



**AVANCE DE INVESTIGACIÓN
OBSERVATORIO SALAR DE ATACAMA**

EDUCACIÓN Y SALUD: BRECHAS Y OPORTUNIDADES EN SAN PEDRO DE ATACAMA

**PAULINA PONCE-PHILIMON
KARINA VÁSQUEZ
NIELKA ROJAS
JUAN PÁEZ**



**AGOSTO 2025
REGIÓN DE ANTOFAGASTA**

AUTORES

MSC. PAULINA PONCE-PHILIMON

Geógrafa y Doctorante en Geografía (Universidad Autónoma de Barcelona), becaria ANID. Master en Ciencias de la Teledetección y Sistemas de Información Geográfica (Universidad Autónoma de Barcelona) y Magíster en Políticas Públicas y Gobernanza Territorial (Universidad Católica del Norte). Investigadora del Instituto de Políticas Públicas UCN, especializada en planificación territorial, gobernanza socioambiental y adaptación al cambio climático en zonas áridas. Su trabajo integra análisis geoespacial y teledetección, enfoques interculturales y participación comunitaria para el diseño de políticas públicas territoriales sostenibles.



DRA. KARINA VÁSQUEZ BURGOS

Doctora en Educación (Universidad del Bío-Bío) y Posdoctora en Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad (Universidad Santo Tomás, Colombia). Magíster en Educación, mención Gestión Inclusiva, y Magíster en Salud Pública, mención Promoción de la Salud y Estilos de Vida Saludables. Fonoaudióloga, licenciada en Fonoaudiología y profesora de Educación General Básica. Jefa de carrera y académica de Pedagogía en Educación Diferencial en la Universidad Católica del Norte. Sus líneas de investigación se centran en educación inclusiva, discapacidad y vínculos entre escuela y comunidades interculturales.



AUTORES

DRA. NIELKA ROJAS GONZÁLEZ

Doctora y académica de la Escuela de Educación de la Universidad Católica del Norte, especialista en Didáctica de la Matemática. Su investigación aborda el conocimiento especializado del profesor de matemática, con énfasis en análisis didáctico, identificación de características docentes y matemática enactiva. Ha liderado y participado en proyectos nacionales e internacionales con universidades como la PUCV, UACH y la Universidad de Bielefeld (Alemania), integra redes académicas como la Red Iberoamericana de Investigación sobre Conocimiento Especializado del Profesor de Matemática (RED MTSK-AUIP), comités curriculares y es parte de la directiva de la Sociedad Chilena de Educación Matemática (SOCHIEM).



MG. JUAN PÁEZ CORTES

Ingeniero Comercial y Magíster en Economía Aplicada, mención Estudios Regionales (Universidad Católica del Norte). Investigador del Instituto de Políticas Públicas UCN y coordinador del Sistema de Información Territorial de Antofagasta. Sus áreas de trabajo incluyen desarrollo sostenible local, territorialización de indicadores y finanzas públicas locales. Ha participado en proyectos de análisis y visualización de datos para la toma de decisiones territoriales, y en la implementación de iniciativas orientadas al seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a escala regional y comunal.





INTRODUCCIÓN

San Pedro de Atacama, comuna rural ubicada en la Región de Antofagasta, se constituye como un territorio de alta relevancia cultural y ecológica, con una significativa presencia del pueblo originario Lickanantay y un ecosistema desértico frágil expuesto a diversos desafíos. En este contexto, la noción de desarrollo sostenible —concebida como la articulación equilibrada entre las dimensiones social, ambiental y económica (WCED, 1987; Sachs, 2015)— adquiere una relevancia particular desde una perspectiva territorial. Las brechas estructurales en educación y salud que enfrenta esta comuna no solo comprometen el bienestar de su población, sino que también tensionan los principios de equidad intergeneracional, inclusión social y resiliencia cultural (Sen, 1999).

De acuerdo con la Encuesta CASEN 2022, la pobreza en la Región de Antofagasta presenta un patrón desigual: mientras las zonas urbanas registran una tasa de 16,1%, en las zonas rurales esta se eleva a un 44,8%. A nivel comunal, San Pedro de Atacama muestra una baja incidencia de pobreza por ingresos, pero lidera la tasa de pobreza multidimensional de la región (22,5%), con mayores carencias en vivienda y entorno (30,4%), trabajo y seguridad social (30,5%), educación (20,7%) y salud (10,9%). Esta situación refleja no sólo un déficit material, sino una expresión territorial de desigualdades históricas y persistentes.

El acceso desigual a servicios fundamentales como la educación y la salud constituye una barrera crítica para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 3 (Salud y Bienestar) y el ODS 4 (Educación de Calidad). En territorios rurales con alta presencia indígena como San Pedro de Atacama, estas desigualdades no se explican únicamente por condiciones geográficas, sino por factores estructurales como la dispersión territorial, el centralismo institucional, la escasa infraestructura pública y la invisibilización de cosmovisiones indígenas en el diseño de políticas públicas (UNESCO, 2021; Albó, 2004). A esto se suma una tasa de crecimiento demográfico sostenida —estimada en 1,9% anual entre 2017 y 2035 (Censo, 2025)— que ha intensificado la presión sobre los servicios locales, generando condiciones de saturación y limitaciones operativas.

En el ámbito educacional, San Pedro de Atacama presenta una de las tasas más altas de rezago escolar en la región (15,9%) y, junto a Ollagüe, concentra los mayores índices de exclusión escolar entre niños, niñas y adolescentes (CASEN, 2022). Las escuelas enfrentan problemas estructurales de infraestructura, dificultad para retener docentes y escasez de servicios de apoyo. La rotación de profesionales y la sobrecarga de funciones recaen sobre los equipos directivos, lo que genera discontinuidad en los procesos pedagógicos y afecta la calidad educativa.

En materia de salud, los desafíos son igualmente complejos. La alta rotación de personal sanitario, la falta de especialistas y la necesidad de trasladarse a otras ciudades para recibir atención adecuada afectan la continuidad de los tratamientos. A ello se suma una baja pertinencia cultural en los servicios de salud, que no reconocen ni incorporan prácticas tradicionales del pueblo Lickanantay, lo que ha derivado en una distancia persistente entre la comunidad y los servicios de salud, subutilización de los servicios y un distanciamiento sostenido entre el sistema biomédico y la comunidad local.

Desde un enfoque de justicia territorial, estas desigualdades en el acceso y la calidad de la atención deben ser comprendidas como expresiones de una política sanitaria enfocada en criterios de eficiencia que, en algunos casos, no logra incorporar adecuadamente las particularidades del territorio de geografías extremas. Además, los sistemas de información en salud no siempre desagregan los datos por etnia ni por ubicación territorial, dificultando el diseño de políticas basadas en evidencia que respondan a la realidad local.

Por tanto, las brechas en educación y salud en San Pedro de Atacama no pueden abordarse únicamente desde la lógica de cobertura o inversión, sino que requieren enfoques que reconozcan la complejidad territorial e intercultural de estas desigualdades. Su abordaje exige una mirada integral y situada, que reconozca la

centralidad de las culturas indígenas en la construcción de un desarrollo verdaderamente sostenible y que potencie modelos de gobernanza local capaces de responder a las especificidades del territorio.

En este sentido, este breve estudio tiene por objetivo analizar las brechas estructurales en educación y salud en la comuna de San Pedro de Atacama, incorporando un enfoque territorial e intercultural que considere las particularidades socioculturales, ambientales y demográficas, con el fin de identificar desafíos y oportunidades para avanzar hacia un desarrollo sostenible e inclusivo.

Para lo anterior, se establecen como objetivos específicos: (1) caracterizar las condiciones de infraestructura, cobertura y acceso a los servicios educativos y de salud en la comuna; (2) identificar los factores institucionales, socioculturales y territoriales que afectan la calidad de la educación y la atención sanitaria, con énfasis en la formación docente, la rotación profesional y la adecuación cultural; (3) analizar el grado de incorporación del conocimiento y lengua del pueblo Lickanantay en el sistema escolar y en los servicios de salud, así como los mecanismos de participación comunitaria; y (4) identificar experiencias y prácticas colaborativas entre actores públicos, privados y comunitarios que hayan contribuido a mejorar la educación y la salud en el territorio, y su potencial de replicabilidad.

A partir de este análisis multidimensional, se presentan insumos técnicos y propositivos que pueden orientar el diseño de estrategias educativas y sanitarias más contextualizadas, interculturales y sostenibles, en línea con los marcos normativos nacionales e internacionales.



MARCO TEÓRICO-NORMATIVO

El presente informe se construye desde una mirada interdisciplinaria que busca comprender las brechas estructurales que persisten en el acceso, calidad y pertinencia de la educación y la salud en territorios rurales e indígenas, tomando como caso emblemático la comuna de San Pedro de Atacama.

Este territorio, mayoritariamente habitado por población indígena del pueblo Lickanantay, enfrenta desafíos significativos derivados de la limitada articulación entre las políticas públicas centralizadas y las realidades socioterritoriales que configuran la vida cotidiana de sus comunidades. Este enfoque permite analizar cómo las desigualdades estructurales se manifiestan de manera particular en territorios como San Pedro de Atacama, donde confluyen la ruralidad, la identidad indígena y la fragmentación de la acción institucional.

La perspectiva de justicia social y educativa, planteada por Nancy Fraser (2008), sostiene que no es posible alcanzar equidad sin considerar tres dimensiones interdependientes: la redistribución de recursos, el reconocimiento cultural y la participación efectiva. En este sentido, la equidad educativa no puede limitarse a garantizar el acceso formal a la escuela, sino que debe incorporar activamente las identidades, conocimientos y formas de vida de los pueblos originarios. Esta mirada se complementa con el enfoque de capacidades de Amartya Sen (1999), quien propone evaluar el desarrollo no solo por los recursos disponibles, sino por las libertades reales que tienen las personas para vivir una vida que valoran. Bajo este marco, resulta fundamental analizar no solo cuántas escuelas existen o qué infraestructura se dispone, sino qué tan significativo, pertinente y transformador es el proceso educativo para los estudiantes del territorio.

A su vez, la educación en territorios rurales e indígenas no puede analizarse de forma aislada del entorno. Desde la teoría ecológica del desarrollo humano de Urie Bronfenbrenner (1996) indica que el proceso educativo debe comprenderse como el resultado de la interacción entre múltiples sistemas: el entorno familiar, la comunidad, las instituciones escolares, el marco normativo, el contexto político y las condiciones estructurales del territorio. San Pedro de Atacama presenta particularidades que refuerzan esta interdependencia: un territorio extenso y disperso, alta rotación de profesionales, conectividad limitada, presión turística y extractiva, y un creciente desajuste entre la oferta estatal y las necesidades comunitarias.

En este escenario, la implementación de políticas públicas exige una mirada territorializada e intercultural que articule las dimensiones culturales, institucionales y materiales del desarrollo. La legislación vigente, como la Ley General de Educación (2009), la Ley de Inclusión Escolar (2015) y el Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe 2019-2026, reconoce el derecho de los pueblos indígenas a una educación pertinente cultural y lingüísticamente. Asimismo, marcos como el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°4 y la Estrategia Nacional de Desarrollo Rural impulsan al Estado a garantizar una educación equitativa, articulada territorialmente y coherente con la diversidad cultural del país.

En definitiva, abordar las brechas educativas en San Pedro de Atacama requiere reconocer que no se trata únicamente de carencias materiales o resultados académicos, sino de una desconexión persistente entre el diseño centralizado de políticas y las particularidades territoriales, culturales y sociales del pueblo Lickanantay. Avanzar hacia una justicia educativa real implica valorar la lengua, la cultura y la territorialidad como fundamentos esenciales del proceso formativo.





De forma análoga, los desafíos estructurales en salud reproducen las mismas lógicas que afectan a la educación: desigualdad, desarraigo y falta de pertinencia. Por ello, resulta necesario abordar ambas dimensiones en conjunto. La salud, entendida como un derecho humano fundamental, trasciende el acceso a servicios biomédicos e implica una relación integral entre el bienestar físico, emocional, espiritual, social y cultural de las personas. En territorios como San Pedro de Atacama, habitado mayoritariamente por población Lickanantay, las brechas sanitarias no solo se expresan en términos de infraestructura o cobertura, sino en la falta de pertinencia cultural de los sistemas de atención y en la desconexión entre el modelo hegemónico de salud y las cosmovisiones indígenas.

Desde una perspectiva intercultural crítica, diversos autores han señalado que los sistemas de salud convencionales tienden a invisibilizar o subordinar los conocimientos tradicionales, operando sobre la base de un modelo biomédico que presenta dificultades para articular de forma sistemática otras formas de comprender el cuerpo, la enfermedad y la sanación (Kleinman, 1980; Bacigalupo, 2021). Esta tensión se expresa en la desconfianza hacia los servicios de salud pública, en el abandono de tratamientos, o en la persistencia de prácticas de autocuidado al margen del sistema institucional. En contextos indígenas, la salud no puede ser comprendida sin considerar el equilibrio con el entorno natural, el territorio, los vínculos comunitarios y la dimensión espiritual, aspectos que son escasamente abordados por la oferta estatal.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha planteado que la salud intercultural no se limita a traducir protocolos o incorporar facilitadores culturales, sino que exige una transformación profunda de los modelos de atención, reconociendo los saberes ancestrales como legítimos, complementarios y necesarios para una atención integral.

En esta línea, la Ley N° 20.584 sobre derechos y deberes en salud en Chile reconoce la necesidad de adecuar los servicios de salud a las realidades culturales de los pueblos originarios, promoviendo espacios de diálogo y colaboración con agentes tradicionales como yatiris, hierberos, parteras o sabios locales. No obstante, en la práctica, estas normativas son implementadas de forma parcial y con importantes desafíos de sostenibilidad, especialmente en zonas rurales aisladas como las que componen el altiplano atacameño. Esto refleja la necesidad de avanzar hacia estrategias más robustas de seguimiento y adecuación territorial, que permitan dar continuidad a los avances normativos en salud intercultural.

Por otro lado, desde la perspectiva de la justicia territorial, las brechas en salud deben ser entendidas como una forma de desigualdad estructural. La distancia geográfica a centros de atención, la alta rotación de profesionales, la fragmentación de la red asistencial, la falta de urgencias nocturnas y la débil continuidad de cuidados impactan directamente en la posibilidad de ejercer el derecho a la salud de forma efectiva. Tal como en educación, el entorno rural-indígena configura condiciones específicas que requieren respuestas diferenciadas y descentralizadas.

En este sentido, resulta fundamental superar el paradigma de la atención focalizada y avanzar hacia modelos de salud comunitaria con enfoque territorial e intercultural. Esto implica no solo incorporar prácticas tradicionales, sino fortalecer la participación activa de las comunidades en la definición de sus propias estrategias de salud, formar equipos permanentes con competencias interculturales, y garantizar la coordinación efectiva entre niveles de atención. Experiencias





de articulación entre medicina ancestral y salud pública han demostrado ser efectivas en otras zonas del país, como en Alto Biobío, Putre o Tirúa, donde se han implementado protocolos de derivación conjunta y centros de salud intercultural con participación indígena activa.

Por tanto, las brechas educativas y sanitarias en territorios como San Pedro de Atacama no pueden comprenderse como el resultado de decisiones individuales ni como una falta de voluntad local. Por el contrario, se originan en dinámicas estructurales históricas, sociales y territoriales que han limitado el acceso equitativo de las comunidades indígenas al desarrollo. En este contexto, incorporar la perspectiva intercultural en salud y educación no es solo un acto de reparación histórica, sino una vía concreta para construir sistemas más justos, pertinentes y resilientes. La justicia social y territorial exige una resignificación profunda del rol del Estado, en que el reconocimiento del conocimiento ancestral, la participación efectiva de las comunidades y la adecuación de las políticas públicas al territorio han de ser principios rectores.

Estos referentes conceptuales y normativos, incluyendo la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, permiten orientar las raíces profundas de estas desigualdades, al tiempo que inspiran caminos para su superación desde una política pública situada e intercultural. A partir de esta base, se presenta a continuación un análisis detallado de los indicadores clave en educación y salud, así como de las condiciones institucionales que configuran dichas brechas en el territorio.



METODOLOGÍA

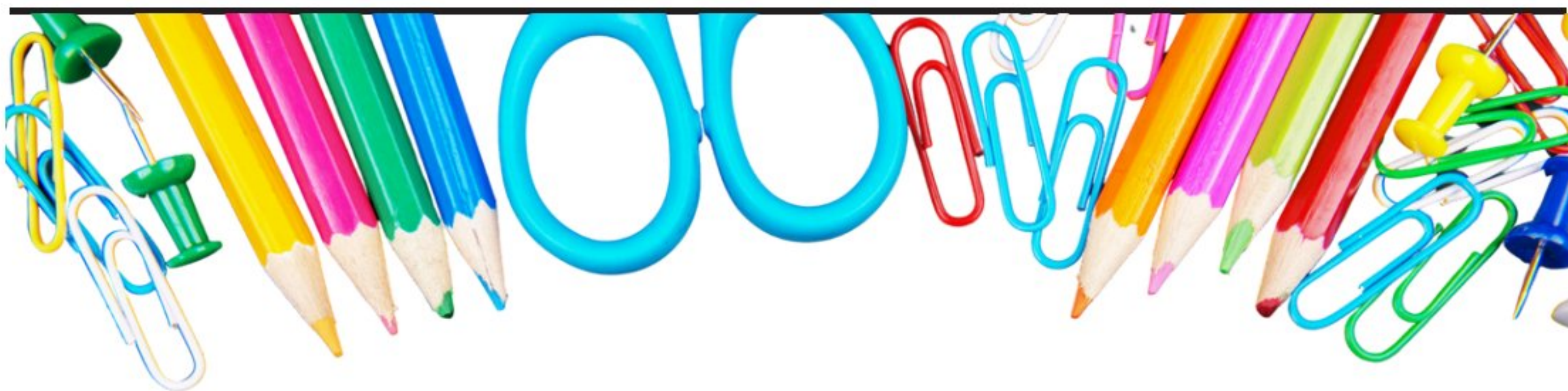
Esta investigación adopta un enfoque metodológico mixto, de carácter descriptivo y analítico, que combina herramientas cuantitativas y cualitativas para examinar de forma integral las brechas estructurales de educación y salud en San Pedro de Atacama. El diseño metodológico se fundamenta en la necesidad de comprender estas brechas no solo desde datos estadísticos, sino también desde las percepciones y experiencias de actores clave del territorio, en coherencia con un enfoque territorial e intercultural (Bronfenbrenner, 1996; Schneider y Peyré, 2016).

El componente cuantitativo de esta investigación contempla el análisis de diversas bases de datos oficiales con el propósito de caracterizar las brechas estructurales en educación y salud presentes en la comuna de San Pedro de Atacama. Entre las fuentes consideradas se incluyen el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), el Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA), Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2022, Proyección de CENSO 2025 y Estudio Longitudinal de la Región de Antofagasta 2024. Por otra parte, las fuentes de información en salud incluyen registros del DEIS, y reportes por establecimiento, obtenidos a través del Ministerio de Salud y el Servicio de Salud de Antofagasta.

El análisis cualitativo del estudio tiene como propósito profundizar en las percepciones, narrativas y experiencias de los actores locales vinculados al sistema educativo en San Pedro de Atacama y usuarios del sistema de salud. Para ello, se llevan a cabo ocho entrevistas semiestructuradas (codificadas de E1 a E8), con distintos perfiles estratégicos como profesor, líder de educación, investigador, sanpedrino, funcionario área de salud y político, que permiten captar la diversidad territorial, institucional y cultural del contexto.

Posteriormente, los hallazgos provenientes de los componentes cuantitativo y cualitativo son integrados en una matriz de brechas y oportunidades, la cual permite identificar zonas críticas, factores estructurales comunes y elementos de resiliencia territorial. Esta matriz funciona como base para la elaboración de propuestas que dialoguen directamente con las condiciones locales y los marcos normativos nacionales e internacionales en educación y salud.





El estudio analiza cuatro dimensiones clave del sistema educativo local, adaptadas al contexto rural e indígena del territorio:

- **Acceso Educativo:** Cobertura en niveles educativos, estado de infraestructura, transporte escolar y conectividad digital en zonas rurales y dispersas.
- **Calidad Educativa y Permanencia Docente:** Se incluyen indicadores de resultados de aprendizaje, rotación y capacidad para responder a contextos con alta presencia indígena.
- **Educación intercultural y Pertinencia Territorial:** Integración de lengua, saberes y prácticas Lickanantay, participación de educadores tradicionales y apertura al diálogo intercultural.
- **Trayectorias educativas:** Continuidad escolar y acceso a educación superior, considerando barreras geográficas, económicas y sociales.



La investigación también aborda tres dimensiones clave para en salud, considerando las particularidades territoriales, sociales y culturales de San Pedro de Atacama:

- **Acceso a la atención:** Cobertura de rondas médicas y atención en postas, dotación y permanencia de profesionales, tiempos y costos de traslado a servicios de mayor complejidad.
- **Infraestructura y servicios de urgencias:** Condiciones y equipamiento de postas rurales, disponibilidad de ambulancias y transporte sanitario.
- **Salud intercultural:** Se considera la existencia de programas con enfoque intercultural, el uso de medicina tradicional y la participación de agentes comunitarios.





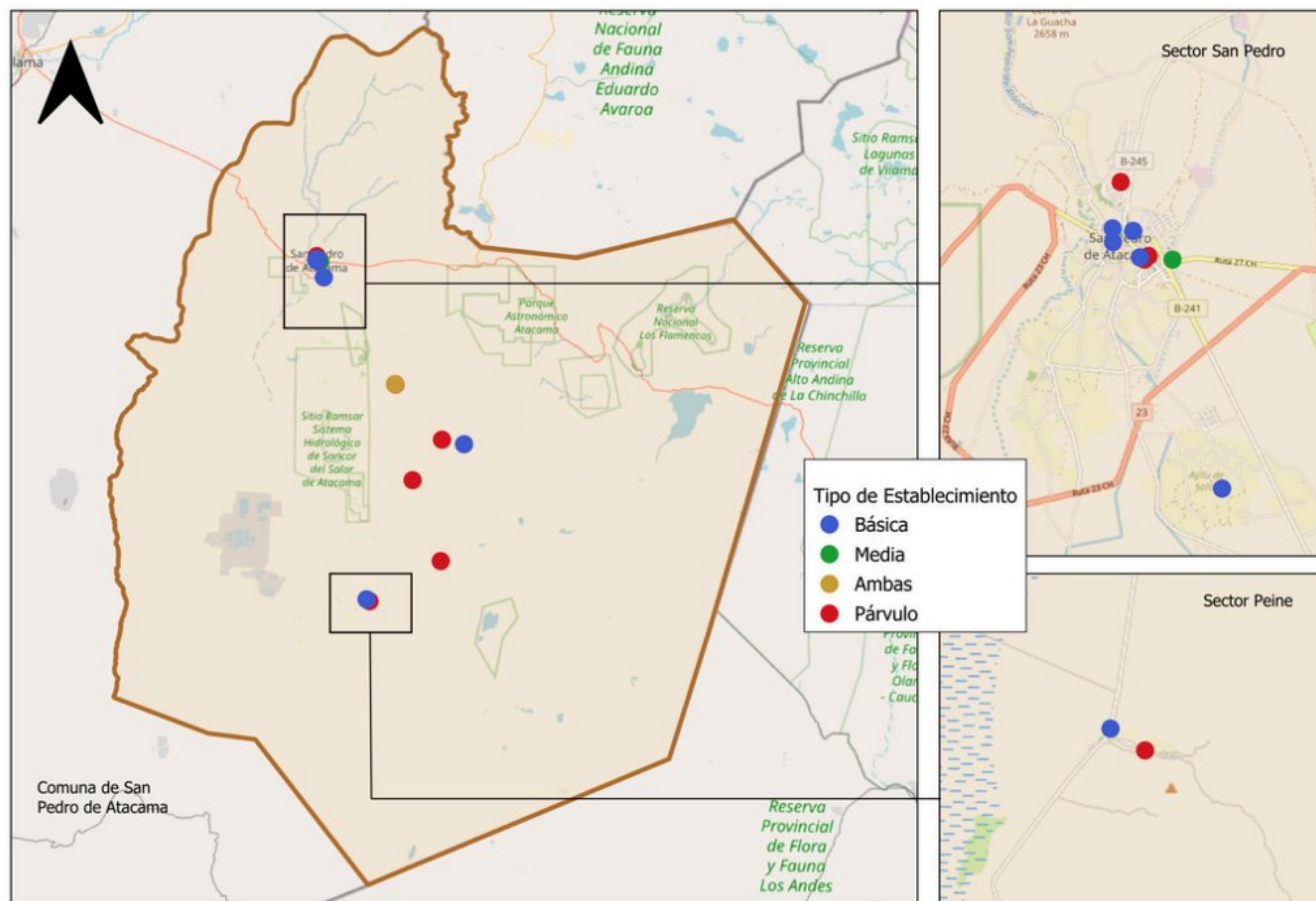
RESULTADOS: BRECHAS EN EDUCACIÓN

4.1. ACCESO EDUCATIVO

San Pedro de Atacama cuenta actualmente con nueve establecimientos educacionales que acogen a aproximadamente 1.893 estudiantes. La matrícula se concentra mayoritariamente en la Escuela Básica de San Pedro de Atacama en el nivel básico, y en el Liceo Bicentenario Likan Antai en el nivel medio. Este patrón se ha mantenido a lo largo de los años, en un contexto de crecimiento demográfico sostenido, impulsado por el dinamismo de la actividad minera, el turismo y el asentamiento de familias migrantes, especialmente en la zona urbana (PLADECO 2017–2021). Sin embargo, diversos actores señalan que este crecimiento no siempre ha ido acompañado de una planificación educativa integral, particularmente en términos de infraestructura y disponibilidad de personal docente, lo que repercute en la calidad y continuidad de la enseñanza, especialmente en sectores rurales (Entrevista a Docente, 2025).

Como muestra la Figura 1, la oferta educativa en la comuna de San Pedro de Atacama presenta una distribución concentrada en la cabecera comunal, donde se localizan establecimientos con mayor cobertura de niveles e infraestructura, incluido el Liceo Likan Antai que concentra la educación media. En localidades rurales como Toconao, Socaire, Camar, Talabre y Peine, funcionan principalmente escuelas básicas multigrado que atienden a comunidades con menor matrícula, lo que limita la diversificación de niveles y especialidades, y obliga a los estudiantes de sectores alejados a desplazarse hacia el núcleo urbano para continuar su trayectoria educativa.

Figura 1. Distribución de oferta educativa en comuna de San Pedro de Atacama

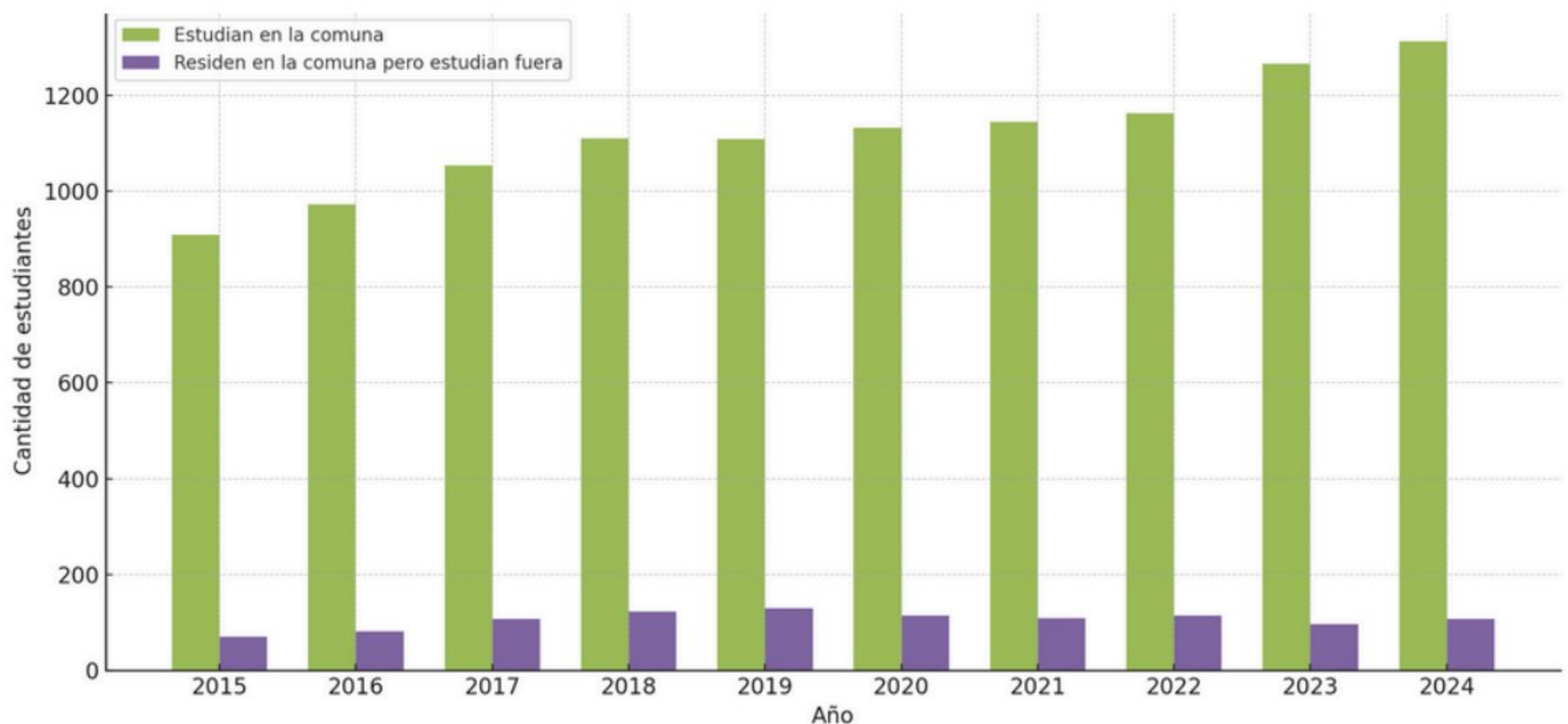


Fuente: Elaboración propia a partir de SIT Antofagasta, 2025.

En educación parvularia, existen 11 establecimientos que imparten los niveles de transición NT1 (pre-kínder) y NT2 (kínder), distribuidos entre el área urbana y localidades rurales. Mientras en el núcleo urbano y Toconao se concentra la mayor matrícula de párvulos, en sectores como Coyo, Socaire o Peine se atienden grupos reducidos, lo que refleja la dispersión poblacional y la necesidad de mantener cobertura en territorios con baja densidad demográfica.

Por otro lado, el gráfico 1 muestra una clara concentración de estudiantes de enseñanza básica que estudian dentro de la comuna, mientras que un grupo reducido de estudiantes residentes debe desplazarse hacia otras localidades. Entre 2015 y 2024, se evidencia un incremento progresivo de la matrícula local, lo cual podría interpretarse como una señal de fortalecimiento paulatino de la oferta educativa básica. No obstante, la persistencia de estudiantes que migran fuera de la comuna para este nivel educativo sugiere la existencia de desafíos localizados, ya sea por limitaciones de cobertura, condiciones de infraestructura en áreas rurales, o bien por decisiones familiares vinculadas a la percepción de calidad o preferencia por otros proyectos educativos.

Gráfico 1. Comparación de estudiantes por ubicación – Enseñanza Básica



Fuente: Elaboración propia en base a Plataforma de Datos Abiertos (Ministerio de Educación, 2025).

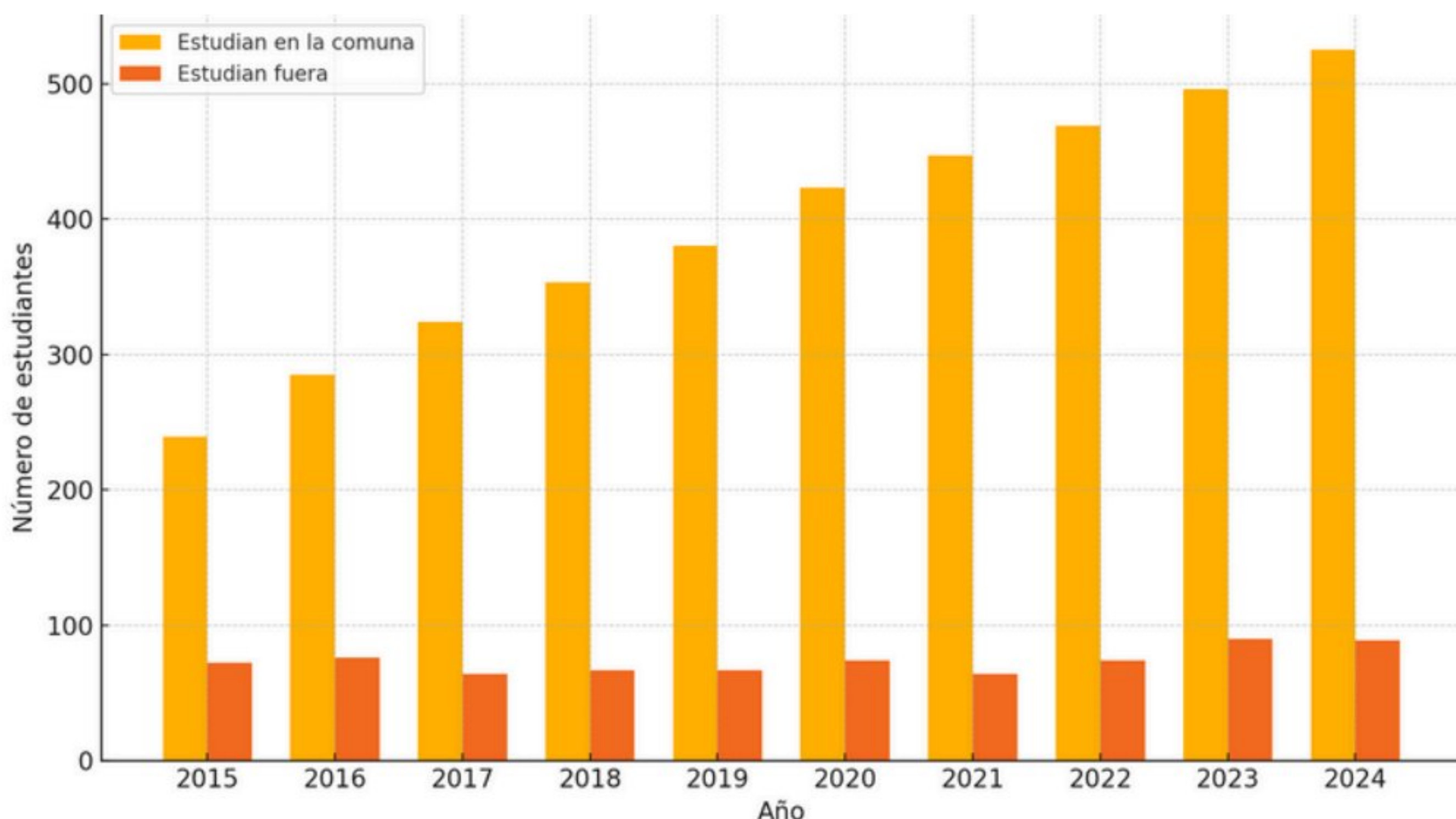
Según actores locales (Entrevista Personal, 2025), muchas de las escuelas rurales aún funcionan bajo modalidad multigrado, lo que impone desafíos pedagógicos relevantes. Como se señala: *“Un solo docente debe atender a estudiantes de distintos niveles en la misma aula... eso presenta desafíos enormes en planificación y equidad”*. Esta condición complejiza el diseño de estrategias educativas diferenciadas y refuerza la decisión de algunas familias de trasladarse hacia el casco urbano en búsqueda de una oferta educativa más consolidada.

A diferencia del nivel básico, el acceso a la enseñanza media muestra una situación más compleja (ver gráfico 2). Si bien la cantidad de estudiantes que cursan este nivel en la comuna ha aumentado de forma sostenida, también se mantiene —e incluso incrementa levemente— el número de estudiantes que deben desplazarse fuera del territorio para continuar su formación. Esta situación revela una limitación estructural en la capacidad del Liceo Bicentenario Likan Antai para absorber la totalidad de la demanda local, ya sea por disponibilidad de cupos, diversidad curricular, especialidades técnico-profesionales o condiciones pedagógicas. El hecho de que estudiantes deban migrar por motivos educativos genera una carga adicional en las familias, no solo en términos económicos, sino también emocionales, afectando la continuidad de las trayectorias escolares y limitando las oportunidades de inserción local post-egreso.

RESULTADOS EDUCACIÓN

Como se expresa en las entrevistas: *“No existe un centro de educación superior en San Pedro, por lo tanto, los estudiantes deben viajar a Calama o Antofagasta... eso genera una carga emocional y económica para las familias”*. Este tipo de movilidad también conlleva tensiones asociadas al desarraigo, la separación del núcleo familiar y el riesgo percibido en contextos urbanos ajenos (Docente Universitario, 2025).

Gráfico 2. Comparación de estudiantes por ubicación – Enseñanza Media



Fuente: Elaboración propia en base a Plataforma de Datos Abiertos (Ministerio de Educación, 2025).

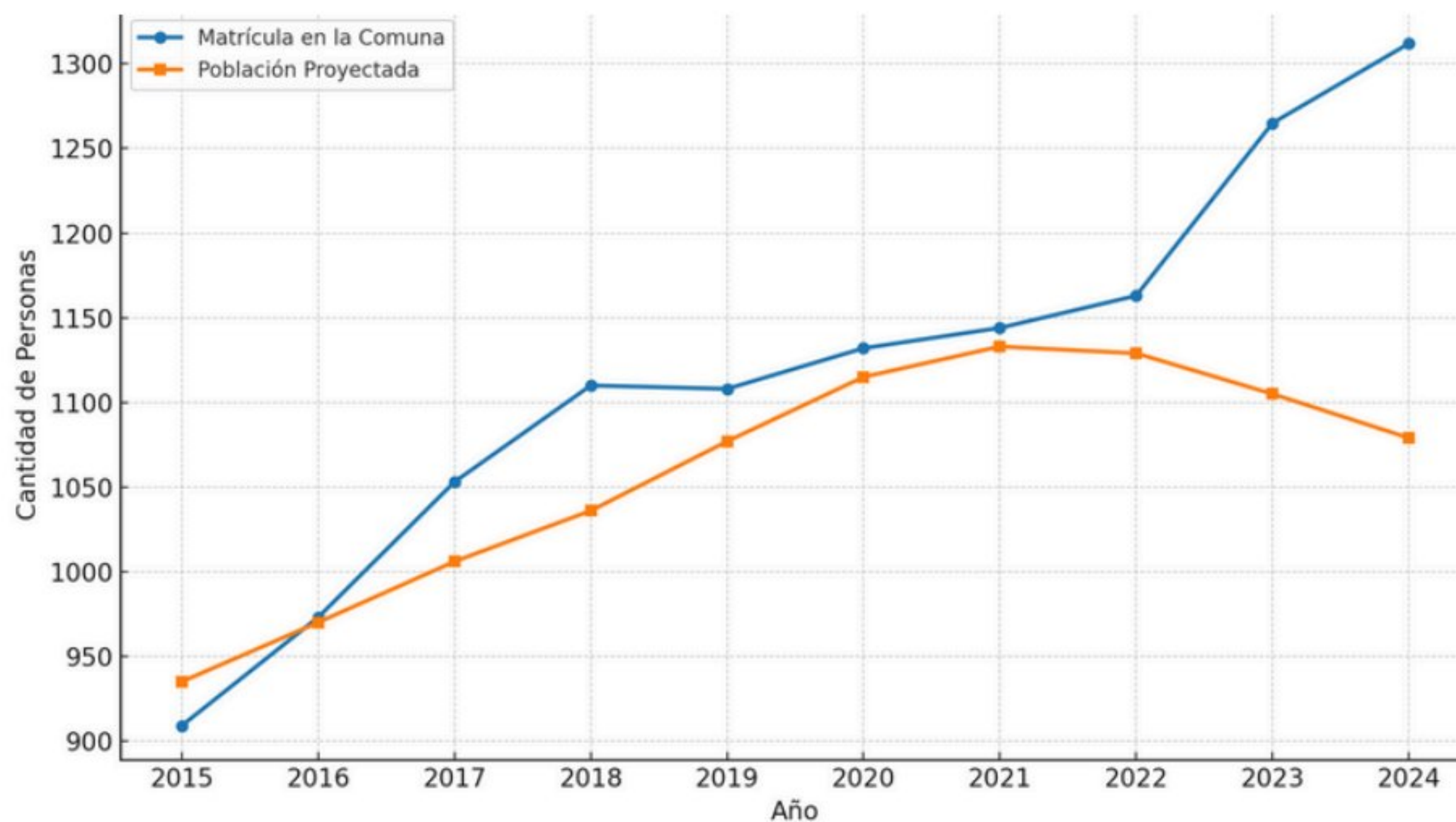
En cuanto a los niveles educativos, la tasa neta de asistencia en Educación Parvularia alcanza solo un 49,3%, lo que refleja importantes barreras para el acceso temprano a la educación. La Educación Básica presenta una cobertura estimada de 96,6% y la Educación Media de 86,7% (Censo, 2024), lo que da cuenta de una trayectoria escolar que presenta vacíos especialmente en la etapa inicial y en el tránsito hacia la educación secundaria.

El gráfico 3 compara la matrícula efectiva en enseñanza básica en la comuna con la población proyectada entre los años 2015 y 2024. Hasta el año 2021 ambas curvas muestran un crecimiento coordinado, indicando que el sistema educativo local respondía de forma adecuada a la demanda. No obstante, a partir de 2022 se aprecia una divergencia significativa: mientras la matrícula continúa en ascenso, la población estimada en edad escolar comienza a disminuir. Esta diferencia puede interpretarse como resultado de una mayor retención escolar, aumento de repitencias, migración de estudiantes desde otras comunas o inconsistencias en las proyecciones poblacionales.

RESULTADOS EDUCACIÓN

Esta tendencia refuerza la importancia de mantener mecanismos de seguimiento territorial que permitan ajustar la planificación educativa a dinámicas demográficas locales y evitar saturaciones o déficits de cobertura.

Gráfico 3. Matrícula vs población estimada – Educación Básica



Fuente: Elaboración propia en base a Plataforma de Datos Abiertos (Ministerio de Educación, 2025) y Proyecciones de población en base a Censo 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas, 2025).

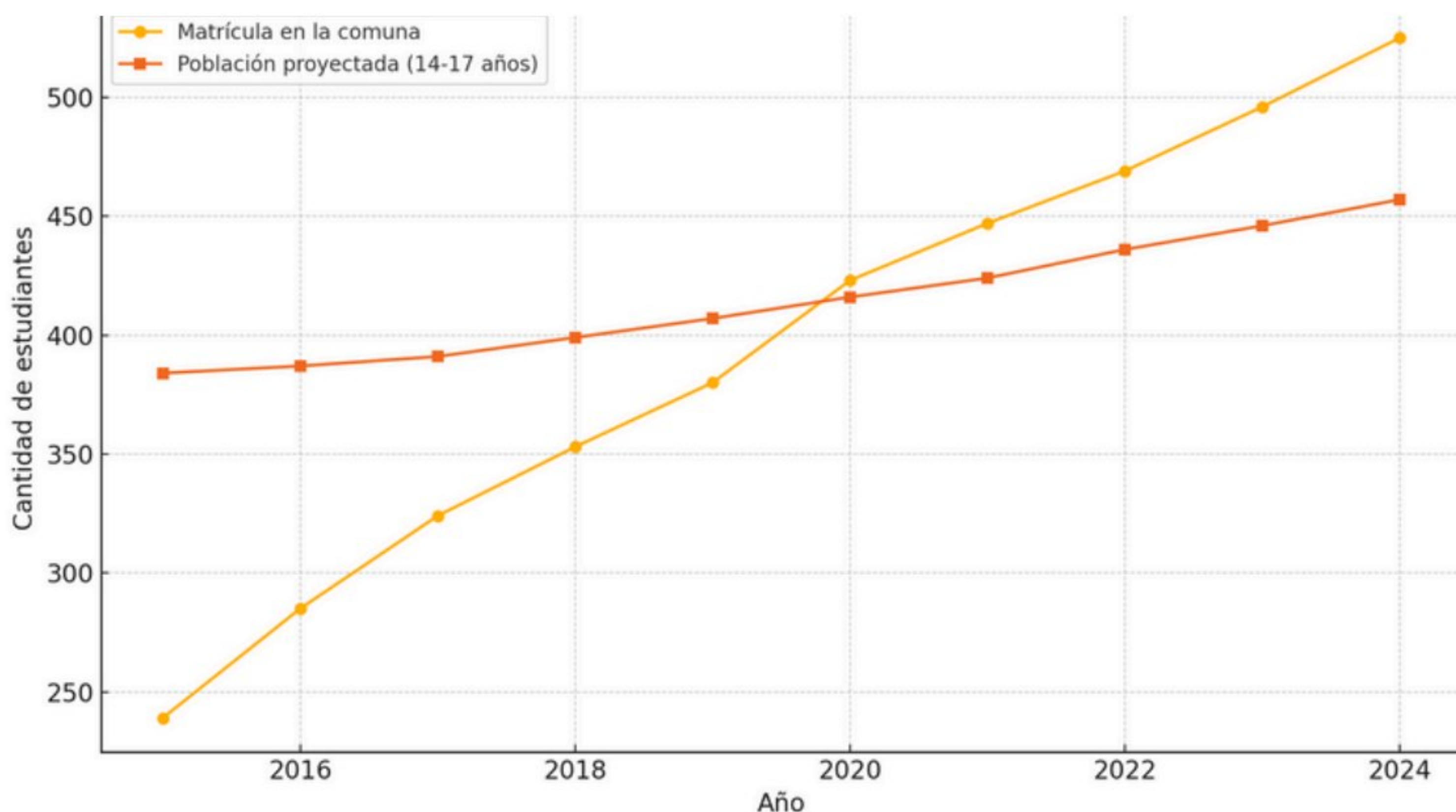
En el caso del gráfico 4, se profundiza el análisis del nivel medio, comparando la matrícula en la comuna con la población proyectada entre 14 y 17 años. Se observa que, hasta 2020, la matrícula crece de forma más acelerada que la población en edad escolar, fenómeno que se intensifica en los años posteriores. Esta divergencia podría explicarse por la captación de estudiantes desde zonas aledañas, por aumentos en la repitencia o por ajustes metodológicos en los cálculos poblacionales. En cualquier caso, el cruce entre ambas curvas revela que, al menos desde 2021, el número de estudiantes matriculados en enseñanza media en San Pedro supera consistentemente la población local proyectada para ese grupo etario. Esto plantea desafíos importantes para la sostenibilidad de la infraestructura educativa, la asignación de recursos humanos y la programación curricular, y reafirma la urgencia de contar con proyecciones demográficas precisas que orienten la inversión pública.

Los datos longitudinales permiten observar tendencias relevantes entre 2015 y 2023. En Educación Básica, la cantidad de estudiantes que residen y estudian dentro de la comuna aumentó de 909 (2015) a un peak de 1.165 (2022), mientras que los que estudian fuera de la comuna pasaron de 71 a 138 en el mismo periodo. En términos

relativos, esto representa una mejora en la cobertura comunal, aunque persiste una fracción de estudiantes que debe desplazarse hacia otras localidades para acceder a una oferta educativa más adecuada a sus expectativas o necesidades. Para el año 2023, el 11% de los niños y niñas de 6 a 13 años residentes en la comuna estudiaban fuera del territorio.

En Educación Media, el fenómeno se acentúa: en 2015 solo 239 jóvenes cursaban estudios en la comuna, frente a 72 que estudiaban fuera. Para 2023, la cifra de estudiantes en la comuna ascendió a 460, mientras que 86 jóvenes aún optaban por formarse en otras comunas. Esta persistencia en la movilidad educativa sugiere que, si bien se ha fortalecido la cobertura local, aún existen limitaciones percibidas en términos de calidad, especialización o continuidad educativa que empujan a las familias a buscar opciones externas.

Gráfico 4. Matrícula v/s población estimada – Educación Media



Fuente: Elaboración propia en base a Plataforma de Datos Abiertos (Ministerio de Educación, 2025) y Proyecciones de población en base a Censo 2017 (Instituto Nacional de Estadísticas, 2025).

Estas cifras confirman la existencia de un sistema educacional de carácter “móvil” o fragmentado territorialmente. La ubicación dispersa de los establecimientos —algunos a más de 50 kilómetros del centro urbano— obliga a mantener una dotación docente

itinerante, incluyendo profesionales del Programa de Integración Escolar (PIE), duplas psicosociales y personal técnico-pedagógico que se traslada diariamente. Esta situación incide directamente en la continuidad de los procesos educativos, la retención docente y la calidad del acompañamiento escolar.

Además, la definición de la modalidad de enseñanza (parvularia, básica o media) varía según la ubicación geográfica del establecimiento, lo que influye en su categorización como uni-docente, bi-docente, poli-docente o tetra-docente (DESE UC, 2023). Esta heterogeneidad condiciona la oferta pedagógica y limita la especialización docente, afectando especialmente a los estudiantes de zonas más aisladas, quienes enfrentan mayores barreras logísticas, tecnológicas y sociales para acceder a una educación equitativa y de calidad.

Pese a los avances en cobertura, las brechas digitales siguen siendo un factor crítico en el acceso equitativo a la educación. De acuerdo con la Encuesta Longitudinal de la Región de Antofagasta (2025), solo un 73,8% de los hogares en San Pedro de Atacama declara contar con una conexión a internet de calidad suficiente para fines educativos, lo que implica que más de una cuarta parte de la población enfrenta dificultades en este ámbito. Esta situación se agudiza en sectores rurales como Socaire, Talabre o Río Grande, donde la conectividad intermitente o inexistente obstaculiza el acceso a plataformas digitales, clases virtuales y materiales pedagógicos actualizados, profundizando la desigualdad territorial en contextos de aprendizaje híbrido o remoto.



En síntesis, si bien San Pedro de Atacama ha alcanzado niveles relativamente altos de cobertura en enseñanza básica y media, persisten desafíos estructurales vinculados a la dispersión geográfica, la movilidad estudiantil forzada, y la tensión entre el crecimiento poblacional y la capacidad instalada del sistema educativo. Los gráficos presentados permiten visualizar estas tensiones desde una perspectiva territorial. Este panorama plantea la necesidad de diseñar políticas educativas con enfoque territorial, culturalmente pertinente y con una mirada integradora del bienestar educativo en contextos rurales e indígenas.

4.2. CALIDAD EDUCATIVA Y PERMANENCIA DOCENTE

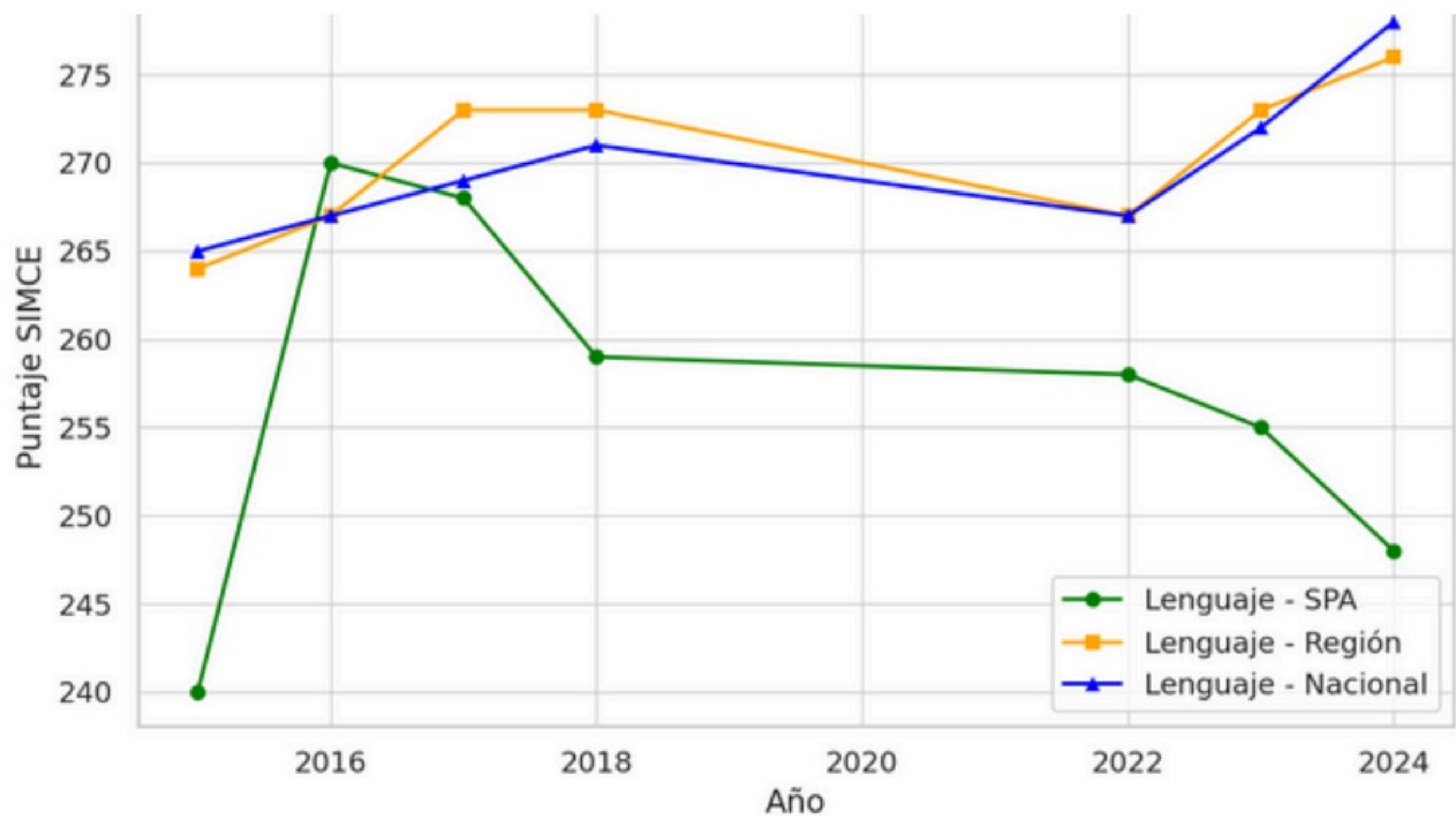
La calidad educativa en San Pedro de Atacama puede analizarse desde distintos indicadores, entre ellos los resultados de aprendizajes estandarizados, las condiciones de infraestructura, la dotación profesional y la adecuación curricular a contextos culturales y territoriales diversos. Si bien existen esfuerzos importantes por parte de las comunidades educativas, persisten brechas de aprendizaje que requieren atención específica, especialmente en las áreas de Lenguaje y Matemática.

En San Pedro de Atacama, actualmente se reportan 158 docentes distribuidos en las escuelas de la comuna, sin considerar la educación parvularia. Esto representa una proporción promedio de 11 estudiantes por cada profesor, lo que a primera vista podría interpretarse como una cobertura favorable. Sin embargo, en contextos rurales y dispersos como este, la cantidad de docentes no garantiza por sí sola condiciones de equidad educativa. Tal como advierte Valenzuela (2016), persisten desafíos estructurales asociados a la rotación profesional, la fragmentación institucional y la débil articulación curricular. Estas condiciones estructurales impactan directamente en la calidad de los aprendizajes, como se evidencia en los resultados SIMCE que se presentan a continuación.

De acuerdo con los resultados SIMCE para 4° Básico, los estudiantes de San Pedro de Atacama obtuvieron en 2022 un promedio de 239 puntos en Lenguaje (Gráfico 5), cifra que se mantiene bajo el promedio regional (255) y nacional (260). En Matemática (Gráfico 6), los resultados también muestran una brecha importante, con 234 puntos promedio, frente a 250 a nivel regional y 263 a nivel nacional. Estos resultados reflejan desafíos significativos en los aprendizajes fundamentales durante los primeros años de escolaridad, etapa clave para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales.

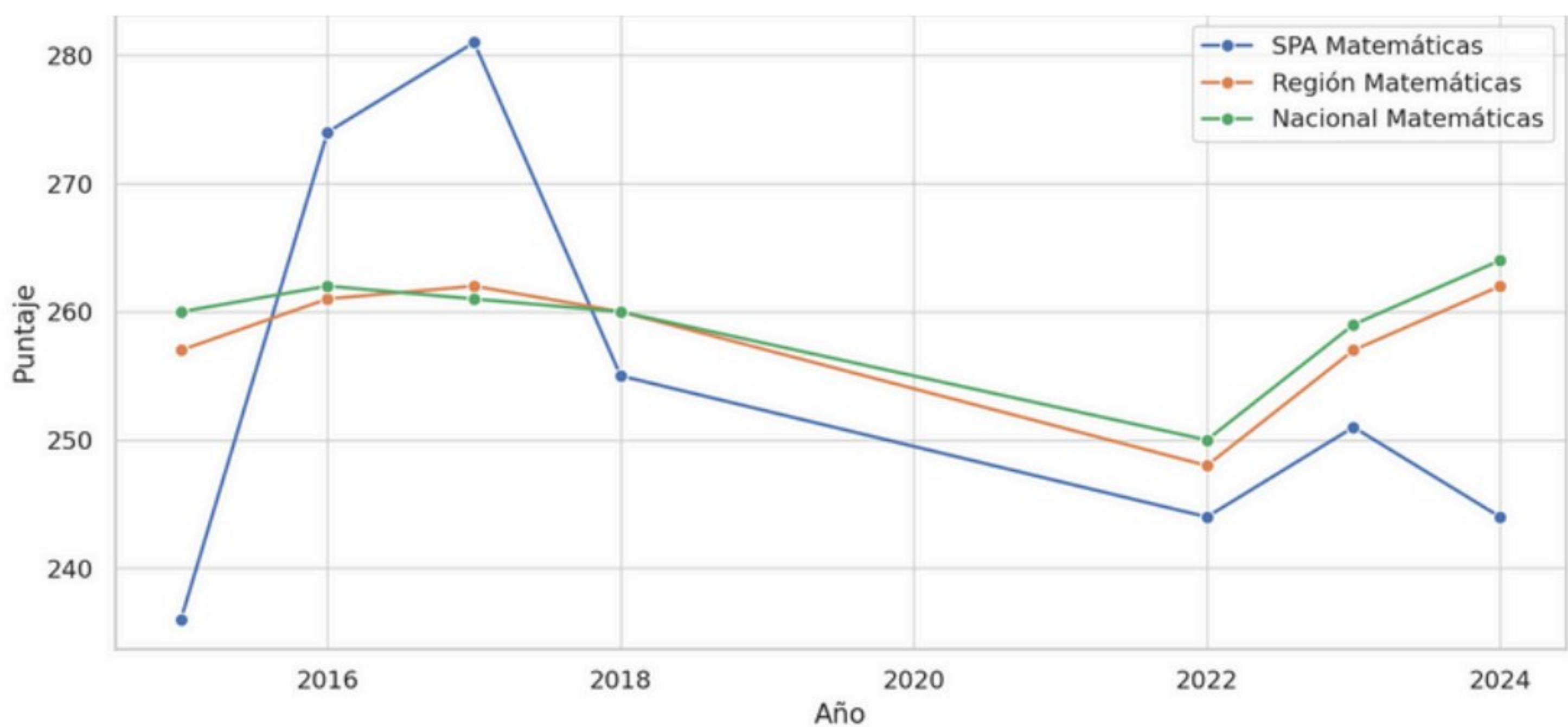


Gráfico 5. Resultados SIMCE Cuarto Básico - Lenguaje



Fuente: Elaboración propia en base de datos comunales Agencia de Calidad de la Educación (2025)

Gráfico 6. Resultados SIMCE Cuarto Básico - Matemáticas

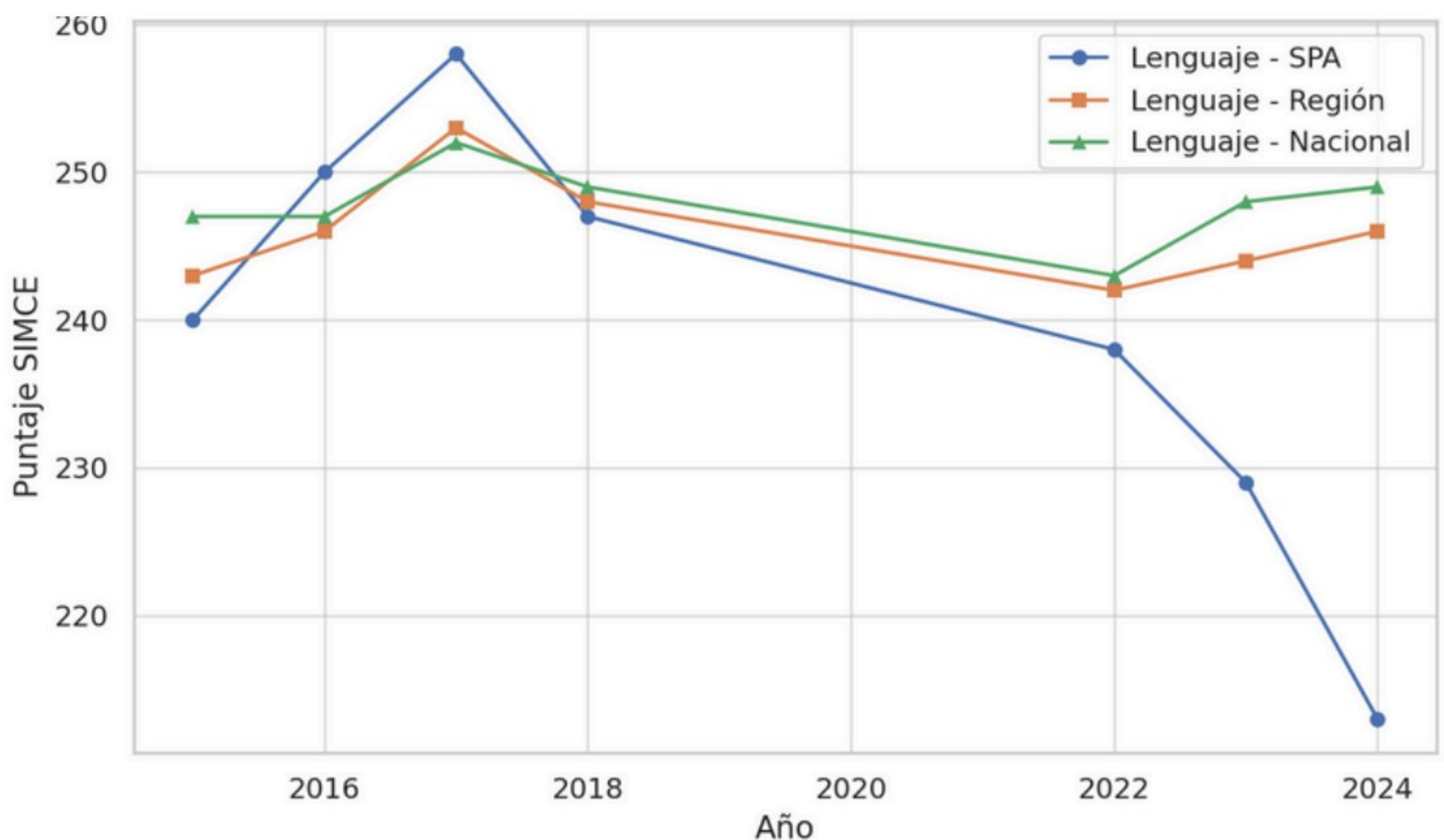


Fuente: Elaboración propia en base de datos comunales Agencia de Calidad de la Educación (2025)

RESULTADOS EDUCACIÓN

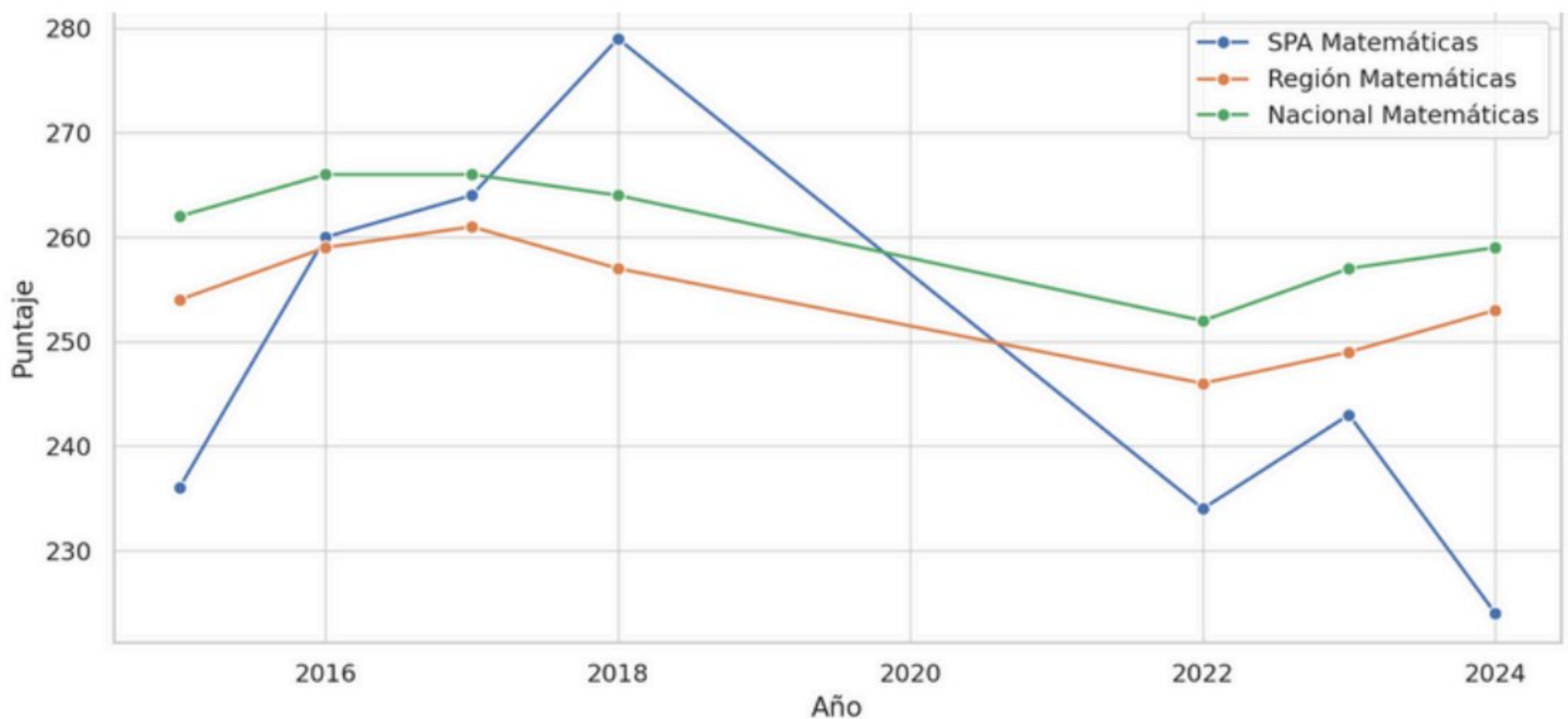
En el caso de 2° Medio, los resultados SIMCE muestran una tendencia similar. En Lenguaje (Gráfico 7), el promedio comunal fue de 239 puntos, frente a 259 puntos regionales y 262 nacionales. En Matemática (Gráfico 8), la distancia es aún mayor: 220 puntos promedio en San Pedro, comparado con 243 a nivel regional y 254 a nivel nacional. Estas cifras evidencian la necesidad de fortalecer el acompañamiento pedagógico en la educación media, particularmente en un contexto donde el acceso a refuerzo escolar o programas extracurriculares es limitado por factores territoriales.

Gráfico 7. Resultados SIMCE Segundo Medio - Lenguaje



Fuente: Elaboración propia en base de datos comunales Agencia de Calidad de la Educación (2025)

Gráfico 8. Resultados SIMCE Segundo Medio - Matemáticas



Fuente: Elaboración propia en base de datos comunales Agencia de Calidad de la Educación (2025)

Estos resultados deben ser leídos a la luz de condiciones pedagógicas particulares del territorio. Las entrevistas realizadas a actores locales revelan una fuerte rotación de docentes, especialmente en las escuelas rurales, donde la permanencia de equipos estables es una excepción. Como se señala: *“No se puede hablar de calidad si cada año llega un profesor nuevo... los niños se acostumbran y al siguiente año ya no está”* (Entrevista Pobladora, 2025). Esta inestabilidad afecta la continuidad de las metodologías, el vínculo pedagógico y la generación de procesos sostenidos de mejora escolar.

Además, se constata una baja oferta de formación docente continua con pertinencia territorial. Muchos profesionales no cuentan con oportunidades de capacitación que respondan a las realidades interculturales y multigrado que predominan en la comuna. La lógica administrativa centralizada no permite responder de manera flexible a las necesidades educativas del entorno, lo cual también impacta en la motivación y desarrollo profesional del cuerpo docente.

Por otro lado, la modalidad multigrado –presente en gran parte de las escuelas rurales de la comuna– impone desafíos pedagógicos de alta complejidad. Como se relata en las entrevistas: *“En una misma sala tienes niños de primero a cuarto básico. Es muy difícil planificar bien así”* (Entrevista Personal, 2025). Esto tensiona la posibilidad de avanzar hacia modelos más inclusivos y personalizados, especialmente cuando no existe apoyo especializado suficiente.

La persistencia de estas brechas de aprendizaje refuerza la importancia de contar con estrategias pedagógicas diferenciadas, apoyo docente permanente y herramientas de evaluación pertinentes a contextos multiculturales y rurales.. Para avanzar en este ámbito, se requieren estrategias que fortalezcan la permanencia de equipos pedagógicos, promuevan la formación situada con enfoque intercultural, y aseguren condiciones laborales y profesionales que permitan a los docentes comprometerse de manera sostenida con las comunidades que habitan.

4.3. EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y PERTINENCIA TERRITORIAL

En San Pedro de Atacama, según el Censo 2024, el 69% de la población se reconoce como perteneciente al pueblo Atacameño o Lickanantay. En este contexto, la educación constituye un espacio estratégico para el resguardo de la identidad y el patrimonio cultural.

Una de las principales herramientas normativas para avanzar en la educación intercultural ha sido la implementación de la asignatura de Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios Ancestrales (ALCPOA), aprobada por el Consejo Nacional de Educación en 2019 y vigente desde 2020. Esta asignatura, enmarcada en el Decreto Supremo N°97 y fundamentada en las Bases Curriculares del Ministerio de Educación (2021), articula contenidos de lengua, tradición oral, cosmovisión, iconografía, memoria histórica, tecnologías y artes ancestrales, con el objetivo de promover una formación integral desde la perspectiva indígena.

Para el pueblo Lickanantay, esta política representa un esfuerzo por revitalizar el kunsak/ckunza —lengua actualmente en proceso de recuperación— mediante metodologías basadas en la oralidad, la reconstrucción lingüística y la participación comunitaria. No obstante, tal como advierte Miranda (2023), la existencia de un marco normativo no garantiza por sí sola una implementación efectiva. En la práctica, persisten múltiples tensiones institucionales, territoriales y pedagógicas.

Aunque las escuelas de San Pedro cumplen formalmente con los requisitos para impartir la asignatura ALCPOA, enfrentan importantes limitaciones para su implementación efectiva. Entre estas, destacan la falta de continuidad del cuerpo docente, la escasez de educadores tradicionales, la débil articulación curricular con otras asignaturas y las dificultades para integrar los saberes comunitarios y familiares con el currículo escolar formal.

Como lo plantea un actor local: *“la diversidad cultural de la zona requiere una atención con pertinencia intercultural”* (Entrevista Docente, 2025). En esta línea, una de las acciones valoradas por la comunidad fue la titulación, durante el año 2024, de 25 educadores

tradicionales como Técnicos de Nivel Superior en Educación General, en la región de Antofagasta. Este proceso busca profesionalizar la transmisión de conocimientos ancestrales y fortalecer el rol de los educadores tradicionales en el aula a través de la asignatura de Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios.

Parte de estas dificultades se explican por lo que Pierre Bourdieu denomina como reproducción cultural: la tendencia de las instituciones educativas a legitimar un único tipo de capital cultural, invisibilizando o desvalorizando otras formas de conocimiento (Astete, 2017). En contextos indígenas, esto puede traducirse en prácticas escolares que no siempre reconocen los modos propios de aprender, narrar o relacionarse con el entorno. Esta desconexión entre el saber comunitario y la lógica escolar moderna puede generar desafección, desarraigo e incluso exclusión simbólica, especialmente cuando no se implementan estrategias activas de reconocimiento cultural. Superar estos desafíos requiere avanzar hacia un enfoque educativo verdaderamente intercultural, situado y construido en diálogo con las comunidades originarias.

4.4. TRAYECTORIAS EDUCATIVAS Y EDUCACIÓN SUPERIOR

Las trayectorias educativas postsecundarias en San Pedro de Atacama están condicionadas por múltiples factores estructurales, territoriales y culturales. Aunque existen esfuerzos comunitarios por garantizar la continuidad educativa más allá de la enseñanza media, las condiciones actuales del territorio dificultan dicho objetivo. Según testimonios de actores educativos locales, se evidencia una alta motivación por parte de las familias para que sus hijos accedan a la educación superior; sin embargo, persisten barreras materiales y simbólicas que limitan este acceso.

Una entrevistada enfatiza que “la distancia también es un problema estructural”, señalando que muchas familias prefieren que sus hijos no estudien fuera “porque no quieren separarse de ellos”. Esta situación incide directamente en la proyección vocacional de los jóvenes y en las decisiones sobre su futuro académico, afectando especialmente a quienes provienen de localidades rurales o con baja conectividad. La migración forzada hacia centros urbanos más grandes genera altos costos económicos y emocionales, debilitando los vínculos comunitarios y el acompañamiento familiar durante el proceso educativo.

Este panorama se refleja también en los datos reportados por la Encuesta Longitudinal de la Región de Antofagasta (2025), donde se indica que la tasa neta de asistencia a educación superior en San Pedro de Atacama alcanza solo un 14,4%, frente al 36,1% del promedio regional. Esta diferencia evidencia una brecha estructural persistente en las oportunidades de continuidad educativa, especialmente para jóvenes provenientes de sectores rurales e indígenas.

Asimismo, se identifica una percepción generalizada de desconexión entre la formación impartida en la enseñanza media y las trayectorias laborales efectivas en el territorio. Como se menciona en las entrevistas: *“el liceo tiene algunas especialidades, pero los jóvenes no ven dónde aplicar eso aquí... entonces se desmotivan”*. Esta brecha entre expectativas y realidad territorial contribuye a la desmotivación y al abandono anticipado de los estudios, especialmente cuando la oferta formativa no dialoga con las oportunidades productivas o culturales de la zona.

Estos relatos y datos evidencian la necesidad urgente de políticas públicas que fortalezcan la articulación entre la enseñanza media y las oportunidades formativas postsecundarias. Para ello, se sugiere avanzar en convenios territoriales con instituciones de educación superior, el desarrollo de internados estudiantiles, modalidades híbridas y estrategias pedagógicas contextualizadas que reconozcan la diversidad cultural del territorio Lickanantay. Solo desde un enfoque integral, situado y participativo será posible consolidar trayectorias educativas sostenibles que garanticen el derecho a la educación en condiciones reales de equidad territorial.



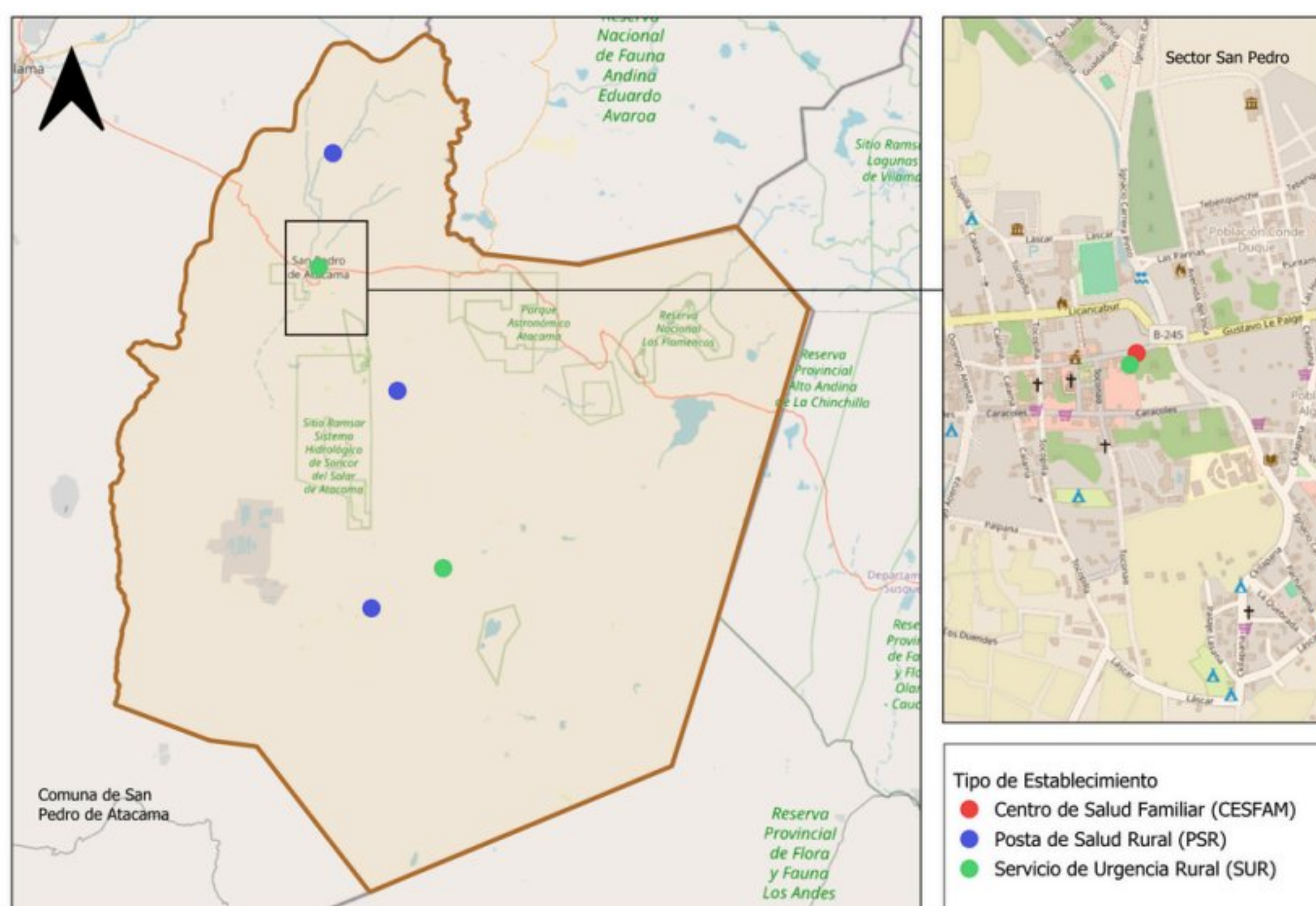
RESULTADOS: BRECHAS EN SALUD

5.1. ACCESO A ATENCIÓN EN SALUD PRIMARIA Y ESPECIALIZADA

El acceso a servicios de salud en San Pedro de Atacama está sostenido por una red compuesta por un Centro de Salud Familiar (CESFAM) en el área urbana, tres Postas de Salud Rural en Toconao, Peine y Socaire, una Estación de Salud Rural en Río Grande y dos Servicios de Urgencia Rural (SUR) en San Pedro y Socaire (Ver Figura 2). A pesar de esta presencia territorial, la cobertura se ve limitada por la lejanía de algunas localidades, la escasa conectividad y la insuficiencia de personal sanitario con permanencia estable, lo que afecta la oportunidad y continuidad de la atención, especialmente en contextos rurales e indígenas.



Figura 2. Distribución de oferta en salud en comuna de San Pedro de Atacama



Fuente: Elaboración propia a partir de SIT Antofagasta, 2025.

La atención primaria y especializada constituye uno de los pilares fundamentales del derecho a la salud, consagrado por la Ley N° 20.584 en Chile y respaldado por organismos internacionales como la OPS. Sin embargo, en contextos rurales e indígenas como San Pedro de Atacama, persisten desigualdades estructurales que obstaculizan su cumplimiento efectivo. El cruce entre el marco normativo, la evidencia estadística y los testimonios de actores locales permite identificar barreras críticas de acceso, con énfasis en las dimensiones territorial, cultural y organizacional del sistema de salud.

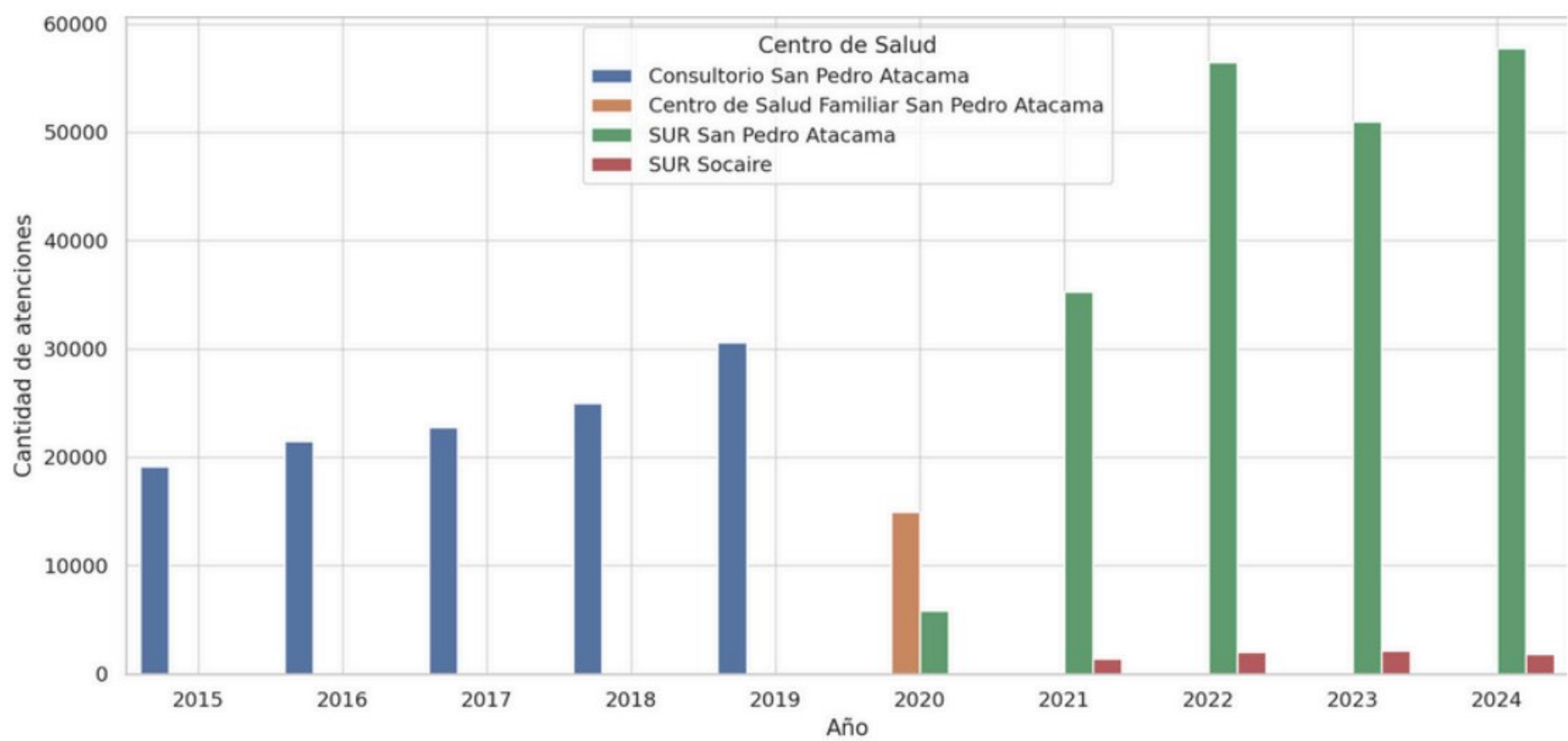
El acceso equitativo a la atención en territorios rurales e indígenas, como San Pedro de Atacama, se ha visto históricamente desafiado por múltiples barreras. El análisis conjunto de la dotación profesional, la distribución de postas rurales, la distancia al CESFAM y los datos de atención de urgencia permite dimensionar de manera más precisa las desigualdades territoriales en el acceso a servicios de salud.

El Gráfico 9 muestra que entre 2015 y 2019 la totalidad de las atenciones de urgencia se concentraron en el Consultorio San Pedro de Atacama, con un aumento progresivo de 20.000 a más de 30.000 atenciones anuales. A partir de 2020, esta categoría desaparece y comienza a operar el CESFAM, coincidiendo con una expansión acelerada de la demanda, que se duplica en tan solo un año. En 2021, las atenciones superan las

35.000, y desde entonces, el CESFAM mantiene una carga superior a las 55.000 anuales, alcanzando cerca de 60.000 en 2024. Este crecimiento sostenido se vincula al impacto post-pandemia, el aumento de la población flotante y turística, y la sobrecarga progresiva del sistema de salud urbano.

Los centros rurales (SUR San Pedro y SUR Socaire) presentan una baja cobertura en atención de urgencia desde el año 2020, con cifras que no superan los 5.000 casos anuales. Esta situación da cuenta de una limitada capacidad resolutive en la red rural de salud, lo que refleja debilidades estructurales que dificultan una respuesta oportuna en los territorios más alejados del centro urbano.

Gráfico 9. Comparación de atenciones de urgencia por centro de salud



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información de la Salud (2025)

Entre 2021 y 2024, el 85% de las atenciones de urgencia fueron concentradas en el CESFAM, mientras que las postas rurales, a pesar de su cercanía a muchas comunidades, sólo representaron cerca del 10% del total. Esta concentración refuerza una distribución desigual de recursos y capacidades asistenciales, con un marcado sesgo hacia el área urbana, en desmedro de las necesidades de las localidades rurales e indígenas. Esta desigual distribución de la atención también se refleja en los relatos locales. En palabras de una dirigente de la comunidad de Río Grande: *“Nosotros vemos al médico una vez al mes... y si justo estás enfermo el otro día, tienes que esperar o viajar a*

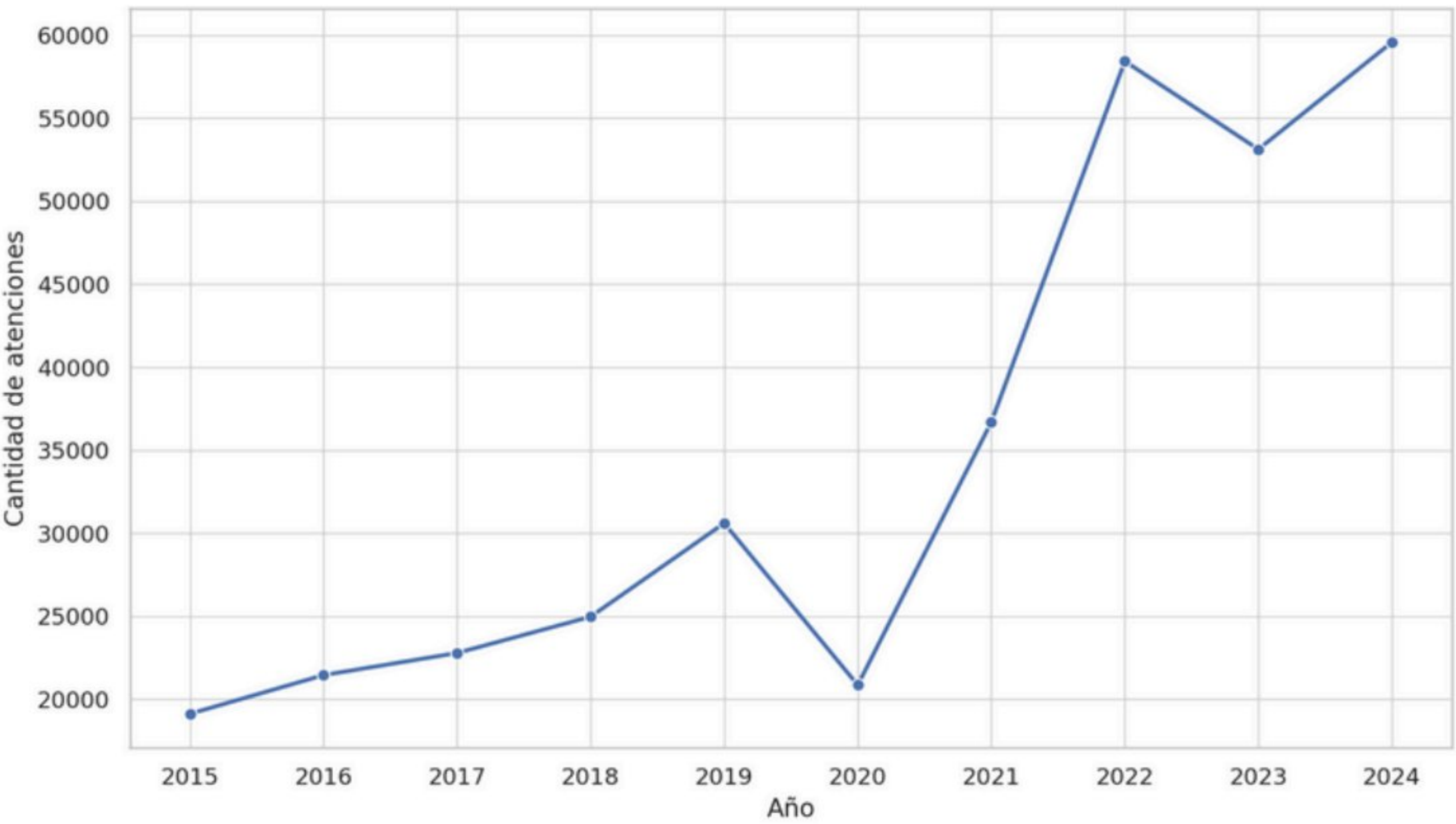
Calama". Este testimonio evidencia la dependencia de los centros urbanos para resolver situaciones de salud básicas, y refuerza la necesidad de ampliar la presencia médica en las postas rurales para garantizar cobertura continua en territorios alejados.

Desde una perspectiva de política pública, los datos analizados evidencian las consecuencias de una planificación territorial insuficiente. La sobrecarga sostenida del CESFAM y la baja operatividad de las postas rurales reflejan la falta de una red de salud verdaderamente descentralizada. Esta falencia también es señalada desde la gestión local. Un funcionario municipal comenta: "Se construyó la planta de agua, pero nunca se hizo el hospital". El relato ilustra cómo ciertos proyectos de infraestructura han carecido de una planificación integral que articule obras con equipamiento y dotación profesional, limitando su impacto real en el acceso a salud. Frente a ello, se vuelve prioritario fortalecer las postas rurales mediante la asignación de personal médico estable, equipamiento adecuado, conectividad digital y una vinculación efectiva con las comunidades locales.

El gráfico 10 evidencia una tendencia general al alza en las atenciones de urgencia en la comuna de San Pedro de Atacama durante el periodo 2015-2024. Desde un punto inicial de 19.000 atenciones en 2015, se alcanza un máximo de 60.000 en 2024, lo que representa un aumento superior al 200% en menos de una década. Este crecimiento, sin embargo, no es lineal, ya que se observan interrupciones y repuntes asociados a factores contextuales que han afectado la demanda asistencial.



Gráfico 10. Evolución de atenciones de urgencia en la comuna de San Pedro de Atacama



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información de la Salud (2025)

Entre 2015 y 2019, se registra un aumento sostenido en las atenciones de urgencia, desde 19.000 hasta 30.000 casos anuales, lo que puede asociarse al crecimiento demográfico, el aumento del turismo y la expansión de la red asistencial urbana en un contexto de estabilidad relativa. En 2020, este patrón se interrumpe con una caída significativa de las atenciones, que descienden a cerca de 20.000, fenómeno atribuible al impacto de la pandemia por COVID-19, que redujo la movilidad y restringió el acceso a consultas presenciales.

Durante el periodo 2021-2024 se observa una reactivación acelerada de la demanda en salud: las atenciones aumentan a 35.000 en 2021, alcanzan 58.000 en 2022, experimentan un leve descenso en 2023 (53.000) y se recuperan nuevamente en 2024 (59.000). Esta tendencia refleja un efecto rebote post-pandemia, marcado por la reaparición de patologías no tratadas, la normalización de flujos de atención y una creciente presión sobre el CESFAM urbano, que continúa absorbiendo la mayoría de estas consultas.

El aumento sostenido de las atenciones de urgencia refleja una falla estructural en la red rural de salud, la cual no está absorbiendo una proporción adecuada de la demanda asistencial. Las postas rurales, lejos de operar como unidades de filtro, se mantienen con baja capacidad resolutive, lo que obliga a gran parte de la población a concentrar sus consultas en el CESFAM urbano. Este fenómeno constituye un indicador crítico del debilitamiento de la red asistencial descentralizada y de la necesidad urgente de fortalecer la atención primaria en el nivel local.

A esta fragilidad se suma la limitada capacidad resolutive de las postas rurales, muchas de las cuales operan con personal técnico sin facultades para diagnosticar ni recetar. Como expresa una comunera de Socaire: *“A veces llega gente con dolor o infecciones y los técnicos no pueden recetar nada. Te mandan a Calama, pero no siempre puedes ir”*. Este escenario resalta la necesidad de dotar al sistema local de profesionales de la salud con formación intercultural, capaces de responder desde el conocimiento biomédico y las prácticas pertinentes al territorio.

La Ley N° 20.584 sobre derechos y deberes de las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud, así como los lineamientos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), promueven un modelo de atención integral que responda a las particularidades socioterritoriales y culturales de los pueblos indígenas. No obstante, en la práctica, el caso de San Pedro de Atacama revela una brecha persistente entre el marco normativo vigente y su implementación efectiva. Esta tensión se manifiesta en múltiples niveles —estructurales, organizacionales y culturales— que dificultan el acceso equitativo y continuo a los servicios de salud, especialmente en las localidades rurales. El presente análisis, sustentado en entrevistas a actores locales, revisión del marco legal y datos sobre atenciones de urgencia, permite visibilizar estas brechas y relevar la necesidad de políticas públicas situadas que fortalezcan la justicia territorial en salud.

Otro factor crítico es la escasa articulación entre la medicina convencional y los saberes ancestrales. Según lo recogido en entrevistas, muchos casos podrían atenderse mediante prácticas tradicionales, pero no existen mecanismos de coordinación ni canales de derivación. Esta desconexión institucional no solo limita las posibilidades terapéuticas, sino que alimenta la desconfianza de las comunidades hacia el sistema formal de salud.

La falta de conectividad digital es otra barrera estructural relevante. Un técnico en salud rural relata: *“No podemos hacer capacitaciones por Zoom porque el internet no alcanza. Y ni hablar de consultas con especialistas”*. Sin conectividad adecuada, resulta inviable implementar estrategias de telemedicina o formación continua, perpetuando la dependencia de la atención presencial en zonas urbanas.

Finalmente, la crisis sanitaria provocada por el COVID-19 dejó secuelas persistentes en la salud mental de la población, particularmente en comunidades rurales donde el acompañamiento psicosocial es escaso. Una agente comunitaria comenta: *“Después del COVID, la comunidad quedó muy afectada. La salud mental está mal y no hay psicólogos disponibles”*. Esta percepción coincide con el aumento sostenido de atenciones de urgencia entre 2022 y 2024, muchas de ellas asociadas a cuadros emocionales no resueltos, lo que evidencia una deuda crítica en atención especializada desde una perspectiva comunitaria.

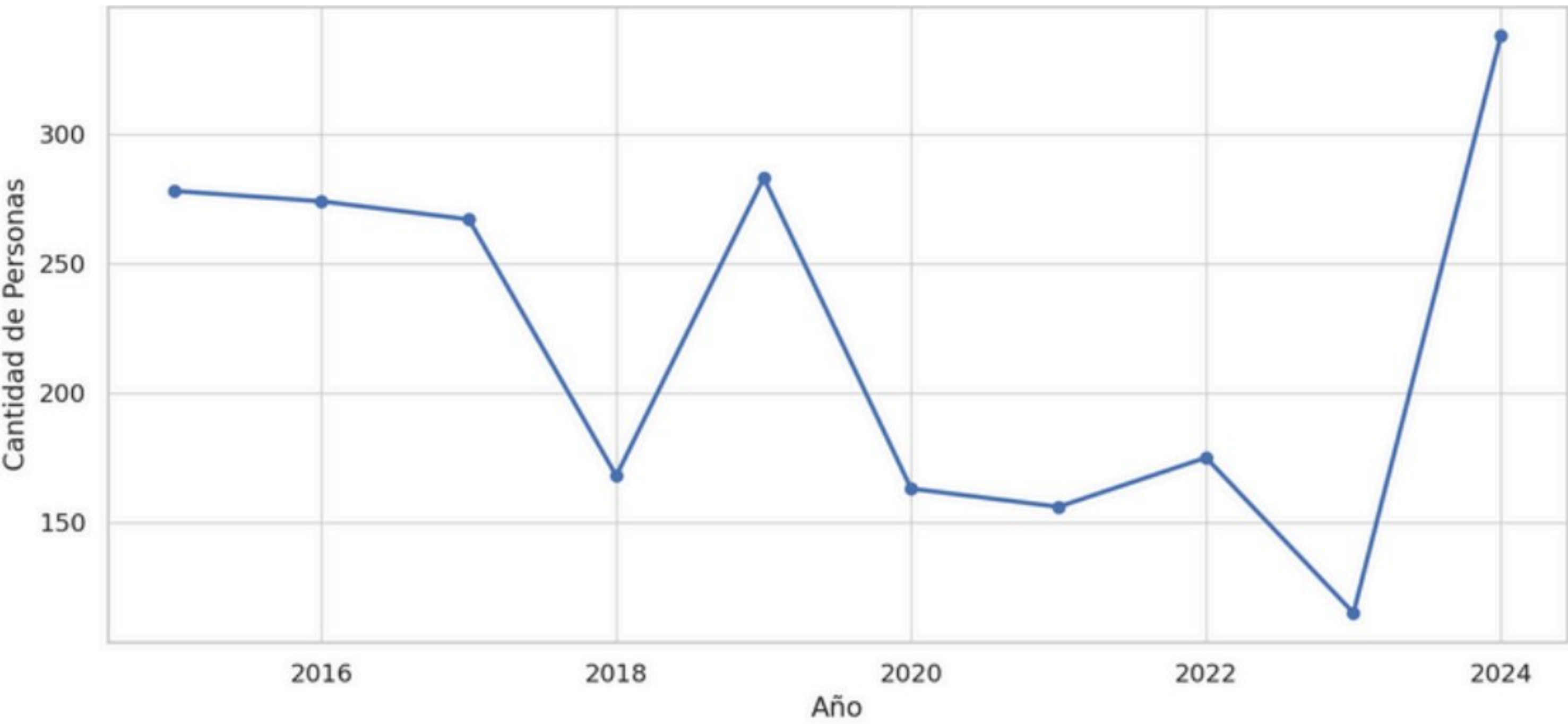
5.2. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE URGENCIA

En el territorio de San Pedro de Atacama, donde predomina la presencia de comunidades Lickanantay, persisten profundas brechas sanitarias que se manifiestan tanto en la disponibilidad como en la pertinencia de los servicios. Desde una perspectiva intercultural, la salud no se concibe únicamente como la ausencia de enfermedad, sino como una dimensión integral que articula el equilibrio entre cuerpo, territorio, comunidad y espiritualidad. Sin embargo, el sistema de salud vigente opera bajo un paradigma biomédico centralizado, que tiende a invisibilizar o subordinar estas formas de concebir el bienestar.

Esta desconexión se evidencia en los servicios de urgencia, donde las limitaciones territoriales agravan la vulnerabilidad de las comunidades más alejadas. Testimonios locales relatan que las rondas médicas llegan solo una o dos veces al mes, y que cualquier evento que ocurra fuera de esos días deja a las personas sin atención o las obliga a trasladarse a Calama. Un profesional de salud relata: *“Las distancias entre las localidades son enormes, y muchas veces solo contamos con una o dos rondas médicas al mes”*. Esta dependencia del hospital de Calama, expresada también por otro entrevistado –“La atención más compleja depende todavía de Calama”–, implica un traslado costoso, difícil y prolongado, especialmente para personas mayores o con enfermedades crónicas.

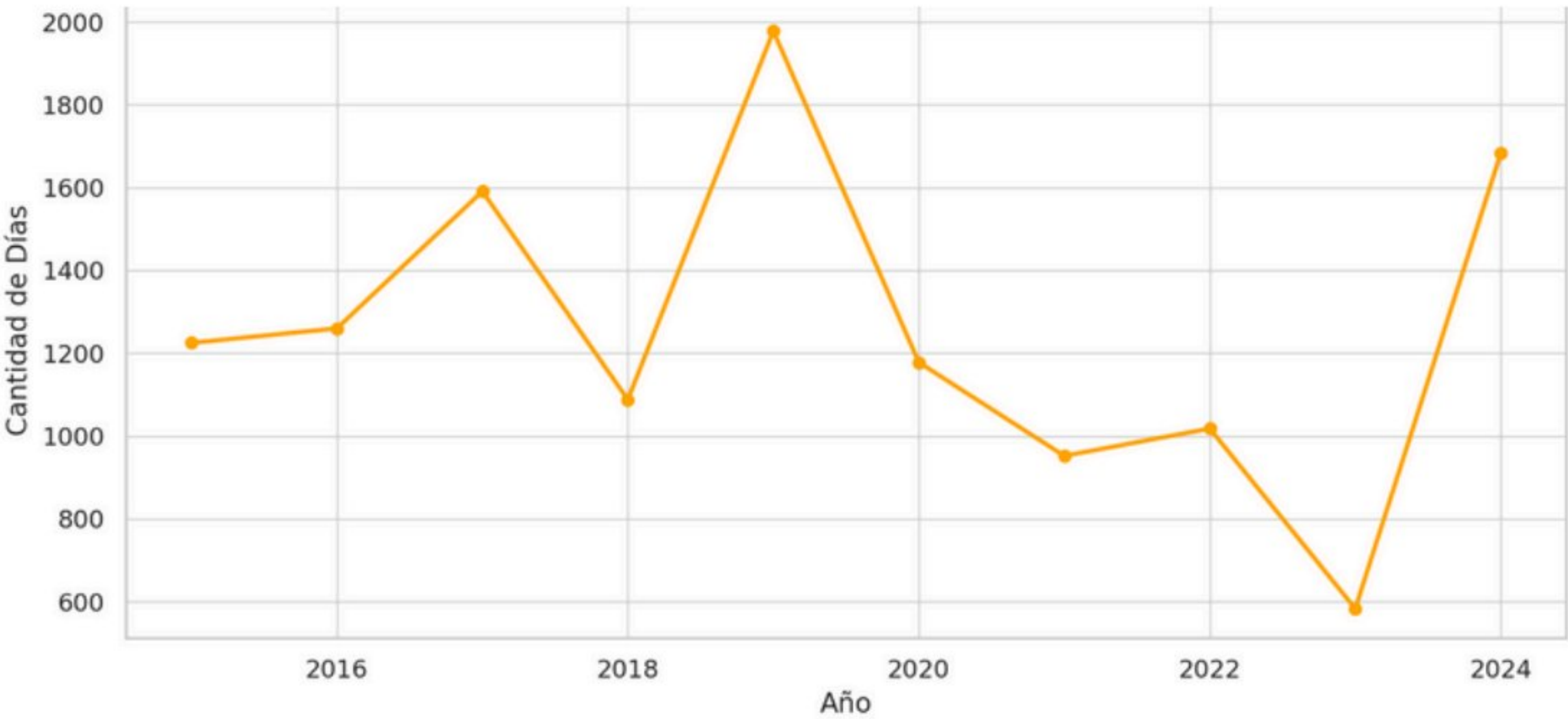
La evidencia estadística refuerza este diagnóstico. Tal como se observa en los Gráficos 11 y 12, el número de personas hospitalizadas y los días acumulados de hospitalización han presentado variaciones significativas en la última década. Aunque los egresos hospitalarios no muestran una tendencia clara, los días de hospitalización aumentan en algunos periodos, lo que puede interpretarse como una señal de mayor complejidad en los casos atendidos o retrasos en el acceso a atención especializada. Esta situación refleja la limitada capacidad resolutoria del sistema local y la sobredependencia de centros urbanos como Calama.

Gráfico 11. Total de Hospitalizados por Año



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información de la Salud (2025).

Gráfico 12. Total de Días de hospitalización por Año



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Departamento de Estadísticas e Información de la Salud (2025)

Las debilidades estructurales del sistema también se evidencian en el funcionamiento nocturno, el equipamiento y la atención continua. La ausencia de servicios de urgencia durante la noche es señalada como una de las principales brechas por las comunidades. Una persona entrevistada advierte: *“El CESFAM no da abasto, sobre todo en la noche”*, mientras que otra agrega: *“Muchas veces el horario complica a las personas, sobre todo por la inseguridad que puede generar trasladarse en la noche”*. Esta situación, lejos de ser anecdótica, representa una violación al principio de continuidad en la atención y refuerza la exclusión sanitaria estructural.

Respecto al equipamiento, un funcionario de salud comenta: *“No siempre contamos con los equipos necesarios para realizar exámenes básicos”*, lo que refuerza la percepción de una red primaria desprofesionalizada. La situación se agrava ante la falta de personal médico: *“Me atendió un técnico que hizo lo que pudo, pero no podía recetar los medicamentos necesarios”*, afirma otro testimonio, revelando una atención incompleta. Además, la infraestructura construida muchas veces carece de sostenibilidad. Así lo expresa un actor local: *“Una comunidad recibió un diseño de posta, pero no se pensó en la administración ni en la mantención”*. Estos testimonios cuestionan la lógica de proyectos implementados sin planificación participativa ni perspectiva territorial.

El déficit de infraestructura también impacta en la posibilidad de articular estrategias innovadoras como la telemedicina. La falta de conectividad digital en postas rurales impide la realización de capacitaciones, consultas remotas y coordinación clínica. Un técnico en salud afirma: *“No podemos hacer capacitaciones por Zoom porque el internet no alcanza. Y ni hablar de consultas con especialistas”*. Este diagnóstico plantea la urgencia de dotar a los centros rurales de conectividad robusta y protocolos estables de atención remota.

Particular preocupación genera la casi nula incorporación de la salud mental en la oferta pública local. Tras la pandemia, las comunidades manifiestan altos niveles de estrés, ansiedad y desánimo, sin acceso a profesionales especializados. Una agente comunitaria de salud expresa: *“Después del COVID, la comunidad quedó muy afectada. La salud mental está mal y no hay psicólogos disponibles”*. A esto se suman factores estructurales como el aislamiento geográfico, la presión extractiva y turística sobre ecosistemas frágiles, la fragmentación del tejido social y los conflictos por el agua, configurando un escenario crítico de salud psicosocial.

En síntesis, las brechas en infraestructura y servicios de urgencia en San Pedro de Atacama revelan una crisis multidimensional: institucional, territorial, cultural y simbólica. El modelo de atención vigente no dialoga con la cosmovisión Lickanantay, que concibe la salud como un proceso colectivo, espiritual y territorializado. Esta desconexión alimenta la desconfianza hacia el sistema de salud formal y tensiona el

vínculo entre las comunidades y el Estado. Superar esta situación requiere políticas públicas con enfoque intercultural, sostenibilidad en la infraestructura, equipos médicos permanentes, conectividad digital y estrategias de atención continua que respondan a las realidades del desierto alto andino.

5.3. SALUD INTERCULTURAL Y RECONOCIMIENTO DE SABERES LOCALES

La interculturalidad, en su dimensión práctica, enfrenta tensiones profundas en el ámbito de la salud en San Pedro de Atacama. A pesar de los discursos institucionales que promueven la diversidad y el reconocimiento cultural, las estructuras del sistema de salud continúan operando bajo lógicas monoculturales, jerárquicas y verticales del conocimiento, sin incorporar de forma efectiva las cosmovisiones indígenas ni sus prácticas tradicionales. Esta contradicción revela una brecha estructural persistente entre el marco normativo y la implementación territorial.

El territorio de San Pedro de Atacama, habitado mayoritariamente por el pueblo Lickanantay, representa un contexto cultural, social y ecológico particular que desafía las lógicas estandarizadas del sistema estatal. Para este pueblo originario, la salud es entendida como una experiencia integral que articula cuerpo, espíritu, territorio y comunidad. En consecuencia, el abordaje institucional requiere enfoques culturalmente pertinentes, interdisciplinarios y participativos que reconozcan estas dimensiones.



La atención en salud enfrenta desafíos para adecuarse culturalmente al contexto indígena. Como señaló una entrevistada: *“La diversidad cultural de la zona requiere una atención con pertinencia intercultural. No todos los profesionales están preparados para entender y respetar las prácticas de salud tradicionales”*. La interculturalidad en salud, entendida como un proceso de diálogo horizontal entre el saber biomédico y los conocimientos ancestrales, aún no se ha consolidado como una política pública sistemática en la comuna. Desde una perspectiva de interculturalidad crítica, esto exige avanzar desde el reconocimiento simbólico hacia transformaciones estructurales que integren de forma constitutiva el conocimiento indígena en el sistema de atención.

Los testimonios recabados también revelan una percepción de deslegitimación del sistema de salud público. Como expresó un habitante local: *“El sistema de salud en San Pedro es deficiente... No hay atención médica permanente, hay gente que dice que ir al CESFAM es inútil en casos graves, que es mejor ir directamente a Calama”*. Esta situación evidencia no solo una insuficiencia en cobertura, sino también una falta de reconocimiento de los valores y prácticas culturales en salud, lo cual alimenta una sensación de abandono y exclusión. La negación de estas prácticas representa una forma de violencia epistémica, al invisibilizar las formas indígenas de concebir el cuerpo, la enfermedad y la curación.

No obstante, emergen experiencias positivas vinculadas a la participación comunitaria en iniciativas territoriales. Una entrevistada señaló: *“Hay que fomentar la participación de las comunidades en todos los proyectos: salud, educación, medio ambiente. En monitoreos participativos, por ejemplo, ya se está haciendo y es una buena base”*. La incorporación activa de las comunidades en la toma de decisiones es clave para avanzar hacia un modelo de atención territorial e intercultural, donde los actores locales no solo sean receptores de políticas, sino co-creadores de soluciones.



COMMUNITY

Los hallazgos evidencian una carencia persistente de atención con enfoque culturalmente pertinente. El sistema de salud no ha logrado implementar mecanismos efectivos de formación intercultural para su personal, ni políticas que integren los saberes tradicionales como parte de la atención integral. Esta brecha entre el modelo biomédico dominante y las cosmovisiones indígenas afecta la legitimidad, eficacia y accesibilidad de los servicios públicos. En consecuencia, se requiere una transformación epistemológica que posicione los conocimientos locales como componentes activos en el diseño, gestión y evaluación de las políticas territoriales de salud.

A pesar del reconocimiento formal de la diversidad cultural en los discursos institucionales, la interculturalidad en salud aún no se ha materializado en la práctica. La ausencia de programas específicos que formen al personal en claves interculturales, así como la nula incorporación sistemática de la medicina ancestral, constituyen barreras críticas que impiden el diálogo efectivo entre el sistema formal de salud y los saberes locales.

Finalmente, el reconocimiento de los saberes locales no debe limitarse a la dimensión educativa, sino proyectarse hacia la planificación y ejecución de políticas públicas en salud, infraestructura, medio ambiente y cultura. La participación comunitaria se posiciona como una vía legítima y necesaria para construir un modelo territorial que integre el conocimiento ancestral, fortalezca el tejido social y reconozca la soberanía cultural y territorial del pueblo Lickanantay.



BRECHAS, OPORTUNIDADES Y RECOMENDACIONES

A partir del análisis desarrollado en los apartados anteriores, se identifican brechas clave y se proponen estrategias orientadas al fortalecimiento institucional y comunitario en los ámbitos de educación y salud en San Pedro de Atacama. Estas recomendaciones son factibles de implementar desde una perspectiva territorial y regional, siempre que exista un compromiso articulado entre actores públicos, privados y comunitarios.

7.1. BRECHAS CLAVE

Territorio y de acceso

La dispersión geográfica y la baja densidad poblacional de San Pedro de Atacama generan importantes desafíos para el acceso equitativo a la educación, afectando directamente la continuidad y calidad del proceso formativo. Según los datos recopilados, un 11% de los niños y niñas entre 6 y 13 años deben trasladarse fuera de la comuna para estudiar. Esta situación se agrava por la inexistencia de un centro de educación superior en el territorio, lo que obliga a los estudiantes a migrar hacia Calama o Antofagasta, con las consiguientes cargas emocionales, económicas y sociales para las familias, debilitando el arraigo y fragmentando el tejido comunitario.

En el ámbito de la salud, la dispersión territorial también limita la cobertura oportuna y equitativa. Las rondas médicas mensuales son insuficientes para atender las necesidades de las localidades más alejadas, lo que genera una alta demanda concentrada en el CESFAM de San Pedro de Atacama, especialmente durante las noches. Esta sobrecarga se ve agravada por la falta de atención médica permanente y de especialistas, lo que obliga a derivar casos complejos al Hospital de Calama. Esta dependencia incrementa los tiempos de respuesta, los costos de traslado y la percepción de abandono por parte de la comunidad. Además, las postas rurales no están cumpliendo su rol de primer nivel de atención, lo que contribuye al colapso del sistema en el núcleo urbano.

Infraestructura y recursos

Las escuelas rurales de San Pedro de Atacama enfrentan serias limitaciones en términos de infraestructura, equipamiento y planificación pedagógica. A pesar de los esfuerzos locales, persisten déficits en el acceso a insumos básicos, conectividad digital, servicios de apoyo y transporte escolar regular. Además, se observa una alta rotación de docentes, lo que interrumpe la continuidad de los procesos formativos. Esta inestabilidad responde, en parte, al alto costo de vida, el clima adverso y la escasa preparación de muchos profesionales para desempeñarse en contextos con cosmovisiones ancestrales, generando tensiones culturales y una desconexión con la realidad territorial de las comunidades.

En materia de salud, también persisten brechas críticas de infraestructura y recursos. La mayoría de las postas rurales carece del equipamiento necesario para realizar procedimientos básicos, lo que obliga a derivar incluso casos de baja complejidad a Calama. La ausencia de un hospital en la comuna, cuya factibilidad técnica aún no ha sido resuelta, incrementa la frustración comunitaria frente a la saturación del CESFAM y las listas de espera. Aunque se han realizado inversiones en obras esenciales como la planta de agua potable, estas no se han traducido aún en mejoras directas en salud. A ello se suma la alta rotación del personal sanitario y la falta de especialistas, factores explicados por el costo de vida, la escasez de viviendas disponibles y las condiciones de aislamiento, lo que dificulta la continuidad de tratamientos y la construcción de relaciones médico-comunitarias sostenidas.



Planificación

La planificación educativa enfrenta limitaciones estructurales en San Pedro de Atacama. Los equipos directivos de las escuelas suelen estar sobrecargados con múltiples funciones administrativas, lo que afecta la continuidad pedagógica y dificulta la implementación de estrategias a largo plazo. A pesar del discurso sobre descentralización, esta no se ha traducido en atribuciones reales ni en recursos suficientes para la gestión local. Esto impide diseñar respuestas pertinentes para un territorio diverso y con necesidades diferenciadas. En este contexto, se vuelve prioritario establecer estrategias de orientación vocacional desde etapas tempranas, que consideren las trayectorias locales y fomenten la proyección académica de los jóvenes.

En salud, los planes y proyectos han carecido de pertinencia territorial, replicando modelos estandarizados que no responden a la realidad socioecológica ni cultural de la comuna. La planificación futura requiere integrar mecanismos de participación comunitaria desde su formulación, además de prever la sostenibilidad operativa y financiera de la infraestructura sanitaria. Una planificación eficaz debe articular salud, educación, conectividad y servicios básicos como parte de un enfoque territorial integrado.

Conectividad

La conectividad digital en San Pedro de Atacama sigue siendo limitada y desigual, afectando gravemente el acceso a oportunidades educativas, laborales y sanitarias. Las deficiencias en la infraestructura de telecomunicaciones dificultan la educación a distancia, restringen el teletrabajo y obstaculizan la implementación de programas de telemedicina, fundamentales para zonas rurales dispersas. Esta brecha digital también impide la actualización continua del personal de salud y educación mediante capacitaciones en línea, limitando la innovación en el territorio.

Superar estas barreras requiere una estrategia territorial integrada que incorpore la mejora de la conectividad como un eje estructural del desarrollo local. Esta debe ser abordada desde un enfoque multidisciplinario, con inversión sostenida, coordinación público-privada y participación activa de las comunidades para garantizar pertinencia, equidad y sostenibilidad.



7.2 ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

A continuación, se detallan las estrategias transversales (Ver Figura 3) para abordar las brechas identificadas en educación y salud en San Pedro de Atacama, clasificadas en acciones de corto, mediano y largo plazo. Estas medidas integran un enfoque territorial, intercultural y participativo, que busca fortalecer la institucionalidad local, mejorar la equidad en el acceso y promover el reconocimiento de saberes y derechos de los pueblos originarios.

Figura 3. Estrategias transversales (corto, mediano y largo plazo)



Fuente: Elaboración propia.

Fortalecimiento Institucional y Comunitario

El fortalecimiento institucional y comunitario constituye un pilar estratégico para avanzar en la equidad territorial en San Pedro de Atacama. Esto implica generar espacios de participación inclusivos que reconozcan la diversidad de género, generaciones, pertenencia indígena y migración, permitiendo una gobernanza más representativa. Iniciativas como el Programa de Educación Intercultural Bilingüe (PEIB) surgen de la demanda legítima de los pueblos originarios por una educación que refleje sus saberes y valores. Asimismo, planes como el de Seguridad Pública comunal muestran avances hacia una gestión participativa que debe ser profundizada.

En este contexto, el municipio debe seguir consolidando una cultura organizacional orientada al trabajo en equipo, la corresponsabilidad y el diálogo permanente con las comunidades. Esto requiere integrar activamente a la sociedad civil en el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas, reconociendo el valor de los saberes locales como parte del bienestar colectivo y la planificación territorial.

A nivel local, también se han desarrollado espacios de coordinación valiosos. Por ejemplo, el Consejo Consultivo de Salud ha funcionado como un canal de participación de representantes comunitarios y del personal de salud en el diseño y evaluación de servicios, fortaleciendo el vínculo entre la comunidad y el CESFAM (Entrevista Personal, 2025).

En términos de iniciativas privadas, la introducción del vehículo Fraccionín, 100% eléctrico, ha facilitado la entrega de medicamentos directamente en hogares de adultos mayores y personas con movilidad reducida, incrementando la cobertura sanitaria sin costo adicional para la comunidad rural del Salar de Atacama (SQM, 2023).

Articulación de las políticas públicas, sociales y colaboración público-privada

La articulación efectiva de políticas públicas y sociales es clave para responder a los desafíos estructurales de San Pedro de Atacama. Se requiere fortalecer la coordinación entre programas de educación, salud, turismo y desarrollo territorial, promoviendo una gestión integrada entre el municipio, los organismos públicos y las comunidades. Esto incluye consolidar alianzas público-privadas que permitan maximizar recursos y asegurar la sostenibilidad de las intervenciones.

En la comuna, destacan experiencias como la implementación del programa Aula Salar, que articula saberes locales con educación formal, promoviendo la continuidad educativa de jóvenes y adultos en territorios rurales. Este programa ha contado con el respaldo de instituciones de educación superior, fortaleciendo el ecosistema formativo desde el territorio (Entrevista Personal, 2025).

Ejemplos como el Observatorio para el Desarrollo del Turismo Sustentable —vinculado a la Estrategia Nacional de Turismo Sostenible 2035— muestran el potencial de conectar universidad, empresa y gobierno para generar innovación territorial. En el ámbito educativo, destacan las alianzas entre instituciones de educación superior, el Ministerio de Educación y actores del sector productivo, que han permitido profesionalizar a educadores tradicionales, aportando al rescate de las lenguas y saberes ancestrales.

Asimismo, es necesario diversificar la matriz económica más allá del turismo, impulsando sectores como la agroecología y la industria textil con pertinencia cultural. El Plan Municipal de Cultura 2022–2025 avanza en esta dirección, promoviendo un enfoque de derechos, inclusión y sostenibilidad. Fortalecer las capacidades locales en cultura y turismo, y su relación respetuosa con el entorno, será esencial para resguardar el paisaje, la memoria y las prácticas comunitarias en el largo plazo.

Además, en materia de salud, se han dado pasos significativos en la articulación interinstitucional entre el municipio, el Gobierno Regional, comunidades indígenas y actores privados, como se observa en iniciativas de adecuación de postas rurales en localidades como Socaire y Toconao. Estas experiencias muestran un avance hacia formas de gobernanza colaborativas y contextualizadas, capaces de generar soluciones sanitarias pertinentes y sostenibles en territorios rurales e indígenas. La inversión en infraestructura básica, como la nueva planta de agua potable por más de 8 mil millones de pesos, sienta las bases para una salud pública más resiliente en el largo plazo.

Por otro lado, iniciativas como el Plan “Comunas sin Farmacias”—una alianza entre SQM, Farmacia Fracción y la Municipalidad— permiten que la comuna cuente con una farmacia comunitaria con reparto domiciliario mediante vehículos eléctricos. Esta intervención ha reducido en más de 40h/año el tiempo de traslado, generado ahorros de hasta \$200.000 por persona y beneficiado a más de 7.000 habitantes de localidades remotas (SQM, 2023).

Además, las Clínicas Dentales Móviles lanzadas por SQM en colaboración con la comunidad han brindado más de 4.000 atenciones gratuitas en localidades como Peine, Toconao, Socaire, Camar y Talabre. Estas unidades móviles han permitido acceder a tratamientos especializados como endodoncia, prótesis y radiografías, favoreciendo la equidad territorial en salud dental (SQM, 2023).

Políticas de atracción y retención de profesionales en zonas rurales

La atracción y retención de profesionales en contextos rurales como San Pedro de Atacama constituye un desafío estructural que exige políticas diferenciadas, sostenidas y culturalmente contextualizadas. En el ámbito educativo, resulta prioritario formar y promover a docentes provenientes de la propia comunidad, especialmente en educación parvularia e intercultural, garantizando su continuidad mediante condiciones laborales adecuadas y reconocimiento profesional. La profesionalización de Educadores Tradicionales —con respaldo normativo como el Decreto 301 (Mineduc, 2018)— fortalece la legitimidad de la educación indígena y permite resguardar la lengua, el territorio y la identidad cultural.



A su vez, se recomienda robustecer redes de trabajo colaborativo entre establecimientos educativos, directivos y docentes, consolidando una comunidad pedagógica que comparta buenas prácticas y diseñe estrategias contextualizadas. La implementación de duplas pedagógicas, programas de formación continua y acompañamiento en temas como lectoescritura, salud mental y convivencia escolar, debe coordinarse con actores clave como el SLEP, el CPEIP, universidades regionales y comunidades indígenas. Priorizar la infancia como grupo estratégico permitirá cimentar una educación significativa desde los primeros años, respetando los saberes locales y fortaleciendo el arraigo territorial.

En materia de salud, persiste una necesidad urgente de contar con profesionales especialistas, especialmente en salud mental infanto-juvenil. Para ello, se propone diseñar políticas de incentivos específicos que mejoren las condiciones de contratación, residencia y desarrollo profesional de quienes decidan ejercer en territorios aislados. Aumentar los cupos formativos y establecer convenios con universidades para formar talento local representa una medida estructural que puede disminuir la alta rotación, fortalecer la cobertura y garantizar una atención continua, culturalmente pertinente y de calidad.

En línea con ello, se ha comenzado a instalar una visión de largo plazo orientada a la formación y retención de talento local en el ámbito de la salud. Autoridades municipales plantean la necesidad de formar profesionales oriundos de la zona, articulando convenios con universidades e incentivando la permanencia de personal capacitado en el territorio. Esta estrategia estructural podría mejorar la cobertura, la calidad de los servicios y el arraigo institucional, disminuyendo la alta rotación del personal de salud, especialmente en el primer nivel de atención.



Reconocimiento oficial de saberes ancestrales

El reconocimiento e integración de los saberes ancestrales constituye un eje estratégico para el desarrollo sostenible de San Pedro de Atacama, en tanto sustento de la identidad territorial y vehículo de resiliencia comunitaria. Si bien la Ley N° 19.253 establece que la CONADI, en conjunto con el Ministerio de Educación, debe promover el fomento de las culturas indígenas, persiste la necesidad de avanzar hacia una institucionalidad más robusta que garantice el respeto, la protección y la transmisión activa de las lenguas, conocimientos y prácticas culturales de los pueblos originarios.

En el ámbito educativo, el fortalecimiento del rol de los Educadores y Educadoras Tradicionales en el sistema escolar resulta clave para consolidar procesos de enseñanza-aprendizaje con pertinencia cultural. Su participación en la implementación de la asignatura de Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios Ancestrales (Decreto N° 97/2020) no solo contribuye al rescate y revitalización lingüística, sino que también propicia el diálogo intercultural al interior de las comunidades escolares. Experiencias como la carrera de Pedagogía en Lengua y Cultura impulsada por el PEIB-Mineduc y la UCN, que actualmente forma a 24 educadores en la macrozona andina, evidencian el compromiso con una formación docente anclada en el territorio y su memoria cultural.

Asimismo, diversas escuelas han comenzado a incorporar contenidos de la cultura Lickanantay en sus actividades escolares, como celebraciones del año nuevo indígena o talleres de lengua, con participación activa de sabios locales, lo que demuestra una apertura institucional progresiva al diálogo intercultural (Entrevista Personal, 2025).

Para la consolidación de esta asignatura en San Pedro de Atacama, es fundamental avanzar en la generación de condiciones institucionales, pedagógicas y materiales que permitan su implementación efectiva. Esto incluye el reconocimiento formal del rol docente de los Educadores Tradicionales, su integración en los equipos pedagógicos, y su participación activa en procesos de planificación, evaluación y gestión curricular, en concordancia con el Decreto Supremo N° 280 (2009).

Junto a ello, se requiere ampliar la oferta de formación técnica en sintonía con las vocaciones productivas locales. El Liceo Agropecuario Likan Antai, que actualmente ofrece especialidades vinculadas al turismo sostenible, representa una base desde la cual proyectar nuevas opciones curriculares en agroecología, servicios, patrimonio y minería sustentable, fomentando la inserción laboral juvenil con identidad territorial.

En el campo de la salud, la implementación de la Norma N° 231 sobre Salud Intercultural y del Decreto N° 21 (2023) representa una oportunidad clave para institucionalizar la medicina ancestral como parte del modelo de atención integral. Para ello, es esencial que las comunidades indígenas participen activamente en la

formulación, implementación y evaluación de los programas de salud, asegurando la pertinencia territorial de las prestaciones y promoviendo un enfoque de diálogo de saberes que articule lo biomédico con lo ancestral.

Junto a ello, los propios actores del sistema de salud han comenzado a reconocer la relevancia de integrar la diversidad cultural como parte de la atención médica, abriendo camino hacia una salud con pertinencia intercultural. Se han identificado avances incipientes hacia un diálogo de saberes entre la medicina biomédica y la ancestral, lo que requiere ser consolidado mediante la implementación efectiva de la Norma N° 231 y el Decreto N° 21 (2023), con participación activa de las comunidades Lickanantay. El fortalecimiento de esta línea es clave para construir servicios más legítimos, respetuosos y eficaces en contextos multiculturales.

Conectividad y tecnología

A pesar de los avances en conectividad digital registrados en varias localidades rurales de la provincia de El Loa, como Toconao, Chiuchiu, Caspana, Ollagüe y otras, San Pedro de Atacama continúa enfrentando brechas importantes de acceso y calidad en los servicios de internet y telefonía, particularmente en zonas alejadas o de difícil acceso. Esta situación limita tanto el ejercicio del derecho a la educación como el acceso equitativo a servicios de salud, información y participación ciudadana.

En este contexto, se vuelve prioritario que el Plan de Desarrollo Comunal y las políticas regionales fortalezcan la expansión de infraestructura digital con criterios de equidad territorial, asegurando que todas las escuelas y centros comunitarios cuenten con conectividad estable, equipos tecnológicos adecuados y acompañamiento formativo. Mejorar la conectividad permitirá no solo el uso de herramientas educativas digitales y el acceso a contenidos pertinentes al contexto local, sino también el desarrollo de capacidades digitales en estudiantes y docentes, la implementación de programas de educación a distancia, y el despliegue efectivo de estrategias de telemedicina en salud rural.

Asimismo, es necesario avanzar en una estrategia articulada entre los niveles local, regional y nacional que priorice la conectividad en territorios rurales e indígenas, incluyendo a San Pedro de Atacama en los planes nacionales de expansión de internet rural, garantizando una cobertura sostenible y con enfoque de derechos.





7.3. RECOMENDACIONES

A continuación se presentan recomendaciones específicas en los ámbitos de educación y salud, organizadas en acciones de corto, mediano y largo plazo. Estas medidas fueron elaboradas a partir del diagnóstico territorial, el análisis normativo y las entrevistas realizadas, y buscan responder de manera integral y contextualizada a las principales brechas identificadas en San Pedro de Atacama. Las propuestas incorporan un enfoque intercultural, participativo y de equidad territorial, y están orientadas a fortalecer la institucionalidad local, mejorar el acceso a servicios esenciales y promover el reconocimiento de los saberes ancestrales.

Propuestas a corto plazo

En educación, es necesario continuar con proyectos como Aula Salar, que ofrece cursos contextualizados al territorio, certificados por instituciones reconocidas y en horarios accesibles para la población local. Existe una necesidad urgente de mejorar la logística del transporte escolar, especialmente en horarios nocturnos para los participantes de localidades alejadas. Asimismo, resulta clave resolver situaciones docentes críticas, asegurando el suministro básico en los establecimientos y reforzando la continuidad del transporte escolar, particularmente en zonas rurales de difícil acceso.

En salud, se requiere aumentar la frecuencia de las rondas médicas en localidades apartadas, mejorando también el transporte sanitario para garantizar una atención médica oportuna y segura, especialmente en horarios nocturnos. Para lograrlo, se recomienda ampliar la cobertura mediante telemedicina y vehículos adaptados a la geografía local, mejorando así la llegada a sectores dispersos y de difícil acceso. De forma complementaria, se sugiere descongestionar el CESFAM mediante la incorporación de atenciones especializadas permanentes y una mayor dotación de profesionales capaces de abordar casos complejos en el territorio.

Además, se propone avanzar en el diseño e implementación de un Plan de Salud Intersectorial, que articule acciones en salud, educación, medio ambiente, infraestructura y conectividad, reconociendo que las problemáticas locales requieren respuestas integradas y contextualizadas desde el territorio.

Propuestas a mediano plazo

En educación, es prioritario mejorar la infraestructura escolar, generando proyectos que aseguren espacios educativos adecuados, seguros y culturalmente pertinentes. De igual forma, se debe avanzar en la implementación de programas de orientación vocacional y proyección profesional hacia carreras técnicas o universitarias que respondan a las oportunidades locales. En esta línea, resulta clave crear una red de convenios entre el municipio, universidades y centros de formación técnica para promover el desarrollo profesional de jóvenes, incluyendo becas, internados y formación en territorio.

Asimismo, se plantea la necesidad de generar planes de acompañamiento familiar, especialmente en la primera infancia, para fortalecer el entorno educativo de niños y niñas desde edades tempranas. Junto a esto, es importante implementar programas de retención de profesionales de educación, garantizando procesos de formación continua contextualizada, con énfasis en la educación intercultural y en la valoración de la cultura local y los saberes ancestrales.

En salud, se debe avanzar en el equipamiento de postas rurales para realizar exámenes básicos y procedimientos simples, evitando así derivaciones innecesarias a Calama. Es fundamental asegurar la mantención y administración permanente de estas infraestructuras, con financiamiento y equipos adecuados.

También es necesario implementar un modelo de atención intercultural en el territorio, que integre mediadores culturales, formación en medicina ancestral y protocolos diferenciados, fortaleciendo así la confianza entre usuarios y equipos de salud. De forma paralela, se recomienda desarrollar programas de salud mental con enfoque

comunitario e intercultural, capaces de abordar las problemáticas de estrés, ansiedad o duelo, en conexión con las realidades culturales y sociales del territorio.

Para reforzar la participación y empoderamiento local, se sugiere desarrollar programas de formación y capacitación para líderes comunitarios en gestión de salud y participación ciudadana, potenciando el rol de las comunidades en la construcción de soluciones sostenibles y pertinentes.

Propuestas a largo plazo

En ambos sectores, resulta fundamental que la comunidad y sus líderes participen activamente en el diseño y evaluación de políticas públicas, resguardando el enfoque territorial, intercultural y de derechos. En educación, se debe fortalecer el vínculo con instituciones de educación superior, promoviendo convenios para ingreso especial de estudiantes locales, programas formativos desarrollados en territorio, y alternativas de estudio a distancia que dependan del fortalecimiento de la conectividad digital.

Adicionalmente, la educación media debe ampliar su oferta formativa en el área de la salud, con el objetivo de incentivar el interés vocacional y profesional en estudiantes locales, mejorando las perspectivas de retención futura de personal especializado en la zona.

En salud, una prioridad estratégica es avanzar en la construcción y operación del hospital de San Pedro de Atacama, una demanda histórica del territorio. Para ello, se propone priorizar inversiones estratégicas, implementando el proyecto en etapas modulares que consideren como base la reciente planta de agua potable y que integren internados o residencias para el personal de salud, a modo de asegurar condiciones dignas y favorecer su permanencia, siguiendo ejemplos exitosos como el hospital de Taltal.

Asimismo, se plantea la creación de un Consejo Comunal de Salud, con representación de comunidades locales, el municipio, universidades y actores privados, que actúe como órgano permanente de coordinación, planificación y evaluación de las políticas públicas en salud, fortaleciendo la gobernanza territorial.

Finalmente, se debe avanzar hacia un modelo de atención en salud plenamente intercultural, que reconozca los saberes médicos ancestrales como parte legítima del sistema de salud, y que valore activamente el entorno natural, la historia territorial y la comunidad como componentes fundamentales del bienestar colectivo.

Cuadro 1. Resumen de Estrategias y recomendaciones

ÁREA	EJE ESTRATÉGICO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Educación	Acceso y Equidad	Fortalecer Aula Salar y transporte escolar en zonas rurales	Crear red de convenios con CFT y universidades	Convenios para ingreso especial a educación superior y programas en territorio
Educación	Infraestructura y Formación	Resolver déficit docente y asegurar insumos básicos	Mejorar infraestructura escolar y ampliar orientación vocacional	Expandir formación media en áreas de salud
Educación	Pertinencia Territorial	Implementar programas de formación continua intercultural	Diseñar programas de retención docente con enfoque intercultural	Fortalecer educación a distancia y conectividad digital
Educación	Gobernanza y Participación	Impulsar espacios de participación como Consejo Escolar Comunal	Acompañamiento familiar en primera infancia	Fortalecer participación en diseño de políticas
Salud	Acceso y Equidad	Incrementar rondas médicas y transporte sanitario en sectores aislados	Equipar postas rurales para procedimientos básicos	Construcción del hospital de San Pedro de Atacama
Salud	Infraestructura y Formación	Descongestionar CESFAM e implementar atención especializada	Instalar modelo de atención intercultural en salud	Crear Consejo Comunal de Salud para planificación permanente
Salud	Pertinencia Territorial	Avanzar en plan de salud intersectorial	Programas de salud mental comunitaria	Consolidar modelo de salud intercultural
Salud	Gobernanza y Participación	Mejorar acceso mediante vehículos sanitarios adaptados	Formación de líderes comunitarios en salud	Asegurar residencias para retención de profesionales

Fuente: Elaboración propia.



CONCLUSIONES

En suma, la situación de San Pedro de Atacama no sólo representa una crisis educativa y sanitaria localizada, sino que constituye un reflejo de las desigualdades territoriales estructurales que persisten en Chile, especialmente en comunas rurales con alta presencia indígena y una institucionalidad pública fragmentada. Las brechas observadas en cobertura, calidad y pertinencia de los servicios de educación y salud no son el resultado de una falta de voluntad local, sino de una desarticulación histórica entre los niveles central y territorial, que se traduce en respuestas parciales, descontextualizadas y de baja sostenibilidad.

A pesar de estos desafíos, San Pedro de Atacama ha dado pasos significativos hacia modelos de atención y educación más pertinentes, participativos e interculturales, gracias al esfuerzo conjunto de actores locales, liderazgos comunitarios y alianzas estratégicas. Sin embargo, estos avances deben ser reforzados mediante políticas públicas coherentes, inversiones estables y una planificación integral, que reconozca el carácter plurinacional y territorial del país.

No puede haber sostenibilidad sin equidad, ni equidad sin condiciones dignas para quienes sostienen la educación pública y la atención en salud en los márgenes del país. En contextos como San Pedro de Atacama, la equidad exige superar la visión de políticas sectoriales aisladas e incorporar una lógica sistémica que articule salud, educación, conectividad, medio ambiente y cultura desde un enfoque de derechos.

CONCLUSIONES

Avanzar hacia este horizonte requiere fortalecer la gobernanza local, institucionalizar mecanismos de participación y reconocer los saberes ancestrales como parte del diseño e implementación de políticas públicas. Solo así será posible garantizar el bienestar de las comunidades en el presente y la proyección de un desarrollo territorial verdaderamente sostenible para las futuras generaciones.

Es urgente que los ministerios de Educación y Salud, junto al Gobierno Regional de Antofagasta y el municipio de San Pedro de Atacama, establezcan una mesa técnica permanente de planificación territorial e intercultural, con participación vinculante de comunidades indígenas, actores locales y universidades. Esta instancia debe tener capacidad resolutive, presupuesto asignado y atribuciones para coordinar acciones intersectoriales, priorizar inversiones, monitorear resultados y diseñar mecanismos innovadores de retención profesional y reconocimiento de saberes ancestrales. Su objetivo será garantizar un desarrollo con equidad, pertinencia y sostenibilidad en el largo plazo, alineado con los compromisos internacionales de derechos humanos, la Agenda 2030 y el proceso de descentralización en curso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), Handbook of theory and research for the sociology of education (pp. 241–258). Greenwood.

Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In International Encyclopedia of Education (Vol. 3, 2nd ed., pp. 1643–1647). Elsevier.

Centro de Estudios del Ministerio de Educación (2022). Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA). Ministerio de Educación de Chile. <https://dia.mineduc.cl/>

Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). (2024). Registro de establecimientos de salud. Ministerio de Salud de Chile. <https://deis.minsal.cl/>

Fraser, N. (2008). Escalas de justicia. Herder Editorial.

Ilustre Municipalidad de San Pedro de Atacama. (2023). Plan de Desarrollo Comunal.

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

Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2025). Proyecciones y estimaciones de población.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2022). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2022.

Ministerio de Educación de Chile. (2009). Decreto Supremo N° 280. Establece normas para la enseñanza de la lengua y cultura de los pueblos originarios.

Ministerio de Educación de Chile. (2018). Decreto N° 301. Modifica normas sobre educadores tradicionales.

Ministerio de Educación de Chile. (2020). Decreto N° 97. Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios Ancestrales.

Ministerio de Educación de Chile. (2022). Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE). Agencia de Calidad de la Educación.

Ministerio de Salud de Chile. (2023). Decreto N° 21. Aprueba Norma General Administrativa sobre Salud Intercultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de Salud de Chile. (2023). Norma N° 231. Salud Intercultural. Ministerio de Salud.

República de Chile. (1993). Ley N° 19.253. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. Biblioteca del Congreso Nacional.

SQM (2024). Reporte de Sustentabilidad 2024.

SQM. (2023). Clínicas dentales móviles para la comuna de San Pedro de Atacama.

SQM. (2023). Farmacia Fracción y la Municipalidad de San Pedro de Atacama inauguran vehículo eléctrico para entrega de medicamentos.

Sen, A. (1999). Development as freedom. Oxford University Press.

SIT Antofagasta (2025). Disponible en: <https://app.sitantofagasta.cl/mapa>

Universidad Católica del Norte (2024). Estudio Longitudinal de la Región de Antofagasta 2024. Antofagasta, Chile.