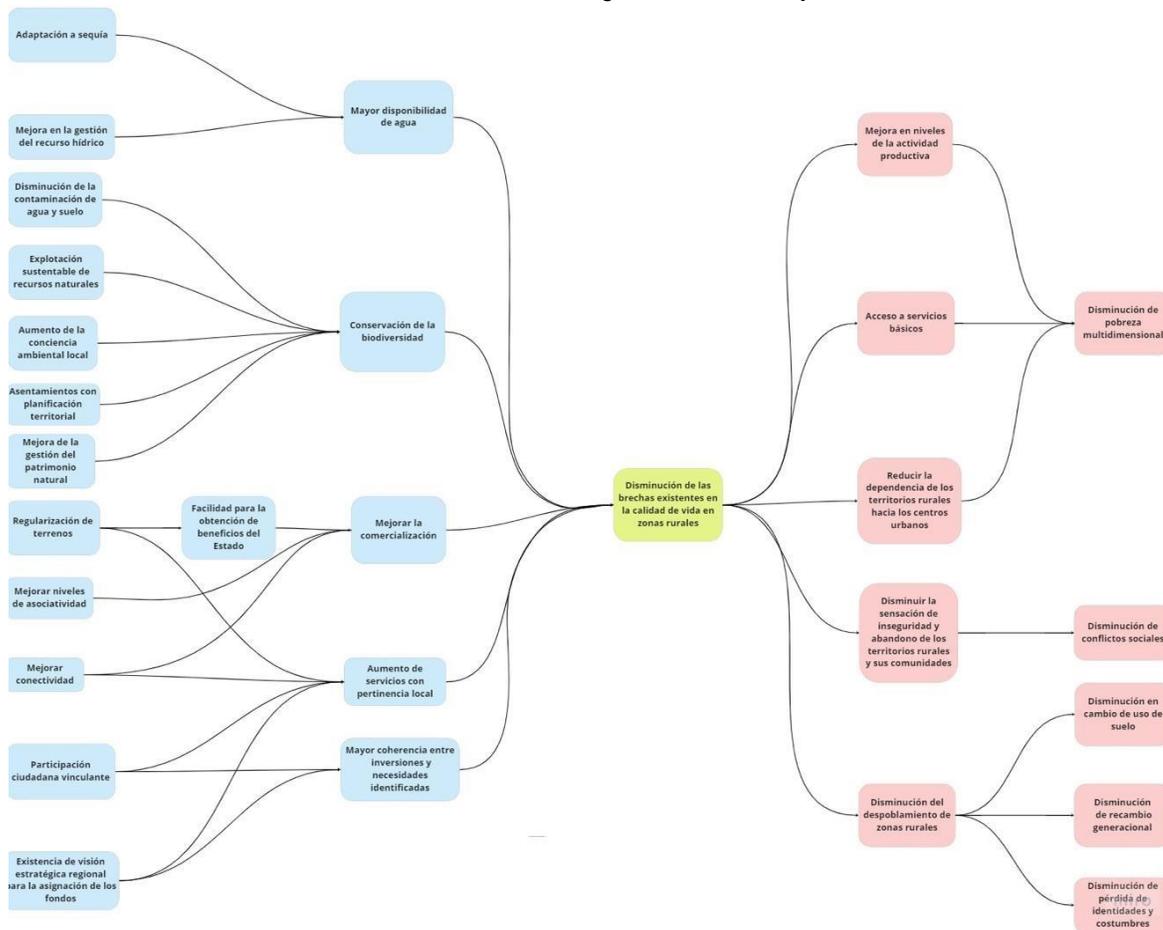
Elemento e4: Sensación de inseguridad y abandono	La sensación de inseguridad y abandono de los territorios rurales propicia el surgimiento y permanencia de conflictos ambientales y sociales.
Elemento e5: Despoblamiento de zonas rurales.	Actualmente se identifica que las zonas rurales de la región se están viendo despobladas producto de la dependencia de zonas urbanas, debido a las brechas identificadas, lo que provoca un incremento de cambio de uso de suelo, ya sea por el establecimiento de parcelas de agrado o la instalación de industrias. Por otra parte, el despoblamiento provoca un envejecimiento de la población y una falta de recambio generacional para la continuación de los sistemas productivos familiares, lo que a su vez provoca la pérdida de costumbres e identidades.

Fuente: Elaboración propia.

5. Árbol de medios y fines de la Política Regional Rural

El árbol de medios y fines⁹⁴, contribuyó a concretar y responder a las necesidades de la región identificadas en el diagnóstico, mediante la identificación de los medios y fines para mitigar el problema principal y llegar a la situación deseada “Disminución de las brechas existentes en la calidad de vida en zonas rurales “(Figura 4 y Tabla 14).

Figura 4. Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Descripción del árbol de objetivos.

Estructura	Elemento	Descripción
Medios	Elemento m1: Mayor disponibilidad de agua	Para el aumento en la disponibilidad de agua, es necesario que exista, por una parte, una mejora en la gestión del recurso hídrico en la región, así como, que se implementen medidas de adaptación frente a la sequía prolongada, esto para lograr una mayor disponibilidad de agua para consumo humano y para los sistemas productivos.
	Elemento m2: Mitigar la pérdida de biodiversidad y fragmentación de hábitats naturales	Mitigar la pérdida de biodiversidad y fragmentación de hábitats naturales, requiere trabajar en medidas para la reducción de la contaminación de las aguas y suelos, a través de una explotación sustentable de los recursos naturales, y a su vez trabajar con la población local en materias de educación ambiental para aumentar la conciencia de esta. Además, se requiere que los asentamientos de la comunidad cuenten con planificación territorial y una mejora de la gestión del patrimonio natural.
	Elemento m3: Aumento de servicios con pertinencia local	Para un mayor acceso y disponibilidad de los servicios básicos que la comunidad considera más pertinentes de solucionar, se necesita trabajar en los temas de regularización de terrenos, mejora de la conectividad y otros servicios. Para ello es necesario llevar a cabo instancias de participación ciudadana más vinculantes, que contribuyan al desarrollo de la visión estratégica de la región y propiciar una respuesta oportuna por parte de las instituciones a las demandas de la población.
	Elemento m4: Mejorar la comercialización	La mejora en la comercialización va de la mano con que exista una facilidad para la obtención de beneficios del Estado, para lo cual las personas requieren que sus terrenos se encuentren regularizados. Otro punto, consiste en mejorar los niveles de asociatividad por parte de los pequeños productores y /o comerciantes, así como mejorar la conectividad vial y digital, entendiendo la realidad regional.
	Elemento m5: Mayor coherencia entre inversiones y necesidades identificadas	Al análisis de los datos de inversión, se evidencia la necesidad de que la asignación de los fondos regionales responda a una visión estratégica regional de mediano y largo plazo y que considere a su vez la participación vinculante de las comunidades, para dar una mejor respuesta a las necesidades identificadas.
Fines	Elemento f1: Mejorar niveles de productividad	Con un aumento en los niveles de producción, ya sea a través de la mantención y/o aumento de las hectáreas cultivadas, cabezas de ganado, entre otros, se espera que disminuya la pobreza multidimensional de las zonas rurales.
	Elemento f2: Disminuir costos de servicios básicos	Brindar mecanismos económicos que aseguren a la población acceder a agua, luz, como también a educación, salud, vivienda, entre otros, y así disminuir la pobreza multidimensional de las zonas rurales.
	Elemento f3: Reducir la dependencia de los territorios rurales hacia los centros urbanos	Acciones tendientes a que exista una menor dependencia de las comunidades de los territorios rurales con respecto a los centros urbanos, reducirá su pobreza multidimensional.
	Elemento f4: Disminuir sensación de inseguridad y abandono	La implementación de iniciativas en los territorios rurales que propicien una menor sensación de inseguridad y abandono, contribuirán a que existan menos conflictos sociales y ambientales en la región y que se pueda avanzar en los que están vigentes actualmente.
	Elemento f5: Disminución del despoblamiento de zonas rurales	Con una disminución del despoblamiento de zonas rurales hacia centros urbanos, se espera que exista un aumento del recambio generacional de estas zonas y por ende, una disminución de la pérdida de identidades y costumbres, al mantenerse las actividades productivas, lo que a su vez, propicia una disminución de cambio de uso de suelo y envejecimiento de la población.

Fuente: Elaboración propia.

6. Lineamientos y objetivos de la Política para el Desarrollo Rural en Atacama

A partir de los medios identificados, se elaboraron los siguientes lineamientos, con sus respectivos objetivos y metas.

6.1. Lineamiento de Desarrollo Rural 1: Disponibilidad hídrica para consumo humano y productivo

Este lineamiento pretende aumentar la disponibilidad y asegurar la calidad de agua para consumo humano, así como mejorar la gestión del recurso hídrico en los sistemas productivos, para hacer frente a los distintos decretos de escasez hídrica declarados, así como de propiciar e implementar medidas de adaptación frente a la sequía prolongada.

Objetivo	Metas prioritarias propuestas
O1.1. Mejorar la gestión del recurso hídrico a nivel regional.	M1. Diez "Mesas por el Agua" a nivel de cuencas (uno por cada cuenca) de carácter público - privada para la toma de decisiones.
	M2. Tres estudios sobre la disponibilidad y otorgamiento de derechos de agua de las principales cuencas de la región.
	M3. Tres planes de gestión de cuencas hidrográficas de al menos 3 cuencas de la región.
O1.2. Implementar medidas de adaptación al riesgo de sequía.	M1. Un programa de reutilización y aprovechamiento de aguas, considerando oportunidades hídricas de cada territorio (reutilización de aguas grises, atrapa nieblas, captación de aguas lluvias, entre otros).
	M2. Un plan educativo para el uso responsable del agua potable y del agua para uso productivo en la región.
	M3. Un plan de gestión para enfrentar los impactos potenciales de la sequía y cambio climático en la región.
	M4. Un estudio de rescate de saberes de pueblos originarios de Atacama para la adaptación al cambio climático y sequía

6.2. Lineamiento de Desarrollo Rural 2: Conservación de la biodiversidad

Este lineamiento consiste en encausar estrategias para la conservación efectiva de la biodiversidad en la Región de Atacama, que permitan mitigar la pérdida progresiva de esta y la fragmentación de los hábitats naturales, a través de la disminución de los conflictos de interés entre el sector económico y social con el entorno natural de las áreas rurales.

Objetivo	Meta propuesta
O2.1. Disminuir la contaminación de aguas, suelos y aire.	M1. 75% de la población rural disponga de cobertura de disposición final de residuos sólidos domiciliarios.
	M2. Un plan de mitigación y remediación de pasivos ambientales mineros.
O2.2. Fomentar buenas prácticas que incorporen un enfoque integral de producción sostenible y conservación de la biodiversidad.	M1. Un diagnóstico regional sobre los servicios ecosistémicos, usos y valoración económica de la biodiversidad de la región.
	M2. Un plan regional de buenas prácticas para la producción local sostenible.
	M3. Un plan de protección de ecosistemas altoandinos y sus glaciares.
O2.3. Aumentar la conciencia ambiental local.	M1. 75% de los establecimientos educacionales rurales estén certificados ambientalmente ⁹⁵ .
	M2. Un Plan de Revalorización del Desierto, para poner en evidencia y plasmar acciones de resguardo de sus ecosistemas y biodiversidad.
O2.4. Incentivar el establecimiento de asentamientos con planificación territorial.	M1. Un plan regional sostenible de uso de suelo que tenga en cuenta la protección de la biodiversidad de la región.
	M2. Todos los instrumentos de planificación territorial actualizados, procurando la protección de la biodiversidad local.
O2.5. Mejorar la gestión del patrimonio natural.	M1. 100% de las áreas bajo protección oficial tengan planes de manejo actualizados bajo metodología de estándares abiertos ⁹⁶ .

6.3. Lineamiento de Desarrollo Rural 3: Servicios básicos con pertinencia local

Este lineamiento consiste en fomentar el aumento y disponibilidad de servicios básicos, procurando la pertinencia local, según las necesidades de las comunidades rurales. Para ello, se requiere trabajar en la regularización de terrenos, en mejorar la conectividad vial y digital, y en llevar a cabo instancias de participación ciudadana más vinculantes, que contribuyan al desarrollo de la visión estratégica de la región.

Objetivo	Meta propuesta
O3.1. Mejorar la conectividad vial y digital.	M1. inversión regional en mejoramiento de conservación del 100% de caminos de localidades rurales.
	M2. 100% de cobertura de los servicios de transporte en la región.
	M3. 100% de cobertura en la disponibilidad de servicios de internet y telefonía en la región.
O3.2. Propiciar una participación ciudadana vinculante sobre los servicios que se ofrecen.	M1. Nueve diagnósticos participativos vinculantes sobre servicios básicos, a nivel municipal
	M2. 60% de los habitantes de zonas rurales se identifiquen con las respuestas a sus necesidades e intereses.
	M3. Nueve mesas territoriales de desarrollo rural a nivel comunal, que aborden temas relevantes como gestión del agua, educación, salud, turismo, entre otros.
O3.3. Fomentar la regulación de terrenos.	M1. Un diagnóstico de la situación actual de propiedad de terrenos de la región.
O3.4. Lograr que la visión estratégica regional dé cuenta de las necesidades identificadas en los territorios.	M1. Un plan con la visión estratégica regional validada por los consejos provinciales y comunales, procurando la participación de los territorios rurales.
	M2. Una estrategia con mecanismos de seguimiento y respuesta institucional de las acciones sobre las necesidades territoriales.

95 (Número de establecimientos rurales certificados ambientalmente / Número de establecimientos educacionales rurales) * 100

96 (Áreas protegidas con planes de manejo actualizadas / Áreas de manejo protegidas sin planes de manejo o sin actualización) * 100

6.4. Lineamiento de Desarrollo Rural 4: Oportunidades económicas

Este lineamiento propicia la generación de mecanismos que mejoren la comercialización a lo largo de toda la cadena productiva, considerando mejores niveles de asociatividad, capacitación y acceso a herramientas para la venta productos locales.

Objetivo	Meta propuesta
O4.1. Aumentar el nivel de asociatividad entre productores.	M1. 10% de aumento en el número de asociaciones vigentes de pequeños y medianos productores ⁹⁷ .
	M2. Nueve talleres a nivel comunal que expliquen las características y beneficios de la asociatividad.
	M3. Un espacio de comercio regional exclusivo para productores/as pequeños y medianos pertenecientes a asociaciones.
O4.2. Promover estrategias público - privadas para facilitar la comercialización de productos de zonas rurales.	M1. Tres proyectos pilotos de innovación para la comercialización.
O4.3. Fortalecimiento de la Agricultura Familiar Campesina.	M1. Un plan de comercialización para los/as productores/as provenientes de la agricultura familiar campesina.
O4.4. Establecer a la región como foco turístico del país.	M1. Una campaña comunicacional sobre destinos de la región.
	M2. Nueve encuentros de las diferentes iniciativas que turísticas de los gobiernos locales.
	M3. Un plan conjunto entre los gobiernos locales para trabajar en conjunto por el foco turístico de la región, a fin de no duplicar esfuerzos.

⁹⁷ (Número de asociaciones de pequeños y medianos productores creadas / Número de asociaciones de pequeños y medianos productores vigentes) x 100

6.5. Lineamiento de Desarrollo Rural 5: Coherencia entre inversiones y necesidades locales

Este lineamiento consiste en procurar que la asignación de fondos de inversión pública considere la participación vinculante de las comunidades rurales y que responda a una visión estratégica regional.

Objetivo	Meta propuesta
O5.1. Planificar inversiones de las instituciones públicas de acuerdo a la visión estratégica regional.	M1. Estrategia Regional de Desarrollo de Atacama actualizada.
	M1. 80% de los PLADECOS en coherencia con la Estrategia de Desarrollo Regional
O5.2. Hacer efectiva la participación de la ciudadanía en las definiciones sobre proyectos de inversión pública.	M1. Concretar en un 40% la participación ciudadana en proyectos locales de inversión pública y privada.
	M2. Diseñar mecanismos de seguimiento donde participen representantes de sociedad civil.