

PLAN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL



Región de Antofagasta





PLAN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL

Región de Antofagasta



© Biblioteca del Congreso Nacional de Chile

Fuente: INE - Subdere

I. INTRODUCCIÓN

Antecedentes Generales

La región de Antofagasta tiene una superficie de 126.049 km², representando el 16,7% de la superficie del país, sus habitantes equivalenten al 3,27% de la población nacional y su densidad alcanza a 3,9 hab/km².



La región tiene un crecimiento de población intercensal promedio anual de 2,0%. Su población rural es de 11.438 personas, representando el 2,3% de la población total regional.

La capital de la región es Antofagasta y está dividida administrativamente en 3 provincias y 9 comunas. La población regional es de 493.984 habitantes, donde la provincia de Antofagasta presenta el 65% de la población. Respecto a la superficie, la mayor cantidad de superficie también presenta la provincia de Antofagasta.

Los tiempos de viaje desde la capital regional a las diferentes localidades de la región varían entre las 3 a 6 horas de viaje, aproximadamente.

Antecedentes Provinciales

Provincias	Comunas	Población Comunal	Superficie Comunal	Población Provincial	Superficie Provincial	% Poblacional	% Comuna/ Provincia
Antofagasta	Antofagasta	296.905	30.718 Km ²	318.779	65.987 Km ²	65%	93%
	Mejillones	8.418	3.804 Km ²				3%
	Sierra Gorda	2.356	12.886 Km ²				1%
	Taltal	11.100	20.405 Km ²				3%
Tocopilla	María Elena	7.530	12.197 Km ²	31.516	16.236 Km ²	6%	24%
	Tocopilla	23.986	4.039 Km ²				76%
El Loa	Calama	138.402	15.597 Km ²	143.689	41.999 Km ²	29%	96%
	Ollagüe	318	2.964 Km ²				0%
	San Pedro de Atacama	4.969	23.439 Km ²				3%
Región de Antofagasta		493.984	126.049 Km ²	493.984	124.222 Km ²		



Resumen Transporte Público Regional

La región de Antofagasta cuenta con 6.170 vehículos vigentes con una antigüedad promedio de 7 años, donde el 66% corresponde a la modalidad taxicolectivo,

Modo	Vehículos Vigentes	Promedio Antigüedad
Taxis Colectivos	4.096	5
Taxis básico	578	5
Transporte Público mayor urbano	996	9
Transporte Público Rural	75	8
Transporte Interurbano	25	9
Transporte escolar	400	7
Total	6.170	7

seguido del transporte público mayor con un 16%, 9% de taxi básico, 6% transporte escolar, 1% de transporte público rural y un 0,4% de transporte interurbano.

Respecto a la distribución por comuna, Antofagasta lidera la cantidad de vehículos vigentes de todas las

tipologías, a excepción de los buses interurbanos donde la mayor cantidad de vehículos inscritos se encuentran en la comuna de Calama.

Comuna	% Flota por modalidad				
	Taxis colectivos	Taxis básicos	Buses urbanos	Buses rurales	Buses interurbanos
Antofagasta	57%	40%	71%	47%	16%
Calama	38%	24%	29%	27%	84%
María Elena	0%	4%	0%	1%	0%
Mejillones	0%	4%	0%	0%	0%
San Pedro de Atacama	0%	1%	0%	0%	0%
Taltal	0%	12%	0%	1%	0%
Tocopilla	5%	15%	0%	24%	0%
Sierra Gorda	0%	0%	0%	0%	0%
Ollagüe	0%	0%	0%	0%	0%

II. ZONIFICACIÓN

La zonificación realizada para la región de Antofagasta, corresponde a la distribución dependiendo de la cantidad de habitantes. La provincia de Antofagasta posee el 65% de la población, influida por la capital regional, Antofagasta, con 296.905 habitantes, representando el 93% del total de la provincia y un 60% de la región.



III. ANÁLISIS POR ZONA

Provincia de Antofagasta

La provincia de Antofagasta esta compuesta por las comunas de Antofagasta, Mejillones, Sierra Gorda y Taltal; y abarca el 65% de la población regional con un total de 318.779 habitantes. La mayor cantidad de habitantes se concentra en la comuna de Antofagasta con un 93% de los habitantes de la provincia, equivalentes a 296.905 habitantes.

Los taxicolectivos de la provincia de Antofagasta solo se encuentran inscritos en la comuna de Antofagasta y la flota de taxicolectivos de esta provincia corresponde a un 57% de la flota regional con una antigüedad promedio de 5 años.

Comuna	Taxis Colectivos		
	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Antofagasta	47	2321	5
Mejillones			
Sierra Gorda			
Taltal			
Provincia de Antofagasta	47	2321	5

Comuna	Taxis Básicos	
	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Antofagasta	233	5
Mejillones	24	4
Sierra Gorda		
Taltal	68	5
Provincia de Antofagasta	325	5

Comuna	Buses Urbanos		
	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Antofagasta	13	709	8
Mejillones			
Sierra Gorda			
Taltal	1	1	16
Provincia de Antofagasta	14	710	8.01

Comuna	Buses Rurales		
	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Antofagasta	2	35	8
Mejillones			
Sierra Gorda			
Taltal	1	1	0
Provincia de Antofagasta	3	36	7,7

Para el caso de los taxis básicos, estos se encuentran en su mayoría inscritos en la comuna de Antofagasta representando un 72% a nivel provincial, seguido de las inscripciones en las comunas de Taltal y Mejillones. Si comparamos a nivel regional, los taxis básicos inscritos en la provincia de Antofagasta corresponde a un 56%.

Los buses urbanos de la provincia se encuentran inscritos en la comuna de Antofagasta, con un 99.9% de las inscripciones de la provincia de Antofagasta, y una antigüedad promedio de 8.01 años.

Respecto a los buses rurales, la provincia de Antofagasta representa al 48% de flota regional, mientras que a nivel provincial sólo se encuentran vehículos inscritos en la comuna de Antofagasta y Taltal con una antigüedad promedio de 7,7 años.

Buses Interurbanos			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Antofagasta	2	4	17
Mejillones			
Sierra Gorda			
Taltal			
Provincia de Antofagasta	2	4	17

Transporte escolar		
Comuna	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Antofagasta	161	8
Mejillones		
Sierra Gorda		
Taltal		
Provincia de Antofagasta	161	8

La provincia de Antofagasta sólo cuenta con buses interurbanos inscritos en la comuna de Antofagasta, mientras que a nivel regional la provincia presenta el 16% de las inscripciones regionales con una antigüedad promedio de 17 años.

Por último, la provincia de Antofagasta cuenta con vehículos inscritos bajo la tipología de transporte escolar, sólo en la comuna de Antofagasta, cuya antigüedad promedio es de 8 años.

Provincia El Loa

La provincia de El Loa esta compuesta por las comunas de Calama, San Pedro de Atacama y Ollagüe; y considera el 28% de la población regional con un total de 143.689 habitantes. La mayor cantidad de habitantes se concentra en la comuna de Calama con un 96% de los habitantes de la provincia, que equivalen a 138.402 habitantes.

Taxis Colectivos			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Calama	20	1556	5
San Pedro de Atacama			
Ollagüe			
Provincia El Loa	20	1556	5

Taxis Básicos		
Comuna	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Calama	141	5
San Pedro de Atacama	5	6
Ollagüe		
Provincia El Loa	146	5.13

Buses Urbanos			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Calama	2	285	11
San Pedro de Atacama			
Ollagüe			
Provincia El Loa	2	285	11

La provincia El Loa tiene inscrito sólo taxicolectivos en la comuna de Calama, con una antigüedad promedio de 5 años.

En el caso de los taxis básicos, el 97% de los vehículos inscritos se encuentran en la comuna de Calama y el 3% en la comuna de San Pedro de Atacama. La antigüedad promedio de los taxis básicos es de 5.13 años.

Los buses urbanos de la Provincia El Loa sólo se encuentran vigentes en la comuna de Calama, los cuales tienen una antigüedad promedio de 11 años. Cabe destacar que los buses urbanos de Calama no cuentan con regulación

como en el caso de Antofagasta, donde en esta última la antigüedad promedio es de 8 años.

Buses Rurales			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Calama	7	20	9
San Pedro de Atacama			
Ollagüe			
Provincia El Loa	7	20	9

Buses Interurbanos			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Calama	4	21	8
San Pedro de Atacama			
Ollagüe			
Provincia El Loa	4	21	8

Transporte escolar			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Calama	223	223	6
San Pedro de Atacama	2	2	4
Ollagüe			
Provincia El Loa	225	225	5.98

En el caso de los buses rurales, todos se encuentran inscritos en la comuna de Calama, teniendo una antigüedad promedio de 9 años.

La provincia El Loa sólo cuenta con buses interurbanos inscritos en la comuna de Calama, donde su antigüedad promedio es de 8 años.

Por último, esta provincia tiene dos comunas con transporte escolar, pero el 99% se concentra en la comuna de Calama, seguido de 1% en la comuna de San Pedro de Atacama. Los vehículos vigentes promedian una antigüedad de 5.98 años.

Provincia de Tocopilla

La provincia de Tocopilla esta compuesta por dos comunas, María Elena y Tocopilla; y considera el 6% de la población regional que equivale a 31.516 habitantes. La mayor cantidad de habitantes se concentra en la comuna de Tocopilla con un 76% de los habitantes de la provincia que corresponde a 23.986 habitantes.

Taxis Colectivos			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Tocopilla	5	219	5
María Elena			
Provincia Tocopilla	5	219	5

Taxis Básicos		
Comuna	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Tocopilla	86	4
María Elena	21	5
Provincia Tocopilla	107	4.2

Buses Urbanos			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Tocopilla	1	1	4
María Elena			
Provincia Tocopilla	1	1	4

La provincia de Tocopilla tiene inscritos sólo taxicolectivos en la comuna de Tocopilla, con una antigüedad promedio de 5 años.

En el caso de los taxis básicos, el 80% se concentra en la comuna de Tocopilla y el 20% en la comuna de María Elena, con un promedio de antigüedad de 4.2 años.

En la provincia de Tocopilla sólo existe un vehículo inscrito como transporte público urbano, que debe prestar servicio a los aproximadamente 20 mil habitantes de la ciudad de Tocopilla. La antigüedad de ese vehículo es de 4 años.

Buses Rurales			
Comuna	Líneas Inscritas	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Tocopilla	3	18	6
María Elena	1	1	6
Provincia Tocopilla	4	19	6

Transporte escolar		
Comuna	Vehículos Vigentes	Antigüedad Promedio
Tocopilla	13	8
María Elena	1	7
Provincia Tocopilla	14	7,9

Referente a los vehículos inscritos como transporte público rural, éstos se encuentran en las dos comunas de la provincia, pero el 95% se encuentra registrado en la comuna de Tocopilla y un 5% en la comuna de María Elena. La antigüedad promedio en la provincia es de 6 años.

En el caso de buses interurbanos, la provincia de Tocopilla no cuenta con vehículos inscritos.

Por último, el 93% de los vehículos inscritos como transporte escolar se encuentran registrados en la comuna de Tocopilla.

La antigüedad promedio de los vehículos de transporte escolar de esta provincia es de 7,9 años.



IV. PROYECTOS REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Los proyectos financiados a través de la Ley N° 20.378 de Subsidio Nacional al Transporte Público se detallan a continuación:

Provincia de Antofagasta

La siguiente tabla presenta información relevante de los proyectos ejecutados y financiados por la mencionada ley, donde es posible apreciar el bajo porcentaje de avance que algunos de ellos tienen.

Cabe destacar la situación que ocurre en la región, donde las municipalidades no cuentan con profesionales idóneos capaces de formular, controlar y ejecutar proyectos, incluso de bajo nivel de complejidad, como la licitación de paraderos.

Provincia	Nombre del proyecto	Año de convenio	Monto Contratado M\$	Monto (M\$) Ejecutado	Avance financiero
Antofagasta	Mejoramiento nudos viales avenida Prat de Tal Tal	2010	44.548	17.819	40,00%
Antofagasta	Mejoramiento nudos viales sector centro de Tal Tal	2010	49.966	19.986	40,00%
Antofagasta	Mejoramiento nudos viales sector norte de Tal Tal	2010	26.754	10.701	40,00%
Antofagasta	Mejoramiento nudos viales sector sur de Tal Tal	2010	26.724	10.689	40,00%
Antofagasta	Obras Viales Menores, Comuna de Taltal	2010	12.008	4.803	40,00%
Antofagasta	Proyecto de Instalación Contadores de Flujo Vehicular	2010	41.789	34.802	83,28%
Antofagasta	Análisis para el Mejoramiento del Sistema de Transporte Público, Antofagasta	2011	400.000	0	0,00%
Antofagasta	Asesoría Secretaría Ejecutiva-Ciudad Modelo	2011	139.941	111.953	80,00%
Antofagasta	Construcción 11 paraderos comuna Mejillones	2011	35.105	35.105	100,00%
Antofagasta	Construcción 20 paraderos de locomoción, Av. Argentina, Antofagasta	2011	49.957	43.731	87,54%
Antofagasta	Construcción 20 paraderos de locomoción, Av. Rendic y otras, Antofagasta	2011	49.957	34.578	69,21%
Antofagasta	Construcción refugio de taxista localidad de María Elena	2011	10.977	10.977	100,00%
Antofagasta	Construcción De Paraderos Tramo Taltal - Cifuncho, Sector La Puntilla	2012	45.000	0	0,00%
Antofagasta	Construcción De Paraderos Tramo Taltal - Cifuncho, Sector Varadero	2012	49.998	0	0,00%
Antofagasta	Construcción Paraderos Rurales Tramo Papos - Taltal	2012	49.997	0	0,00%
Antofagasta	Construcción Paraderos Rurales Tramo Taltal - Cifuncho	2012	46.276	0	0,00%

Provincia de El Loa

La siguiente tabla presenta información relevante de los proyectos ejecutados y financiados por la ley, con su porcentaje de avance.

Cabe destacar que al igual que en la provincia de Antofagasta, la falta de profesionales en la provincia de El Loa también ocurre, más aún en las municipalidades de comunas con menos habitantes.

Convenio	Año de convenio	Monto Contratado M\$	Monto (M\$) Ejecutado	Avance financiero
Construcción de tres paraderos comuna San Pedro de Atacama	2011	25.442	25.442	100,00%
Adquisición e Instalación de Refugios Peatonales (Paraderos) Avda. Granaderos (5), Calama"	2012	48.769	0	0,00%
Adquisición e Instalación de Refugios Peatonales (Paraderos) Avda. Huaytiquina (2) – Avda. Central, Calama	2012	41.399	0	0,00%
Adquisición e Instalación de Refugios Peatonales (Paraderos) Calama Avenida Grau, Calama	2012	41.399	0	0,00%
Adquisición e Instalación de Refugios Peatonales (Paraderos) Calle Latorre (4) – Avda. Ecuador (1), Calama	2012	48.769	0	0,00%
Calle Valdivia con Calle Punta Arenas (01), Calle O' Higgins con Lezaeta (01), Turi (01), Valdivia (0) Calama	2012	41.399	0	0,00%
Construcción de Paraderos Tramo Paposo - Taltal, Sector Tierra del Moro, Calama	2012	49.997	0	0,00%
Mejoramiento Gestión de Tránsito, Calama. Componente SCAT, CALAMA	2012	1.300.000	0	0,00%
Refugios Peatonales en Avda. Balmaceda (05), Calama	2012	48.769	0	0,00%

Provincia de Tocopilla

La siguiente tabla presenta información relevante de los proyectos ejecutados y financiados por la ley. Cabe destacar que debido a la falta de profesionales, un proyecto relacionado con paraderos para la comuna de Tocopilla fue retirado su financiamiento, debido a que no presentó avances a la fecha.

Provincia	Convenio	Año de convenio	Monto Contratado M\$	Monto (M\$) Ejecutado	Avance financiero
Tocopilla	Estudio Análisis de los Servicios de Transporte Público de la Ciudad de Tocopilla	2010	67.100	0	0,00%

V. ANÁLISIS GENERAL Y DESAFÍOS POR PROVINCIA

Provincia de Antofagasta

Análisis General

La ciudad de Antofagasta cuenta con la mayor cantidad de habitantes y número de vehículos inscritos en todas las modalidades, a excepción de los buses interurbanos. Los buses urbanos de Antofagasta cuentan con regulación de las variables de operación. A la fecha se tienen tres prórrogas de condiciones de operación, la última iniciada recientemente el 28 de noviembre de 2013. Es importante considerar la problemática que afecta a los habitantes del sector norte de la ciudad de Antofagasta: debido a las características geográficas de la ciudad, congestión vehicular, ubicación de los puntos de interés, falta de vías estructurales, recorridos “peinetas”, entre otros, se ven afectados los tiempos de viaje de las personas a sus puntos de interés, con tiempos que superan la hora de viaje, en especial para quienes viajan en transporte público mayor. Debido a esto, es necesario contar con estudios que permitan una solución a largo plazo, lo cual no cierra las puertas a implementar un recorrido directo que pueda abarcar sectores específicos de la población de Antofagasta.

Para el caso de la ciudad de Taltal, ésta cuenta con sólo un operador, que realiza el recorrido con un bus urbano que está pronto a finalizar su vida útil, por lo que es un riesgo que la comunidad no pueda contar con un servicio de transporte público mayor. Además no logra cubrir la demanda actual de más de 11 mil habitantes.

En el caso de la comuna de Sierra Gorda, específicamente los habitantes de Baquedano tienen un problema relativamente nuevo, ya que desde hace un par de meses comenzó a aumentar la demanda de pasajeros del servicio subsidiado zona aislada que une la localidad de Baquedano con Antofagasta, esto debido a que la nueva carretera concesionada eliminó el paso obligado de vehículos a esa localidad. Por tanto, se hace necesario realizar una evaluación del actual servicio.

Adicionalmente, es posible indicar la falta de señalética, pavimentación, semáforos, paraderos, entre otros, en todas las comunas, si bien existe financiamiento a través de esta ley, existe un problema manifestado en la información de los proyectos financiados por la ley, la cual consiste en la falta de profesionales que puedan formular proyectos relacionados con transporte.

Existen localidades rurales en la provincia de Antofagasta que deben ser abordadas a través de la búsqueda de soluciones orientadas a generar transporte público rural, según la priorización a establecer en el estudio de caracterización de la oferta de servicios de transporte público rural, a desarrollar en la región.

Desafíos

- Mejorar la cobertura y tiempo de viaje de los usuarios del transporte público mayor en la ciudad de Antofagasta, que viven en el sector norte de la ciudad.
- Finalizar el estudio que permita determinar recorridos, flotas, frecuencias y horarios puntas, para un nuevo servicio de transporte público mayor en la ciudad de Taltal.
- Generar estrategias de control y supervisión del posible nuevo transporte público mayor subsidiado, bajo la categoría de “Conectados” en la ciudad de Taltal.
- Evaluar aumentar el número de viajes para el servicio subsidiado zona aislada Antofagasta – Baquedano para el nuevo contrato.
- Aumentar la cobertura de localidades que no cuentan con transporte público rural, a través de la implementación de servicios conectados o zonas aisladas.

Provincia El Loa

Análisis General

La ciudad de Calama cuenta con la mayor cantidad de habitantes de la Provincia El Loa con 138.042 personas. Respecto a la provincia, la comuna de Calama cuenta con el mayor número de vehículos inscritos en todas las modalidades. En el caso de los buses urbanos de Calama, como no se encuentran sujetos a una regulación como Antofagasta, las frecuencias, recorridos, funcionamiento, etc. no son monitoreados y mayormente fiscalizados, por tanto es necesario contar con una regulación que permita realizar mejoras e incorporar el mecanismo de subsidio a la tarifa y/o variables de servicio, con el objetivo de mejorar la calidad en las condiciones de operación de los buses de Calama.

Las comunas de Ollagüe y San Pedro de Atacama no cuentan con transporte público rural, pero debido al aumento del turismo en San Pedro de Atacama ha existido un aumento poblacional que ha impulsado a la Municipalidad de San Pedro de Atacama a presentar su inquietud a través del Departamento de Desarrollo Social, donde solicitan que la comuna de San Pedro de Atacama y sus localidades cercanas cuenten con transporte público urbano, que permita trasladar a los habitantes desde las nuevas poblaciones al centro de la localidad. Además de contar con transporte público rural que conecte algunas localidades.

Para el caso de la comuna de Ollagüe, dada la baja cantidad de habitantes y lo pequeño de la localidad misma, no se visualiza necesario contar con transporte público urbano, ya que esta es una localidad rural. Actualmente, la localidad de Ollagüe se beneficia de un servicio subsidiado de zona aislada que permite conectar a los habitantes con Calama, el que a la fecha funciona sin mayores inconvenientes.

Al igual que lo ocurrido en la provincia de Antofagasta, en la provincia El Loa también existe falta de señalética, pavimentación, semáforos, paraderos, entre otros, en todas las comunas, existiendo un problema repetitivo en todas las provincias, que consiste en la falta de profesionales que puedan formular proyectos relacionados con transporte.

Existen localidades en la provincia de El Loa que deben ser abordadas de manera tal, de contar con transporte público rural según la priorización a desarrollar en el estudio de caracterización.

Desafíos

- Implementar medidas regulatorias para el transporte público mayor de Calama.
- Generar estrategias de control y supervisión del futuro transporte público mayor, bajo la regulación del transporte público mayor de Calama.
- Aumentar la cobertura de localidades que no cuentan con transporte público rural, a través de la implementación de servicios conectados o zonas aisladas.
- Finalizar los estudios que permitan determinar recorridos, flotas, frecuencias y horarios punta para un nuevo servicio de transporte público mayor en San Pedro de Atacama.
- Generar estrategias de control y supervisión del posible nuevo transporte público mayor subsidiado, bajo la categoría de “Conectados” en San Pedro de Atacama.

Provincia de Tocopilla

Análisis General

La ciudad de Tocopilla cuenta con la mayor cantidad de habitantes y número de vehículos inscritos en todas las modalidades, a nivel provincial.

La comuna de Tocopilla necesita contar con un servicio de transporte público mayor que satisfaga la demanda de pasajeros. Cabe destacar que la flota inscrita no satisface la demanda actual y trabaja sólo en horarios específicos del día. Esta ciudad cuenta sólo con un bus, que no logra cubrir la demanda existente de los habitantes de la

ciudad -más de 23 mil habitantes- los cuales se han manifestado tomándose carreteras por diferentes necesidades, entre ellas un transporte para la comunidad, en especial para los estudiantes de esta ciudad.

En el caso de la comuna de María Elena, ésta cuenta con transporte de taxis, no siendo necesario por el momento, un servicio de transporte público urbano mayor. Esta comuna tiene un servicio zona aislada que une las localidades de Quillagua con María Elena.

Al igual a lo que ocurre en las provincias de Antofagasta y El Loa, el denominador común en el déficit de proyectos relacionados con transporte es la falta de profesionales que puedan formular dichos proyectos.

Desafíos

- Finalizar el estudio que permita determinar recorridos, flotas, frecuencias y horarios puntas para un nuevo servicio de transporte público mayor en la ciudad de Tocopilla.
- Generar estrategias de control y supervisión del posible nuevo transporte público mayor subsidiado, bajo la categoría de "Conectados" en la ciudad de Tocopilla.
- Aumentar la cobertura de localidades que no cuentan con transporte público rural, a través de la implementación de servicios conectados o zonas aisladas.

