



Ingeniería Civil  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE



PROGRAMA  
Pueblos  
Indígenas | **fcfm**  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Entendiendo las necesidades de movilidad y acceso de comunidades mapuche

Examen de Título

Francisca Alarcón Fernández

Comisión

Marcela Munizaga Muñoz

Agustín Campos Canessa

Doris Sáez Hueichapan

Santiago, 28 de marzo de 2022

# Agenda



Introducción



Marco Teórico



Metodología

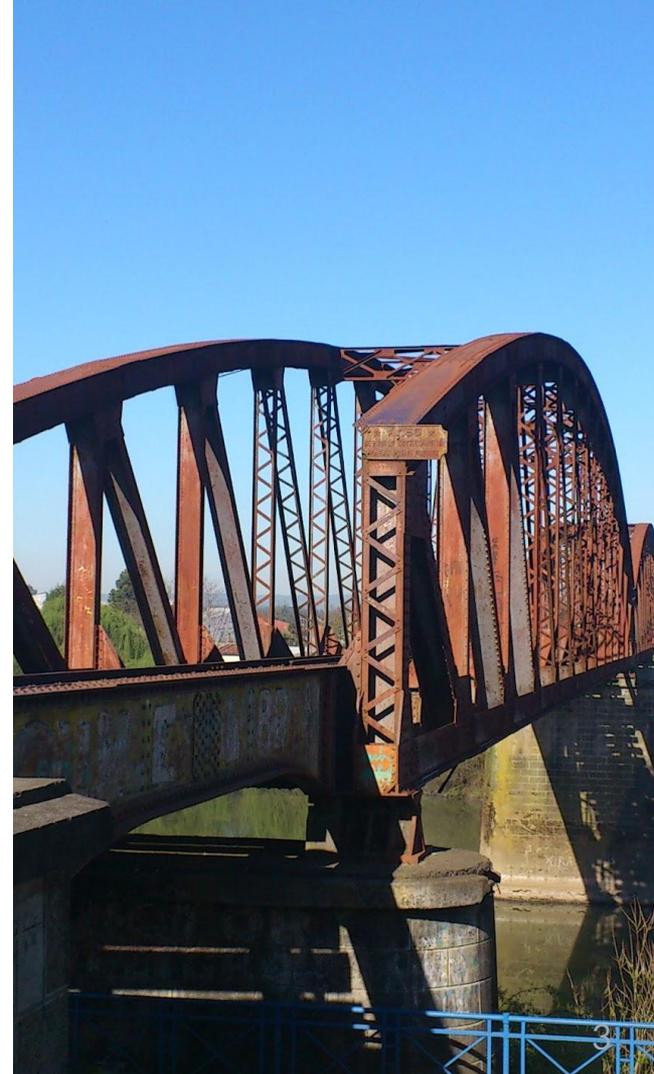


Hallazgos y Resultados



Conclusiones

# Introducción



# Motivación

## Diferencias culturales

*Reconocimiento y Derecho a mantener y desarrollar sus propias culturas.*

*Convenio 169 de la OIT, Ley indígena, Declaración Naciones Unidas*

## Ratificación del Convenio N° 169 de la OIT

*Consultas indígenas si alguna comunidad o pueblo se ve afectado por una medida legislativa o administrativa.*

# Motivación

## **Chile es un país multicultural**

*La Ley Indígena reconoce a 10 pueblos originarios como parte esencial de la nación.*

*Según el Censo 2017, más de dos millones de personas se declaran pertenecientes a un pueblo originario, de los cuales el 79,8 % corresponde al pueblo mapuche.*

# Objetivo General



*Estudiar la movilidad y accesibilidad de comunidades mapuche cercanas a la ciudad de Nueva Imperial para comprender sus necesidades de transporte*

# Objetivos Específicos

- Identificar el contexto de las comunidades indígenas en Nueva Imperial mediante entrevistas y encuestas.
- Examinar las políticas públicas relacionadas con transporte, distinguiendo aquellas que han sido implementadas en el área de influencia de las comunidades.
- Comparar la movilidad y accesibilidad actual con la previa a los programas identificados.
- Analizar el impacto de las políticas implementadas desde la perspectiva de los beneficiados.

# Marco Teórico



...s" (Principio siglo XX)  
...seo Mapuche de Cañete.  
do por : Doris Kuhlmann Bade de Moeller  
: Fondo de Desarrollo de las Artes y la Cultura 199  
: Andrea Riosco González.

# Investigaciones Similares: Australia

Inicialmente estudios de movilidad a largo plazo, con datos censales que no permiten un desarrollo eficaz de políticas. (*Memmott, Long, Bell, Taylor, y Brown, 2004*); (*Prout, 2018*)

Estudios a pequeña escala permiten evidenciar la dinámica de la población indígena, debido a que aportan información más específica que permite revelar la perspectiva de la comunidad. (*Prout, 2018*)

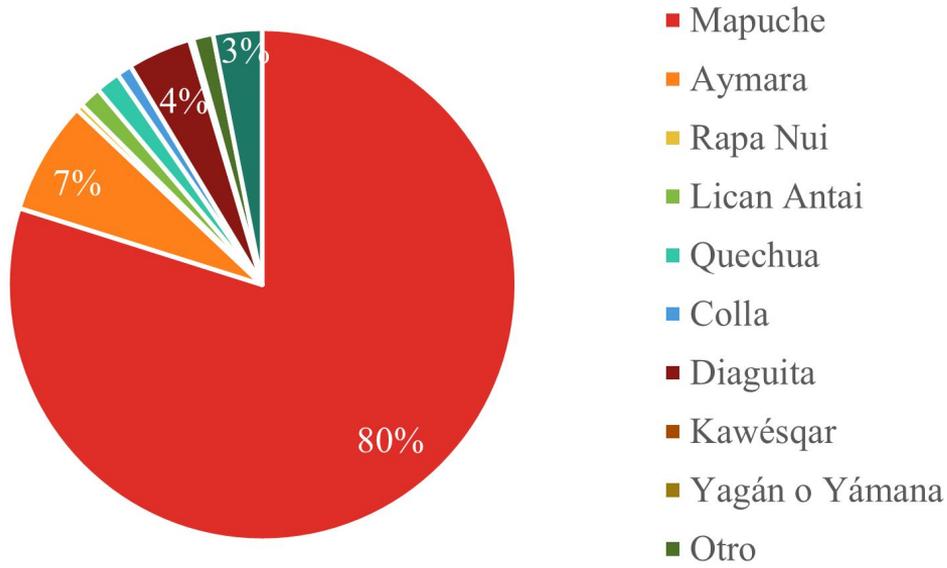
# Investigaciones Similares: Australia

Existe una fuerte dependencia del vehículo, que facilita la conexión esencial entre los asentamientos remotos y los centros urbanos. *(Cass, 2005)*

La mayoría mantiene apego a su región de origen, a pesar de las dificultades de vivir en sectores remotos, las oportunidades de migrar y las políticas. *(Memmott et al., 2006)*

Las políticas deben considerar sus prácticas de movilidad temporal, se comprometan con su dinámica y no busquen modificarla. *(Prout, 2018)*

# Antecedentes Generales de los Pueblos Indígenas en Chile

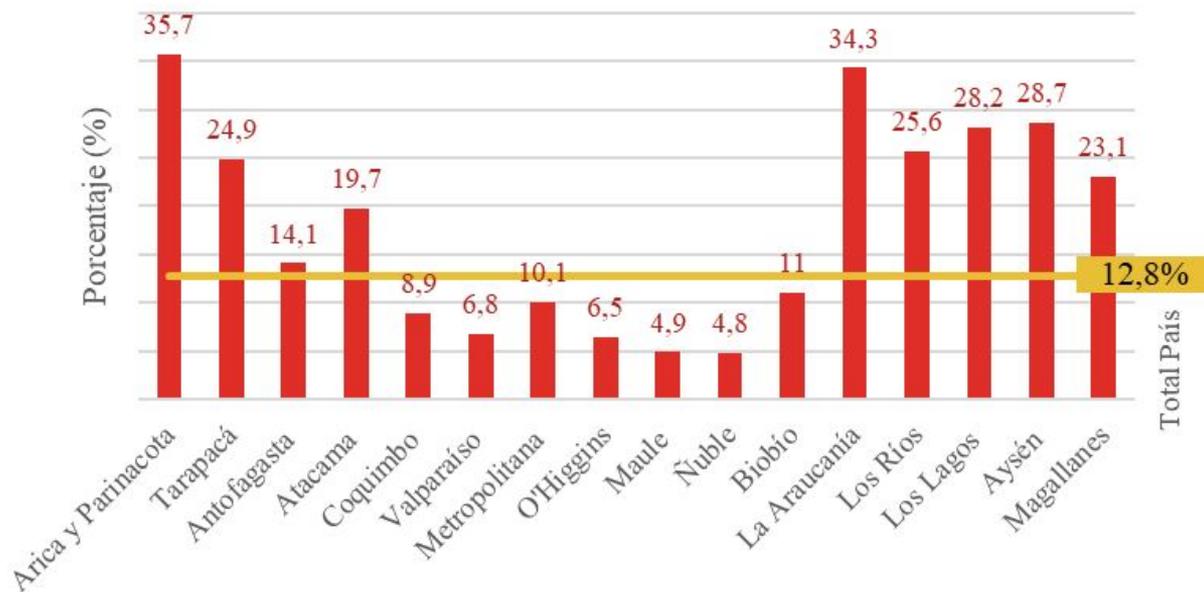


*12,8% de la población\* se considera perteneciente a un pueblo indígena.  
→ 1.745.147 al pueblo mapuche.*

*Distribución población indígena por pueblo. (CENSO 2017)*

\*La población efectivamente censada en 2017 fue 17.574.003 personas.

# Antecedentes Generales de los Pueblos Indígenas en Chile



La RM es la región con mayor cantidad de personas indígenas (695.116)

Porcentaje de población indígena según región. (CENSO 2017)

# Antecedentes Generales de los Pueblos Indígenas en Chile

Según la Encuesta Casen (2017), la población mapuche es mayoritariamente rural. El 30,2 % de las personas indígenas se encuentran en esta situación de pobreza multidimensional. El porcentaje de trabajadores por cuenta propia que es mayor en la población indígena.

En total existen 4252 comunidades indígenas, 2197 se ubican en la región de la Araucanía.

- ▷ Nueva Imperial: *195 comunidades, 4625 familias, 8450 socios.*

# Cultura y Movilidad del Pueblo Mapuche

En el transporte se pueden observar hábitos de comportamiento en la elección de modo:

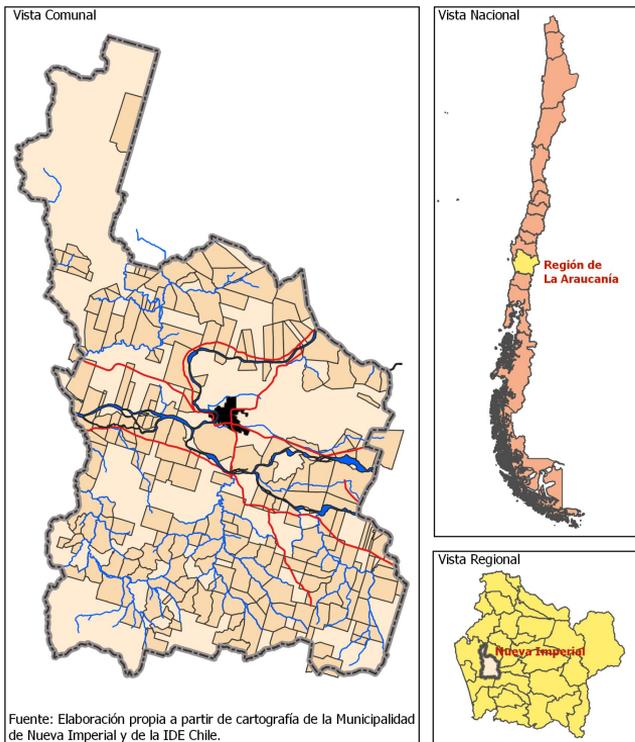
Elección de modo sujeta a factores psicológicos y situacionales, tales como las creencias medioambientales y valoraciones de variables simbólicas que hacen referencia a la aceptación social. (Gärling y Axhausen, 2003);(Collins y Chambers, 2005);(Steg, 2005)

# Cultura y Movilidad del Pueblo Mapuche

Su cosmovisión se sustenta en que todo está en la naturaleza, incluido el Az-Mapu, y su metodología de aprendizaje se basa en observar el mapu. (*Ñanculef, 2016*)

La estructura social mapuche se basa en comunidades denominadas lof, grupos conformados según lazos consanguíneos, principalmente patrilineales, y la cercanía social y étnica. (*BCN, 2019*)

# Antecedentes de la Comuna de Nueva Imperial



Características geográficas:  
 amplias zonas de planicies  
 onduladas, estribaciones  
 montañosas y clima templado  
 cálido-lluvioso.

Predominan los terrenos  
 agrícolas y los bosques.  
 (CONAF,2021)

# Antecedentes de la Comuna de Nueva Imperial

Según los datos de último CENSO (2017), la población total de la comuna es de 32.510 habitantes.

→ 18.023 habitantes se declaran mapuche, 55,4 % de la población comunal y en las zonas rurales alcanza el 80,1%, población que se caracteriza por una mayor concentración de adultos mayores. (CENSO, 2017)

Las comunidades indígenas rurales son 212 y ocupan el 50,1 % del territorio comunal. (PLADECO 2019-2022)

# Antecedentes de la Comuna de Nueva Imperial

## Indicadores Socioeconómicos

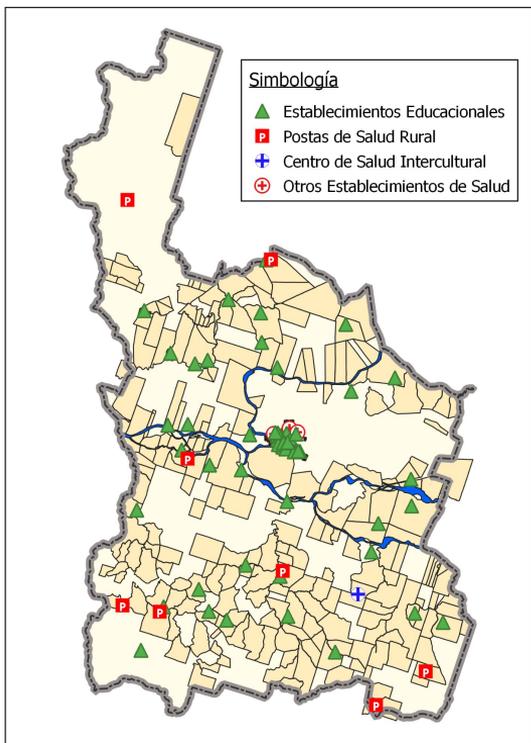
*Situación de pobreza en la comuna, región y país. (CASEN 2017)*

Medición de Pobreza	Comuna	Región	País
Porcentaje de población en pobreza por ingresos	19,9%	17,2%	8,6%
Porcentaje de población en pobreza multidimensional	43,5%	28,5%	20,7%

*Porcentaje de hogares carentes de entorno según zona. (CASEN 2017)*

Zona	Región	País
Urbana	4,8%	8,2%
Rural	31,0%	23,7%
Total	12,7%	10,2%

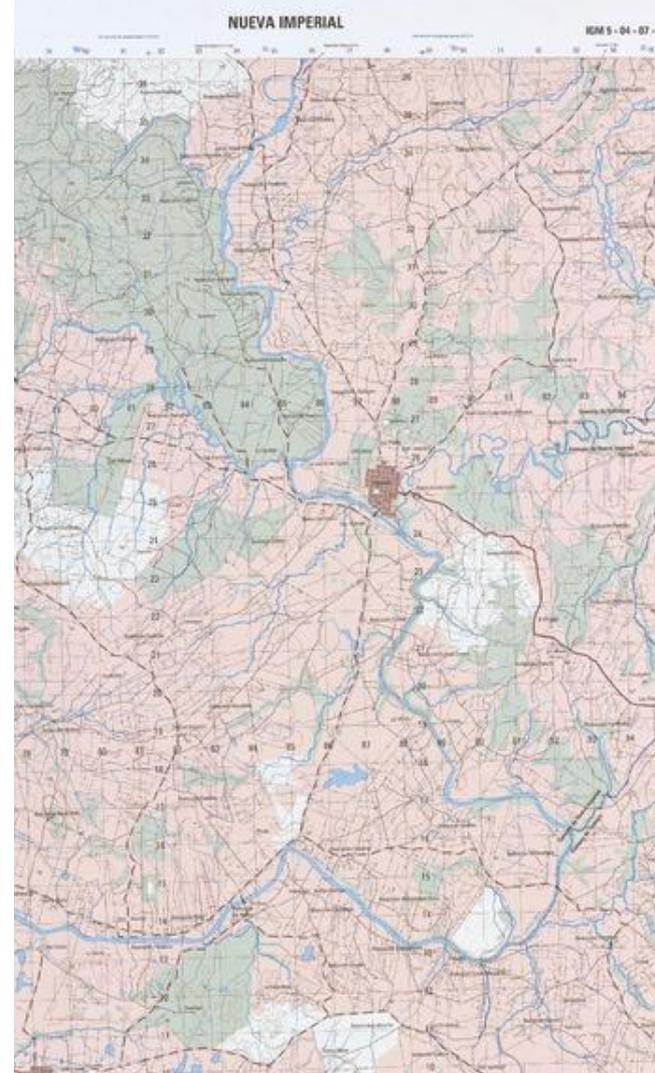
# Antecedentes de la Comuna de Nueva Imperial



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de la Municipalidad de Nueva Imperial y de la IDE Chile.

- La mayoría de los servicios se concentran en el centro urbano de la comuna.
- Existen establecimientos de salud intercultural. (DEIS, 2021)
- De los 55 establecimientos educativos en la comuna, 35 son rurales. (MINEDUC, 2021)

# Metodología



# Metodología

Estudio de carácter exploratorio-descriptivo.

- ❑ Investigación documental de todas las políticas, planes, programas y proyectos que han influido en la movilidad y accesibilidad de la población indígena rural en el área de estudio.
- ❑ Recolección de información a través de entrevistas y encuestas a integrantes de algunas comunidades.

# Metodología

Se identificaron los actores que participan en la elaboración de las medidas. La información se complementa con la red vial y el transporte público de la comuna.

Se diseñó una pauta de entrevista semiestructurada y un cuestionario con preguntas relacionadas con su movilidad, accesibilidad, posibles problemas, participación en consultas indígenas y percepción sobre los beneficios relacionados con transporte.

# Metodología

La técnica utilizada fue análisis de contenido, por lo que la muestra seleccionada es la que mejor permita recoger la información relevante (*Abela, 2002*).

→ 11 Entrevistas telefónicas a representantes (15-40 min)

Las encuestas tienen el propósito de contrastar la información general con un caso particular (Comunidad Calviu Santibano), con ellas se detalla la movilidad de cada grupo familiar.

# Hallazgos y Resultados



1.

# Medidas Legislativas o Administrativas

# Ministerio de Obras Públicas

- Programa de Desarrollo Indígena (PDI)

*Mejoraba caminos de tierra al interior de las comunidades (suministro de material), se incorporaron soluciones de saneamiento y últimamente la elaboración de proyectos de conservación.*

- Programa de caminos al interior de comunidades indígenas (CCI)

*El procedimiento general del programa se divide en tres procesos: Solicitudes, Planificación y Proyecto, que finalizan con un proyecto CCI.*

# Ministerio de Obras Públicas

- Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas en Territorios Rurales. (2008-2012)

*Duplicar caminos atendidos por PDI, promedio anual de 607 km.*

- Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico. (2012-2021)

*Habilitar 2.660 km de vías para comunidades indígenas en La Araucanía.*

- Plan Impulso Araucanía (2018-2026)

*Mejorar más de 4.700 km de caminos en comunidades indígenas.*

# Ministerio de Obras Públicas

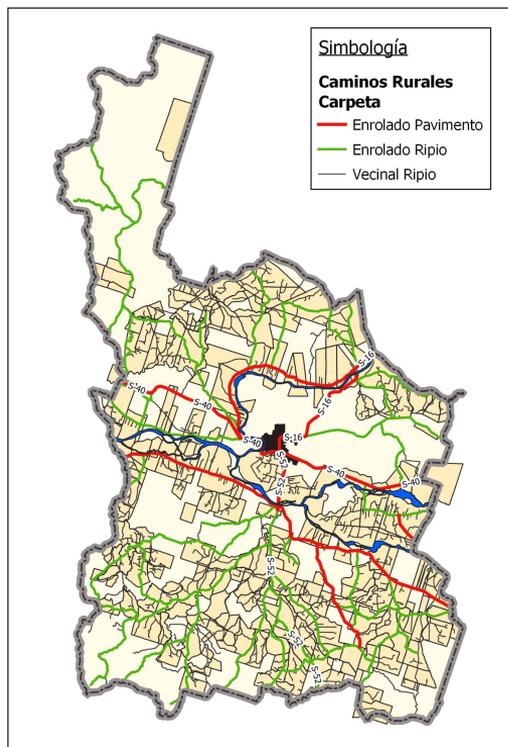
- Guía de Antecedentes Territoriales y Culturales de los Pueblos Indígenas de Chile (2012)

*Antecedentes generales y particulares sobre los nueve Pueblos Indígenas del País reconocidos en aquella época por la ley.*

- Guía Pueblos Indígenas, Consulta y territorios (2016)

*Conceptos y antecedentes claves sobre los pueblos indígenas, más componentes principales del derecho a Participación y recomendaciones para la consulta indígena.*

# Ministerio de Obras Públicas



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de la Municipalidad de Nueva Imperial.

Situación Caminos Rurales de la comuna.

La región de la Araucanía posee la mayor longitud de caminos comunales y de acceso, 3,6 % pavimentado. (MOP,2020)

Nueva Imperial cuenta con 3 rutas principales. Una red estimada de 1.225 km, 79,96 km están pavimentados 528,11 km son vecinales mantenidos por la municipalidad. (PLADECO 2019-2022)

# Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

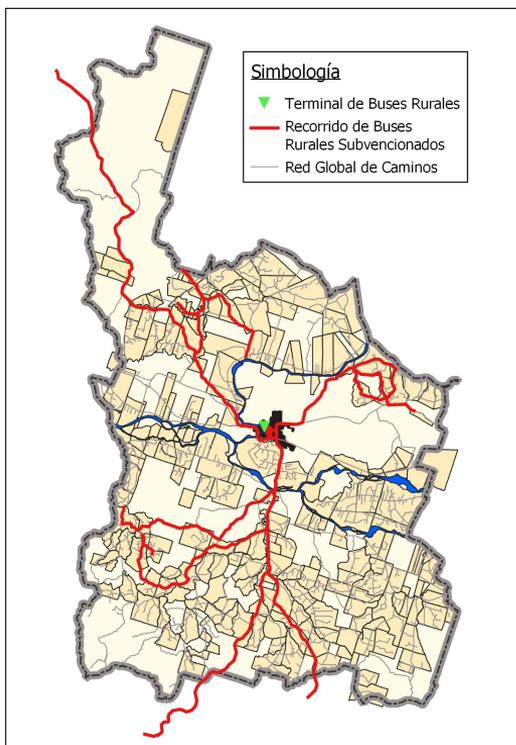
- Ley de Subsidio al Transporte Público (Ley 20378, 2009)

*Entrega recursos que promueven y apoyan la operación de servicios de transporte público en todo el país.*

- Modificación a la Ley

*Constituye al DTPR , división a cargo del financiamiento de iniciativas de subvención a servicios y proyectos de obras de apoyo al transporte público.*

# Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de la Municipalidad de Nueva Imperial y del DTPR.

## Servicios Subvencionados

Se subsidian servicios de transporte público que mejoran la conectividad de quienes viven en zonas aisladas y rurales, y no contaban con acceso a un transporte regular de bajo costo.

En la comuna hay 7 recorridos rurales subvencionados: 4 servicios, 3 con una variante.

# Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

## Tarifas Rebajadas

Se otorgan subsidios a las tarifas para que los operadores disminuyan las tarifas al 33 % para los estudiantes y al 50 % para los adultos mayores.

## Mejoras al Sistema de Transporte

Se invierte en la infraestructura de transporte, como resultado se ejecutan obras de mejora de vías, construcción de paraderos, entre otros. También, existen los programas *Renueva tu micro* y *Renueva tu colectivo*.

# Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

- Políticas para enfrentar la brecha digital en Chile

*El gobierno conforma un comité o consejo para el desarrollo digital formulando agendas, estrategias o planes digitales. (BCN, 2020)*

*La Araucanía es la región con peor preparación digital. (País Digital y Cisco, 2019)*

Solo el 57,9 % en zonas rurales es usuario de internet contra el 81 % en zonas urbanas. La brecha se intensifica en usos relacionados con educación formal, trámites, y compra y venta, asimismo, con los rangos etarios. *(País Digital, 2020)*

# Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

En la zona urbana se dispone del servicio de buses urbanos y de taxis colectivos. Solo dos recorridos de buses están activos. *(MTT, 2021)*

En el “Terminal Rodoviario de Nueva Imperial” operan alrededor de 9 empresas de servicios interurbanos, además de los servicios rurales:

45 recorridos registrados: 18 subsidiados, 11 con destino a otra comuna.

2.

# Movilidad e Inclusión de las Comunidades Mapuche

## Estilo de Vida

El elemento de su cultura más valorado y reconocido es el mapudungún y todo lo relacionado al significado de su lengua como el reflejo de su cosmovisión.

La organización social tradicional se mantiene, poseen autoridades tradicionales como lonko y machi. Las familias que conforman cada comunidad son principalmente por parentesco con tendencia patrilínea.

También, se realizan ceremonias tradicionales.

## Propósitos de Viaje

Los principales motivos para viajar declarados fueron compras, trámites, salud, trabajo y estudios. Propósitos recreativos se señalan como poco frecuentes y los viajes relacionados con factores culturales no tienen una participación relevante.

Los estudiantes son quienes más viajan, sin embargo, en la educación media y superior si los estudiantes no cuentan con un transporte público adecuado deben alojar en la ciudad.

# Propósitos de Viaje

El principal destino es la ciudad de Nueva Imperial.

Se realizan viajes a Temuco en casos especiales de salud, trámites, compra o venta de artículos.

## **Comunidad Calviu Santibano**

Los motivos siguen la misma tendencia de las entrevistas. Uno a dos viajes mensuales a la ciudad, son multipropósito.

A pesar de la posta rural cercana por motivos de salud generalmente acuden a la ciudad.

# Medios de Transporte

Los medios más utilizados son el vehículo y el bus. Años atrás el caballo y la carreta eran el medio de transporte más utilizado.

- ❑ Comunidades dependientes del transporte público (8)
- ❑ Comunidades dependientes del vehículo particular (3)

Las apreciaciones para mejorar el servicio de transporte público son principalmente sobre la frecuencia.

# Medios de Transporte

La movilidad de los que poseen vehículo es mayor que de las personas dependientes del transporte público y sus patrones de movilidad son menos limitados.

## **Comunidad Calviu Santibano**

Solo 2 hogares poseen vehículo en buen estado y solo uno lo comparte con otros habitantes de la comunidad.

→ Comunidad dependiente del transporte público con una opinión general positiva .

# Migraciones

Los jóvenes migran a grandes ciudades para mayor acceso a oportunidades de estudio y trabajo. Sin embargo, no todos se van de forma permanente de sus comunidades de origen.

Algunos integrantes y familias residen en los centros urbanos cercanos, regresan a sus hogares en la comunidad los fines de semana u ocasionalmente.

# Percepción sobre Conectividad

7 de los 11 entrevistados declaran que poseen mala conectividad.

8 entrevistados afirman que el acceso a la ciudad y los caminos han mejorado durante los últimos años. La percepción sobre las mejoras depende de factores como tipo de vehículo o distancia a la ruta pavimentada.

El tiempo de espera para la recepción o ejecución de proyectos molesta a la población.

# Percepción sobre Conectividad

La presencia de los servicios subvencionados favorece la percepción sobre conectividad, principalmente en las comunas dependientes del TP.

El mayor problema señalado es el deficiente acceso a internet (cobertura y tecnologías para su uso), situación que se agravó durante la pandemia.

# Participación Ciudadana

Quienes forman parte de la directiva de la comunidad asisten a reuniones de participación ciudadana o consultas indígenas, pero rara vez las personas sin algún cargo.

La mayoría de los entrevistados tiene una percepción negativa sobre las metodologías de trabajo de las instituciones, aun así participan pues es importante.

# Conclusiones



# Conclusiones

El transporte público es fundamental para la movilidad de la mayoría de la población en comunidades. Sus principales usuarios son adultos mayores.

Debilidades del transporte público rural:

- ▷ Baja inversión en obras menores.
- ▷ Horarios no permiten realizar actividades cotidianas.

Durante los últimos años los caminos han mejorado con los proyectos ejecutados, pero no lo suficiente.

# Conclusiones

Las migraciones y los problemas de conectividad pueden ser causante del desgaste paulatino de la cultura y desunión mapuche.

En general se tiene una opinión positiva sobre las medidas implementadas. El aumento de los servicios de transporte público y la tasa de motorización disminuyó la importancia de medios como caballo, carreta y bicicleta.

# Conclusiones

Los motivos para viajar de quienes migran a centros urbanos cercanos a su comunidad de origen tienen mayor influencia de factores socioculturales.

Encuesta de OD de viajes en hogares para un estudio cuantitativo sobre la movilidad, más detalle sobre patrones de desplazamiento, generación de viajes, tiempos de viajes, partición modal y necesidades insatisfechas. Además, se pueden incluir preguntas sobre visitantes.

→ Mejorar la eficiencia de las políticas

# Bibliografía

- Abela, J. A. (2002). *Las técnicas de Análisis de Contenido : Una revisión actualizada* .
- Biblioteca del Congreso Nacional. (2019). *El Pueblo Mapuche: Breve caracterización de su organización social. Informe BCN. Elaborado por Mario Poblete.*
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2020). *Políticas del Estado para enfrentar la brecha digital en Chile. Informe BCN. Elaborado por Nicolás García.*
- Cass, N., Shove, E., y Urry, J. (2005). *Social exclusion, mobility and access. Sociological Review, 53(3), 539–555.* doi: 10.1111/j.1467-954X.2005.00565.x
- Chile. Ministerio de Planificación y Cooperación. (1993). *Ley 19.253: Establece normas sobre protección fomento y desarrollo de los indígenas y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.*
- Chile. Ministerio de Relaciones Exteriores. (2009). *Decreto 236: Promulga el convenio N° 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes de la Organización Internacional del Trabajo.*
- Chile. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. (2009). *Ley 20.378: Crea un subsidio nacional para el transporte público remunerado de pasajeros. Última Versión: 21-DIC-2019.*
- Collins, C. M., y Chambers, S. M. (2005). *Psychological and situational influences on commuter-transport-mode choice. Environment and Behavior, 37(5), 640–661.* doi: 10.1177/0013916504265440
- de la Maza Cabrera, F. (2012). *La noción de “indígena” en las prácticas estatales locales. El caso de tres comunas de la Araucanía, Chile. Cuadernos de antropología social(36), 91–117.*
- Dirección de Presupuestos. (2020). *Informe Final de Evaluación Programas Gubernamentales (EPG) Subsidio Nacional al Transporte Público. Panelistas: Víctor Salas, Ramón Figueroa y Álvaro Yañez.*
- Foster, D., Mitchell, J., Ulrik, J., y Williams, R. (2005). *Population and Mobility in the Town Camps of Alice Springs (n.o 9).*

# Bibliografía

- Fundación País Digital. (2019). *Digital Readiness Chile*. Descargado de <https://paisdigital.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2021/08/03020744/Digital-Readiness-Chile-espanol-online.pdf>
- Fundación País Digital. (2020). *Brecha en el uso de internet*. Descargado de <https://paisdigital.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2020/07/09104453/FPD-Estudio-Brecha-uso-internet-2020-web-09-07-20.pdf>
- Fundación Superación de la Pobreza. (2017). *Región de la Araucanía: Tan lejos Tan Cerca*. doi: 10.2307/j.ctvt6rm1f.13
- Gärling, T., y Axhausen, K. W. (2003). *Introduction: Habitual travel choice*. *Transportation*, 30(1), 1-11. doi: 10.1023/A:1021230223001
- Gobierno de Chile, Ministerio de Desarrollo Social. (2017). *Informe de diagnóstico e implementación de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible en Chile*. Descargado de [http://www.chileagenda2030.gob.cl/storage/docs/Diagnostico-Inicial\\_2.0\\_Agenda2030-ODS\\_2017.pdf](http://www.chileagenda2030.gob.cl/storage/docs/Diagnostico-Inicial_2.0_Agenda2030-ODS_2017.pdf)
- Gobierno Regional de La Araucanía. (2018). *Plan Impulso Araucanía*.
- Gundermann, H., y González, H. (2008). *Pautas de integración regional, migración, movilidad y redes sociales en los pueblos indígenas de Chile*. *Universum (Talca)*, 23(1), 82-115.
- Gundermann, H., González, H., y De Ruyt, L. (2009). *Migración y Movilidad Mapuche a la Patagonia Argentina*. *Magallania (Punta Arenas)*, 37(1), 21-35.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Manual de usuario de la base de datos del CENSO de población y vivienda*.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Síntesis de Resultados CENSO 2017*.
- Kenyon, S., Lyons, G., y Rafferty, J. (2002). *Transport and social exclusion: Investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility*. *Journal of Transport Geography*, 10(3), 207-219. doi: 10.1016/S0966-6923(02)00012-1

# Bibliografía

- Kroeber, A. L., y Kluckhohn, C. (1952). *Culture: A critical review of concepts and definitions. Papers. Peabody Museum of Archaeology & Ethnology, Harvard University*, 223.
- Lucas, K. (2012). *Transport and social exclusion: Where are we now? Transport Policy*, 20, 105–113. doi: 10.1016/j.tranpol.2012.01.013
- Memmott, P., Long, S., Bell, M., Taylor, J., y Brown, D. (2004). *Between places: Indigenous mobility in remote and rural Australia*.
- Memmott, P., Long, S., y Thomson, L. (2006). *Indigenous mobility in rural and remote Australia*.
- Ministerio de Desarrollo Social. (2015). *Metodología de medición de pobreza multidimensional con entorno y redes. Serie Documentos Metodológicos Casen N°32*.
- Ministerio de Obras Públicas. (2008). *Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas en Territorios Rurales*.
- Ministerio de Obras Públicas. (2012a). *Guía de antecedentes territoriales y culturales de los pueblos indígenas de Chile*.
- Ministerio de Obras Públicas. (2012b). *Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021*.
- Ministerio de obras Públicas. (2016). *Pueblos indígenas. Consulta y territorio*.
- Ministerio de obras Públicas. (2020). *Red Vial Nacional - Dimensionamiento y Características 2021 (Inf. Téc.)*. Descargado de <https://vialidad.mop.gob.cl/areasdevialidad/gestionvial/Documents/RedVialNacionalDimensionamientoyCaracteristicas2020.pdf>
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (2013). *PLAN DE TRANSPORTE PÚBLICO REGIONAL Región de la Araucanía*.
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (2019). *Subsidios al Transporte Público Región de La Araucanía*.

# Bibliografía

- Municipalidad de Nueva Imperial. (2016). *Política Local de Desarrollo SocioCultural Mapuche 2017-2020*.
- Municipalidad de Nueva Imperial. (2018). *Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2019-2022*.
- Ñanculef, J. (2016). *Tayiñ mapuche kimün*. Santiago de Chile.
- Observatorio Social, U. A. H. (2014). *Actualización y recolección de información del sistema de transporte urbano, IX Etapa: Encuesta Origen Destino Santiago 2012. Encuesta origen destino de viajes 2012 (Documento Difusión)*. Chile: SECTRA. Descargado de <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/detalle1.asp?mfn=3253>
- Prout, S. (2018). *On the move? Indigenous temporary mobility practices in Australia*. Canberra, ACT: Centre for Aboriginal Economic Policy Research (CAEPR), The Australian National University.(48).
- Pucher, J., y Renne, J. L. (2005). *Indigenous mobility in rural and remote Australia (Vol. 32; Inf. Téc. n.o 2)*. doi: 10.1007/s11116-004-5508-3
- Ramos Ruiz, Y., y Vergara Fregoso, M. (2018). *Participación indígena en política pública: el caso del pueblo Mapuche*. *Papel Político*, 23(1), 1-28. doi: 10.11144/javeriana.papo23-1.pipp
- Sánchez, J. (2001). *El AzMapu o Sistema Jurídico Mapuche*. Ediciones Universidad Católica de Temuco *Revista CREA*(2), 12.
- Steg, L. (2005). *Car use: Lust and must. Instrumental, symbolic and affective motives for car use*. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39(2-3 SPEC. ISS.), 147-162. doi: 10.1016/j.tra.2004.07.001
- Subsecretaría de Transportes. (2013). *Conectando Chile: División de Transporte Público Regional*.
- TRASA Ingeniería Ltda. (2014). *Actualización Plan de Transporte Temuco y desarrollo de anteproyecto, I Etapa*. Descargado de <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/detalle1.asp?mfn=3227>



Ingeniería Civil  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE



PROGRAMA  
Pueblos  
Indígenas  
fcfm  
UNIVERSIDAD DE CHILE

# Entendiendo las necesidades de movilidad y acceso de comunidades mapuche

Examen de Título

Francisca Alarcón Fernández

Comisión

Marcela Munizaga Muñoz

Agustín Campos Canessa

Doris Sáez Hueichapan

Santiago, 28 de marzo de 2022

# Anexo A

## Instrumentos de Investigación

# Pauta Entrevista Semiestructurada

¿Cuántos hogares conforman la comunidad? ¿Cuántas personas son en total? ¿La mayoría son adultos, menores de edad o adultos mayores?

¿Cómo se integran las familias que conforman la comunidad? (Parentesco, por pertenecer al Pueblo Mapuche)

¿Cómo se vive dentro de la comunidad? ¿Qué costumbres o prácticas culturales mapuche mantienen?

¿Siempre ha vivido en la comunidad? ¿Lo normal para los habitantes de la comunidad es siempre vivir ahí? ¿por qué se mudan?

Sobre sus necesidades de transporte:

¿Por qué motivos deben viajar y salir de la comunidad? ¿A qué lugares deben ir por estos motivos? ¿Cuál es el principal motivo? ¿Cuál es el lugar al que más deben acudir? ¿Cuánto cree que duran en promedio estos viajes?

# Pauta Entrevista Semiestructurada

¿Para la educación básica a donde asisten regularmente los niños? ¿Y en el caso de la educación media? (... educación superior? Si le hubiera hecho la pregunta anterior hace 15 años atrás ¿Cambiarían sus respuestas?¿Qué cambiaría?

¿En qué horario principalmente viajan? ¿Diría que ha mejorado o han empeorado el acceso a los lugares que acuden regularmente?

¿Cómo viajan? ¿Cuáles son los principales medios de transporte que utilizan?  
¿Esto ha cambiado comparado hace 15 años atrás?

¿Considera al vehículo particular fundamental para la movilidad de su comunidad?  
¿La mayoría posee auto o camioneta?

¿Ha mejorado la infraestructura de transporte? ¿Hay más o mejores caminos?  
¿Qué beneficios han tenido estos cambios? (menores tiempos de viaje o mayor seguridad)

¿Satisfacen parte de estas necesidades con prácticas de reciprocidad como con envío de paquetes o encomiendas? ¿Cómo lo hacen?

# Pauta Entrevista Semiestructurada

¿Ha participado en alguna consulta indígena? Especifique

*Si responde sí:* ¿Qué le pareció la metodología con la que se realizan? ¿En la reunión les entregaron información? ¿Resolvieron sus dudas y preguntas? ¿Pudieron formular observaciones y estas ser recibidas? Cuente su experiencia

¿Fue el único de su comunidad que asistió? Previo a la reunión ¿Conversó con otros integrantes de la comunidad para conocer la opinión general sobre el proyecto?

¿Conoce de propuestas de algún programa o proyecto que influyeran en la movilidad/accesibilidad de uds y no prosperaron? Cuente sobre ellas

¿Es común tener problemas para llegar a algún destino o retornar al hogar? *Si responde sí:* ¿Cuáles problemas? ¿A qué se deben?

¿Tienen problemas para movilizarse atribuidos al clima (estacionalidad anual de las lluvias)? ¿Cuáles?

# Pauta Entrevista Semiestructurada

¿Su comunidad tiene servicios de transporte público cercanos? ¿Qué opina sobre los transportes rurales subvencionados? (buses, transporte escolar) ¿Es acorde con las necesidades de las personas de la comunidad?

¿Cree que el avance de las tecnologías (telecomunicaciones) han cambiado sus necesidades de movilidad y acceso? ¿Por qué?

# Cuestionario

¿Cuál es su principal motivo para viajar (salir fuera de la comunidad)?

Al o por trabajo \_\_\_ Al o por estudio \_\_\_ Salud \_\_\_ Visitar a alguien \_\_\_ Buscar o dejar alguien \_\_\_ Trámites \_\_\_ Recreación \_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

¿A dónde debe ir? (lugar): \_\_\_\_\_

¿Con cuánta regularidad?(diaria/semanal/mensual): \_\_\_\_\_

¿Qué medios de transporte utiliza? X : si no lo utiliza o no dispone de esa opción.

Enumerar según cuanto los utiliza: 1 para aquel que más se utilice

# Cuestionario

Auto/camioneta (propio) \_\_\_\_

Bus \_\_\_\_

Taxi \_\_\_\_

Colectivo \_\_\_\_

Bicicleta \_\_\_\_

Motocicleta \_\_\_\_

Vehículo compartido \_\_\_\_

Caminata \_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_ \_\_\_\_

Para llegar a su destino ¿Debe combinar medios de Transporte (usar más de uno) o hacer transbordos? Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_

# Cuestionario

¿Este orden representa sus preferencias? Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué no? (Ej.: Usaría más la bicicleta si existiesen caminos adecuados para su uso):

\_\_\_\_\_

Si posee automóvil: ¿Su auto/camioneta lo utiliza regularmente? Sí \_\_\_ No \_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Le acomoda el horario y recorrido del bus subvencionado? ¿Es acorde a sus necesidades? Sí \_\_\_ No \_\_\_

¿Siempre ha vivido en la comunidad? Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Desde hace cuánto vive en la comunidad? \_\_\_\_\_

*Si responde no:* ¿Ha tenido que mudarse por problemas de movilidad o acceso? Sí \_\_\_ No \_\_\_ (¿Cuáles problemas?)

*Si responde sí o desde hace 15 años o más:* Comparado hace 15 años atrás ¿Ha mejorado la calidad de sus viajes (menores tiempos de viaje, mejores caminos, mayor seguridad, más o mejores opciones para viajar, etc) Sí \_\_\_ No \_\_\_

# Cuestionario

*Si responde que ha mejorado/empeorado: ¿Cómo o por qué?*

---

¿Cree que el internet (y los celulares) han cambiado sus necesidades de movilidad y acceso? Sí \_\_\_ No \_\_\_

¿Ha salido de la comunidad y tenido problemas para retornar al hogar? Sí \_\_\_ No \_\_\_  
*Si responde sí: ¿Cuál fue el motivo?* \_\_\_\_\_

¿Ocurre regularmente? Sí \_\_\_ No \_\_\_ (*Si responde sí*)¿Tiene algún lugar definido para alojar? \_\_\_\_\_

¿Tiene costumbres propias, prácticas culturales mapuche (que se han mantenido en el tiempo)?¿Cuáles?\_\_\_\_\_

---

Complete la siguiente tabla:

# Cuestionario

¿Ha viajado por ...?	√ / X	¿A dónde? (lugar)
Salud		
Escuela/ Estudios		
Trabajo		
Compras		
Banco		
Trámites Legales		
Otro servicio: _____		
Reuniones con autoridades		
Reuniones con otras comunidades / Reuniones sociales		
Funerales		
Deportes/ Recreación		

# Datos Entrevistado/Encuestado

Nombre:

Comunidad:

Teléfono o correo electrónico:

Edad:

Mujer \_\_\_ Hombre \_\_\_

¿A qué se dedica? Trabaja \_\_\_ Estudia \_\_\_ Jubilado(a) \_\_\_ Dueño(a) de casa \_\_\_  
Desempleado \_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

*Si trabaja:* ¿Actividad económica de su trabajo? Agricultura \_\_\_ Comercio \_\_\_  
Industria \_\_\_ Servicios domésticos \_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

¿Debe salir de la comunidad?: Sí \_\_\_ No \_\_\_

Jornada de trabajo: Completa \_\_\_ Parcial \_\_\_ Otro: \_\_\_\_\_

*Si estudia:* ¿En qué curso/año está? \_\_\_\_\_ ¿Dónde estudia? \_\_\_\_\_

# Anexo B

## Información Complementaria

# Comunidades por comuna en la Provincia de Cautín

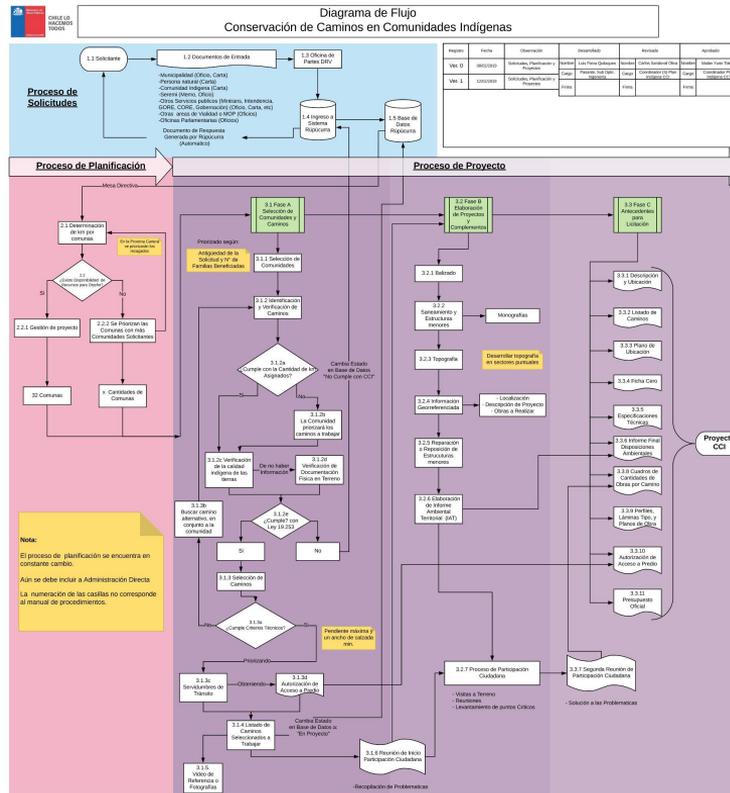
Comuna	Nº de Comunidades	Nº de Familias	Nº de Socios
Carahue	86	1841	3270
Cholchol	82	1775	4001
Cunco	48	1321	2211
Curarrehue	49	1207	2185
Freire	112	3888	6736
Galvarino	89	2766	4425
Gorbea	8	185	369
Lautaro	128	3330	6288
Loncoche	118	2331	3906
Melipeuco	32	782	1386
Nueva Imperial	195	4625	8450

Comuna	Nº de Comunidades	Nº de Familias	Nº de Socios
Padre Las Casas	253	6966	13636
Perquenco	20	684	1393
Pitrufquén	46	1329	2437
Pucón	22	784	1190
Saavedra	88	2035	4567
Temuco	129	2799	6131
Teodoro Schmidt	69	2683	4226
Toltén	38	1142	2132
Vilcún	73	2356	4310
Villarrica	102	1940	3461
<b>Total</b>	<b>1787</b>	<b>46769</b>	<b>86710</b>

# Distribución etaria de la población mapuche por zonas

Rango edad	Población mapuche rural		Población mapuche urbana		Total comunal	
0 a 9 años	1352	12,3%	1347	19,2%	2699	15,0%
10 a 19 años	1438	13,1%	1314	18,8%	2769	15,4%
20 a 29 años	1150	10,4%	1272	18,2%	2422	13,4%
30 a 39 años	1065	9,7%	991	14,2%	2056	11,4%
40 a 49 años	1408	12,8%	836	11,9%	2244	12,5%
50 a 59 años	1731	15,7%	577	8,2%	2308	12,8%
60 a 69 años	1347	12,2%	352	5,0%	1699	9,4%
70 a 79 años	957	8,7%	208	3,0%	1165	6,5%
80 a 89 años	483	4,4%	78	1,1%	561	3,1%
90 años y más	75	0,7%	25	0,4%	100	0,6%
<b>Total</b>	<b>11006</b>	<b>100,0%</b>	<b>7000</b>	<b>100,0%</b>	<b>18023</b>	<b>100,0%</b>

# Diagrama de Flujo Programa CCI



# Kilómetros ejecutados CCI en la comuna de Nueva Imperial

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2020	Total
Km	25,57	15,24	15,24	35,09	25,125	12,15	15,706	11,241	23,729	179,09

# Información Servicios Rurales Subvencionados

Recorrido	Kms del Servicio	Días	Horario Ida	Horario Regreso	Tarifa
Leufunche-Cuzaco-Imperial CTR0235	25	Lun., Miérc. y Vier.	08:00	15:00	\$400
San José-Nueva Imperial CTA0242_1	37	Lunes a Viernes	07:00	16:00	\$600
Peleco-Nueva Imperial CTA0242_2	30	Lunes a Viernes	07:00	15:00	\$300
Levipilla-Nueva Imperial CTR0129_1	20	Lunes a Viernes	07:30	16:30	\$500
Pedro Ñonque-Nueva Imperial CTR0129_2	25	Lunes a Viernes	07:30	16:00	\$500
Llahuín-Nueva Imperial CTR0110_1	28	Lunes a Viernes	07:30	16:00	\$700
Bolil-Nueva Imperial CTR0110_2	22	Lun., Miérc. y Vier.	08:30 13:30	12:00 17:00	\$500

# Información Servicios Rurales Subvencionados

Recorrido	Kms del Servicio	Días	Horario Ida	Horario Regreso	Tarifa
Leufunche-Cuzaco-Imperial CTR0235	25	Lun., Miérc. y Vier.	08:00	15:00	\$400
San José-Nueva Imperial CTA0242_1	37	Lunes a Viernes	07:00	16:00	\$600
Peleco-Nueva Imperial CTA0242_2	30	Lunes a Viernes	07:00	15:00	\$300
Levipilla-Nueva Imperial CTR0129_1	20	Lunes a Viernes	07:30	16:30	\$500
Pedro Ñonque-Nueva Imperial CTR0129_2	25	Lunes a Viernes	07:30	16:00	\$500
Llahuín-Nueva Imperial CTR0110_1	28	Lunes a Viernes	07:30	16:00	\$700
Bolil-Nueva Imperial CTR0110_2	22	Lun., Miérc. y Vier.	08:30 13:30	12:00 17:00	\$500

# Información Comunidades Estudiadas

Nombre Comunidad	Sector	Nº de Familias (CONADI)	Distancia a la Ciudad [km]
Antiqueo	Retrocura	12	12,7
Calviu Santibano	Lincoheguen	9	16,3
Francisco Miguel Huinca	Ranquilco Alto	11	11,2
José Cayuqueo	Codihue Butaco	7	21,4
Juan Puen	Levipille	40	18,9
Landeros Pichulman	Trapico Grande	27	11,6
Lorenzo Pehuenche	Suñilmen	15	13,7
Manquean, Manquel y Santo	Ranquilco Alto	38	10,3
Martín Catrileo	Saltapura	25	18,5
Painecura Orellana	Cusaco	46	11,1
Pedro Ñonque	Cudico	10	18,7