



# **UNIVERSIDAD DE CHILE**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

## **BASES PARA UNA ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD PARA UNA COMUNIDAD RURAL, CASO LAS PALMAS DE TOCONEY, COMUNA DE PENCAHUE, REGIÓN DEL MAULE.**

**NICOLÁS ANDRÉS RUIZ CONTRERAS**

**Santiago, Chile**

**2013**



# **UNIVERSIDAD DE CHILE**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

ESCUELA DE PREGRADO

Memoria de Título

## **BASES PARA UNA ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD PARA UNA COMUNIDAD RURAL, CASO LAS PALMAS DE TOCONEY, COMUNA DE PENCAHUE, REGIÓN DEL MAULE.**

## **STRATEGIC FRAMEWORK FOR CONNECTIVITY IMPROVMENT IN A RURAL COMMUNITY, THE CASE LAS PALMAS DE TOCONEY, PENCAHUE COMMUNE, MAULE REGION.**

**NICOLÁS ANDRÉS RUIZ CONTRERAS**

**Santiago, Chile**

**2013**

# UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

ESCUELA DE PREGRADO

## **BASES PARA UNA ESTRATEGIA DE MEJORAMIENTO DE LA CONECTIVIDAD PARA UNA COMUNIDAD RURAL, CASO LAS PALMAS DE TOCONEY, COMUNA DE PENCAHUE, REGIÓN DEL MAULE.**

Memoria para optar al título profesional de:  
Ingeniero en Recursos Naturales Renovables

NICOLÁS ANDRÉS RUIZ CONTRERAS

PROFESORES GUÍAS:	Calificaciones
Luis González F. Ingeniero Agrónomo	7,0
Roberto Hernández A. Profesor de Estado en Historia, Geografía y Educación Cívica, Mg. Sc.	7,0
PROFESORES EVALUADORES	
Gerardo Soto M. Ingeniero Forestal, M.S.Dr.	6,3
María Teresa Varnero M. Químico Farmaceutico	6,0
COLABORADOR	
Gerardo Ubilla B. Geógrafo, Mg(c).	

**Santiago, Chile**

**2013**



## AGRADECIMIENTOS

Quisiera comenzar agradeciendo a todos los habitantes de Las Palmas de Toconey, quienes abrieron sus puertas e hicieron posible la investigación presentada. Durante cada visita a terreno las mujeres y hombres de este bello lugar me hicieron sentir en casa, entregando mucho más que un relato, una cama y una comida. Las visitas no hubieran sido las mismas sin la gran compañía de mis compañeras y compañeros de terreno, especialmente Carla y Lore.

Agradecimientos especiales a mis profesores guías, quienes siempre mostraron su buena disposición para atenderme y escucharme en todo momento, inclusive cuando las conversaciones se desviaban de la investigación. Así mismo, debo nombrar a Gerardo, quien dedicó su tiempo para darme luces e información cuando estuve perdido. Mucho más que un colaborador, despertó mi interés por las políticas territoriales y por un área de estudio que no conocía.

La finalización de mi proceso universitario ha sido una experiencia larga y a ratos complicada. Sin embargo, ha sido uno de los períodos más bellos de mi vida. Han pasado casi nueve años y más de 100 sobrenombres desde que llegué a Antumapu, donde he conocido a mis mejores amigos, a la Feña y un sinfín de experiencias y anécdotas que contar. Puedo decir que sin ellos mi vida sería muy distinta. Esa mística y cohesión única de nuestra generación sigue acompañándonos hasta el día de hoy. Es una mezcla de factores (políticos, sociales y deportivos), pero sobre todo creo que es una gran dosis de buena onda, alegría y el reflejo de nuestro niño interior. Sé muy bien que las distancias nos van a separar, pero estoy seguro que serán mis compañeros para toda la vida. Muchas gracias a todas y todos los que me acompañaron por este camino.

Quisiera agradecer también a mi familia, quienes siempre me apoyaron y me dieron ánimo cuando más lo necesité. Kena, Reinaldo, Joaco y Mari son los grandes responsables que hoy día esté donde estoy. Especialmente agradezco a la Feña, quien me da felicidad y mucha alegría día a día, y a través de su ejemplo me incentivó a terminar mi proceso de titulación.

Finalmente, dar las gracias a todos los que de alguna u otra forma participaron en esta investigación, aportando conocimientos, información, referencias y otros.

## ÍNDICE

RESUMEN  
 ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
	OBJETIVO GENERAL.....	2
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	2
	Desarrollo.....	2
	Territorio, aislamiento y conectividad .....	3
	Lineamientos estratégicos.....	5
	Métodos cualitativos y metodologías participativas .....	5
	Capital social.....	6
	Arraigo .....	7
II.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
	ZONA DE ESTUDIO .....	8
	MÉTODO GENERAL.....	8
	MÉTODOS SEGÚN OBJETIVOS .....	9
	Objetivo 1.....	9
	Objetivo 2.....	10
	Objetivo 3.....	13
III.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
	DIAGNÓSTICO TERRITORIAL .....	22
	Estudio del Sistema Normativo .....	22
	Antecedentes históricos del territorio.....	26
	Inventario Territorial.....	29
	Comprensión Compleja del Territorio .....	33
	CONCLUSIÓN DEL DIAGNÓSTICO.....	43
	ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS.....	44
	PLANTEAMIENTO DE LA ESTRATEGIA .....	47
	Puntos críticos y objetivos estratégicos.....	47
	Diagrama de ruta objetivo.....	48
	Rutas objetivo .....	49

Ruta objetivo 1 .....	50
Ruta objetivo 2.....	53
Ruta objetivo 3.....	55
Ruta objetivo 4.....	57
Consideraciones generales .....	58
Propuesta general de conectividad .....	59
Consideraciones generales .....	61
IV. DISCUSIÓN FINAL.....	63
V. CONCLUSIONES.....	66
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	68
VII. APÉNDICES .....	74
I: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA LAS PALMAS DE TOCONEY .....	74
II: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA MUNICIPALIDAD DE PENCAHUE....	76
III: RESULTADOS DEL TALLER 2 .....	77
IV: EJEMPLO DE ACTIVIDADES PARA UNA META ESPECÍFICA .....	79
VIII. ANEXOS .....	80
I: ESQUEMA DE WOOLCOCK.....	80
II: PRINCIPIO CINCO DEL MANUAL DE AUDITORÍA PARA LA CERTIFICACIÓN DE MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE PARA PLANTACIONES.....	81
III: PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO COMPETITIVO DEL PRODUCTO TURÍSTICO RAMAL FERROVIARIO TALCA-CONSTITUCIÓN. ....	83
IV: PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA RURAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL .....	84

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Matriz de problemas. ....	14
Cuadro 2. Componentes del modelo territorial. ....	15
Cuadro 3. Codificación de los elementos del modelo sistémico. ....	17
Cuadro 4. Normas Formales: D.F.L. 850. ....	23
Cuadro 5. Normas Formales: PLADECO Penciahue.....	24
Cuadro 6. Normas Formales: Ley 20.378.....	25
Cuadro 7. Condición de los(as) entrevistados(as).....	26
Cuadro 8. Estado de los componentes del inventario territorial.....	32
Cuadro 9. Explicación de los Objetos y Atributos presentes en el modelo.....	37
Cuadro 10. Explicación de los Procesos presentes en el modelo.....	42
Cuadro 11. Proyecto o iniciativas analizadas. ....	45
Cuadro 12. Alternativas tecnológicas para mejorar el nivel de conectividad. ....	46
Cuadro 13. Resultados del Taller 2, Grupo 1. ....	77
Cuadro 14. Resultados del Taller 2, Grupo 2. ....	78
Cuadro 15. Ejemplo de actividades para la meta Desarrollo Agrícola.....	79



**PDF Complete**

*Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ejemplo de modelo sistémico.....	16
Figura 2. Ejemplo de modelo sistémico con codificación. ....	17
Figura 3. Ejemplo de la taxonomía aplicada a un modelo sistémico. ....	19
Figura 4. Ejemplo de cómo construir el diagrama .....	20
Figura 5. Ejemplo de diagrama de ruta objetivo finalizado.....	20
Figura 6. Rutas de acceso a la zona de estudio.....	31
Figura 7. Modelo sistémico de dinámica social. ....	34
Figura 8. Procesos y Atributos importantes de la Figura 7.....	35
Figura 9. Simplificación de la Figura 8. ....	36
Figura 10. Diagrama de ruta objetivo con atributo objetivo A5. ....	48
Figura 11. Trazados de ruta de los Atributos Rectores Maestros de la Figura 7.....	49
Figura 12. Esquema de Woolcock.....	80

## RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es elaborar lineamientos estratégicos para la creación de condiciones que contribuyan a resolver el problema de conectividad en una comunidad rural. Como área de estudio se definió a Las Palmas de Toconeyö, comunidad rural de la comuna de Péncahue, Región del Maule. Se fijó como hipótesis de trabajo que el nivel de conectividad presente en la zona de estudio era deficiente en relación a los requerimientos de ésta. Para la concreción del objetivo planteado se utilizó la metodología propuesta por González (2011) apoyándose en técnicas cualitativas para realizar un diagnóstico territorial participativo. El método consistió en la elaboración y análisis de un modelo sistémico de dinámica social y de una estrategia para su implementación. Se revisaron proyectos gubernamentales asociados a conectividad de zonas aisladas, se evaluaron alternativas tecnológicas aplicables al área de estudio y se realizó una propuesta general de conectividad para complementar los resultados del método utilizado. Se efectuaron 17 entrevistas y 2 talleres a los habitantes de la comunidad, abarcando 8 grupos sociales, así como 3 entrevistas a representantes de la municipalidad de Péncahue: Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAC), Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) y Alcaldía. Como conclusión principal del diagnóstico participativo se encontró que la localidad presenta una condición de aislamiento, coincidente con la hipótesis planteada al inicio de la investigación. Los principales problemas asociados con esta condición fueron la falta de oportunidades laborales, falta de movilización, escasa comunicación, bajo nivel de asociatividad y confianza de los habitantes de la localidad y escasa autogestión y empoderamiento. Según el análisis del modelo sistémico se realizaron cuatro rutas objetivo o vías de mejoramiento, apuntando al empoderamiento, emprendimiento y asociatividad, capital social y autogestión. Para la propuesta general de conectividad se elaboraron lineamientos estratégicos en base a tres ejes de desarrollo: el ramal ferroviario Talca-Constitución, la ruta principal de acceso a la zona de estudio y la provisión de servicios básicos. Se concluyó que para mejorar el nivel de conectividad es muy importante la generación de líderes dentro de la comunidad, mejorar la gestión territorial de las instituciones públicas y articular redes locales de cooperación para promover el emprendimiento y la autogestión.

Palabras clave: estrategia de conectividad, aislamiento, diagnóstico territorial, localidad rural.

## ABSTRACT

The overall objective of this research is to develop strategic guidelines for the creation of conditions that contribute to solving the problem of connectivity in a rural community. The area chosen for this study was "Las Palmas de Toconey", a rural community located in the Penciahue commune, Maule Region. As a working hypothesis it was stated that the current level of connectivity in the area of study was deficient in relation to the requirements of the community. For the realization of the objective the methodology proposed by González (2011) was used. Qualitative techniques for participatory territorial diagnosis were also included. The method involved the development and analysis of a systemic model of connectivity as well as a strategy for implementation. Government projects related to connectivity associated with isolated areas were reviewed. Alternative technologies applicable to the area of study were also evaluated. Additionally it was performed a comprehensive proposal for connectivity to complement the results of the method used in this research. Seventeen interviews and two workshops for community residents were conducted, covering eight social groups and three interviews with representatives of the Penciahue Municipality: SECPLACs, DIDECO and Alcaldía (Town hall). The main arisen conclusion from the participatory assessment was that the town has an isolated condition, coincident with the working hypothesis. The main problems associated with this condition were the lack of job opportunities, inadequate transport system, poor communication, low level of partnership and trust of villagers and poor self-management and empowerment. According to the analysis of the systemic model four routes for connectivity improvement were proposed, pointing to empowerment, entrepreneurship and partnerships, enhancing social capital and self-management. The general proposal for improvement connectivity was based on the development of three strategic guidelines, namely, the railway branch Talca-Constitución, the main access route to the study area and the provision of basic services. It was concluded that to improve the level of connectivity it is very important to promote the generation of local leaderships, to improve land management by public institutions and to develop local networks for joint cooperation and promoting entrepreneurship and self-management at a local level.

Key words: connectivity strategy, isolation, territorial diagnosis, local community.

## I. INTRODUCCIÓN

La conectividad posee diferentes ámbitos de impacto a nivel de sociedad. Específicamente las Tecnologías de las Informaciones y de las Comunicaciones (TIC) constituyen una base para el desarrollo económico, la educación y la erradicación de la pobreza (Guislain *et al.*, 2006). De esta manera, los mismos autores plantean que a pesar de que las TICs han sido criticadas por ser de un alto costo, se ha comprobado su efectividad en encauzar los procesos ya mencionados, por lo que están siendo incluidas en las agendas políticas y de desarrollo económico de muchos países.

Por otro lado, debido a la geografía de nuestro país, la que es atravesada por dos cordones montañosos, así como por la población rural presente en él, que según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas (2004) alcanzaría cerca del 13% para el año 2020, se hace necesario estudiar las condiciones de conectividad que presentan especialmente las áreas rurales de Chile.

Este es el contexto en el que se enmarcó el problema que plantea esta investigación, correspondiente a uno de los objetivos del proyecto: "Comités Locales de Innovación: Trabajo Conjunto para el Desarrollo de Emprendimientos Productivos Sustentables y el Mejoramiento de la Calidad Ambiental de Penciahue", el cual fue financiado por la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad de Chile, a través del fondo Valentín Letelier y desarrollado por las facultades de Ciencias Agronómicas, Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza y Ciencias Veterinarias.

En relación a la zona de estudio, la localidad de "Las Palmas de Toconey" presenta una baja densidad poblacional, según datos provistos por la municipalidad, y se encuentra inserta en una matriz forestal compuesta principalmente por pinos de explotación silvícola. La lejanía física de la localidad en relación al principal centro urbano de la comuna (Penciahue) fue el motivo que determinó realizar la investigación en esta comunidad. Adicionalmente, el sector se encuentra en una zona de difícil acceso, especialmente en invierno, siendo identificada por la propia Municipalidad de Penciahue, al momento de generarse un primer acercamiento previamente iniciada la investigación, como un sector "aislado" y del cual poseían poca información respecto a su conectividad. Según lo anterior, se determinó como hipótesis que la comunidad poseía un nivel de conectividad deficiente a los requerimientos de ésta, para lo cual se hacía necesario, en primera instancia, diagnosticar la percepción de la localidad con respecto a su nivel de conectividad y en segunda instancia, realizar una propuesta que permitiera mejorar el aspecto antes mencionado. De esta manera, el desarrollo de esta investigación pretende contribuir a la búsqueda de soluciones que puedan mejorar el nivel de conectividad presente en la zona de estudio mediante la elaboración de una propuesta participativa, prevista a ser entregada a la municipalidad y a la comunidad.

## **Objetivo General**

Elaborar lineamientos estratégicos para la creación de condiciones que contribuyan a resolver el problema de conectividad en una comunidad rural.

## **Objetivos Específicos**

1. Seleccionar distintas alternativas tecnológicas que puedan ayudar a mejorar el nivel de conectividad.
2. Analizar las principales problemáticas existentes en la localidad generadas por el nivel de conectividad actual en relación a la comuna y los principales centros urbanos.
3. Generar una propuesta técnica para mejorar el nivel de conectividad en la zona de estudio y la estrategia para llevarla a cabo

## **Revisión Bibliográfica**

### **Desarrollo**

Tal como se apreciará posteriormente, existe una documentada relación entre la conectividad de un determinado lugar y el desarrollo de éste, por lo que es necesario aclarar este concepto, que ha sido ligado comúnmente a crecimiento económico (Soms, 2004). Para la presente investigación se ha tomado lo expuesto por Furtado (1982, citado por Soms 2004), donde se señala que:

El verdadero desarrollo es principalmente un proceso de activación y canalización de fuerzas sociales, de avance en la capacidad asociativa, de ejercicio de la iniciativa y de la inventiva. Por lo tanto, se trata de un proceso social y cultural, y sólo secundariamente económico. El desarrollo se produce cuando en la sociedad se manifiesta una energía, capaz de canalizar, de forma convergente, fuerzas que estaban latentes o dispersas (Furtado 1982, citado por Soms 2004. p.21).

Considerando lo anterior, el término desarrollo se refiere a la generación de condiciones sociales que permitan incrementar sobre todo la asociatividad y potenciar el crecimiento económico.

## **Territorio, aislamiento y conectividad**

El concepto de conectividad es un concepto amplio que es tratado de manera diferente entre las diversas disciplinas que lo utilizan, variando incluso entre distintos autores. Es por esto que en el marco de la presente investigación, se hace necesario recopilar algunas definiciones que permitan acotar el término de conectividad, como eje central de los objetivos planteados, así como otros conceptos tratados en este trabajo referidos sobre todo al territorio y a la investigación cualitativa.

El territorio, así como la conectividad, puede ser entendido desde diferentes perspectivas según la disciplina desde la cual sea analizado. Según Soms (2004) el concepto de territorio es referido desde una perspectiva política (entendida como el poder sobre un espacio), administrativa o relacionado con lo social y lo económico. Para efectos de esta investigación, será utilizada la definición propuesta por Soms (2004), que señala que el concepto más utilizado de territorio, desde la perspectiva del desarrollo, es aquella que lo designa como un espacio socializado, apropiado y producido por sus habitantes, independiente de su tamaño y sus límites naturales o administrativos.

La definición más general del concepto de conectividad corresponde a la de la Real Academia Española (2010), que refiere al término como la capacidad de establecer relaciones, enlaces y comunicación. En un sentido mucho más acotado, aunque señalando también lo abstracto del concepto, Figueroa y Rozas (2005) definen a la representación física de la conectividad como la de una estructura que está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio. Asimismo, señalan que las características propias de esta red dependerán, en primer lugar, de los aspectos físicos o estructurales del territorio donde ésta se localiza, es decir, de las dificultades o facilidades que este territorio ofrece al despliegue de dicha red. Tomando lo expuesto anteriormente, debido a las condiciones físicas propias de la geografía de Chile, a veces se dificulta el despliegue de una red interconectada que favorezca la conectividad, lo que provoca que existan territorios aislados. Lo anterior, concuerda con lo expuesto por Arenas *et al.* (1999), quien menciona a las condiciones topográficas como una de las causas que provocan el aislamiento.

En relación al aislamiento, el estudio *Actualización Estudio Diagnóstico y Propuesta para Territorios Aislados*, elaborado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) define territorio aislado como:

Aquel con bajo nivel de accesibilidad, con escasa población y alta dispersión de ésta, baja presencia y cobertura de servicios básicos y públicos, y que, a consecuencia de estos factores, se encuentra en una situación de desventaja y desigualdad social respecto del desarrollo del país (SUBDERE, 2008. p.5).

Asimismo, Del Canto *et al.* (1988), señalan que la evidencia empírica ha demostrado que el nivel de desarrollo está directamente relacionado con el grado de conectividad de una red de transportes, lo que se ve reflejado en un estudio de Kansky, en el que se pudo observar

que existía un alto grado de correlación entre el conjunto de indicadores socioeconómicos y varios índices de conectividad de las redes de ferrocarril de distintos países (Del Canto *et al.*, 1988). Esto mismo es reafirmado por Arenas *et al.* (1999), donde se sostiene que el desarrollo rezagado de ciertos territorios está condicionado en gran medida por el aislamiento, y en parte también por lo que argumenta la SUBDERE (2008), donde se señala una relación entre los niveles de pobreza de una población y el aislamiento. Además, el Banco Mundial (2002), citado en Gobierno Regional (GORE) Los Lagos (2008), menciona el aislamiento como una restricción al desarrollo, pues muchos factores que obedecen a una vida satisfactoria como la alimentación, educación, salud, comercio y empleo están disponibles únicamente si existen infraestructura y medios adecuados para movilizar a las personas y sus recursos.

Por otro lado, la relación existente entre aislamiento y desarrollo económico genera condiciones diferentes para distintos territorios, lo que se traduce en inequidades que competen sobre todo al accionar de los organismos públicos. En este sentido y tomando los trabajos de Arenas *et al.* (1999) y la SUBDERE (2008), se ha decidido incorporar el concepto de equidad territorial, según la definición propuesta por Ubilla (2010), el que señala que es un *principio orientado a disminuir o compensar las disparidades existentes entre diferentes comunas, regiones o países, estableciendo condiciones comparables de vida y de trabajo que permitan a todos los ciudadanos ciertos niveles de igualdad de oportunidades*. Lo expuesto anteriormente se condice con las apreciaciones de Arenas *et al.* (1999), señalando lo siguiente:

Es indudable que el Estado tiene, además de su responsabilidad en términos de asegurar la mayor equidad social a sus habitantes, una ineludible tarea en términos de lo que podría denominarse la equidad territorial mínima necesaria, con el fin de asegurar un desarrollo más armónico y equitativo de los diferentes lugares que conforman nuestra diversa y variada geografía (Arenas *et al.*, 1999. p.110).

En este contexto, y para motivos de la presente investigación se ha definido la conectividad como *el flujo de información y el acceso a bienes y servicios dados por un soporte físico, el que facilita la comunicación entre los habitantes de un determinado lugar y su entorno próximo*. En este sentido, el parámetro que medirá este concepto está dado por el *nivel de conectividad*, es decir el grado en el que un lugar se encuentra conectado. Por otro lado, el aislamiento será considerado la condición opuesta, es decir, *escasez en la cobertura de uno o más servicios básicos y baja funcionalidad, o inexistencia, de medios que permitan el flujo de información y personas entre un determinado lugar y sus centros urbanos próximos*. Cabe señalar, que para la definición de *centro urbano* se utilizó la distinción oficial desarrollada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), donde se define *entidad urbana* como:

Conjunto de viviendas concentradas con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000 habitantes, con el 50% o más de su población económicamente activa, dedicada a actividades secundarias y/o terciarias. Excepcionalmente, los centros poblados que

cumplen funciones de turismo y recreación con más de 250 viviendas concentradas y que no alcanzan el requisito de población se consideran urbanos (INE, 2005. p.11).

Según el INE (2005), son consideradas entidades urbanas las ciudades y los pueblos.

### **Lineamientos estratégicos**

Debido a los objetivos planteados en esta investigación, a continuación se desarrolla un breve análisis de los conceptos que abarcan la generación de una estrategia.

El proceso de planificación sobre un territorio determinado, requiere de un trabajo previo (diagnóstico) destinado a alcanzar un conocimiento basal del estado del territorio en cuestión, las causas y su posible o más probable evolución. Esto, a su vez, permite la elaboración de una declaración de metas sobre los problemas que se pretenden solucionar mediante lineamientos estratégicos, es decir, los ejes sobre los cuales se trabajará. Por otro lado, el diseño de una estrategia, de manera amplia, señala el qué hacer, es decir, es el plan de acción en base al diagnóstico territorial, constituyendo un escenario hipotético ideal al que se desea apuntar (González, 2011). En este sentido, una propuesta estratégica, según Soms (2004)

Está destinada a conciliar intereses y voluntades, creando las condiciones mínimas necesarias para que los actores públicos y privados puedan: identificar oportunidades, calcular riesgos, promover alianzas, estimar los resultados que pudieran derivarse de sus decisiones, superar deficiencias de todo tipo y prevenir situaciones adversas que amenacen el logro de los objetivos propuestos (Soms, 2004. p.49).

Es así como la generación de estas condiciones pueden a su vez dar pie para concretar el escenario ideal antes planteado.

### **Métodos cualitativos y metodologías participativas**

Los métodos cualitativos son parte de las ciencias sociales desde la perspectiva teórica fenomenológica, es decir, buscan entender los fenómenos desde el punto de vista de los actores sociales, como expresan Taylor y Bogdan (1987). Para ello existen diversas técnicas, siendo la observación directa, es decir, la interpretación de las diferentes situaciones sociales, una de las más importantes. En este sentido, según Ruiz (2002), el investigador interpreta y analiza los fenómenos desde el propio discurso de los sujetos, a partir de los referentes que nos entregan los discursos sociales, utilizando métodos como la observación participante, entrevistas (en profundidad o semiestructuradas) y talleres, entre otras. En relación a las entrevistas semiestructuradas, éstas se basan en la interacción entre un informante y el investigador, el cual posee una guía de preguntas o temas a tratar, teniendo la libertad de introducir preguntas adicionales, lo que permite recabar mayor

información sobre temas específicos que estén siendo abordados durante el proceso (Hernández *et al.*, 2006).

No obstante, antes de iniciarse la investigación en terreno, se debe realizar la denominada «entrada al campo (ambiente, o escenario)», es decir, la acción en la que el investigador se aproxima a un escenario investigativo y que pretende facilitar el desarrollo del trabajo, para lo cual se debe conseguir el acceso por parte de los *õporterosõ* (*gatekeepers*). Según Hernández *et al.* (2006), los *õporterosõ* son individuos que pueden autorizar o facilitar la entrada a un ambiente, además de contribuir a la identificación de los posibles informantes.

El proceso de acercamiento desde el investigador hacia los *õporterosõ* y los informantes, está condicionado por una serie de variables que permiten generar confianza y aceptación, lo que se denomina *rapport*. Al respecto, Taylor y Bogdan (1987) definen este concepto como:

Comunicar la simpatía que se siente por los informantes y lograr que ellos la acepten como sincera; lograr que las personas se abran y manifiesten sus sentimientos respecto del escenario y otras personas; ser visto como una persona inobjetable; compartir el mundo simbólico de los informantes, su lenguaje y sus perspectivas (Taylor y Bogdan, 1987. p.55).

En este sentido, el *rapport* es importante para identificar informantes a través de los *õporterosõ* de un determinado escenario, lo que se puede lograr a través de la técnica de *õla bola de nieveõ*. Consistente en iniciar un intercambio de información con un grupo menor de personas y luego de ganar su confianza, solicitarles que nos presenten a otros informantes (Ibid).

## Capital social

El capital social, según Miranda y Monzó (2003), es un *õactivo de cooperación, confianza y reciprocidadõ* que está presente en las relaciones sociales y que constituye un facilitador del acceso a los recursos a través del emprendimiento personal o colectivo. Por su parte, Romero *et al.* (2007) hablan del capital social como un recurso (o vía de acceso a recursos) que, en combinación con otros factores, permite lograr beneficios para quienes lo poseen, es decir, se vislumbra como un círculo virtuoso y promotor del desarrollo. Además, contribuye a la *õsustentabilidad de una intervención estatalõ* (Miranda y Monzó, 2003), lo que está referido a los conceptos que componen el capital social. En este sentido, los mismos autores definen a la cooperación como una acción voluntaria que pretende buscar objetivos comunes; la confianza, como el eje para la cesión voluntaria sobre el control de los recursos, lo que facilita la concreción de acuerdos; y la reciprocidad,

Como un tipo de obligación social que emerge en el intercambio entre dos o más individuos o grupos. Este término da cuenta de un intercambio de tipo relacional y no

terminal, a diferencia de un intercambio mercantil, que es terminal y no relacional (Bahamondes, citado por Miranda y Monzó, 2003. p.10).

Si bien se ha criticado la explicación tautológica del capital social, ya que su definición es parte de los efectos esperados (Gutiérrez, 2006), Durston (2000) señala que los aspectos involucrados en su definición (confianza, reciprocidad y cooperación), son sólo recursos que pueden contribuir al desarrollo productivo y fortalecimiento de la democracia, representando una de muchas variables. Por ende no se plantea que siempre se conseguirá este objetivo por si mismo, tal como ha sido señalado anteriormente.

Finalmente, el capital social será entendido como *un recurso propio de una comunidad que se fundamenta en la cooperación, confianza y reciprocidad y que constituye un agente facilitador para procesos de cambio social, emprendimiento y desarrollo.*

### **Arraigo**

El concepto de arraigo, según una de las definiciones de la Real Academia Española, está referido a establecerse de manera permanente en un lugar, vinculándose a personas y cosas. Referido al territorio, se puede interpretar como un proceso sobre el cual se genera una apropiación del espacio y una relación de valor con éste, lo que puede determinar el desarrollo económico de una localidad. En este sentido, Romero *et al.* (2007) se refieren al arraigo como:

El contexto por el cual las relaciones sociales se estructuran en redes basadas en la confianza entre los actores, lo que disminuye el riesgo de fraude o delito entre ellos y aumenta considerablemente los temores, sospechas e incertidumbres frente a la llegada masiva de «afuerinos» (Romero *et al.*, 2007. p.4).

Para objetivos del presente trabajo, se modificará la definición expuesta y se hablará de un nivel de arraigo productivo, el cual es el *estado en el cual se encuentran las redes sociales asociadas a emprendimientos productivos dentro de la localidad y el modo en que éstas han contribuido al establecimiento de vínculos de confianza.*

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### Zona de Estudio

La presente investigación fue realizada en la comunidad rural òLas Palmas de Toconeyò, perteneciente a la Comuna de Penciahue, Provincia de Talca, Región del Maule. La comuna de Penciahue posee una superficie de 957 Km<sup>2</sup> y una población de 8.837 habitantes, de los cuales un 72,03% corresponde a población rural y 27,97% a población urbana (SUBDERE, 2011). La comunidad posee, según los datos del Censo 2002, un total de 46 viviendas y una población de 98 habitantes, por lo que es calificada como caserío según la nomenclatura del INE (Instituto Nacional de Estadísticas). Del total de habitantes de la localidad, 54 de ellos son hombres y 44 mujeres y se encuentra ubicada a unos 27 kilómetros al suroeste del pueblo de Penciahue, casi en el límite de dicha comuna con la de Constitución. Los principales accesos a òLas Palmas de Toconeyò son a través de la estación de ferrocarriles òToconeyò del ramal Talca-Constitución y por un camino de ripio (ruta K-670-M) que empalma con la ruta pavimentada K-60, la que conecta Penciahue con Curepto. Siendo esta última la más importante vía de comunicación.

El trabajo en terreno tuvo una duración de seis meses. Específicamente se desarrolló entre los meses de octubre de 2011 y abril de 2012, realizándose seis visitas a terreno.

### Método General

Para el logro de los objetivos planteados se utilizó la metodología propuesta por González (2011), la cual consiste en realizar un diagnóstico territorial, a través del que se puede posteriormente desarrollar los lineamientos estratégicos que permitan o contribuyan a mejorar el nivel de conectividad de la zona de estudio. El diagnóstico, según la metodología señalada, se elaboró en base a cuatro estudios: a) Estudio del sistema de normas, el cual abarcó tanto el conocimiento de las normas jurídicas asociadas al tema como las normas sociales no formales, determinando así las posibles limitaciones o facilitaciones para los objetivos planteados, b) Antecedentes históricos relacionados con la intervención, es decir, relacionados con el nivel de conectividad, c) Inventario territorial, donde se registraron todos los datos, observaciones y apreciaciones que permitieron dar cuenta del estado y condición en que se encontraban los distintos componentes del territorio y d) Comprensión compleja del territorio, la que se facilitó mediante una representación gráfica y argumentativa del territorio con concreción de un modelo o mapa sistémico. Estos cuatro estudios fueron analizados en su conjunto y constituyeron la herramienta de análisis sobre el cual se elaboraron los lineamientos estratégicos.

La recopilación de información para el desarrollo del diagnóstico territorial consistió en la revisión de fuentes primarias y secundarias. Para el primer caso se utilizó la metodología cualitativa.

Esta investigación se basó en distintas técnicas cualitativas, como entrevistas semiestructuradas a miembros de la comunidad y a representantes de la Municipalidad de Penciahue y dos talleres sólo con miembros de la localidad. En relación a estos últimos, el primero se realizó en la fase previa a las entrevistas, con el fin de presentarse de manera formal ante la comunidad, introducir el tema de la conectividad y conocer las percepciones generales de ella en esta materia, mientras que el segundo se realizó una vez terminado el proceso de entrevistas.

### **Métodos según objetivos**

#### **Objetivo 1: Seleccionar distintas alternativas tecnológicas que puedan ayudar a mejorar el nivel de conectividad.**

Para lograr este objetivo se plantearon dos actividades, las cuales se describen a continuación:

**Revisión de proyectos o iniciativas en materia de conectividad:** Con el fin de tener una visión general con respecto al tema, se realizó una revisión bibliográfica para poder recopilar antecedentes sobre alternativas que ya hayan sido o estén siendo implementadas con el objetivo de mejorar el nivel de conectividad en zonas aisladas. Para ello, se revisaron principalmente los proyectos llevados a cabo por el gobierno en esta materia, tanto al nivel de comunidad (nivel local) como a nivel macro (comuna y/o región). Además, la búsqueda se enfocó en el ámbito nacional, de manera de tratar de reproducir las condiciones territoriales de la zona de estudio.

**Revisión de alternativas tecnológicas:** Se realizó una búsqueda en el mercado, para poder definir alternativas tecnológicas que pudiesen ser utilizadas para mejorar el nivel de conectividad de la zona de estudio, usando como filtro adicional la información proveniente de las entrevistas. Para poder escoger las alternativas más idóneas se elaboró un sistema de selección en base a dos criterios, los que se describen a continuación:

1. Costo: Se evaluaron las alternativas que tuviesen un menor costo de adquisición y mantención
2. Manejabilidad: Se privilegiaron las tecnologías de fácil operación y mantención.

Ambas categorías debieron cumplirse como requisito para poder definir las tecnologías factibles de ser utilizadas, y se escogieron estos aspectos atendiendo a la realidad de la localidad, interpretada en el contexto de las entrevistas.

**Objetivo 2: Analizar las principales problemáticas existentes en la localidad generadas por el nivel de conectividad actual en relación a la comuna y los principales centros urbanos.**

Como se mencionó anteriormente, en esta etapa se realizó el diagnóstico participativo según los pasos de la metodología propuesta por González (2011). La recopilación de información se realizó utilizando técnicas cualitativas, a través de un taller y entrevistas semiestructuradas. Para las entrevistas, y siguiendo el método propuesto por Taylor y Bogdan (1987), se realizó un primer acercamiento a los habitantes de la localidad antes de iniciarse el proceso investigativo, explicando brevemente a los «porteros» el contexto de la investigación. Los «porteros» representan a los responsables de las organizaciones sociales y constituyen personas que pueden generar un vínculo de puente hacia la comunidad. De esta manera fueron contactados, en la instancia antes mencionada, la Presidenta de la Junta de Vecinos y la paramédica encargada de la Posta. Mediante ellos se estableció un vínculo permanente para poder identificar informantes dentro de la comunidad a los cuales poder realizarles las entrevistas, además de ser utilizada la técnica de la «bola de nieve», la que según Taylor y Bogdan (1987) constituye el enfoque básico para obtener acceso a escenarios privados.

El método del taller y de las entrevistas se describe a continuación, seguido de la explicación de las partes que componen el diagnóstico territorial: Estudio del sistema normativo, Antecedentes históricos del territorio, Inventario Territorial y Comprensión compleja del territorio.

**Taller 1:** Realizado a los habitantes de la localidad.

Objetivo General: Dar a conocer los objetivos de la investigación a la comunidad, así como rescatar la percepción general de ella, frente al nivel de conectividad actual.

Temas a tratar:

1. Comprender la visión de la comunidad con respecto al significado de la conectividad.
2. Diagnosticar, de manera general, el nivel de conectividad presente en la localidad.

Metodología utilizada: Se utilizó un grupo de discusión, para así poder tener una noción general de la opinión de la comunidad en relación a su nivel de conectividad. Para ello, se realizó la siguiente pauta de preguntas:

1. ¿Qué entienden por conectividad?

2. ¿Cuáles creen ustedes que son las causas del nivel actual de conectividad?
3. ¿Cuáles creen ustedes que serían las soluciones? (si es que identificaban problemas)

Las preguntas se realizaron abiertamente, a modo de una entrevista grupal, dejando que los participantes conversaran sobre los temas abordados. A cargo del grupo estaba un moderador que no participó de la discusión y cuya tarea fue la de controlar los tiempos de las preguntas. Durante el taller, se tomó nota del análisis realizado por los participantes y se grabó un audio de la sesión.

**Entrevistas semiestructuradas:** Realizadas a la municipalidad y a la comunidad.

Grupo Muestral: Por tratarse el método de obtención de información primaria de técnicas cualitativas, no se fijó un parámetro estadístico, sino que primaron otros criterios para el grupo muestral al cual fueron aplicadas las entrevistas.

En general, en la investigación cualitativa se utilizan criterios estructurales y no distributivo-estadísticos para la definición de las muestras de estudio. Así es como no importan las proporciones numéricas del universo total que se pretende representar, sino que lo fundamental es la presencia de una amplitud de discursos presentes en este universo, es decir sujetos individuales no extraídos de su contexto, ni de sus relaciones sociales (Ruiz, 2002. p.45).

Lo anterior fue aplicado tratando de identificar la mayor cantidad de realidades individuales posibles abarcando distintos perfiles dentro de la comunidad. Vale decir, diversidad de género, diversidad etaria, miembros de alguna agrupación social, trabajadores (as), etc.

Selección de informantes: La aplicación de las entrevistas semiestructuradas a los informantes, tanto a los habitantes de la localidad como a la Municipalidad, respondió a criterios de selección, los que se describen a continuación:

**Criterios de selección de informantes de la comunidad**

1. Tiempo de residencia: se seleccionaron los habitantes con un tiempo de residencia igual o mayor a 15 años, para poder recoger la historicidad en los discursos.
2. Conocimiento de la comunidad: se seleccionaron las personas que, por su estatus dentro de la comunidad u otra razón, parecían tener un mayor grado de conocimiento de la misma. En esta categoría entran los participantes de alguna agrupación social importante, como los integrantes actuales y antiguos de la Junta de Vecinos.

Para poder aplicar las entrevistas debían cumplirse los dos criterios en su conjunto.

En relación a las entrevistas aplicadas a la Municipalidad, se fijó como criterio la pertinencia al tema por departamento. Es por esto que en primera instancia se seleccionó a la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAC) y Alcaldía, dejando abierta la posibilidad de incorporar otros que fuesen identificados como informantes por los entrevistados ya mencionados. En este contexto se agregó posteriormente la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO). Lo expuesto anteriormente concuerda en gran medida con el trabajo desarrollado por Ubilla (2012), donde se seleccionaron a la SECPLAC y la DIDECO como actores clave a nivel comunal para la realización de una encuesta en relación a una problemática de aislamiento.

Respecto a los talleres realizados con la comunidad, se realizaron invitaciones abiertas, anunciadas en las reuniones de la Junta de Vecinos y a través de carteles informativos, así como personalizadas, para asegurar la participación de informantes clave en la actividad y con el propósito de congregar la mayor heterogeneidad de discursos y realidades posibles dentro del taller.

**Diagnóstico Territorial:** Como ya se ha mencionado, la metodología propuesta por González (2011) plantea la elaboración de un diagnóstico territorial, el cual es la base para la confección del modelo territorial.

Estudio del sistema normativo: Para poder desarrollar de manera óptima los lineamientos estratégicos de la investigación se requirió conocer acerca de las diferentes normas, tanto formales como no formales, presentes en la zona de estudio y que tengan relación con los objetivos planteados en el presente trabajo. De esta forma se pudo conocer los aspectos legales que rigen temas de conectividad, limitando su espacio de acción a nivel local (comunidad) en primera instancia y luego a nivel macro (comunal y regional).

El estudio de las normas legales se basó en una búsqueda bibliográfica de las leyes y ordenanzas municipales competentes en infraestructura vial y transporte público, Plan de Desarrollo Comunal de Penciahue (PLADECO PENCAHUE 2008 - 2012), Instrumentos de Planificación Territorial y las estrategias de desarrollo regional del Gobierno Regional del Maule y del gobierno central. Además, dentro de las entrevistas aplicadas a la Municipalidad se recabó información referida a los aspectos legales que vinculaban a la institución en materia de conectividad.

Por otro lado, las normas no formales o normas sociales, son importantes para el desarrollo de la investigación, pues pueden limitar o favorecer el desarrollo de ésta, por lo que es relevante para el diseño de los lineamientos estratégicos. El estudio de normas informales se realizó en el contexto de las entrevistas semiestructuradas y en los talleres, mediante observación directa.

Antecedentes Históricos: Consiste en recopilación de información histórica relevante de acuerdo a los objetivos planteados en el trabajo, es decir,

La idea de este estudio es recoger aquellos antecedentes históricos relevantes, en relación a la intervención, en la perspectiva de contribuir a la explicación de las condiciones, comportamientos y procesos en marcha, que han ido conformando las características del territorio y su condición actual (González, 2011. p.64).

En este sentido, el análisis permite dilucidar las causas que han producido el nivel de conectividad actual en la zona de estudio, tanto las endógenas como exógenas. De esta manera, se pueden identificar los aspectos negativos que pueden ser fortalecidos con los lineamientos estratégicos de la propuesta, contribuyendo al desarrollo del modelo territorial y por ende favoreciendo el logro de los objetivos planteados.

Inventario Territorial: El inventario territorial tiene como objetivo identificar los principales componentes del territorio en cuanto a infraestructura y que tengan relación con el ámbito de estudio, es decir la conectividad. En este sentido, el estado en el que se encuentran éstos da indicios de ciertas carencias sobre las cuales se pueden desarrollar los lineamientos estratégicos de la propuesta de conectividad para la zona de estudio. Bajo este contexto se analizaron, en el marco de las entrevistas y los talleres, las principales causas y posibles soluciones del estado de los caminos; el estado de los servicios básicos, incluyendo la comunicación mediante radio, teléfono, internet u otro similar, el estado del ramal Talca-Constitución y el estado del servicio de la posta.

El inventario territorial fue evaluado según tres categorías: bueno, regular y malo, desde el punto de vista del investigador y según la apreciación personal de los entrevistados. La primera responde a una comparación subjetiva con localidades dentro de la misma comuna, a modo de simular un contexto territorial similar, es decir zonas rurales y con población dispersa. Por otro lado, la segunda categorización fue dada por los propios entrevistados o interpretada por el investigador de la información recabada.

Comprensión Compleja del Territorio: Esta parte del diagnóstico unifica los estudios anteriores en un solo diagrama que permite situarse en el contexto territorial para facilitar la identificación de las posibles soluciones (González, 2011). La manera de expresarlo es a través de la elaboración de un esquema visual, el que puede ser un mapa conceptual, un modelo sistémico (o territorial), diagrama de flujo, u otro procedimiento. Para este trabajo, se realizó un modelo sistémico, cuya elaboración se detallará más adelante.

### **Objetivo 3: Generar una propuesta técnica para mejorar el nivel de conectividad en la zona de estudio y la estrategia para llevarla a cabo**

Para cumplir con este objetivo se realizó un segundo taller en conjunto con la comunidad, para así identificar las posibles soluciones, que según su perspectiva, son necesarias para mejorar el nivel de conectividad de la localidad. Los objetivos y método del taller se describen a continuación:

**Taller 2:** Realizado a los habitantes de la localidad.

Objetivo General: Identificar las principales causas y efectos derivados de los problemas que posee la comunidad por el nivel de conectividad, así como sus posibles soluciones.

Temas a tratar

1. Validar y/o rechazar la información presentada con respecto a los problemas derivados del nivel de conectividad actual, y de ser necesario complementarla.
2. Identificar las falencias que posee la localidad debido al nivel de conectividad.
3. Identificar las diferentes alternativas que ellos creen debiesen ser implementadas para mejorar el nivel de conectividad.

Metodología utilizada: Se utilizó como base un *ñ*árbol de problemas<sup>1</sup>, aunque se modificó la forma en la cual se expusieron los resultados y conclusiones del taller, manteniendo el objetivo final de éste. Para ello se analizaron, a través de una matriz de problemas, las causas, efectos y soluciones para cada problema derivado del nivel de conectividad presente en la zona de estudio, los cuales fueron identificados previamente a través de las entrevistas. Sin embargo, se generó la instancia para añadir y/o eliminar alguno de los problemas expuestos. En el Cuadro 1 se presenta la matriz con la cual se trabajó.

Cuadro 1. Matriz de problemas

Problemas	Causas	Efectos	Soluciones
<b>Problema 1</b>			
<b>Problema 2</b>			
<b>Problema 3</b>			
<b>Problema 4</b>			

Los asistentes al taller fueron divididos en dos grupos, cada uno con un moderador, cuya función fue la de controlar los tiempos y facilitar la discusión a través de preguntas, sin participar de ella. Posteriormente, una vez anotadas las conclusiones, se eligió un representante para exponer los resultados ante todo el taller, momento en el cual los otros participantes pudieron realizar observaciones.

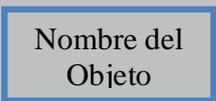
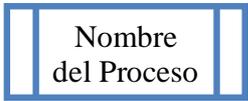
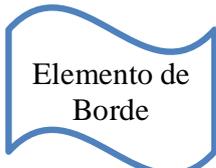
La justificación para utilizar este método y no un *ñ*árbol de problemas<sup>o</sup> del método marco lógico, se debió a que los lineamientos estratégicos que se propondrán tienen como objetivo mejorar el nivel de conectividad en su conjunto, para lo cual es necesario abarcar la gama de problemas asociados a ellos sin importar su gradualidad.

<sup>1</sup>Un árbol de problemas es una herramienta que sirve para poder identificar las causas que originan un problema. Para ello se plantean ideas a debatir, las cuales pueden ser recogidas desde un trabajo de campo anterior, complementándose con los aportes de los asistentes a la sesión de trabajo. Un árbol de problemas se puede desarrollar mediante grupos que identifiquen un problema central y sus causas asociadas (Alberich *et al.*, 2009). Para la presente investigación se utilizó la información recabada e interpretada de las entrevistas y del taller 1, tratando las causas de problemas previamente identificados.

Siguiendo la metodología propuesta por González (2011), una vez realizado el segundo taller se analizaron los resultados obtenidos, tanto de éste como del diagnóstico, y se utilizó como herramienta de trabajo un modelo sistémico o territorial. El modelo es una herramienta esquemática que hace visible la información considerada relevante y permite identificar posibles soluciones a través del desarrollo de ciertos aspectos clave, anticipándose además a sus posibles resultados (González, 2011).

**Modelo:** Un modelo territorial es un diagrama conceptual que permite visualizar las distintas relaciones que se dan entre los componentes de un determinado territorio, por lo que mediante éste se pudo expresar el análisis de la información recabada en el diagnóstico territorial (González, 2011). El modelo sistémico está compuesto por *Objetos*, los cuales a su vez poseen *Atributos*, que son afectados por *Procesos*. El significado de estos componentes se describe en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Componentes del modelo territorial.

Símbolo	Elemento del Sistema
 Nombre del Objeto	Objeto: Componente pasivo, complejo, cuya condición o estado es multidependiente y en permanente modificación
 Nombre del Proceso	Proceso: Componente activo funcional, capaz de modificar el estado y condición de uno o más Objetos (a través de la transformación de algunos de sus Atributos)
 Nombre del Atributo	Atributo: Componente pasivo del sistema, de característica simple o de complejidad menor. Sólo interesa conocer su estado o su nivel
 Elemento de Borde	Elemento de borde o de contexto: aspectos que influyen en el sistema, pero que éste no es capaz de influenciar en forma significativa

Fuente: Elaboración Propia en base a González, 2011.

Un objeto posee atributos, los cuales se conectan entre sí por medio de procesos. En este sentido, son los procesos los que interesan por su complejidad y dinamismo a la hora de realizar la estrategia, ya que son ellos los que modifican el estado de la dinámica territorial en favor de los objetivos planteados. En este sentido, una modalidad de trabajo es la identificación de los procesos críticos, los que determinan los resultados de un diseño estratégico. Según González (2011), *un proceso puede ser determinante por varias razones*:

- Porque posee una dinámica propia muy activa actualmente en el territorio.
- Porque sus entradas son de rápida y más segura intervención.
- Porque una de sus salidas es muy determinante.
- Porque asegura condiciones intermedias, pero con mínimo esfuerzo.

En la Figura 1, se encuentra un ejemplo de un modelo sistémico

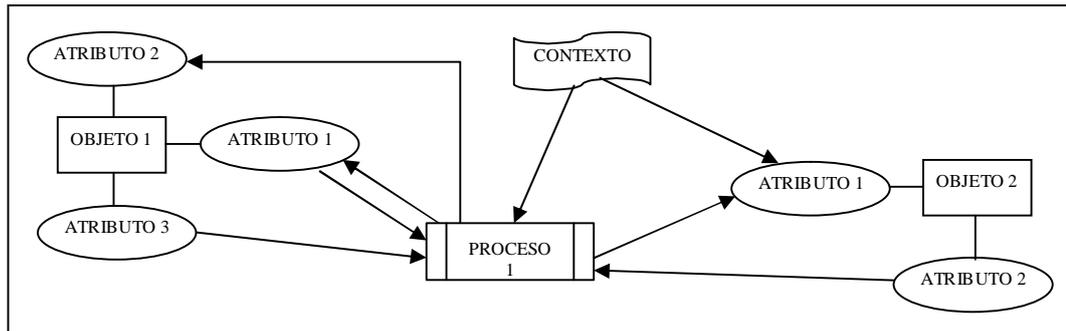


Figura 1. Ejemplo de modelo sistémico. Fuente: González, 2011.

**Elaboración de la propuesta técnica y de los lineamientos estratégicos:** Para la realización de esta actividad se utilizó como base de trabajo la herramienta del modelo sistémico a través de la técnica de la òruta objetivoò, que es una diagramación de las distintas relaciones que apuntan al logro de un objetivo, asumiendo que esto se puede realizar mediante la modificación del estado en uno o más atributos presentes en el modelo (González, 2011).

Antes de iniciar el proceso, se codificaron los componentes del modelo, para facilitar luego la comprensión visual en el análisis de la òruta objetivoò, ya que generalmente los nombres dados a los Objetos, Atributos y Procesos son muy extensos y complejos. Para ello se utiliza el sistema de codificación descrito en el Cuadro 3:

Cuadro 3. Codificación de los elementos del modelo sistémico.

Elemento	Código
Objeto	Se diferenciaron con una letra mayúscula del abecedario, en orden correlativo, exceptuando la letra ðPö y ðWö
Atributos	Los Atributos se codificaron mediante un número, anteponiendo la letra que representa al Objeto del cual es parte. Por ejemplo: A1, A2, B1, etc.
Procesos	Los Procesos se individualizaron mediante una letra P mayúscula, acompañada de un número correlativo, partiendo del número 1 (P1, P2, P3, etc.)
Elementos de borde o contexto	Los Elementos de Borde o de Contexto se distinguirán mediante una letra W mayúscula, seguida de un número correlativo, partiendo del 1. Por ejemplo: W1, W2, W3, etc.

Fuente: González, 2011.

En la Figura 2 se aprecia un ejemplo de lo señalado anteriormente:

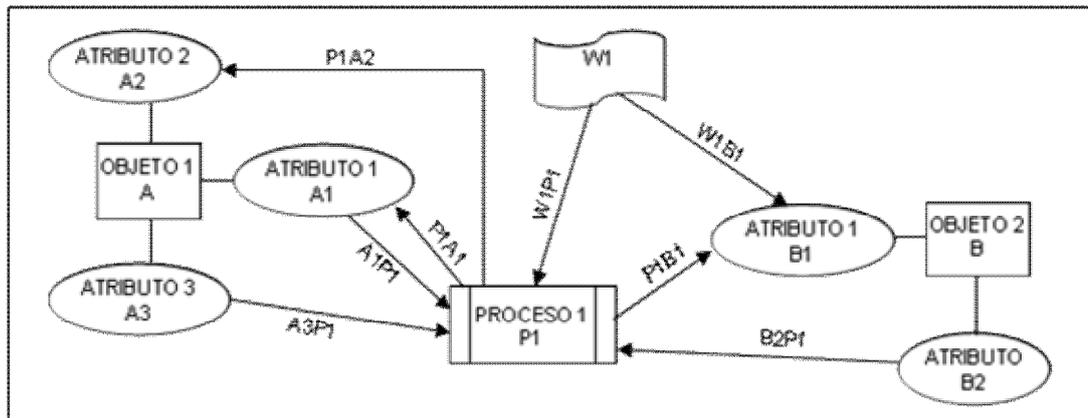


Figura 2. Ejemplo de modelo sistémico con codificación. Fuente: González, 2011.

Posteriormente se comenzó a trabajar con la ñruta objetivoö, donde el primer paso consistió en definir de un propósito general, sobre el cual se focalizó el análisis del modelo. Este sirvió de base para elaborar objetivos específicos que dieron cuenta del propósito en su conjunto. De esta manera, cada objetivo fue analizado en el modelo sistémico, identificando sus relaciones y puntos críticos, categorizando luego los elementos asociados al objetivo planteado (Procesos y Atributos), según la siguiente taxonomía propuesta por González (2011) y que se aprecia en la Figura 3:

**Procesos Rectores:** Son fundamentales para lograr el objetivo y afectan el estado de un Atributo que sirve para lograr esta meta, y que se denomina ñAtributo-Objetivoö. Si este último es modificado por más de un proceso, existirán dos tipos de procesos rectores:

1. **Procesos Rectores Maestros:** Los que modifican de manera significativa el Atributo-Objetivo.
2. **Procesos Rectores Auxiliares:** Tienen una acción complementaria y no fundamental en el estado y características del Atributo-Objetivo.

Procesos Gestores: Son aquellos que están relacionados con el Proceso Rector afectando los Atributos que influyen en este. Existen dos tipos:

1. **Procesos Gestores Maestros:** Modifican las variables (Atributos) de entrada que pueden cambiar significativamente el funcionamiento del Procesos Rector.
2. **Procesos Gestores Auxiliares:** Son los procesos que modifican atributos complementarios en el funcionamiento del Proceso Rector.

Procesos Cogestores: Modifican los Atributos que son entradas de Procesos Gestores, aunque también pueden corresponder a procesos que influyen, positiva o negativamente, sobre ciertos atributos.

Atributo-Objetivo: Representa la variable que, de ser modificada, es determinante para el logro del objetivo.

Atributos Rectores: Constituyen las entradas del Proceso Rector. Se pueden diferenciar en dos tipos:

1. **Atributos Rectores Maestros:** Afectan significativamente el funcionamiento del Proceso Rector sobre el Atributo-Objetivo, tanto positiva como negativamente.
2. **Atributos Rectores Auxiliares:** Son menos importantes en el accionar del Proceso Rector.

Atributos Gestores: Corresponden a las entradas de Procesos Gestores. Existen dos tipos:

1. **Atributos Gestores Maestros:** Son más significativos para que los Procesos Gestores actúen sobre los Atributos rectores maestros. Esta importancia puede ser positiva, o negativa.
2. **Atributos Gestores Auxiliares:** Cumplen funciones complementarias o anexas, menos significativas en el accionar de los procesos gestores.

Atributos Cogestores: Son entradas de Procesos Cogestores.

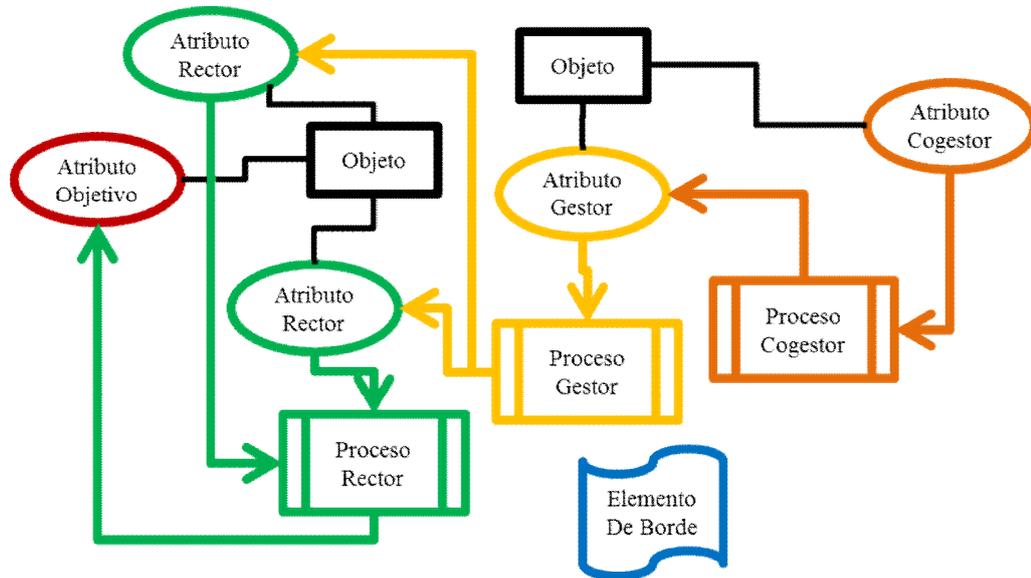


Figura 3. Ejemplo de la taxonomía aplicada a un modelo sistémico.

Siguiendo lo señalado anteriormente, para realizar el método de la ruta objetivo se identificaron procesos rectores maestros para los objetivos planteados, así como el o los Atributos-Objetivos. Una vez hecho esto, se procedió a realizar un diagrama (diagrama de Ruta-Objetivo), mediante la elaboración de una planilla de cálculo. Según González (2011), el diagrama de Ruta-Objetivo cumple la función de facilitar la lectura reflexiva del modelo, presentando la secuencia de relaciones, de tal modo de permitir entender la dinámica que está relacionada con el Proceso Rector Maestro y el o los Atributos-Objetivo. Los pasos aplicados se describen a continuación, siguiendo la metodología propuesta por el mismo autor:

1. En una columna se anotaron las diferentes categorías de la taxonomía descrita anteriormente, una en cada celda de arriba hacia abajo, siendo ocho en total: Atributo-Objetivo, Proceso Rector, Atributos Rectores, Procesos Gestores, Atributos Gestores, Procesos Cogestores, Atributos Cogestores y Procesos Auxiliares
2. En la misma fila, se anotaron los códigos de cada uno de los elementos identificados de izquierda a derecha, cuidando que cada Proceso y Atributo estuviese debajo solamente de los elementos que influenciaban. Para ello se comenzó por el o los Atributos-Objetivo, siguiendo luego los Procesos Rectores, etc. En la Figura 4 se muestra un ejemplo de los pasos seguidos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1															
2															
3	<b>Atributo-Objetivo</b>	<b>C1</b>													
4	<b>Proceso Rector</b>	<b>P1</b>							<b>P9</b>						
5	<b>Atributos Rectores</b>	<b>A1</b>		<b>A3</b>		<b>B2</b>	<b>D4</b>	<b>D3</b>	<b>B1</b>			<b>B2</b>	<b>B3</b>		
6	<b>Procesos Gestores</b>	<b>P8</b>	<b>P6</b>	<b>P3</b>	<b>P7</b>	<b>X</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>X</b>	<b>P7</b>	<b>X</b>				
7	<b>Atributos Gestores</b>														

Figura 4. Ejemplo de cómo construir el diagrama. Fuente: González, 2011.

3. Cuando un atributo ya no posea ningún proceso que lo modificara, se anotó una "X" en el casillero inferior, indicando el cierre de relaciones (Figura 4). Para el caso de los elementos de contexto o de borde (W), estos siempre se cerraron con un "X" bajo sus celdas. A modo de facilitar la comprensión visual del diagrama, se anotó "&" bajo los procesos cuyas relaciones ya habían sido esquematizadas, evitando así repetir información.
4. Luego de culminados los pasos anteriores, se procedió a unir las celdas que habían quedado en blanco y a marcar los bordes de cada una, para así mejorar la visualización. El esquema final se aprecia en la Figura 5 y constituye el diagrama de Ruta-Objetivo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN
	<b>DIAGRAMA DE RUTA OBJETIVO PARA EL ATRIBUTO-OBJETIVO C1</b>																																							
<b>Atributo-Objetivo</b>	<b>C1</b>																																							
<b>Proceso Rector</b>	<b>P1</b>																								<b>P9</b>															
<b>Atributos Rectores</b>	<b>A1</b>						<b>A3</b>						<b>B2</b>	<b>D4</b>	<b>D3</b>			<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>																				
<b>Procesos Gestores</b>	<b>P8</b>				<b>P6</b>				<b>P3</b>								<b>P7</b>	<b>X</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>	<b>X</b>	<b>P7</b>	<b>X</b>																	
<b>Atributos Gestores</b>	<b>B2</b>	<b>C1</b>	<b>A9</b>				<b>W2</b>	<b>C2</b>	<b>C1</b>			<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>A9</b>			<b>A5</b>					<b>W2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>A9</b>			<b>D1</b>	<b>C1</b>	<b>C2</b>								
<b>Procesos Cogestores</b>	<b>P7</b>	<b>P1</b>	<b>P4</b>				<b>P3</b>	<b>X</b>	<b>P1</b>	<b>P9</b>			<b>P1</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P3</b>	<b>P4</b>	<b>P6</b>	<b>P4</b>	<b>P2</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P4</b>	<b>P3</b>	<b>X</b>	<b>P1</b>	<b>P1</b>							
<b>Atributos Cogestores</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>A5</b>		<b>A6</b>	<b>W3</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>B3</b>	<b>B2</b>	<b>B1</b>	<b>&amp;</b>					<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>B1</b>	<b>A2</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>					<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>								
<b>Procesos Auxiliares</b>			<b>P6</b>	<b>P4</b>	<b>P2</b>	<b>X</b>	<b>X</b>					<b>X</b>	<b>P7</b>	<b>X</b>					<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>																	
			<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>					<b>&amp;</b>															<b>&amp;</b>	<b>&amp;</b>														

Figura 5. Ejemplo de diagrama de ruta objetivo finalizado. Fuente: González, 2011.

Una vez realizado el diagrama e identificados el o los Procesos y Atributos Rectores, se distinguieron de ellos el Proceso Rector Maestro y Atributos Rectores Maestros, continuando luego con los Procesos Gestores Maestros, Atributos Gestores Maestros, siguiendo hasta completar la tabla. De esta manera, se obtuvieron varias rutas que lograban el objetivo deseado, pudiendo existir otras que operaban en contra de éste.

Al culminar el análisis de la Ruta-Objetivo, se diseñaron objetivos estratégicos para completar el propósito deseado, estableciendo una planificación que tuviese directa relación con la información recabada desde el diagnóstico territorial. Para ello además, se debieron desarrollar indicadores que permitieran medir los objetivos estratégicos y de esta manera el desarrollo de la planificación y de los lineamientos estratégicos.

Es necesario recalcar, que en el proceso de análisis del modelo pueden ser agregados ciertos componentes territoriales no identificados como tales y que de ser considerados relevantes, se incluirán dentro de la planificación. Por esta razón, el modelo pretende ser sólo una herramienta de observación que sirve para alcanzar los objetivos planteados y nunca la solución en sí misma. Además, se debe señalar que para la selección de las diferentes alternativas y los objetivos estratégicos, se utilizaron criterios subjetivos basados en la experiencia del investigador en terreno y lo recopilado en el diagnóstico territorial.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Siguiendo la metodología planteada se procedió a realizar un diagnóstico territorial tomando en cuenta el estudio del sistema normativo, los antecedentes históricos del territorio, un inventario territorial y la comprensión compleja del territorio, la que fue realizada mediante un modelo sistémico que incorporó todas las partes y dinámicas territoriales.

#### Diagnóstico Territorial

En esta fase de la investigación, se realizó el levantamiento de información a partir de la revisión de fuentes primarias y secundarias. La recolección de información de fuentes primarias se llevó a cabo con las técnicas de la metodología cualitativa, descrita anteriormente. Las entrevistas semiestructuradas se centraron principalmente en los antecedentes históricos de la conectividad y su evolución en el tiempo, así como los diferentes problemas asociados al nivel de conectividad presente en la zona de estudio, además de recabar información relativa a la dinámica de las empresas forestales en el territorio. Por otro lado, los talleres se centraron en las causas, efectos y posibles soluciones de los problemas recabados durante las entrevistas semiestructuradas, siguiendo de esta forma una retroalimentación entre las distintas fuentes de información.

Se realizaron 17 entrevistas a miembros de la comunidad y 3 a miembros de la Municipalidad. Estos últimos, representantes de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAC), la Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO) y de la Alcaldía a través de la Administradora Municipal. Cabe señalar que se mantuvo un contacto con un miembro del Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) de la zona de estudio durante las visitas a terreno, mediante el cual se recabó información relevante a la comunidad y al funcionamiento de la Municipalidad desde su perspectiva profesional.

En cuanto a la recopilación de información de fuentes secundarias, se revisaron las normas formales que estaban presentes en el territorio según el objetivo de la investigación, lo que se describe a continuación.

#### Estudio del Sistema Normativo

En relación a las normas sociales, no se apreciaron particularidades para el caso de estudio. No obstante, respecto a la dinámica social de la comunidad, cabe resaltar que se identificaron patrones comunes de una comunidad rural, que según Gutiérrez (2006) contemplan la desconfianza al riesgo y la reticencia a los cambios e innovaciones,

desconfianza y lejanía con las instituciones públicas y el Estado, así como en muchos casos bajos niveles de asociatividad. No obstante lo anterior, se denotó una mayor participación femenina en las instancias de los talleres y las entrevistas, lo que podría significar algún tipo de jerarquía social interna o que podría tener una explicación por los patrones de género, donde las mujeres suelen tener mayor presencia en las instancias de participación de base (Ruiz, 2002).

El estudio de normas formales se acotó a las que tuviesen relación con el objetivo general de la investigación, señalando las instituciones a cargo de la ejecución de la norma. En este contexto se identificaron los siguientes aspectos normativos rigentes:

1. Decreto con Fuerza de Ley (D.F.L.) 850 Sobre Construcción de Carreteras y Conservación de los Caminos.
2. Plan de Desarrollo Comunal de Penciahue (PLADECO)
3. Ley 20.378 que Crea un Subsidio Nacional para el Transporte Público Remunerado de Pasajeros

El mal estado de los caminos fue uno de los cuatro problemáticas principales identificadas por la comunidad en materia de conectividad, a través de las entrevistas, y posteriormente abordada en el taller 2. En este contexto, se realizó una revisión de la legislación vigente en esta materia, para poder identificar las instituciones responsables a cargo de la construcción y mantención de los caminos, encontrándose el D.F.L. 850 Sobre Construcción de Carreteras y Conservación de los Caminos, que involucra a la Ley 15.840 de la organización y Funciones del Ministerio de Obras Públicas y al D.F.L. 206, de la misma institución. En el Cuadro 4 se hace referencia a los distintos artículos de la ley considerados para la investigación, se realiza una breve explicación del mismo, se señala la(s) institución(es) a cargo y su pertinencia en el contexto de la investigación.

Cuadro 4. Normas Formales: D.F.L. 850.

Norma Formal	Explicación	Institución a cargo	Pertinencia
<b>Art. 18, inciso 1°</b>	La Dirección de Vialidad es la encargada de la construcción, mejoramiento y defensa de los caminos que se realicen con aportes del Estado o fondos fiscales. En caso de ser una concesión, la conservación de las obras estará a cargo del concesionario	Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas	Aclara las responsabilidades sobre la construcción y mantención de los caminos públicos

Continúa

Cuadro 4 (Continuación)

Norma Formal	Explicación	Institución a cargo	Pertinencia
<b>Art. 35</b>	Trata sobre el daño que se cause a los caminos por trabajos en los predios vecinos a este	Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas	Los daños causados al camino con el cual se accede a la localidad tienen relación con el tránsito de camiones provenientes de las empresas forestales aledañas al camino
<b>Art. 40, inciso 3°</b>	Limita el acceso y circulación a caminos públicos de transporte pesado durante los meses de invierno, para evitar su deterioro.	Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas. Carabineros de Chile	El tránsito de camiones es una de las razones del mal estado de los caminos, según los habitantes de la localidad.

El Plan de Desarrollo Comunal, según la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, Ley 18.695, es un instrumento rector del desarrollo en la comuna, que contemplará las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local y a promover su avance social, económico y cultural. La revisión del PLADECO 2008-2012 de la comuna de Penco dio como resultado que sí existe conocimiento por parte de la Municipalidad de los principales problemas que existen en la zona de estudio, ya que se menciona, dentro del diagnóstico territorial, el aislamiento, la falta de acceso a movilización y sin acceso a la comunicación, entre otros. Además, según el documento, uno de los temas relevantes arrojados por los talleres fue la conectividad (PLADECO, 2008). A continuación, en el Cuadro 5 se realiza una breve explicación del plan, se señala la institución a cargo y su pertinencia en el contexto de la investigación.

Cuadro 5. Normas Formales: PLADECO Penco.

Norma Formal	Explicación	Institución a cargo	Pertinencia
<b>PLADECO 2008 - 2012 Penco</b>	Instrumento participativo que da las bases para el desarrollo de la comuna según un diagnóstico y un resultado esperado	Municipalidad de Penco	Se mencionan problemas relacionados con la conectividad de la zona de estudio, los cuales fueron señalados por la misma comunidad, pero que no han sido tratados completamente por la Municipalidad

La Ley 20.378 de la Subsecretaría de Transportes del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en su artículo 5<sup>a</sup>, contempla el Programa Subsidios al Transporte en Zonas Aisladas, el que tiene por objetivo principal, generar y mejorar la accesibilidad de habitantes de localidades aisladas del país hacia centros con mayor desarrollo y oferta de servicios de salud, educación, abastecimiento, entre otros, contribuyendo a una mejor integración territorial, económica y social, lo cual se logra a través del otorgamiento de subsidios a la oferta y a la demanda en modos de transporte marítimo, lacustre, fluvial, terrestre, aéreo y ferroviario (SUBTRANS, s.a.). En el Cuadro 6 se hace mención al artículo de la ley y su pertinencia.

El subsidio a la oferta sólo se podrá hacer efectivo si no existe un servicio de transporte regular. Es decir, que la oferta de este servicio tenga parámetros establecidos de tarifas y frecuencias. Por otro lado, para los subsidios a la demanda priman datos socioeconómicos del sector. El otorgamiento de un subsidio está sujeto a una metodología específica, según lo señalado en los antecedentes de postulación del mismo y que está descrita en el estudio Actualización a la Metodología de Evaluación de Subsidios al Transporte en Zonas Aisladas, elaborado el año 2003.

A modo de aclaración, los detalles de la metodología de asignación y sus definiciones han sido mencionadas para tener una visión general del proceso, aunque su explicación escapa a los objetivos de esta investigación.

Cuadro 6. Normas Formales: Ley 20.378.

Norma Formal	Explicación	Institución a cargo	Pertinencia
<b>Ley 20.378 Crea un Subsidio Nacional para el Transporte Público Remunerado de Pasajeros</b>	Contribuye a subsidiar la oferta y demanda de servicios de transporte	Subsecretaría de Transportes del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	El pasaje del servicio de buses desde Las Palmas de Toconey hasta Talca, para adultos mayores y estudiantes, está subsidiado

Además de los instrumentos legales anteriormente descritos, destaca que no exista ningún instrumento de planificación territorial (IPT) que involucre a la zona de estudio en referencia a la comuna de Pencahue. Los principales IPT son el Plan Regional de Desarrollo Urbano, Plan Regulador Intercomunal y Plan Regulador Comunal, los cuales se describen a continuación, según la página web del Ministerio de Vivienda y Urbanismo:

Plan Regional de Desarrollo Urbano: Fija los roles de los centros urbanos, sus áreas de influencia recíproca, relaciones gravitacionales, metas de crecimiento, etc.

Plan Regulador Intercomunal: Regula el desarrollo físico de las áreas urbanas y rurales de diversas comunas que por sus relaciones, se integran en una unidad urbana.

Plan Regulador Comunal: Instrumento constituido por un conjunto de normas sobre adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, equipamiento y esparcimiento.

Por otro lado, se analizó la *“Estrategia Regional de Desarrollo del Maule 2020”* (2009) y el *“Plan Regional de Gobierno del Maule”* (2011), ambos, instrumentos de planificación regional que constituyen los lineamientos estratégicos a seguir para fomentar el desarrollo en distintos ejes identificados como prioritarios. La primera fuente está dada por la investigación y potencialidades que el gobierno regional (GORE) quiere impulsar en su región, mientras que la segunda constituye la visión de gobierno para ese mismo territorio. En este sentido, cabe resaltar que en la revisión de los contenidos de los planes no fue considerada la conectividad como un eje clave para el desarrollo regional.

### Antecedentes históricos del territorio

Las entrevistas realizadas a los habitantes de la localidad de Las Palmas de Toconey fueron realizadas entre octubre y diciembre de 2011, tratando de abarcar la mayor diversidad posible de perfiles dentro de la comunidad y área geográfica. Los perfiles de las personas entrevistadas se refieren a productores, dueñas de hogar, participantes de alguna asociación aparte de la Junta de Vecinos y ex dirigentes de ella.

A continuación se presenta el Cuadro 7, donde se señala el género y perfil que ocupan los entrevistados dentro de la comunidad. Cabe señalar que casi todos los entrevistados pertenecen a más de un grupo, por lo que el total es mayor.

Cuadro 7. Condición de los(as) entrevistados(as)

Grupo		Hombres	Mujeres
Directiva Junta de Vecinos	1	1	-
Club del Adulto Mayor	3	-	3
Grupo de artesanía <i>“Madre Tierra”</i>	6	1	5
Artisanos de la Greda	1	1	-
Centro de Padres	4	-	4
Club Deportivo	2	2	-
Grupo de producción de flores	2	-	2
Beneficiarios PRODESAL	8	2	6
Sin Participación	1	1	-

El propósito de las entrevistas consistió, principalmente, en: a) analizar la historia de la conectividad en la localidad en los últimos 15 años o más, b) exponer en qué contexto y cómo se comenzaron a instalar los predios forestales en la localidad y de qué manera estos influyen en la vida diaria y, por último, c) identificar las falencias en el sistema de transportes actual y sus posibles soluciones.

El análisis histórico expuesto en las entrevistas relata a una localidad que siempre ha sido aislada de los principales centros urbanos en cuanto a transporte y flujo de población. Sin embargo, los entrevistados señalan que antes de la instalación de los predios forestales, existió un auge económico de la comunidad, dado principalmente por el comercio de ladrillos, tejas y madera hacia Constitución y Talca, siendo el tren (ramal Talca-Constitución) el principal soporte para el comercio, ya que el trazado actual del camino no existía. Si bien, Las Palmas de Toconey no es estación del ramal, se encuentra a unos 4,5 kilómetros de la estación Toconey (medidos de la estación a la Posta), desde donde se cargaba los productos al tren, utilizando yuntas de bueyes para su traslado desde la localidad hasta esta última. Además, existían grandes extensiones de terreno cultivable, en donde se sembraban trigo y maíz, principalmente, llegando incluso a existir un molino para tratar estos productos. Este período de la localidad fue acompañado de mayor asociatividad y unión interna entre sus habitantes, según relatan los mismos. Lo anterior se condice con lo expuesto por Morales (2007), en donde se refiere a la importancia del tren como medio de transporte y conectividad, señalando:

La instalación del ramal Talca-Constitución (obra efectuada entre los años 1888 y 1915) y la constitución posterior de los paraderos, dieron nacimiento a algunos «núcleos-estación», que como tales permitieron ser verdaderos focos de atracción de población y comercio hasta convertirse en circunstanciales «villas-mercado». Este es el caso preciso de las localidades de Colín, Corinto, Curtiduría, González Bastías (Infiernillo), Toconey, Forel, Pichamán, Huinganes y Maquehua, etc., que permitió o por entonces desarrollar legítimos «centros de acopio comercial y de servicios» que unieran la capital del valle central con la ciudad puerto del río Maule (Morales, 2007. p.109).

Respecto del establecimiento de plantaciones forestales en la zona de estudio, se debe resaltar que según las entrevistas realizadas a los habitantes de la localidad, con el fin de obtener terrenos para la instalación de éstas, algunos propietarios quemaron los bosques de roble ubicados en los cerros, perdiéndose gran parte de la vegetación nativa de la zona. Este punto es mencionado por Cabello (2009), señalando que la presencia de especies forestales ha impedido la restauración del ecosistema original de la cordillera de la costa de la Provincia de Constitución, la cual limita con la localidad de Las Palmas de Toconey. Además, cabe señalar que el remplazo por especies forestales exóticas, pudo tener un efecto especial sobre los procesos erosivos que hoy en día se aprecian en el área de estudio, ya que si bien existe cobertura vegetal debido a la presencia de pinos, se denota erosión no aparente, según la clasificación de CIREN (2010). Esto coincide con las conclusiones del estudio elaborado por la misma institución y denominado «Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile», donde se señala, específicamente en el apéndice

de la Región del Maule, que el riesgo de erosión actual en la comuna de Péncahue es severo (CIREN, 2010).

Por otro lado, las condiciones económicas de la localidad empeoraron con la llegada de las empresas forestales, lo que significó que muchos habitantes de la localidad vendieran sus terrenos cultivables o remplazaran sus cultivos por plantaciones de pino. Según relatan en las entrevistas, el incentivo a plantar esta especie vino de parte de instituciones públicas, con el compromiso de un mayor auge económico y mayor empleo de mano de obra por parte del sector forestal, debido a la instalación de la celulosa en Constitución en los años setenta, lo que concuerda con lo planteado por Donoso y Otero (2005). Sin embargo, luego de la tecnificación de la producción, las forestales terminaron empleando a poco personal y por consiguiente se suprimió la principal fuente laboral y de ingresos de la zona, afectando las redes de intercambio y la economía local. Los productos, que eran extraídos y producidos en la misma localidad debido a la abundancia de recursos naturales que propiciaron este tipo de desarrollo, eran posteriormente comercializados a través del ramal a Constitución y Talca, tal como se ha señalado anteriormente. Según Donoso y Otero (2005) el crecimiento del sector forestal no se vio reflejado a mejorar la situación socioeconómica de los habitantes de las regiones con plantaciones forestales, registrándose incluso bajos índices de superación de la pobreza en las regiones VII, VIII y IX, durante los años 1987 y 1996, lo que coincide con la realidad descrita.

En cuanto a población, actualmente, según datos provistos por la encargada de la posta, la comunidad posee cerca de 90 habitantes, cantidad que según los entrevistados ha ido en declive a lo largo de los años. Este hecho se ve reflejado en la cantidad de estudiantes que poseía el establecimiento educacional ubicado en la comunidad, al cual asistieron durante los años setenta más de 200 alumnos. Actualmente sólo estudian ocho personas. Por otro lado, la composición etaria de la población podría significar un problema a corto plazo, ya que una parte importante de la población son jubilados mayores de 65 años (23% del total), mientras que sólo 17 personas tienen 18 años o menos, lo que equivale a un 19% de la población total.

Otro punto a resaltar es que el nivel de conectividad de la localidad siempre ha sido deficiente en relación a otros sectores de la comuna como Botalcura, ya que hasta hace unos años no contaban con el servicio de la posta ni con una paramédica a cargo del lugar, teniendo que realizar las consultas médicas en Talca o Constitución. Para la Municipalidad, Las Palmas de Toconey es uno de los tres sectores rurales que presentan aislamiento en la comuna de Péncahue, según el PLADECO 2008-2012.

Los habitantes de las localidades pertenecientes al recorrido del ramal,

Se encuentran en una situación de «marginalidad rural», ya que viven en asentamientos humanos alejados de los centros de decisión y de apoyo gubernamental y de servicios públicos (a 40, 30 y 20 km. de distancia de sus capitales comunales: Maule, Péncahue y Constitución); lo que sumado a las pésimas condiciones del camino (ripio) y a lo abrupto y accidentado del relieve (Cordillera de la Costa) hacen que estos caseríos

tengan una «deficiente accesibilidad» comunicacional y del transporte con el resto de la región (Morales, 2007. p.110).

En relación a los servicios básicos, la localidad posee cobertura de electricidad y telefonía fija, aunque aún no poseen agua potable y alcantarillado, lo que coincide en parte con estudio *Desarrollo Humano en Chile Rural 2008*, desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), donde se señala que los hogares que componen el estudio, dentro de los cuales se encuentra la comuna de Penciahue, muestran un alto acceso a servicios básicos como la electricidad (99%) y el agua potable (87%), obtenidos mayoritariamente a través de la red pública (PNUD, 2008).

### **Inventario Territorial**

A continuación se presenta un análisis de los distintos componentes del territorio, los que se presentan al final en un cuadro, resumiendo la información recabada en una escala cuantitativa de valor.

**Posta de Salud Rural Las Palmas de Toconey:** La instalación de la Posta significó un gran avance en materia de salud, según relata la propia comunidad. El servicio consiste en atención primaria y rondas médicas de especialistas (matronas, médico, nutricionista, sicólogo) que van desde Penciahue, las que se realizan dos veces al mes. Además, cuentan con un comité de salud, iniciativa de la propia comunidad, cuyo propósito es realizar un diagnóstico anual sobre el servicio prestado por la posta; una radio para comunicarse con las autoridades y un teléfono fijo.

La posta de Las Palmas de Toconey cuenta con una paramédica que vive permanentemente en la localidad, exceptuando cuatro días al mes (fin de semana por medio), los que corresponden a sus días libres.

Ante una emergencia es la paramédica la encargada de evaluar la gravedad del paciente y llamar al hospital de Penciahue para solicitar una ambulancia, la que demora aproximadamente una hora en llegar a la localidad.

**Escuela Las Palmas de Toconey:** La escuela, que imparte sólo enseñanza básica, cuenta con un internado, donde actualmente asisten 8 estudiantes, una profesora que aloja en el establecimiento de lunes a viernes, además de una auxiliar encargada del aseo y dos encargadas de la alimentación. Durante el proceso de la investigación se remodelaron los servicios de baños y cocina y se cambió el recubrimiento por material antisísmico.

El problema principal que presenta el establecimiento, según las entrevistas y el PLADECO (2008), es la falta de comunicación directa como radio o teléfono para poder contactarse con las autoridades u otros. En este sentido, deben depender de la posta, ya que ambos establecimientos se encuentran en el mismo sitio, por lo que es ésta última el puente de información. Sin embargo, la falta de independencia produce un canal de información poco eficiente, ya que debe depender de un tercero. De este modo, la escuela posee una

incomunicación parcial con el acceso a información inmediata desde la fuente, por lo que no permite tener una red interconectada en materia de educación y/o emergencias.

**Servicio de Buses:** La localidad cuenta con un servicio de buses durante tres días a la semana (lunes, miércoles y viernes) en horarios de mañana y tarde, desde Talca y pasando por Penciahue. Este servicio es utilizado por los habitantes de la localidad, principalmente para realizar trámites y asistir a consultas médicas en Penciahue o en Talca, además de servir para realizar compras de víveres para su abastecimiento. No obstante, muchos de los habitantes poseen vehículos particulares con los cuales realizan esta última actividad.

El servicio de buses es operado por un privado y está a cargo de la Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones (SEREMITT). Hasta el año 2010 fue subvencionado a través del Subsidio al Transporte en Zonas Aisladas, abaratando el costo del pasaje para los adultos mayores y escolares (SEREMITT, 2008).

**Servicio Ramal Talca-Constitución:** La inauguración del ramal en el año 1892, así como la estación de Toconey, significaron un gran avance en materia de conectividad para la localidad, lo que derivó en un auge económico. Actualmente el servicio cuenta con 4 recorridos al día (dos de Talca a Constitución y dos de Constitución a Talca), en horarios de mañana y tarde según la página web de Trenes Metropolitanos.

El ramal funciona durante todo el año, sin embargo, la gente de la localidad señala que es en los meses estivales donde los trenes realmente son utilizados a plena capacidad, dada la gran visita de turistas al sector de Constitución y sus alrededores. Durante el resto del año la frecuencia se mantiene constante, aunque son muy pocos los usuarios del tren.

El buscarril está a cargo de TerraSur, que es parte de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) y posee una subvención de la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones (SEREMITT), a través del Subsidio al Transporte Regional.

**Ruta K-670-M:** Este camino une la localidad de Las Palmas de Toconey con la ruta K-60, que va desde Talca a Curepto, siendo utilizado principalmente por camiones forestales provenientes desde las faenas ubicadas próximas al camino, así como por el bus que viaja a la zona de estudio y el poblado de Toconey.

El estado de la ruta varía, según los propios habitantes de la localidad, entre el período estival e invernal, siendo peor durante el invierno. Cabe señalar que durante la investigación se pudo observar mantención en un tramo del camino, información que fue corroborada por las entrevistas a la Municipalidad.

En la Figura 6 se aprecia una imagen de un segmento de una carta caminera extraída del Ministerio de Obras Públicas (MOP), del año 2012, para la Región del Maule. En ella se ha identificado con un rectángulo rojo el poblado de Toconey (abajo hacia la izquierda), el cual se encuentra próximo a Las Palmas de Toconey, localidad que no aparece en la carta caminera.

**Servicios Básicos:** La luz y la telefonía fija se encuentran cubiertas en la localidad, aunque no existe cobertura de agua potable ni alcantarillado. El recurso agua es extraído mediante mangueras desde vertientes ubicadas en las quebradas de los cerros, siendo poco abundante en la actualidad, debido a que muchas se han secado a lo largo de los años. Esto se debe, según los habitantes de la localidad, al exceso de plantaciones forestales, sobre todo cerca de quebradas. Lo anterior coincide en parte con lo expuesto por Huber y Trecaman (2004), en un estudio eficiencia de uso de agua en *Pinus radiata*., señalando que ñlas plantaciones forestales requieren una gran cantidad de agua para su desarrollo, por consiguiente, su impacto sobre la disponibilidad del recurso agua es especialmente importante en las zonas menos lluviosas de Chileö (Huber y Trecaman, 2004). Esto se traduce en que la localidad tenga permanentemente problemas del recurso hídrico durante la época estival.

Con respecto al alcantarillado, las viviendas poseen pozos negros, muchos de los cuales tienen una construcción artesanal. Esta condición ha generado un problema sanitario tanto en la posta como en la escuela ya que dichas instituciones no poseen ni alcantarillado ni pozo, lo que produce el vertido de sus aguas servidas a una acequia aladaña a estas y al camino principal de la localidad. Este problema es conocido por la comunidad en su conjunto y por las autoridades, apareciendo inclusive como una de las problemáticas del PLADECO 2008-2012.

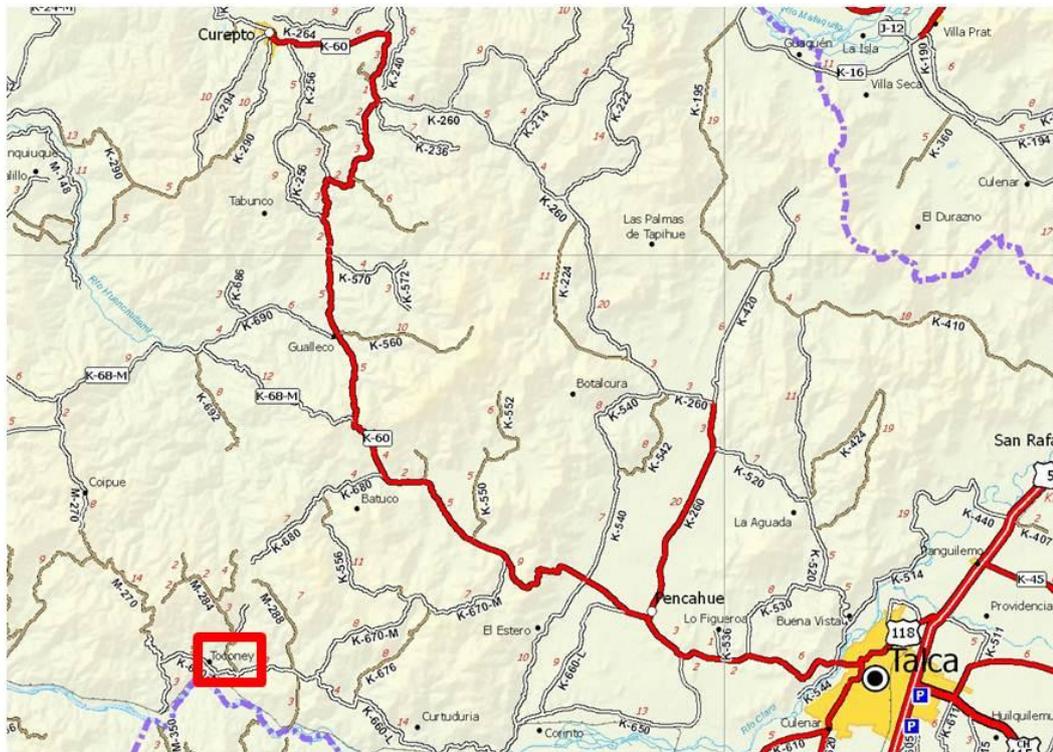


Figura 6. Rutas de acceso a la zona de estudio. Fuente: MOP, 2012.

Para facilitar la comprensión del inventario territorial se ha resumido la información correspondiente al estado de cada componente en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Estado de los componentes del inventario territorial.

<b>Componente</b>	<b>Estado según relato</b>	<b>Estado según investigador</b>
<b>Posta de Salud Rural Las Palmas de Toconey</b>	(Bueno) La percepción de la comunidad es buena. Se encuentran satisfechos, aunque creen que debiese existir un remplazo cuando la paramédico no está	(Bueno) Se encuentra en buen estado. Tiene problemas para responder a las emergencias por la lejanía a Penciahue
<b>Escuela Las Palmas de Toconey</b>	(Regular) La enseñanza y atención a los estudiantes es buena, sin embargo está el problema sanitario presente	(Regular) Está bien equipada, exceptuando por la falta de comunicación vía teléfono o radio
<b>Servicio de Buses</b>	(Bueno) Los habitantes creen que el servicio es bueno y suficiente, debido a que a veces se moviliza poca gente en él. La mayoría cree que con tres días a la semana está bien	(Regular) Debiese existir un recorrido el fin de semana también
<b>Servicio del ramal Talca-Constitución</b>	(Bueno) Si bien la gente no lo utiliza habitualmente, sirve para que los habitantes se movilicen los días que no hay bus	(Regular) Falta restaurar el potencial turístico y económico que tuvo antes, incorporando, por ejemplo, un carro de carga
<b>Ruta K-670-M</b>	(Malo) El estado del camino es calificado negativamente según los habitantes de Las Palmas de Toconey, los cuales señalan que la causa principal es el tránsito de camiones forestales	(Malo) Se pudo comprobar durante las visitas a terreno el estado de la ruta
<b>Servicios Básicos</b>	(Malo) Si bien la luz y el teléfono son identificados por la comunidad como positivos avances, al parecer el servicio, sobre todo telefónico, tiene un alto costo. Además la inexistencia de agua potable y alcantarillado son importantes	(Malo) La principal carencia se da por la falta de agua potable, obligando a la gente a beber agua de pozo. La falta de alcantarillado y tratamiento de residuos en la posta y la escuela se presenta como un problema grave

## Comprensión Compleja del Territorio

La última parte del diagnóstico consistió en la elaboración de un modelo territorial, el cual tuvo como eje central la conectividad, y que permitió identificar los distintos componentes presentes en el territorio y la dinámica de este. Según González (2011),

El modelo es el eje central por donde se conecta y fluye toda la información recopilada, constituyéndose también en el demandante principal de información. Desde este punto de vista, corresponde a la labor fundamental del diagnóstico, ya que es la herramienta que posibilita descubrir y caracterizar las relaciones de causa-efecto (González, 2011. p.66).

En la Figura 7 se muestra el modelo realizado para la zona de estudio. En él, los rectángulos corresponden a los objetos, los óvalos a los atributos y los rectángulos cortados a procesos, siguiendo el esquema del Cuadro 2.

En la Figura 7, el capital social está representado por el atributo A3 dentro del sistema social-cultural y por el proceso P8, en rojo. El proceso, además de fomentar la autogestión y la asociatividad, repercute sobre las instituciones públicas, que son externas a la comunidad, pero que pueden fomentar y/o encauzar procesos de desarrollo y emprendimiento productivo (Durston, 2000). La definición de este último se encuentra en el Cuadro 10, junto a los demás procesos presentes en el modelo.

A modo de resaltar los elementos importantes de la Figura 7 se muestra la Figura 8 y Figura 9, donde se destacan en color los principales procesos y atributos que vinculan al sistema institucional con la comunidad, dando cuenta de cómo se vinculan ambas fuerzas en el territorio.

Con el fin de facilitar la comprensión del modelo, se presentan a continuación de la Figura 9 los cuadros 9 y 10, con la explicación de cada objeto y atributo correspondiente, así como la de los procesos, respectivamente. Para cada atributo del Cuadro 9 se presenta su definición y a continuación qué medio y método se utilizó para su valoración, la que posee un valor relativo. Es decir no se cuantificó dentro de la investigación como un resultado propiamente tal, sino que se realizó para tener una idea general del estado en el que se encuentra cada atributo y de esta manera facilitar la elaboración de las rutas objetivo.

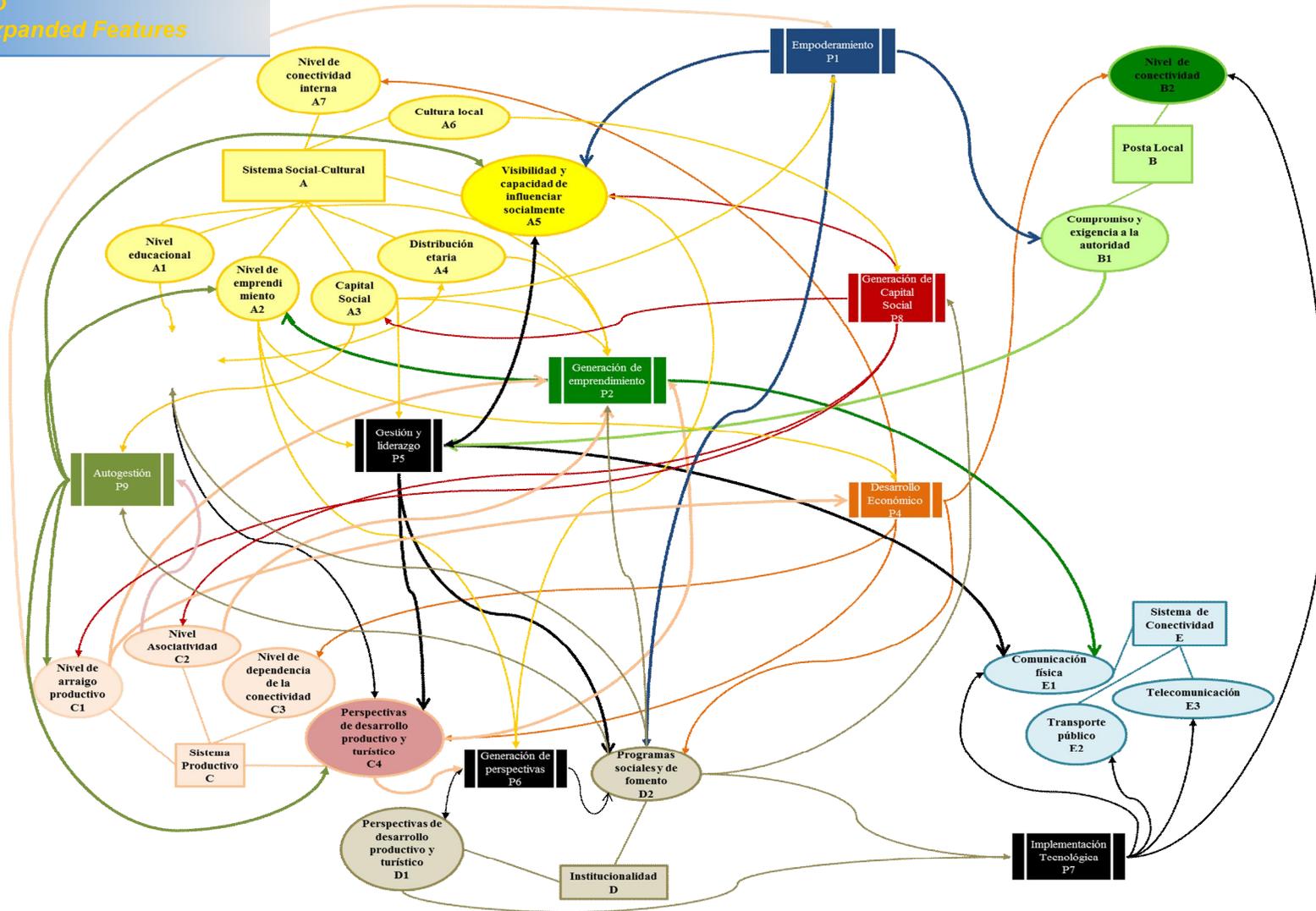


Figura 7. Modelo sistémico de dinámica social.

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

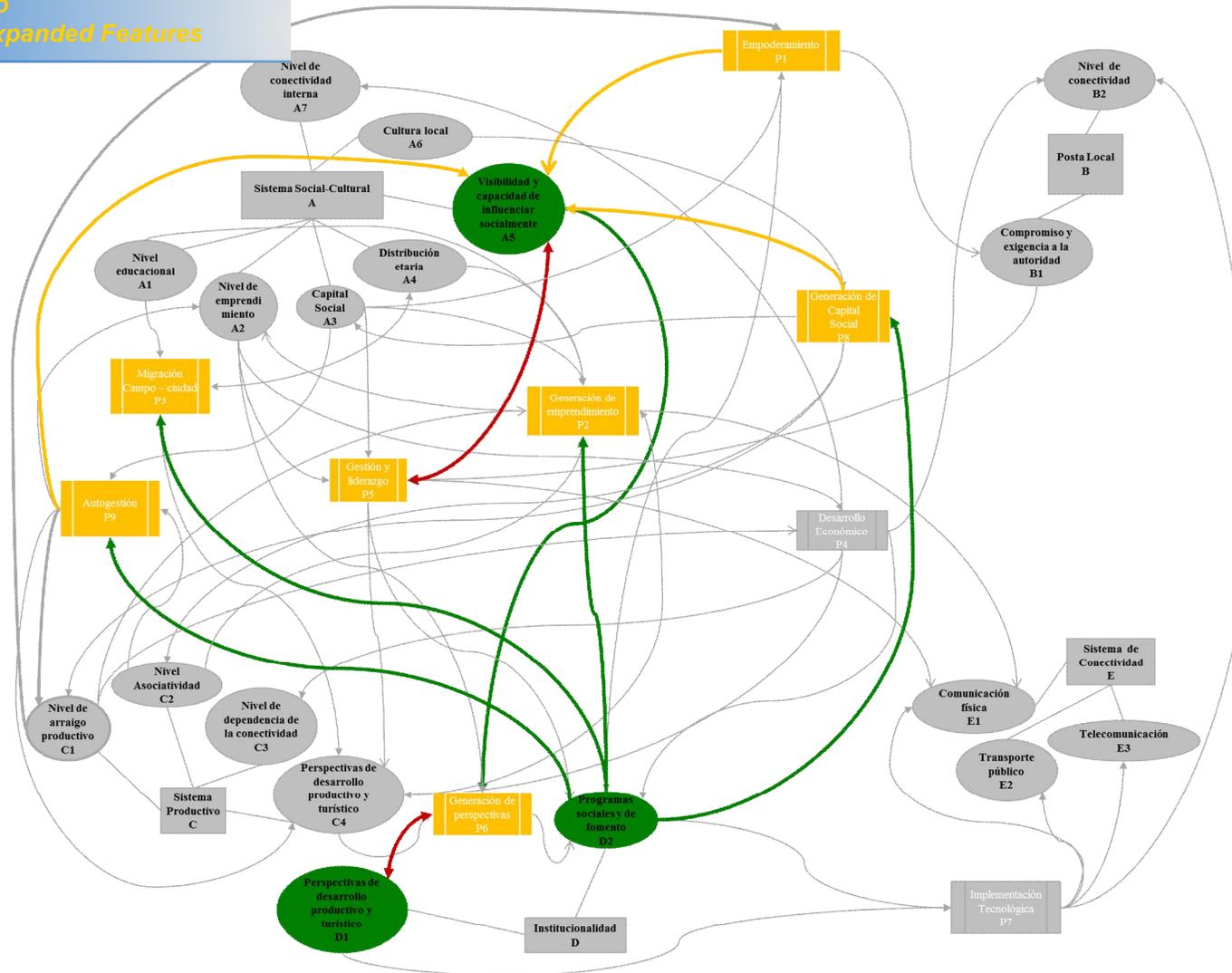


Figura 8. Procesos y Atributos importantes de la Figura 7.

En la Figura 9 se aprecia una forma simplificada del modelo sistémico mostrado en la Figura 7, resaltando los procesos (amarillo) y atributos (verde) asociados a cada sistema. Las relaciones se graficaron de acuerdo a la siguiente simbología: las flechas en verde representan los atributos que dan cuenta de los procesos, las flechas amarillas constituyen los procesos que cambian los atributos y las flechas rojas son relaciones bidireccionales.

La Figura 9 representa el espacio de encuentro entre el Sistema Social-Cultural (A) y la Institucionalidad (D), donde se aprecia la vinculación que existe entre los programas sociales y de fomento que desarrolla la institucionalidad (atributo D2), y los procesos de Autogestión (P9) y Generación de Capital Social (P8), los cuales modifican el atributo A5. Por otro lado, la Migración campo-ciudad (P3) y la Generación de emprendimiento (P2) son procesos menos importantes que modifican otros atributos y sistemas, pero que se enlazan con patrones de desarrollo productivo de la localidad, afectando por ende la dinámica territorial actual.

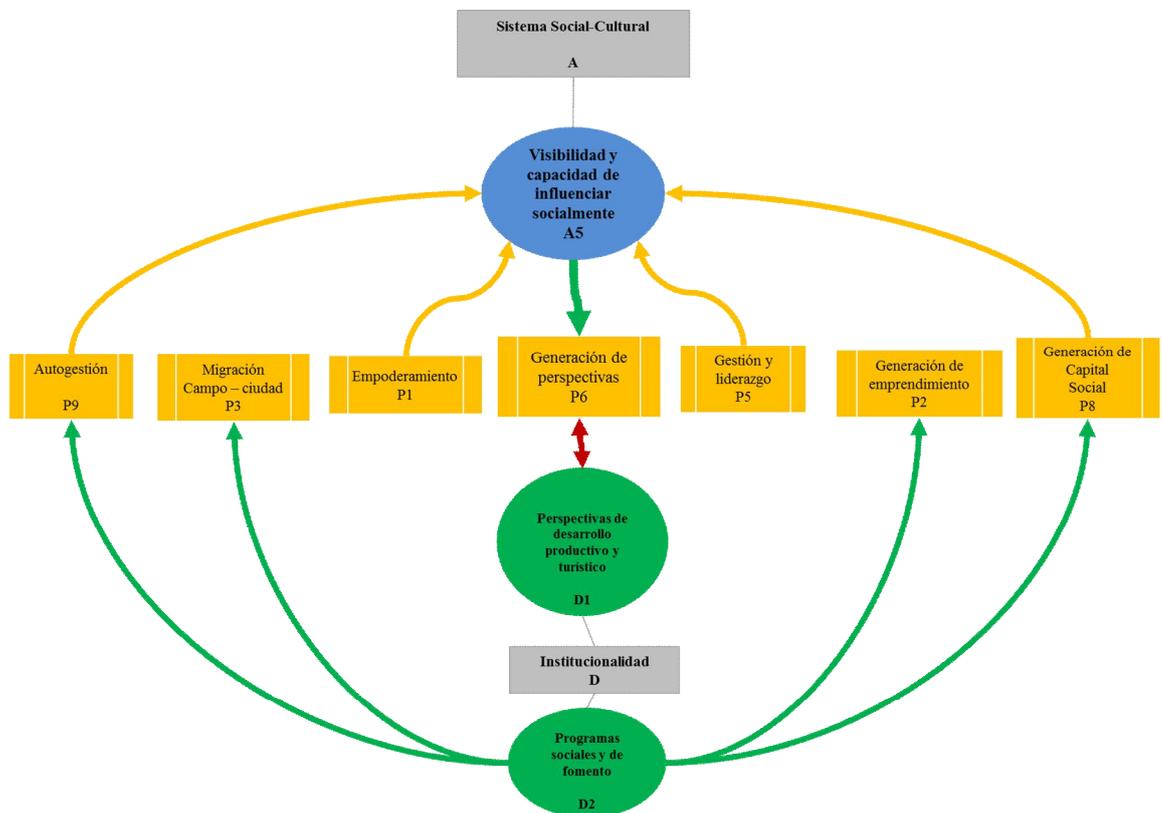


Figura 9. Simplificación de la Figura 8.

Cuadro 9. Explicación de los Objetos y Atributos presentes en el modelo.

OBJETOS Y ATRIBUTOS		
Código	Nombre	Significado y valoración
<b>OBJETO 1</b>		
A	Sistema Socio Cultural	Corresponde a la parte social y cultural de la comunidad. Vale decir, a las características sociales de la comunidad, sus tradiciones, creencias, costumbres, entre otras particularidades
<b>ATRIBUTOS</b>		
A1	Nivel Educativo	Se refiere al nivel educacional de la comunidad, lo que puede determinar el grado de preparación necesario para la adopción de tecnologías así como el uso de canales oficiales de información <u>Valoración:</u> Se realizó en el contexto de las entrevistas y talleres, poniendo énfasis en el conocimiento de la institucionalidad y su funcionamiento. La comunidad posee un nivel de escolaridad MUY BAJO, existiendo al menos un caso reportado de analfabetismo
A2	Nivel de Emprendimiento	Se refiere a la facultad de desarrollar iniciativas que permitan mejorar el nivel de vida propio o de la población por parte de la autogestión <u>Valoración:</u> La valoración consistió en cuantificar la cantidad de iniciativas sociales desarrolladas por la propia comunidad (tres aproximadamente). Tiene un valor BAJO
A3	Capital Social	Para este caso se definió como el estado en que se encuentran las relaciones sociales dentro de la comunidad, tanto en las actividades productivas como en la participación en la Junta de Vecinos y otras instancias de participación social (clubes deportivos, agrupaciones productivas, etc.) <u>Valoración:</u> Se estimó mediante observación en las juntas de vecinos y en las entrevistas, considerando los factores de "asociatividad" y "participación de instancias locales", cualquiera sea su fin. Actualmente posee un valor BAJO
A4	Distribución Etaria	Es la distribución de las edades de la población. <u>Valoración:</u> Se estimó cuantitativamente mediante los datos provistos por la Municipalidad y la posta
A5	Visibilidad y Capacidad de Influir Socialmente	Para poder promover proyectos de desarrollo desde las instituciones públicas (por ejemplo Municipalidad), la comunidad debe ser capaz de hacerse notar ante ellas, de manera de posicionarse como una prioridad, para lo cual debe mostrar interés desde lo colectivo a través de la representación de su Junta de Vecinos

(Continúa)

Cuadro 9 (Continuación)

<b>OBJETOS Y ATRIBUTOS</b>		
		<p><u>Valoración:</u> Se estimó a través de los proyectos autogestionados impulsados por la comunidad y los proyectos solicitados por ésta y patrocinados por entidades públicas. Posee un valor MEDIO</p>
<b>A6</b>	Cultura Local	<p>Son los aspectos presentes en una comunidad y que determinan su forma de desenvolverse socialmente. En los aspectos de desarrollo y formación del capital social está referido a la formación de liderazgos internos y otros aspectos que permitan cambiar aspectos valóricos dentro de los habitantes de la comunidad</p> <p><u>Valoración:</u> Debido a que es un condición propia del lugar y por tratarse sobre todo de aspectos valóricos no puede ser modificada, por ende tampoco valorada. Actúa como elemento de borde</p>
		<p>Se refiere a la comunicación dentro de la propia comunidad. El grado de conectividad que pueda existir va a determinar la cohesión de ésta</p>
<b>A7</b>	Nivel de Conectividad Interna	<p><u>Valoración:</u> Se estimó de manera cualitativa a través de la observación directa y en el contexto de las entrevistas semiestructuradas mediante interpretación. Para ello se fijaron los siguientes parámetros: comunicación interna entre los vecinos de la comunidad, grado de aislamiento de los habitantes dentro de la propia localidad y difusión de información entre los mismos. Actualmente posee un valor BAJO</p>
<b>OBJETO 2</b>		
<b>B</b>	Servicio de Salud Pública	Representa a la Posta de la localidad.
<b>ATRIBUTOS</b>		
<b>B1</b>	Compromiso y Exigencia a la Autoridad	<p>Al ser un ente público, la posta puede tratar de solicitar beneficios que sean aplicados para la comunidad, con el fin de mejorar el servicio. Por esto es importante la función que pueda cumplir el encargado de la posta actuando como nexo entre la institución pública y la comunidad</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó de manera cualitativa a través de la entrevista aplicada a la paramédica de la localidad. Para ello se estimó la percepción de la paramédica sobre la contribución realizada por los organismos públicos según los requerimientos planteados por la misma posta. Se encuentra en un valor ALTO</p>

(Continúa)

Cuadro 3 (Continuación)

<b>OBJETOS Y ATRIBUTOS</b>		
<b>B2</b>	Nivel de Conectividad	<p>Por las emergencias, así como otros aspectos, el sistema de la posta requiere de permanente comunicación (ya sea por radio, teléfono u otro medio similar) con el centro de salud más cercano por lo que este atributo significa el estado en que se encuentra esa comunicación</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó a través de la entrevista aplicada a la paramédica encargada de la posta, respondiendo a las necesidades que esta poseía en este aspecto. Se encuentra en un valor MEDIO</p>
<b>OBJETO 3</b>		
<b>C</b>	Sistema Productivo	<p>Se refiere a las agrupaciones productivas y a todas las personas que participan del comercio de alguna manera, cualquiera sea su nivel de producción</p>
<b>ATRIBUTOS</b>		
<b>C1</b>	Nivel de Arraigo Productivo	<p>Corresponde al estado en el cual se encuentran las redes sociales asociadas a emprendimientos productivos dentro de la localidad y como éstas han contribuido al establecimiento de vínculos de confianza</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó cualitativamente mediante la interpretación de las entrevistas semiestructuradas y del funcionamiento de los emprendimientos productivos de la localidad. Tiene un valor BAJO en los adultos y MUY BAJO en los jóvenes</p>
<b>C2</b>	Nivel Asociatividad	<p>Es la capacidad que posee la comunidad para organizarse y crear diferentes iniciativas productivas</p> <p><u>Valoración:</u> Se cuantificaron las organizaciones productivas de la localidad, tanto las autogestionadas como las promovidas por PRODESAL, además de estimar el nivel de participación y funcionamiento de estas. Posee un valor BAJO</p>
<b>C3</b>	Nivel de Dependencia de la Conectividad	<p>Se refiere, en relación a las iniciativas productivas, al grado en el que el aislamiento es un factor determinante para el desarrollo de estas (comercializando productos, comprando materias primas, etc.)</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó a través de las distintas iniciativas productivas y su manera de desarrollar su producción. Para ello se utilizaron las entrevistas. Actualmente es ALTO, es decir, alta dependencia</p>

(Continua)

**OBJETOS Y ATRIBUTOS**

<b>C4</b>	Perspectivas de Desarrollo Productivo y Turístico	<p>Es la visión que posee la comunidad sobre sí misma en relación a su desarrollo productivo</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó cualitativamente a través de la interpretación de las entrevistas y la observación directa poniendo atención al "manejo productivo" que realizaban los habitantes de la localidad a sus productos. Esto se refiere a la cantidad de tiempo y dinero invertidos por los propietarios en su desarrollo productivo. Posee actualmente una valoración MEDIA</p>
-----------	---	--

**OBJETO 4**

<b>D</b>	Institucionalidad	<p>Constituye las organizaciones gubernamentales y públicas encargadas de gestionar políticas territoriales. Se encuentran aquí la Municipalidad, Gobierno Regional y Secretarías Regionales Ministeriales</p>
----------	-------------------	--

**ATRIBUTOS**

<b>D1</b>	Perspectivas de Desarrollo Productivo y Turístico	<p>Para que las instituciones públicas puedan elaborar proyectos de desarrollo en un espacio geográfico determinado, deben identificar ciertos aspectos económicos productivos que incentiven y justifiquen una inversión en este sentido. Es por esto que es interesante conocer las perspectivas desde el punto de vista de la institucionalidad en relación al territorio en cuestión</p> <p><u>Valoración:</u> Se analizaron los proyectos de emprendimiento productivo impulsados por la Municipalidad, a través del estudio del PLADECO y las entrevistas, así como la revisión de la estrategia regional de desarrollo. Presenta un valor BAJO</p>
-----------	---	---

<b>D2</b>	Programas Sociales y de Fomento	<p>Se refiere al desarrollo de programas sociales en la localidad y/o en la comuna, sobre todo en su calidad. Los programas pueden estar destinados a la asistencia técnica, fomento productivo, liderazgo, fortalecimiento de redes locales, etc.</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó mediante las entrevistas realizadas a la Municipalidad, poniendo atención en el objetivo de los programas desarrollados. Posee un valor MEDIO</p>
-----------	---------------------------------	--

**OBJETO 5**

<b>E</b>	Sistema de Conectividad	<p>Son el conjunto de canales sobre los cuales se genera la comunicación entre los habitantes de la comunidad, así como del exterior con ésta. Son parte de ello la comunicación mediante algún soporte físico (transporte ferroviario, vial, etc.), así como los canales de comunicación oral que existen en la localidad</p>
----------	-------------------------	--

(Continua)

## OBJETOS Y ATRIBUTOS

### ATRIBUTOS

<b>E1</b>	Comunicación Física	<p>Corresponde al soporte físico sobre el cual se desarrolla la conectividad relacionada con el flujo de personas (vías férreas y vialidad)</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó cualitativamente el estado de cada soporte según la perspectiva del investigador. Posee un valor BAJO.</p>
<b>E2</b>	Transporte Público	<p>Es el bus que circula desde Péncahue hasta la localidad y el ramal del ferrocarril Talca-Constitución, cuya estación está a unos 2 kilómetros de la posta de la comunidad</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó mediante la calidad del servicio prestado por el bus según la perspectiva del investigador. Posee un valor BUENO</p>
<b>E3</b>	Telecomunicación	<p>Corresponde al soporte físico relacionado con el flujo de información (teléfono, radio, etc.)</p> <p><u>Valoración:</u> Se estimó a través de la entrevistas a la gente de la comunidad sobre los medios existentes para la comunicación y su ubicación. Tiene un nivel BAJO</p>

Cuadro 10. Explicación de los Procesos presentes en el modelo.

PROCESOS		
Código	Nombre	Significado
P1	Empoderamiento	Es la capacidad para transmitir y reflejar las demandas, por parte de una población. Se refiere al "poder" que posee la población, convirtiéndola en un actor social relevante
P2	Proceso de Generación de Emprendimiento	Conjunto de situaciones y medidas que promueven el emprendimiento. Un ejemplo de ello son las políticas de fomento productivo, los contextos de oportunidades de negocio dado por los precios de un determinado producto y el fortalecimiento de las redes de comercio local
P3	Migración Campo-Ciudad	Movimiento de personas desde las zonas rurales hacia las zonas urbanas, producto de mayores oportunidades laborales y/o de educación
P4	Desarrollo Económico	Es el crecimiento económico que se experimenta producto de un mayor intercambio comercial, alza en el valor de un producto y/o generación de valor agregado en un bien o servicio
P5	Gestión y Liderazgo	Proceso que se genera desde una entidad público o privada para lograr un objetivo determinado. Corresponde al desarrollo, planificación y ejecución de proyectos por parte de la comunidad y/o las instituciones públicas
P6	Generación de Perspectivas	Está relacionado con el interés que se suscita para realizar proyectos de desarrollo debido a un contexto determinado, como un mayor auge económico o una oportunidad de negocios promovidos en el ámbito productivo y social. Es decir, constituye la base sobre la cual una institución pública orienta su presupuesto y es el foco de desarrollo de una comunidad
P7	Implementación Tecnológica	Corresponde al proceso de incorporación de tecnologías que tengan como objetivo mejorar el nivel de conectividad
P8	Generación de Capital Social	Es la generación de un conjunto de relaciones sociales sustentadas en la confianza, la reciprocidad y la cooperación, y que de ser potenciadas, podrían significar un avance en el proceso de desarrollo (Miranda y Monzó, 2003)
P9	Autogestión	Constituye el proceso por el cual una comunidad adquiere el poder de decisión y control sobre sus actividades, especialmente vinculadas a un objetivo común y que fomentan el desarrollo de la comunidad

## Conclusión del Diagnóstico

Con el fin de facilitar la comprensión y el análisis, se presenta a continuación una conclusión sobre el diagnóstico territorial, de manera de relacionar los distintos estudios que fueron llevados a cabo. En relación las causas principales, la historia propia de la localidad juega un papel trascendental para entender la situación actual en materia de conectividad, por lo que a continuación se hará una reseña al respecto.

En relación al análisis histórico, según las entrevistas a los habitantes de la localidad, cabe resaltar el auge productivo que existió en el área de estudio, donde se diagnosticó una mayor abundancia de recursos naturales. Éste período, de crecimiento económico y comercio, es previo a la instalación de la celulosa en Constitución durante la década de los setenta. El roble aparece como la especie forestal más explotada, existiendo además producción de teja y mayores áreas de cultivo agrícola. El período histórico descrito está relacionado con la explotación de un ecosistema actualmente inexistente, sobre todo asociado a la abundante presencia del recurso hídrico. Por otro lado, en materia de conectividad cabe resaltar el rol social que cumplió el ramal del ferrocarril, el que no sólo conectaba Talca con Constitución, sino que logró generar un sistema de intercambio único, permitiendo articular redes locales y formar un territorio que agrupó a diversas comunidades, todas ellas aledañas a las estaciones del tren.

Se ha encontrado que el nivel de conectividad actual que posee la zona de estudio está asociado a distintos factores, los que se originan tanto desde las instituciones públicas (factores exógenos), como desde la propia comunidad (factores endógenos). En relación a los factores exógenos, luego de realizar el estudio de las normas formales cabe señalar que no se encuentran desarrollados aún ninguno de los principales IPT (Instrumentos de Planificación Territorial) ya mencionados para la zona de estudio. Además, según lo expuesto en el PLADECO 2008, la Municipalidad de Pencahue no ha podido resolver las principales problemáticas presentes en la localidad y que coinciden en gran medida con las asociadas al diagnóstico territorial de la presente investigación, entre las que se encuentran la falta de oportunidades laborales, falta de movilización y escasa comunicación. Esto se debe, en parte, a que algunos problemas escapan a las facultades de la Municipalidad, lo que no permite un accionar fluido entre las partes involucradas. En este sentido, la independencia y falta de comunicación de las instituciones públicas, ha dificultado el mejoramiento de ciertos componentes del territorio claves para la conectividad. Ejemplo de ello, son la falta de un plan general de desarrollo que abarque el ramal del ferrocarril (dependiente de EFE) y la ruta K-670-M (dependiente de vialidad). Es así como el deterioro del nivel del servicio prestado por el tren, así como también el estado en el que se encuentra el camino debido al tránsito de camiones forestales, no han permitido mejorar el nivel de conectividad actual de la comunidad.

Por otro lado, en relación a los factores endógenos se puede mencionar el grado de asociatividad y la confianza, la que se ha ido mermando durante los últimos años debido a la existencia de conflictos internos dentro de la comunidad, así como a la falta de

oportunidades de desarrollo presentes en el territorio y de iniciativas de desarrollo locales. Esto se ve reflejado en la escasa participación de los habitantes en la Junta de Vecinos, lo que pudo ser comprobado por el investigador en terreno. Además, la constante migración de los jóvenes hacia los centros urbanos ha disminuido la capacidad de organización e innovación, lo que dificulta la autogestión por parte de los habitantes de la localidad. Adicionalmente, las iniciativas productivas que han emprendido algunos habitantes, patrocinadas generalmente por PRODESAL, carecen de un medio de transporte adecuado que les permita generar volúmenes de producción mayores, debido a su lejanía respecto a los principales mercados como Penciahue y Talca. Lo anterior, hace referencia a una comunidad que posee bajos niveles de empoderamiento y, por ende, de una baja capacidad de acción ante las autoridades. En este sentido, da la impresión que el problema carece de una tensión social adecuada para que las instituciones públicas se pronuncien respecto a la conectividad que posee la localidad.

Según lo señalado anteriormente y lo expuesto en la revisión bibliográfica, se concluye que la comunidad posee aislamiento, debido a la falta de cobertura en algunos servicios básicos y un sistema poco eficiente de comunicación, tanto entre los habitantes de la comunidad, como con Penciahue, que es el centro urbano más próximo.

A modo de apreciación del investigador, según la información recabada y lo señalado anteriormente, de no existir iniciativas que contribuyan a mejorar el nivel de conectividad en la comunidad, amenaza con ser un sector aún más deprimido que en la actualidad, sobre todo debido al proceso de envejecimiento de la población y la falta de oportunidades de desarrollo productivo asociadas al aislamiento.

### **Alternativas Tecnológicas**

Para tener una idea general de los alcances y objetivos de los proyectos impulsados por el Estado en materia de conectividad, se han revisado desde el Ministerio de Obras Públicas proyectos o iniciativas que tuvieran que ver con el mejoramiento del nivel de conectividad en comunidades aisladas. Como resultado de lo anterior, se seleccionaron tres iniciativas, entre las que destaca el Plan de Conectividad Austral. En él participan el Ministerio de Obras Públicas (MOP), Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) a través del Subsidio al Transporte en Zonas Australes, y los Gobiernos Regionales de Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes y Antártica Chilena. En el Cuadro 11 se presentan las iniciativas gubernamentales seleccionadas, que están siendo implementadas actualmente.

Cuadro 11. Proyecto o iniciativas analizadas.

Plan	Objetivo	Alcances
<b>Plan de Conectividad Austral</b>	Desarrollar infraestructura y servicios de transporte a fin de potenciar las actividades socioeconómicas, la soberanía y los asentamientos humanos; y facilitar la accesibilidad a localidades en situación de aislamiento extremo, crítico y alto en la zona Austral	Principalmente la restauración y conservación de infraestructura de accesos, aunque también se potenció el desarrollo de ejes transversales y longitudinales
<b>Plan de Infraestructura para las Comunidades Indígenas en Territorios Rurales</b>	Incrementar el desarrollo e integración de los pueblos indígenas	Conservación de la red vial existente
<b>Plan Maihue</b>	Superar los problemas de conectividad en localidades aisladas cuya principal vía de traslado es el transporte lacustre y fluvial	Construcción de nueva infraestructura asociada al transporte fluvial

Fuente: MOP, 2010.

En el diagnóstico territorial se describe la localidad con claros problemas en materia de conectividad, lo que es reconocido por los entrevistados tanto de la propia localidad, como por los actores institucionales representados por la Municipalidad a través del SECPLAC, DIDECO y Alcaldía. En este sentido, a continuación se presenta una selección de alternativas tecnológicas que pueden ser utilizadas para mejorar el nivel de conectividad de la zona de estudio, lo que constituye una revisión previa a los lineamientos estratégicos de la propuesta para concluir dicho objetivo.

Las tecnologías fueron seleccionadas de acuerdo a lo explicitado en la metodología, mediante una evaluación económica y el grado de dificultad en operación y mantención.

La revisión e interpretación de las entrevistas aplicadas a la localidad dio como resultado una serie de alternativas tecnológicas que podían o no ser aplicadas en la comunidad para mejorar el nivel de conectividad, lo que constituyó una preselección que no estaba contemplada.

En el Cuadro 12 se presentan la selección de alternativas tecnológicas según la metodología planteada.

Cuadro 12. Alternativas tecnológicas para mejorar el nivel de conectividad.

Tecnología	Justificación	Dificultad
<b>Radio Transmisor Portátil</b>	De fácil mantención y operación. La posta posee una, por lo cual existe información sobre como operarla	Si bien los precios no son demasiado elevados, puede surgir este aspecto como un inconveniente
<b>Vehículo de Transporte Colectivo</b>	Puede ser utilizado para trasladar gente hacia la estación del tren, o para realizar compras colectivas en Penciahue o Talca. Además, puede ser utilizado para emergencias	El principal inconveniente es el costo, la dificultad de definir un dueño y de coordinar a la comunidad.
<b>Antena amplificadora de telefonía celular</b>	Alternativa que podría solucionar los problemas de la baja señal de celular que llega a la localidad	Puede ser difícil encontrar un lugar apto para su instalación y que los beneficiados lleguen a un acuerdo común sobre este tema. Además, está presente la incertidumbre si realmente serviría para la localidad

## Planteamiento de la Estrategia

### Puntos críticos y objetivos estratégicos

Siguiendo la metodología planteada, se identificaron los principales componentes territoriales expuestos en el modelo sistémico de la Figura 7, para lo cual se realizó un diagrama de ruta objetivo, el que se encuentra en la Figura 10. Además, se analizó el modelo de manera general, identificando los puntos críticos de éste, lo que sirvió para diseñar objetivos estratégicos. Es decir, metas amplias que se espera lograr con la elaboración de las propuestas técnicas a través del diagrama de ruta objetivo.

Los puntos críticos se refieren a los objetos que son determinantes para el logro y/o fracaso de la estrategia. A continuación se describen los puntos críticos y los objetivos estratégicos.

#### Puntos Críticos:

1. La visibilidad y capacidad de influenciar socialmente por parte de la comunidad y hacia las instituciones públicas, como el GORE y la Municipalidad. Lo anterior significa posicionarse como un actor social relevante a nivel territorial (Atributo A6).
2. Las perspectivas de desarrollo productivo y turístico que poseen los productores de la comunidad según las condiciones actuales y sus aspiraciones. Esto significa una modificación del nivel de conectividad actual presente en la localidad y la puesta en marcha de diversos proyectos de emprendimiento productivo (Atributo C3), lo que está directamente relacionado con el nivel de asociatividad en este aspecto (Atributo C1).
3. El nivel de preocupación y atención que posee la institucionalidad en materias de conectividad y los programas sociales y de fomento productivo que impulsa en este ámbito. En este sentido, de ser potenciado este aspecto se facilitarían la concreción de mejoras en la comunidad, ya que las instituciones públicas verían el tema de la conectividad como un aspecto relevante en el desarrollo de la localidad (Atributo D2 y D3).
4. El nivel de requerimiento de conectividad que posee el sistema de salud pública, es decir la posta de salud rural de la localidad, tanto a nivel de infraestructura como flujo de información entre ésta y consultorio ubicado en Penciahue (Atributo B2).

#### Objetivos Estratégicos

1. Promover el empoderamiento de la comunidad para así fomentar su capacidad de influenciar a las autoridades a seguir sus demandas, convirtiéndola en un actor social con poder en el territorio.
2. Generar mayores oportunidades de desarrollo económico en la localidad, favoreciendo nuevas perspectivas productivas a través del emprendimiento colectivo.

3. Mejorar la gestión municipal a nivel local, generando condiciones para la participación ciudadana.
4. Fomentar los lazos entre los distintos actores presentes en el territorio.

### Diagrama de ruta objetivo

En relación al diagrama de ruta objetivo (Figura 10), cabe mencionar que su objetivo principal es generar una propuesta técnica en base a la autogestión, de manera de contribuir a mejorar el nivel de conectividad de la zona de estudio con actividades locales. De acuerdo a lo anterior, y tomando en cuenta las conclusiones del Diagnóstico, se determinó que el Atributo Objetivo debería ser A5 (Visibilidad y Capacidad de Influenciar Socialmente). Según lo señalado, se elaboró la Ruta Objetivo. La elección de este atributo, se debe principalmente, a la importancia que presenta para una comunidad la capacidad de mostrar y hacer valer sus intereses frente a las autoridades, lo que puede condicionar la adopción de medidas especiales que atiendan las necesidades de la población. En este sentido, una comunidad empoderada y que es capaz de canalizar sus inquietudes a través del conducto regular hacia los organismos públicos competentes, tiene una ventaja competitiva mayor, por sobre otra que no posee organización social. Esto último ha sido comprobado empíricamente durante las vistas a terreno, pudiendo constatar mejorías en comunidades que, según los propios habitantes de Las Palmas de Toconey, poseen un mayor grado de unidad y de visibilidad frente a la Municipalidad. Ejemplo de ello son la inauguración de una nueva sede vecinal en Toconey y Botalcura, ambas pertenecientes a la comuna de Penco.

En este contexto, al adquirir mayor capacidad de influenciar las decisiones de las instituciones públicas, sobre todo a través de la Municipalidad, la comunidad de Las Palmas de Toconey puede canalizar sus problemas para generar planes y programas que contribuyan a mejorar el nivel de conectividad de su localidad, que es el fin último de la propuesta técnica.

A continuación, se presenta en la Figura 10 el diagrama de ruta objetivo.

Atributo Objetivo	A5																																		
Procesos Rector	P1			P5							P8						P9																		
Atributos Rectores	A3	C1	A2							A3	A5	B1	A6	D2						A3	C2	D2													
Procesos Gestores	P8	P8	P9	P2					P9	P8	&	P1	X	P1	P4	P5	P6				P8	P8	P1	P4	P5	P6									
Atributos Gestores	&	&	&	A1	A3	A4	C1	C2	C4				D2	&	&	&	&	A2	A5	C4				D1	&	&	&	A2	A5	C4				D1	
Procesos Cogestores	X			&	X	&	&	&	P3	P4	P5	P9	&	&				&	&	&	&	P3	P4	P5	P9	P6	&				&	&	&	&	
Atributos Cogestores				A1	A4	D2	&	&	&					A1	A4	D2	&	&	&	&					A1	A4	D2	&	&	&	&	&			
Procesos Auxiliares	X			X	&														X	X	&								X	X	&				

Figura 10. Diagrama de ruta objetivo con atributo objetivo A5.

### Rutas objetivo

Posteriormente, para el diagrama de la Figura 10 se trazaron diferentes rutas, representadas por líneas verdes en la Figura 11, siguiendo los objetivos estratégicos planteados anteriormente. Estos trazados representan las distintas alternativas que han sido diagnosticadas producto del análisis de las Figuras 7 y 10 y que dan cuenta de los objetivos estratégicos, representados por los Atributos Rectores Maestros. Además, representaron la base para la elaboración de la estrategia propiamente tal, ya que en base a estas se realizaron las diferentes actividades que se describen más adelante.

Cabe destacar que el capital social está presente en dos de las cuatro rutas, lo que da cuenta de la importancia de este elemento en la dinámica territorial, tanto desde el enfoque de la autogestión, como desde la intervención externa por parte de las instituciones públicas. Al respecto, Miranda y Monzó (2003) señalan que:

El capital social campesino (individual, grupal y colectivo) se determina no sólo por las dinámicas internas (sociales, culturales, políticas, históricas, entre otras) de las localidades, sino también por sus formas externas, es decir, los distintos tipos de asociatividad, eslabonamiento o enlaces con el Estado (Miranda y Monzó, 2003. p.8).

Los elementos referentes al capital social son A3 (como un atributo) y P8 (como un proceso).

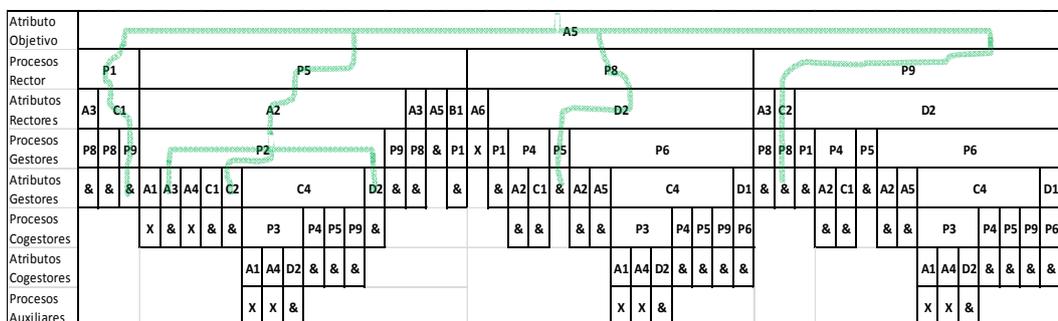


Figura 11. Trazados de ruta de los Atributos Rectores Maestros de la Figura 7.

Siguiendo la metodología planteada, se procedió a elaborar la estrategia para mejorar el nivel de conectividad de la zona de estudio. Para esto, se desarrollaron actividades a realizar, las que tienen como objetivo afectar positivamente los puntos del modelo resaltados en las rutas objetivo, además de proponer la implementación de las alternativas tecnológicas previamente seleccionadas.

Para cada actividad se detalla una descripción asociada, así como el objetivo de ella y los responsables a cargo de su realización. Finalmente, para cada ruta objetivo se describen los resultados esperados y el tiempo de respuesta de los cambios propuestos según las siguientes definiciones propuestas:

1. Corto plazo: Menos de dos años.
2. Mediano plazo: Más de dos años y menos de diez años.
3. Largo plazo: Más de diez años.

### **Ruta objetivo 1**

Autogestión (P9) > Nivel de Arraigo Productivo (C1) > Empoderamiento (P1) > Visibilidad y Capacidad de Influenciar Socialmente (A5).

En los trazados de ruta objetivo presentados en la Figura 11, se establecen como entradas del Proceso de Autogestión (P9) los Atributos Capital Social (A3), Nivel de Asociatividad (C2) y Programas Sociales y De Fomento (D2). De estos, se estimó que A3 y C2 son Atributos determinantes para el proceso, siendo D2 un atributo facilitador. Cabe resaltar, que ambos elementos (A3 y C2) son determinantes y están asociados a cambios culturales y del ámbito social, lo que podría traducirse en una tasa de cambio lenta para el desarrollo de la ruta objetivo. No obstante, existen factores que podrán acelerar el proceso, referidos sobre todo al grado de compromiso que generen las actividades descritas más adelante. Finalmente, se escogió el Nivel de Asociatividad (C2) como atributo a considerar en el trazado de la ruta, debido a que permite planificar acciones específicas, más directas y de menor plazo que puedan influir en este atributo.

Por otro lado, los procesos capaces de modificar el Nivel de Arraigo Productivo (C1) son el Proceso de Autogestión (P9) y de Generación de Capital Social (P8), siendo el primero de ellos el más trascendente. Lo anterior se explica debido a que la generación de confianzas dentro de la comunidad mediante el Proceso de Generación de Capital Social, no necesariamente se traducirá en un mayor arraigo. Mientras, la Autogestión (P9) sí generaría un cambio en la concreción de un objetivo común mediante la toma de decisiones consensuada. Cabe destacar que mediante el análisis del modelo sistémico se distinguen otros factores que no están presentes en él, pero que pueden modificar el Nivel de Arraigo Productivo (C1) de la localidad. Entre ellos se menciona el apego a las tradiciones, el fortalecimiento de la identidad cultural y el traspaso de estos elementos a las generaciones más jóvenes.

En la siguiente escala de relaciones, se establece que los Atributos Nivel de Arraigo Productivo (C1) y Capital Social (A3) son entradas que pueden activar el Proceso de Empoderamiento (P1), siendo C1 más determinante que A3, cumpliendo este último un rol facilitador, además de ser una variable de muy lenta y difusa modificación.

Finalmente, según lo analizado en relación a la autogestión, cabe resaltar que si bien constituye un proceso interno de la toma de decisiones de una comunidad, puede ser propiciado, al igual que el capital social, tanto por agentes externos como por internos. En relación a esto último, es importante para encaminar un proceso de autogestión la formación de líderes, así como la participación activa en las instancias de participación social. Entendiendo *participación activa* como la asistencia y cooperación con la toma de decisiones que emanen de un grupo social. En este sentido, el proceso participativo es especialmente importante en la Junta de Vecinos, ya que es allí donde se agrupa la mayor

cantidad de gente de la localidad, siendo la directiva un agente coordinador del funcionamiento general de las actividades realizadas dentro de la comunidad, así como el nexo directo con la Municipalidad.

**Actividad:** Capacitaciones en gestión y liderazgo a los integrantes de la directiva de la Junta de Vecinos, Club Deportivo, grupo de artesanía òMadre Tierraö y Comité de Salud, así como a otras organizaciones y/o personas interesadas.

**Objetivo:** Contribuir a la formación de liderazgos dentro de la comunidad y a la gestión de las diferentes organizaciones presentes en la comunidad.

**Descripción:** La capacitación deberá ser realizada por un agente externo en la sede de la localidad, aunque es preferible que posea un grado de cercanía con los asistentes. De esta manera, se espera generar un clima de confianza que permita aumentar el intercambio de información entre las partes y así fomentar indirectamente la asociatividad. De no ser posible el nivel de cercanía antes mencionado, sería importante contar con la presencia de algún agente òfacilitadorö como algún miembro institucional del PRODESAL, ya que ellos están en contacto directo con los habitantes de la comunidad.

**Responsable:** Representante de la Municipalidad u otra institución pública competente, algún representante del PRODESAL y Junta de Vecinos.

**Actividad:** Impulsar la creación de una Asociación de Productores, que permita identificar posibles focos de desarrollo económico conjunto en la localidad y generar una red de intercambio local.

**Objetivo:** Favorecer la autogestión de la comunidad, mejorando a su vez el nivel de arraigo productivo de esta.

**Descripción:** La mayoría de las actividades productivas de la localidad han sido propiciadas por agentes externos como por el PRODESAL, lo que no ha contribuido al proceso de autogestión de la comunidad y tampoco a la capacidad de emprendimiento e innovación por parte de los habitantes. De esta forma, se espera que mediante la creación de esta asociación se fomente la autogestión de la comunidad, así como servir de instancia para que los habitantes puedan canalizar sus demandas e intereses en cuanto a desarrollo productivo. De esta manera, se podría mejorar la confianza entre los interesados en potenciar su capacidad de emprendimiento, además de servir para poner en marcha una red de intercambio local. Esta red, tendrá como objetivo potenciar el desarrollo económico de la comunidad, disminuyendo la competencia con los comerciantes externos, como es el caso de los verduleros que visitan la localidad semanalmente.

La creación de la asociación de productores debe servir de instancia para discutir posibles emprendimientos productivos conjuntos, lo que permitiría, sobre todo para la agricultura, la generación de un mayor volumen de producción, disminuyendo las barreras para la comercialización de los productos. Ejemplo de ello son las plantaciones de olivos que

poseen algunos habitantes de la localidad, los cuales carecen de una asociación que les permita vender su producción, la que acaba por regalarse y proveer de autoconsumo a los propietarios.

El nivel de arraigo productivo está basado en las redes sociales productivas presentes en una comunidad, por lo que mediante la generación de esta instancia se espera elevar el nivel presente en Las Palmas de Toconey.

Responsables: Junta de Vecinos como agente coordinador y miembros del PRODESAL sólo como asesores de factibilidad y viabilidad.

**Actividad:** Realización de charlas de educación cívica en la localidad con respecto al funcionamiento de la institucionalidad que opera en el territorio.

Objetivo: Mejorar el conocimiento de los habitantes de la localidad de las competencias de las instituciones públicas, fomentando la capacidad de acción de la Junta de Vecinos.

Descripción: Las charlas deberán ser realizadas por una persona externa a la comunidad debido a su carácter técnico. De preferencia buscar alguna asociación con alguna institución educacional, como una universidad, para evitar la parcialidad entre los trabajadores municipales. No obstante, la Junta de Vecinos deberá actuar como agente coordinador, realizar la difusión entre los miembros de la comunidad, así servir de facilitador. Los encargados de difundir la información deberán entregar un documento informativo con un resumen de lo expuesto, mientras que los asistentes deberán designar a un grupo que esté encargado de tomar nota de la charla. De esta manera se espera poder fomentar el empoderamiento de la comunidad, ya que se conoce el funcionamiento y operación de la institucionalidad asociada a su territorio, además de servir para hacer más eficiente el intercambio de información entre las partes, ya que se conocen los conductos regulares para las demandas que la comunidad pueda tener.

Responsables: Junta de Vecinos, institución externa.

**Resultados esperados:** Según lo expuesto anteriormente, espera potenciar la òvisibilidad y capacidad de influenciar socialmenteö de la comunidad, sobre todo a través de la asociatividad, la formación de confianzas y el mejor conocimiento de la institucionalidad pública. Sin embargo, por tratarse de cambios estructurales en la dinámica social dentro de la localidad, se espera que el proceso sea efectivo en el mediano plazo.

## Ruta objetivo 2

Generación de Emprendimiento (P2) > Nivel de Emprendimiento (A2) > Gestión y Liderazgo (P5) > Visibilidad y Capacidad de Influenciar Socialmente (A5).

El Proceso de Generación de Emprendimiento (P2) posee muchas entradas (A1, A3, A4, C1, C2, C4 y D2), aunque sólo se distinguen como determinantes los Atributos Capital Social (A3), Nivel de Asociatividad (C2) y Programas Sociales y de Fomento (D2), siendo los demás agentes facilitadores. En este sentido, cada uno de los Atributos antes mencionados tienen directa injerencia, por separados y/o combinados, en el Proceso P2. Al respecto, tanto el Capital Social (A3) como el Nivel de Asociatividad (C2) se distinguen como trascendentales para generar emprendimiento endógeno. En relación a C2, una mayor asociatividad encausaría iniciativas productivas conjuntas, lo que optimizaría la participación de estas en el mercado comunal (abaratando costos y maximizando las ganancias). Del mismo modo, A3 favorece la articulación mediante redes locales, tanto en el ámbito productivo como social, contribuyendo al desarrollo económico, de manera colectiva o individual, mediante la cooperación de los distintos actores involucrados. Es decir, el estado en el que se encuentran las relaciones sociales, la participación de los habitantes de la localidad en instancias comunitarias (A3), así como el nivel de asociatividad (C2) son clave para fomentar la cohesión social y potenciar relaciones virtuosas dentro de la comunidad, lo que puede propiciar y fortalecer el proceso de emprendimiento (P2). Por otro lado, se puede generar emprendimiento exógeno, a través de Programas Sociales y de Fomento (D2) productivo, patrocinados por instituciones públicas, y que puedan encausar los factores antes mencionados u otros de similares características. En este sentido, la Municipalidad es la más cercana a la realidad local, por lo que puede actuar como puente para el desarrollo de programas, o bien desarrollarlos ella misma.

Siguiendo la ruta objetivo, el Atributo Nivel de Emprendimiento (A2), puede modificarse mediante la acción de los Procesos P2 y P9 (Autogestión), siendo P9 un proceso facilitador y P2 determinante. Esto ya que la Autogestión (P9) no necesariamente se traduce en el ámbito económico, pudiendo generarse desarrollo mediante una mejor articulación de la junta de vecinos y otras organizaciones afines.

Por último, el Proceso Gestión y liderazgo (P5) posee cuatro activadores: Nivel de Emprendimiento (A2), Capital Social (A3), Visibilidad y Capacidad de Influenciar Socialmente (A5) y Compromiso y Exigencia a la Autoridad (B1). De éstos, sólo A2 es un Atributo determinante, ya que al aumentar el nivel de emprendimiento (A2) se fomenta la Gestión y Liderazgo (P5) mediante el fortalecimiento de las redes locales, así como la organización comunitaria productiva (entendiendo el emprendimiento como colectivo). Por su parte, esta mayor organización se traduce en una mayor capacidad de influenciar, ya que la comunidad se encuentra más empoderada y con una mejor capacidad de respuesta.

**Actividad:** Desarrollar alguna actividad que rescate los valores positivos de la localidad. Para ello se propone la creación del Día de Las Palmas de Toconeyö.

**Objetivo:** Mejorar los niveles de asociatividad en la comunidad, fortaleciendo la cooperación y la confianza.

**Descripción:** Cada organización social dentro de la comunidad estará a cargo de realizar una actividad que se relacione con ella, de manera de tener una serie de eventos que puedan atraer a gente externa a la comunidad y fomentar los lazos internos. Por ejemplo, el club deportivo podría estar a cargo de realizar una actividad deportiva, como un campeonato de fútbol, rayuela, etc.; el grupo ñMadre Tierraö podría realizar una venta y muestra de sus productos; y así.

La organización general de la actividad deberá estar a cargo de la Junta de Vecinos, siendo cada asociación la responsable de la elaboración de las actividades según su competencia.

La actividad pretende potenciar la creación de capital social y de asociatividad, tanto entre los propios habitantes de la comunidad como con las localidades aledañas, fortaleciendo así los lazos entre estas y aumentando los niveles de confianza, los que actualmente son bajos entre comunidades. El establecer una nueva costumbre requiere de organización, cooperación y emprendimiento, lo que puede mejorar la imagen que posee la municipalidad con respecto a Las Palmas de Toconey.

**Responsables:** Junta de Vecinos y organizaciones asociadas.

**Actividad:** Capacitaciones sobre manejo de residuos domiciliarios, gestión de Pymes, programas de fomento productivo y de técnicas de conservación de suelos en los cuales no sea como requisito ser propietario de tierra.

**Objetivo:** Contribuir al proceso de generación de emprendimiento generado por los habitantes de la localidad.

**Descripción:** Uno de los grandes problemas en relación a los programas de desarrollo dentro de la comunidad, es la falta de títulos que avalen derechos de propiedad sobre el terreno. Por esta razón, se deben realizar capacitaciones en programas que no incluyan como condición esta variable, de manera que los interesados puedan postular. Así mismo, se debe realizar un programa de capacitación en gestión de Pymes y así evitar el fracaso de las inversiones por desconocimiento, mal manejo de fondos, etc. Muchos de los programas de ayuda potenciados por los agentes del PRODESAL no consideran las realidades individuales de los beneficiados, siendo ellos, es decir agentes externos, los que tratan de incentivar un determinado tipo de desarrollo. Esto fue manifestado por los entrevistados, quienes declararon que la mayoría de los emprendimientos productivos presentes en la localidad fueron encausados por agentes del PRODESAL. En este sentido, el establecimiento de estas charlas y capacitaciones técnicas puede fomentar el emprendimiento desde la propia comunidad, lo que puede ayudar a mejorar el éxito de los programas.

Además, la capacitación sobre gestión de residuos domiciliarios pretende entregar herramientas para que los habitantes puedan implementar mejorías en su calidad de vida, a través de la autogestión.

Las charlas deberán estar a cargo de una institución de educación superior, como una universidad, junto a PRODESAL.

Responsables: Junta de Vecinos, la cual deberá gestionar la organización y calendario de las charlas, miembros del PRODESAL.

**Resultados esperados:** Se pretende mejorar la capacidad de influenciar de la comunidad a través del emprendimiento, especialmente el colectivo. Al mejorar el nivel de emprendimiento se podrán visualizar nuevas oportunidades de desarrollo productivo por parte de los actores institucionales, contribuyendo a potenciar áreas de interés común. Mediante la ruta señalada se pretenden lograr los objetivos en el corto plazo.

### **Ruta objetivo 3**

Gestión y Liderazgo (P5) > Programas Sociales y de Fomento (D2) > Generación de Capital Social (P8) > Visibilidad y Capacidad de Influnciar Socialmente (A5).

Según la Figura 11, el Atributo Programas Sociales y de Fomento (D2) es alterado por la acción de cuatro Procesos: Empoderamiento (P1), Desarrollo Económico (P4), Proceso Gestión y liderazgo (P5) y Generación de Perspectivas (P6), siendo P5 el determinante, mientras que los demás son agentes facilitadores. La razón de la elección se debe a que la presente ruta objetivo se concibió como un proceso mayormente exógeno, es decir propiciado por agentes externos, lo que significaría una activa participación de las instituciones públicas en el desarrollo de la comunidad. En este sentido, una mayor y mejor Gestión y Liderazgo (P5) por parte de las instituciones públicas, especialmente la Municipalidad, puede fomentar la creación de programas que tengan como objetivo aumentar los niveles de desarrollo dentro de la localidad. Es decir, afectado positivamente al Atributo D2. A su vez, el Proceso de Generación de Capital Social (P8) posee de entradas los Atributos Cultura Local (A6) y Programas Sociales y de Fomento (D2), siendo el primero un facilitador mientras que D2 es Atributo determinante. Lo anterior se explica por el hecho de que A6 es un aspecto intrínseco de la comunidad, no constituyéndose como un variable, mucho menos como algo que es posible intervenir de manera externa, sino como un elemento que está presente y que afecta de manera positiva y/o negativa al desarrollo de una estrategia. No obstante, existen aspectos que pueden generar cambios en el ámbito valórico dentro de la localidad como lo son la formación de liderazgos internos.

Por otro lado, en el siguiente nivel de la ruta objetivo, la generación de Programas Sociales y de Fomento (D2) canalizados hacia el desarrollo de la comunidad, pueden potenciar las relaciones presentes en ella, contribuyendo al Proceso de Generación de Capital Social. Lo

anterior se traduce finalmente en una mayor capacidad de demostrarse ante las autoridades, adquiriendo la capacidad, inclusive, de afectar la creación de planes y programas que tengan un impacto positivo sobre el nivel de conectividad de la localidad.

Cabe destacar que la ruta objetivo antes descrita requiere en su parte inicial de una gestión apta por parte de las instituciones públicas. Es decir, además de requerir recursos para potenciar el desarrollo de la comunidad, se debe crear un interés para focalizar, por ejemplo, los planes y programas para efectivamente generar capital social y así contribuir a instancias de cooperación local.

**Actividad:** Realizar, una vez al año, un planteamiento de metas con respecto al tipo de desarrollo y/o actividad económica que la comunidad quiere llevar a cabo.

**Objetivo:** Fomentar la autogestión de la comunidad propiciando la formación de liderazgos.

**Descripción:** Esta actividad se enmarcará en las reuniones de Juntas de Vecinos, de manera anual, siendo realizada una declaración de metas a final de año y una evaluación de su cumplimiento doce meses después. Se espera que durante las sesiones exista discusión y organización, lo que fomentará la gestión dentro de la comunidad. Así mismo, designar encargados podrá propiciar la generación de liderazgos, los cuales tendrán trato directo con las autoridades y rendirán cuenta a la Junta de Vecinos al término del año. Los encargados de anotar las metas y de transmitir los mensajes no deberían ser miembros de la directiva de la Junta de Vecinos, para así fomentar la participación de todos los miembros de ella. Las metas podrán cumplirse o no, pero lo más importante es que la comunidad tenga un espacio para identificar sus conflictos y proponer soluciones. Con respecto a la comprobación de los resultados esperados, se propone elaborar una lista de actividades según las metas a lograr, su descripción, fuentes de financiamiento y posibles colaboradores, indicadores de cumplimiento y medios de verificación. En el Cuadro 15 del Apéndice IV se encuentra un ejemplo de lo señalado anteriormente para la meta propuesta de Desarrollo Agrícola.

**Responsables:** Junta de Vecinos.

**Actividad:** Gestionar la compra de equipos de radio para la comunidad. Se proponen tres.

**Objetivo:** Fomentar la asociatividad dentro de la comunidad, otorgando confianza y contribuyendo a potenciar el proceso de Generación de Capital Social.

**Descripción:** Tal como se ha mencionado anteriormente, el capital social puede ser fomentado mediante programas que incentiven la asociatividad, lo que genera confianza por parte de los beneficiados. En este sentido, se plantea que la compra de los equipos sea de parte de la municipalidad a pedido de la propia comunidad. Los lugares donde se instalarán los equipos dependerán de la propia comunidad, lo que fomentará el nivel de asociatividad, y sólo podrán ser entregados una vez que la comunidad presente un plan

formal de utilización de éstos, considerando los encargados de su mantención, un protocolo de acción ante emergencias (de salud, policiales, etc.), así como encargados de difundir la información que se transmita por este medio a toda la comunidad. Este punto es esencial para coordinar con las instituciones públicas charlas, visitas a terreno u otros.

Responsables: Municipalidad (proveedor de los equipos), Junta de Vecinos como gestor de la compra y planificador de su utilización.

**Resultados esperados:** Mediante la generación de líderes se pretende contribuir a procesos beneficiosos que puedan servir para empoderar a la población local, influyendo en la participación de esta en instancias locales. Por tratarse la formación de liderazgos de un proceso complejo, se espera lograr una mejor autonomía y participación activa en la toma de decisiones en el largo plazo.

#### **Ruta objetivo 4**

Generación de Capital Social (P8) > Nivel de Asociatividad (C2) > Autogestión (P9)  
>Visibilidad y Capacidad de Influenciar Socialmente (A5).

La estructura del modelo y del diagrama de ruta objetivo establece que el Proceso de Generación de Capital Social (P8) posee dos entradas de Atributos: Cultura Local (A6) y Programas Sociales y de Fomento (D2). Se estableció que ambos son trascendentes para P8 ya que por una parte A6 se presenta, tal como ya se mencionó, como un elemento que afecta, a través de los valores y tradiciones, positiva o negativamente la Generación de Capital Social (P8). Según lo anterior, la cooperación, confianza y reciprocidad dependen netamente de la capacidad que posea una comunidad para dejar de lado las diferencias y potenciar las instancias de unión, como la Junta de Vecinos y actividades recreativas, entre otras. Por otra parte, D2 puede generar, a través de líderes y actividades cooperativas, un cambio en los valores y en la dinámica social, favoreciendo así a P8. Siguiendo con el esquema, el Nivel de Asociatividad (C2) posee como única entrada a la Generación de Capital Social (P8).

En el nivel superior, el Proceso de Autogestión (P9) posee de entradas al Capital Social (A3), Nivel de Asociatividad (C2) y Programas Sociales y de Fomento (D2), siendo el segundo el más trascendente para el Proceso. En este sentido, según Durston (2000), los incentivos del Estado para crear asociatividad (C2) pueden fomentar la confianza y fortalecer hábitos de colaboración y asociación (P8). Según lo anterior, la creación y fortalecimiento de los lazos sociales a través de la asociatividad, contribuye al Proceso de Autogestión (P9), lo que a su vez fomenta la visibilidad y capacidad de influenciar, debido a la declaración de objetivos comunes y el encauzamiento de procesos participativos y productivos.

**Actividad:** Implementación de una antena amplificadora de señal de celular en puntos estratégicos de la localidad.

**Objetivos:** Mejorar el estado de la señal de telefonía celular presente en la zona de estudio, fomentando los componentes del capital social.

**Descripción:** La falta de una señal de celular es uno de los principales problemas de comunicación dentro de la localidad, lo que dificulta un intercambio fluido de información entre sus habitantes y las instituciones públicas, especialmente con los miembros del PRODESAL y de la Municipalidad. Por este motivo, se propone esta actividad como una alternativa tecnológica viable para solucionar este problema, favoreciendo de manera transversal la creación de capital social y autogestión. Es decir, la elección del lugar idóneo para instalar la antena requiere de un proceso democrático y consensado por parte de los habitantes de la comunidad, para así beneficiar a la mayor cantidad de gente posible.

**Responsable:** Junta de Vecinos.

### **Consideraciones generales**

Cabe destacar que en la zona de estudio está presente la Fundación CRATE (Centro Regional de Asistencia Técnica y Empresarial), organización que no posee un carácter público, aunque cumple un rol importante en el desarrollo de la comunidad. Sin embargo, no fue considerada dentro de la estrategia por tratarse de un agente externo al cual no es posible de intervenir.

Según lo revisado, se cree que la presencia de líderes dentro de la comunidad es una condición óptima para encauzar procesos de cambio, así como para fomentar la participación entre los propios habitantes de la localidad. Este aspecto no ha sido incluido dentro del modelo, ya que no pertenece a ningún componente descrito, sin embargo, se ha incluido en el desarrollo de las rutas objetivo.

Con respecto al desarrollo de la propuesta a través de la ruta objetivo, se debe señalar que el atributo objetivo seleccionado obedeció a un planteamiento de desarrollo *Bottom-up*, es decir, perseguía el desarrollo interno de la comunidad, para generar cambios en ella a través de agentes externos (como las instituciones públicas). Por esta razón, se identificó que la forma de lograrlo era empoderar a los habitantes de la localidad, con el fin de que las relaciones con las instituciones públicas, especialmente con la Municipalidad, tuvieran un trato más horizontal. Es decir, cambiar los patrones actuales de flujo de información. En este sentido, siguiendo el esquema propuesto por Woolcock (1998, citado por Durston, 2000), visible en el anexo 1, debe existir un eslabonamiento con las instituciones externas a la comunidad en cuestión para lograr beneficios significativos a través del capital social. Es decir, también tiene que existir una sinergia desde los niveles superiores hacia el nivel inferior (*Top-down*). De esta manera, para complementar la estrategia antes descrita, se

plantea a continuación una propuesta general de conectividad, que involucra a instituciones públicas que operan en el territorio de alguna u otra forma.

### **Propuesta general de conectividad**

Según lo revisado mediante observación en terreno y lo recabado por las entrevistas, tanto a los habitantes de la localidad como a la municipalidad, es posible identificar tres ejes o lineamientos estratégicos de desarrollo, que pueden mejorar el nivel de conectividad de la zona de estudio, los cuales se describen a continuación:

1. Estado de la ruta K-670-M.
2. Estado del ramal Talca-Constitución.
3. Provisión de servicios básicos.

Los lineamientos mencionados apuntan a mejorar los niveles de producción de la localidad, logrando mayor desarrollo económico, lo que debe ir acompañado de procesos sociales para que se noten mejorías en el desarrollo de la localidad.

**Estado de la ruta K-670-M:** Es la principal vía de comunicación entre los habitantes de la localidad y el pueblo de Pencahue. Además, es la manera en que la ambulancia que proviene desde Pencahue, puede acceder a la localidad en caso de alguna emergencia, demorando entre 45 minutos y una hora en llegar.

Como se expuso en el inventario territorial, la ruta es utilizada principalmente por los camiones de las faenas forestales, lo que deteriora continuamente el estado del camino especialmente en los meses de invierno, donde las lluvias dificultan el tráfico para vehículos livianos. Por la información recabada en las entrevistas, las plantaciones forestales poseen diferentes dueños, entre los que se encuentra Forestal Arauco, así como otras familias que poseen grandes extensiones de terreno.

La mantención del camino, según las entrevistas realizadas a la Municipalidad, se realiza generalmente por tramos y está a cargo de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas. No obstante, los trabajos responden a una coordinación entre el Municipio de Pencahue y la autoridad, ya que muchas veces se realiza a solicitud del primero. Según lo observado en terreno, esta forma de mantención de la ruta no es eficiente. El tránsito de camiones es continuo, por lo que cuando se realizan trabajos en otros tramos del camino, los que fueron reparados se encuentran dañados. Es decir, la ruta nunca posee un estado óptimo en su totalidad.

Debido a que el camino sirve a los dueños de los predios forestales, beneficiando (económicamente) en primera instancia a ellos y a la Forestal Arauco, se propone buscar métodos de colaboración entre las partes afectadas, de manera de socializar los beneficios de la empresa. De esta forma, se deben buscar acuerdos con la empresa Forestal Arauco, la

cual está certificada para cada uno de sus plantas en el Manejo Forestal Sustentable del programa CERTFOR, indicado en la página web de la Corporación de Certificación Forestal (CERTFOR). Según los estándares dictados para la certificación, se señala en el principio cinco que: Los responsables del Manejo Forestal deberán respetar los usos y costumbres tradicionales y los derechos de las comunidades aledañas, mantener relaciones de buen vecindad con ellas y apoyar el desarrollo de capacidades que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida (CERTFOR, 2007). En el Anexo 2 se detalla el principio completo para la certificación así como sus criterios.

De esta manera, es posible vincular a la empresa con el desarrollo de la localidad, tanto a un nivel amplio como específico. En relación a este último, la participación de la empresa deberá contribuir a elevar el nivel de conectividad de la localidad, mejorando y manteniendo regularmente el camino. Por otro lado, en un sentido macro, se podrán desarrollar programas de desarrollo social que entreguen capacitaciones técnicas a la población, así como otras herramientas que permitan propiciar la autogestión y mejorar el desarrollo económico de la comunidad.

**Estado del ramal Talca-Constitución:** Si bien el tren no llega directamente hasta la localidad, es un medio de transporte alternativo para sus habitantes, sobre todo los días que el bus no funciona. Como se ha señalado anteriormente, la estación de Toconey era utilizada como el único punto de comunicación con los principales centros poblados, así como el puente de comercio con entre estos y la comunidad. Actualmente son varias las causas que han gatillado el desuso del buscarriil por parte de la comunidad, entre las que destacan la alternativa del bus que circula por la ruta K-670-M, la lejanía y la casi inexistencia de productos comerciables provenientes de la localidad, muy común durante los años setenta. Además, el servicio del tren contaba con un carro de carga, el que actualmente no existe, por lo que hacía más fácil el transporte de mercancías entre las estaciones intermedias y los terminales del ramal.

Bajo este contexto, se considera necesaria la revaloración del patrimonio turístico y del servicio social prestado por el tren, sobre todo en lo referente al transporte de mercancías. De esta forma se deberá restaurar el tren de carga, de manera de entregar una vía de comunicación más expedita para el comercio con Talca y Constitución. Del mismo modo, es importante buscar alianzas que permitan potenciar de mejor manera el ferrocarril, siendo la empresa Forestal Arauco un importante actor a nivel territorial.

El tren de carga podrá abaratar los costos del transporte de mercancías, haciéndolas más competitivas, lo que junto al desarrollo de una estrategia enfocada en la comunidad fomentará el emprendimiento productivo dentro de la localidad.

En este sentido, cabe destacar que actualmente se encuentra en operación el Plan Maestro para el desarrollo competitivo del producto turístico Ramal Ferroviario Talca ó Constitución, cuyo documento oficial no fue encontrado, aunque sí algunas de las actividades ya realizadas y su descripción general. El proyecto, que es desarrollado por el

Instituto de Patrimonio Turístico de la Universidad Central, es financiado por InnovaChile de CORFO (Corporación de Fomento a la Producción), apoyada por el GORE del Maule, el Servicio Nacional de Turismo Región del Maule y Trenes Metropolitanos S.A.

La iniciativa, según la página web del Instituto de Patrimonio Turístico de la Universidad Central, ha generado varias actividades, entre las que destacan, difundir información relativa al patrimonio turístico del Ramal, reuniones con emprendedores de las localidades del recorrido y la puesta en marcha de un recorrido turístico para la época estival. De esta manera, el proyecto será un aporte importante en el desarrollo de las comunidades aledañas al ramal, siendo un motor de emprendimiento turístico. En el Anexo 3 se describe los lineamientos de la iniciativa.

**Provisión de servicios básicos:** Según la definición de aislamiento, la falta de uno o más servicios básicos así como de medios que permitan el flujo de información de personas es una condición de aislamiento. En este sentido, si bien la comunidad presenta electricidad y telefonía fija, no posee cobertura de agua potable ni de alcantarillado.

En general, los habitantes de la localidad tienen la percepción que la escasez de agua se debe a las plantaciones de pino, especialmente en las quebradas. Teniendo en cuenta esta situación, y considerando que daña la imagen de la empresa, es posible vincular a Forestal Arauco en la solución del problema del abastecimiento, la que podría prestar asesoría técnica para la constitución de derechos de agua, de ser ello necesario.

Con respecto al alcantarillado, debido a la condición geográfica y gran dispersión de las viviendas que componen la comunidad, se plantea la instalación de pozos sépticos en cada uno de los hogares, partiendo por el colegio y el posta, de modo de atenuar el problema sanitario que presentan ambas instituciones, según lo descrito en el diagnóstico territorial. De acuerdo al contexto socio económico, la compra e instalación de los pozos deberá ser subsidiada por alguna institución pública o empresa privada.

### **Consideraciones generales**

El análisis del modelo sistémico de la Figura 7, permitió visualizar los diferentes ámbitos de impacto de la conectividad en una comunidad rural, lo que da cuenta de lo amplio del concepto y de la necesidad de generar soluciones locales a través de una estrategia global. Según lo anterior, la propuesta general de conectividad antes presentada constituye una base sobre los lineamientos estratégicos centrales en los que se debe avanzar, sobre todo desde una perspectiva integradora y a nivel territorial. Esto significa tener un organismo encargado de la gestión y diferentes ejecutores, de modo de atender a las necesidades de la población en un ámbito macro, incorporando a la comunidad en el desarrollo de las iniciativas que se lleven a cabo en materia de conectividad. Es decir, siguiendo la sinergia propuesta por Woolcock (1998, citado por Durston, 2000) entre una comunidad y el estado,



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

o según la realidad expuesta, entre una población focal y las instituciones públicas y privadas que operan en su territorio.

Dentro de las herramientas públicas que se acogen a las condiciones presentadas está el Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PIRDT), el cual fomenta el desarrollo productivo de comunidades rurales vulnerables. El PIRDT es administrado desde la División de Desarrollo Regional de la SUBDERE, ejecutado por los GORE de las regiones insertas en el programa y cuenta con el apoyo del Banco Mundial. Las regiones que actualmente se encuentran dentro de PIRDT son: Arica y Parinacota, Tarapacá, Coquimbo, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes. En el Anexo 4 se describe el programa con mayor detalle (SUBDERE, 2012).

Además, actualmente se encuentra en desarrollo el Plan de Desarrollo Comunal de Penciahue, el que podrá servir como línea base para la elaboración de programas sociales de desarrollo en la zona de estudio.

#### IV. DISCUSIÓN FINAL

En el siguiente apartado se realizará un análisis a nivel local y global de los resultados expuestos, con el fin de exponer una visión crítica a la realidad investigada y para facilitar la comprensión del lector.

En relación al análisis local, cabe destacar la forma en que la municipalidad y la comunidad afrontan los problemas asociados a la conectividad. Por un lado, la institución pública ha tendido a focalizar sus recursos a la generación de incentivos puntuales, sin abarcar el desarrollo de la localidad como un conjunto de acciones dentro de una estrategia. Dentro de las causas posibles están la falta de recursos, así como al gran porcentaje de población rural que posee la comuna de Pencahue. Esto dificulta la concentración de fondos para desarrollar planes de inversión que afecten a un grupo objetivo masivo, tendiendo a dispersarse en mejoras que generalmente tienen que ver con la infraestructura. Ejemplo de ello son las recientes inauguraciones de las nuevas juntas de vecinos de Botalcura, Libun, Tanhuao, Batuco Abajo, González Bastias y El Estero. Esta realidad, puede deberse a la falta de coordinación entre las distintas áreas municipales y el PRODESAL. Por otro lado, la comunidad posee un desconocimiento del funcionamiento de la institucionalidad pública, no logrando canalizar sus demandas en los responsables directos. Además, la falta de empoderamiento entre los habitantes de Las Palmas de Toconey produce una relación vertical entre las partes, impidiendo una retroalimentación virtuosa.

En el análisis global y según los resultados expuestos, el nivel de conectividad actual que posee la zona de estudio se debe a diversos factores asociados a causas internas y externas a la propia comunidad y debido a factores históricos. Dentro de las causas externas, se mencionó la dificultad de la Municipalidad de Pencahue para resolver problemas que fueron diagnosticados en el Plan de Desarrollo Comunal del 2008. En este sentido, se cree que el propio funcionamiento de la institucionalidad pública es uno de los factores más relevantes a la hora de tratar realidades complejas en el ámbito territorial. Lo anterior está relacionado con el gasto público, el que está asociado al cumplimiento de metas en un determinado espacio temporal. Es decir, es necesario que el desarrollo de planes y programas consideren indicadores verificables al término de estos, generalmente asociados a un corto plazo de tiempo. Sin embargo, los cambios en las dinámicas sociales requieren de lapsos de tiempo mayor, traslapando muchas veces períodos electorales y por ende la distribución del gasto público.

Por otro lado, para tratar problemas complejos asociados al territorio se debe considerar una multiplicidad de factores, ya que según lo revisado en la investigación, el tema de conectividad está ligado a una red de entramados sociales que poseen diferentes soluciones, según el punto de vista desde donde sea abordado el problema. Es decir, para el desarrollo de una estrategia se deben considerar cambios asociados a la aparición de nuevos conflictos, por ende una estrategia ideal debiese ser flexible y sujeta a constantes

evaluaciones y modificaciones, lo que es muy difícil de aplicar en el esquema actual que poseen los organismos públicos. Lo anterior está asociado a la vigilancia que ejerce sobre ellos la Contraloría General de la República y al escrutinio público al que se someten las instituciones que están ligadas a la elección democrática, donde los cambios de una acción son posibles causales de una serie de figuras asociadas a la ilegalidad (malversación de fondos, por ejemplo), así como una condicionante para una futura elección. En este sentido, a modo de una simplificación extrema de la realidad, las instituciones públicas deben cumplir un *check-list* para cada ítem presupuestario, lo que implica pronosticar un resultado determinado, inclusive antes de iniciado un proceso de gestión territorial.

En base a lo revisado, bajo el modelo actual por el que se rigen las instituciones públicas es muy difícil desarrollar mecanismos de mejoramiento local sobre problemas territoriales, ya que los recursos se tienden a dispersar en planes y programas sectoriales y muy focalizados. Los resultados de estos programas pueden servir sólo bajo una acción espacial mayor, que involucre y coordine a diferentes sectores económicos y servicios del estado, que sea capaz de agrupar distintas visiones asociadas al desarrollo de una comunidad y que tenga por sobre todo a la localidad como primera fuente de información. Estos aspectos, si bien constituyen generalidades, no pueden ser desarrollados por organismos públicos por las circunstancias antes mencionadas, especialmente entendiendo al territorio como un espacio de desarrollo y que es apropiado y producido por sus habitantes (Soms, 2004).

Según la realidad expuesta, la intervención territorial se adapta de mejor manera a las acciones que puedan realizar los centros de investigación, universidades, organismos no gubernamentales y otros similares, lo que se ve reflejado en la zona de estudio, donde la Fundación CRATE cumple la labor mencionada. No obstante, existen aspectos asociados al desarrollo a nivel país que hacen que la institucionalidad pública en el territorio sea irremplazable. Por esta razón, es necesario avanzar hacia el diseño de políticas que aborden la ruralidad con una visión de largo plazo, que permitan ser flexibles y que se puedan adaptar a diferentes realidades territoriales.

Con respecto a la conectividad, cabe señalar que es un aspecto que está ligado estrechamente a los procesos de desarrollo y crecimiento económico dentro de un territorio, por ende, debe ser entendido como un concepto asociado a la equidad territorial. Es decir, según las atribuciones y deberes del Estado, el mejoramiento de la conectividad involucra la movilización de recursos desde las instituciones públicas, con el objetivo de satisfacer las demandas de sectores que se encuentran en una situación particular con respecto al resto del país. En este sentido, toda acción en esta materia debiese considerar la articulación de redes locales de cooperación para promover el emprendimiento y la autogestión. Esto quiere decir que para lograr una mayor equidad territorial, específicamente desde la perspectiva de la conectividad, en primera instancia se deben afrontar los problemas locales desde la mirada de los actores territoriales, con una visión sistémica y compleja del territorio que permita encauzar un proceso de mejoramiento en base a objetivos específicos de desarrollo. Además, dichos objetivos necesariamente deben ser acordes a las necesidades que emanen de la comunidad objetivo. Según lo anterior, involucrar a las comunidades como un todo es trascendental para definir los ámbitos de impacto de la conectividad. Esto debe



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

complementarse haciendo partícipe en el proceso a otros actores privados presentes en el territorio, especialmente a los que hacen uso de los recursos naturales presentes en él. La manera de incluirlos no sólo se debe relacionar con certificaciones que tengan su base en la responsabilidad social empresarial, sino con la idea de abordar los problemas desde una perspectiva espacial, de modo de evitar conflictos entre las partes y futuras pugnas de poder que tengan su origen en una planificación territorial simplista y de corto plazo.

## V. CONCLUSIONES

Siguiendo la metodología propuesta por González (2001), se logró determinar a través de un diagnóstico territorial participativo la condición de conectividad en la que se encuentra la zona de estudio. Los antecedentes revisados permiten concluir que la comunidad se encuentra en una condición de conectividad deficiente según la definición propuesta, lo que coincide con la hipótesis planteada antes de iniciarse el trabajo de campo.

El nivel de conectividad de la comunidad está determinado por diferentes factores, tanto naturales como antrópicos. En primera instancia, cabe señalar los aspectos propios de la ubicación espacial de la zona de estudio, en donde se mencionan a la Cordillera de la Costa que rodea a la localidad y la presencia de grandes extensiones de plantaciones forestales que aíslan a las comunidades preexistentes. Ambos aspectos constituyen dificultades geográficas para establecer una red conectada entre las localidades vecinas y los grandes centros urbanos. En segundo lugar se presentan los aspectos relacionados con infraestructura. Uno de los más relevantes es el limitado acceso a bienes y servicios que poseen los habitantes de la localidad, lo cual está dado principalmente por la falta de un soporte de conectividad eficiente. Dicho soporte está constituido en primera instancia por la ruta K-670-M, siendo el ferrocarril secundario en cuanto a la participación actual a nivel de la comunidad. De esta manera, la ruta cumple satisfactoriamente la función de conectar dos puntos distantes. Sin embargo, debido a la interpretación de los resultados se evidencia de ambas partes, vale decir, por parte del municipio y la comunidad, una apreciación òregularõ de su estado. Lo anterior dice relación con el tránsito de vehículos pesados provenientes de las faenas forestales aledañas al camino, lo que genera un gran impacto sobre la ruta. Esto coincide con lo observado durante las visitas a terreno, donde se apreciaron dificultades, especialmente para el tránsito de vehículos livianos de tracción simple.

En relación con los problemas detectados por el nivel de conectividad actual, resaltan la gran migración de los jóvenes hacia los centros urbanos y la falta de oportunidades de desarrollo económico. Uno de los más grandes problemas detectados en este sentido, está relacionado con la lejanía que presenta la localidad en relación a los centros de abastecimiento y comercialización. Esto evita que existan condiciones aptas para el emprendimiento y dificulta que las iniciativas productivas que actualmente existen, puedan consolidarse y desarrollar una mayor y mejor oferta en el tiempo.

Por otra parte, según los talleres y entrevistas realizados a los miembros de la localidad, existe una fuerte demanda de sus habitantes para contar con una antena de celular, lo que podría mejorar la comunicación con sus familiares así como con las autoridades. Esto último fue recalcado por el representante del PRODESAL para la localidad, el cual señaló las dificultades que presentaba para la coordinación de actividades la falta de señal de celular, lo que impedía una comunicación fluida entre las partes y por ende requería de una planificación especial.

Con respecto a las alternativas tecnológicas presentadas, si bien exigen de un esfuerzo económico significativo para la realidad local, los aspectos más relevantes que determinarán el éxito o fracaso de una posible implementación de una alternativa, estarán determinados por la coordinación que posea la propia comunidad. Es decir, la capacidad que posean para sobrellevar sus diferencias y administrar la compra y mantención de las alternativas propuestas.

En relación a la propuesta presentada para mejorar el nivel de conectividad de la comunidad, cabe señalar que está orientada a la resolución de conflictos internos y a mejorar los niveles de asociatividad entre los habitantes de localidad. El foco se centró en fomentar el capital social y promover el empoderamiento, de manera de convertir a la localidad en un actor territorial relevante. Así mismo, la propuesta tiene como base que sean los mismos habitantes de la localidad quienes declaren sus perspectivas de desarrollo, de manera de generar un objetivo común que agrupe los esfuerzos de los emprendedores. Es decir, se pretende empoderar a un grupo objetivo para que sean ellos, a través de los canales formales, los que hagan ver sus demandas antes las autoridades respectivas.

Por último, según el desarrollo del trabajo, el método utilizado fue de gran ayuda para abordar el tema planteado desde una perspectiva amplia, ya que permitió la inclusión de elementos de métodos cualitativos. Según la investigación realizada, la ejecución de un diagnóstico territorial de manera participativa es una potente herramienta para la construcción de planes y programas que tengan como fin mejorar los niveles de desarrollo de un lugar determinado, así como para lograr una mejor retroalimentación entre los actores territoriales. Bajo esta perspectiva, el método de González (2011) es fácil de entender y es capaz de ser aplicado a distintas realidades, siendo el modelo sistémico una herramienta que facilita la comprensión de un territorio, así como los distintos actores, relaciones y procesos presentes en él.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

Alberich, T., L. Aranz, M. Basagoiti, R. Belmonte, P. Bru, C. Espinar. *et al.* 2009. Metodologías participativas: Manual. Madrid, España: Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible. 91p.

Arauco. Certificaciones 2010 Forestal. [En línea]. Recuperado en: <[http://www.arauco.cl/informacion.asp?idq=696&parent=688&ca\\_submenu=3542&tipo=3](http://www.arauco.cl/informacion.asp?idq=696&parent=688&ca_submenu=3542&tipo=3)> Consultado el 20 de Diciembre de 2012.

Arenas, F., J. Quense y A. Salazar. 1999. El aislamiento como desafío para el ordenamiento territorial: El caso de las comunas de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 26: 105-111.

Cabello, A. 2009, ene. Características Geohistóricas de la Ocupación del Espacio en la Vertiente Occidental de la Cordillera de la Costa, Provincia de Talca y Cauquenes, Región del Maule, Chile. [En línea] *Ambiente Total*, 1(2): 2-14. Recuperado en: <[http://ambiente-total.uccentral.cl/pdf/at02\\_ana\\_cabello-carac-geohistoricas.pdf](http://ambiente-total.uccentral.cl/pdf/at02_ana_cabello-carac-geohistoricas.pdf)> Consultado el: 11 de Noviembre de 2012.

Centro de Información de Recursos Naturales, 2010. Región del Maule: síntesis de resultados. *En su*: Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile. [En línea]. Santiago, Chile: Centro de Información de Recursos Naturales. Recuperado en: <http://bibliotecadigital.ciren.cl/gsdlexterna/collect/bdirenci/index/assoc/HASH01a3.dir/PC14710.pdf> Consultado el: 8 de Noviembre de 2012.

Corporación de Certificación Forestal. 2007. Manual del auditor: Estándar CERTFOR de manejo forestal sustentable para plantaciones. (Doc. Téc.), Corporación de Certificación Forestal. [En línea]. [s.l.]: Corporación de Certificación Forestal. 58p. Recuperado en: <[http://www.certfor.org/documentos/MdA\\_MFS\\_Enero\\_2007.pdf](http://www.certfor.org/documentos/MdA_MFS_Enero_2007.pdf)> Consultado el: 30 de diciembre de 2012.

Corporación de Fomento a la Producción. Repositorio Institucional. [En línea]. Santiago, Chile: Corporación de Fomento de la Producción. Recuperado en: <<http://espacio.corfo.cl/handle/123456789/3032>>. Consultado el: 20 de Diciembre de 2012.

Decreto con Fuerza de Ley 850. Sobre construcción de carreteras y conservación de los caminos. [En línea]. 12 de septiembre de 1997. Santiago, Chile: 25 de febrero de 1998. Recuperado en: <<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=97993>> Consultado el: 10 de octubre de 2012.

Del Canto, C., J. Gutiérrez y M. Pérez. 1988. Trabajos prácticos de geografía humana. Madrid, España: Editorial Síntesis. 440p.

División Desarrollo Regional. 2012. Programa de infraestructura rural para el desarrollo territorial. (Doc. Téc.), Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. [En línea]. [s.l.]: Gobierno de Chile. 4p. Recuperado en: <<http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/dipticopir.pdf>> Consultado el: 30 de diciembre de 2012.

Donoso, P., L. Otero. 2005. Hacia una definición de país forestal ¿Dónde se Sitúa Chile?. [En línea]. *Bosque*, 26(3): 5-18. Recuperado en: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92002005000300002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92002005000300002&script=sci_arttext)> Consultado el: 10 de abril de 2012.

Durston, J. 2000, jul. ¿Qué es el capital social comunitario?. (Bol. Téc. N°38 Serie políticas sociales), Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [En línea]. Santiago, Chile: Naciones Unidas. 44p. Recuperado en: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/4885/lcl1400.pdf>> Consultado el: 16 de noviembre de 2012.

Figuroa, O. y P. Rozas. 2005, dic. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile. (Bol. Téc. N°104 Serie recursos naturales e infraestructura), Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [En línea]. Santiago, Chile: Naciones Unidas. 84p. Recuperado en: <[www.eclac.org/publicaciones/xml/1/24001/lcl2418e.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/24001/lcl2418e.pdf)> Consultado el: 14 de julio de 2011.

Gobierno de Chile. 2011. Plan Región del Maule 2010-2014. [En línea]. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. 30p. Recuperado en: <[http://www.gobiernoregionaldelmaule.cl/publicar/plan\\_maule.pdf](http://www.gobiernoregionaldelmaule.cl/publicar/plan_maule.pdf)> Consultado el: 15 de abril de 2012.

Gobierno Regional de Los Lagos. 2008. Política regional para el desarrollo de localidades aisladas. (Doc. Téc.), División de Planificación y Desarrollo Regional. [En línea]. [s.l.]: Gobierno Regional de Los Lagos. 37p. Recuperado en: <[http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/politica\\_regional\\_para\\_el\\_desarrollo\\_de\\_localidades\\_aisladas\\_los\\_lagos.pdf](http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/politica_regional_para_el_desarrollo_de_localidades_aisladas_los_lagos.pdf)> Consultado el: 20 de septiembre de 2012.

Gobierno Regional del Maule. 2009. Estrategia regional de desarrollo: Maule 2020. [En línea]. Talca, Chile: Gobierno Regional del Maule. 44p. Recuperado en: <[http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/articles-83335\\_archivo\\_fuente.pdf](http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/articles-83335_archivo_fuente.pdf)> Consultado el: 2 de Junio de 2012.

González, L. 2011. Gestión del territorio: Un método para la intervención territorial. [En línea]. Santiago, Chile: Universidad de Chile Facultad de Ciencias Agronómicas. 90 p. Recuperado en: <[http://www.agren.cl/libro\\_digital/gestion\\_territorial/](http://www.agren.cl/libro_digital/gestion_territorial/)> Consultado el: 2 de agosto de 2011.

Guislain, P., C. Zhen-Wei Qiang, B. Lanvin, M. Minges and E. Swanson. 2006. Overview. In: *World Bank*. Information and communications for development: global trends and policies. [En línea]. Washington D.C., UnitedStates: World Bank. Recuperado en: <<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/240327/Information%20and%20communications%20for%20development%202006%20%20global%20trends%20and%20policies.pdf>> Consultado el: 15 de Julio de 2011.

Gutiérrez, L. 2006. El capital social campesino y la lógica de la acción colectiva. [En línea]. *Revista de Antropología Rural*, 1: 59-68. Recuperado en: <<http://www.antropologiarural.cl/pdf/Articulo%206.pdf>> Consultado el: 5 de abril de 2012.

Hernández, R., C. Fernández-Collado y P. Baptista. 2006. Metodología de la investigación. 4ª ed. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana. 850p.

Huber, A. y R. Trecaman. 2004. Eficiencia del uso del agua en plantaciones de *Pinus radiata* en Chile. [En línea]. *Bosque* 25(3): 33-43. Recuperado en: <[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92002004000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-92002004000300004&script=sci_arttext)> Consultado el: 7 de mayo de 2012.

Instituto del Patrimonio Turístico. 2013. Desarrollo turístico del Ramal Talca Constitución. [En línea]. Santiago, Chile: Universidad Central. Recuperado en: <[http://www.patrimonioturistico.cl/site/index.php?option=com\\_zoo&view=item&Itemid=73](http://www.patrimonioturistico.cl/site/index.php?option=com_zoo&view=item&Itemid=73)>. Consultado el: 20 de Diciembre de 2012.

Instituto Nacional de Estadísticas. 2004, jun. Chile: Estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad. (Doc. Téc.), Instituto Nacional de Estadísticas. Santiago, Chile: INE. 164p.

Instituto Nacional de Estadísticas. 2005, jun. Chile: Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos. (Doc. Tec.), Instituto Nacional de Estadísticas. Santiago, Chile: INE. 300 p.

Ley 20.378. Crea un subsidio nacional para el transporte público remunerado de pasajeros. [En línea]. 1 de septiembre de 2009. Santiago, Chile: 5 de septiembre de 2009. Recuperado en: <<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1005871>> Consultado el 24 de abril de 2012.

Mihura, F., A. Vallega, y M. Orfali. 2003, mar. El arraigo: valor orientador de una política poblacional para la patagonia. (Doc. Téc.), Escuela de Ciencias Políticas. [En línea].

Buenos Aires, Argentina: Universidad Católica Argentina. 45p. Recuperado en: <<http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo61/files/arraigo.pdf>> Consultado el: 18 de octubre de 2012.

Ministerio de Obras Públicas. SIG y cartografía 2012. [En línea]. Santiago, Chile. Recuperado en: <[http://www.mapas.mop.cl/cartas\\_camineras.html](http://www.mapas.mop.cl/cartas_camineras.html)> Consultado el: 3 de Septiembre de 2012.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Definiciones Instrumentos de Planificación Territorial IPT. [En línea]. Santiago, Chile. Recuperado en: <[http://www.minvu.cl/opensite\\_20070427120550.aspx](http://www.minvu.cl/opensite_20070427120550.aspx)> Consultado el: 16 de octubre de 2012.

Miranda, F. y E. Monzó. 2003, may. Capital social, estrategias individuales y colectivas: el impacto de programas públicos en tres comunidades campesinas de Chile. (Bol. Téc. 67 Serie políticas sociales), Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [En línea]. Santiago, Chile: Naciones Unidas. 80p. Recuperado en: <<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/12505/lc11896e-P.pdf>> Consultado el: 18 de octubre de 2011.

MOP. 2010, ago. Inventario de planes de infraestructura 2010. (Doc. Téc.), Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas. [En línea]. Santiago, Chile: Ministerio de Obras Públicas. 264p. Recuperado en: <[http://www.dirplan.cl/centrodedocumentacion/Documents/Planes/Inventario\\_Planes/Inventario\\_planes\\_2010\\_segunda\\_version.pdf](http://www.dirplan.cl/centrodedocumentacion/Documents/Planes/Inventario_Planes/Inventario_planes_2010_segunda_version.pdf)> Consultado el: 28 de agosto de 2012.

Morales, A. 2007. El Ramal Ferroviario Talca-Constitución: Un Sentido de Pertenencia Local. (pp. 108-112). En: Congreso de Educación, Museos y Patrimonio. (1º, 1 y 2 de octubre de 2006, Santiago, Chile). Juventud, museos y patrimonio. Santiago, Chile: Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 181p.

Municipalidad de Penciahue. 2008. Plan de desarrollo comunal 2008-2012. [En línea]. Penciahue, Chile: Municipalidad de Penciahue. 156p. Recuperado en: <<http://pladecoregiondelmaule.blogspot.com/2008/09/pladeco-de-penciahue.html>> Consultado el: 5 de abril de 2012.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2008. Desarrollo humano en Chile rural. Santiago, Chile: PNUD. 252 p.

Real Academia Española. 2012. "Conectividad". *En su*: Diccionario de la lengua española. [En línea]. Vigésimo tercera edición. Recuperado en: <<http://lema.rae.es/drae/?val=conectividad>> Consultado el: 2 de octubre de 2012.

Romero H., O. Barriga y G. Henríquez. 2007, dic. Construcción de un índice de arraigo socio-productivo: Hacia un concepto amplio de capital social. [En línea]. *Revista Hispana*

*para el Análisis de Redes Sociales*, 13: 125-146. Recuperado en: <[http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol13/Vol13\\_6.pdf](http://revista-redes.rediris.es/pdf-vol13/Vol13_6.pdf)> Consultado el: 4 de octubre de 2012.

Ruiz, M. 2002. Vivir y pensar la ciudad: Las representaciones de las mujeres pobladoras de Peñalolén. Antropólogo Social. Santiago, Chile: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales. 204h.

Soms, E. 2004. Estrategia regional y plan regional de gobierno. [En línea]. Ministerio de Desarrollo Social, División de Planificación Regional. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. 115p. Recuperado en: <<http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/genero/estrategia-regional-y-plan-regional-de-gobierno-guia-metodologica.pdf>> Consultado el: 20 de septiembre de 2012.

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. 2008. Actualización Estudio Diagnóstico y Propuesta para Territorios Aislados. [En línea]. Unidad de Análisis Territorial. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. 40p. Recuperado en: <[http://www.subdere.cl/sites/default/files/documentos/articles-74158\\_recurso\\_1.pdf](http://www.subdere.cl/sites/default/files/documentos/articles-74158_recurso_1.pdf)> Consultado el: 10 de abril de 2012.

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo. 2011. Penciahue. [En línea]. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. Recuperado en: <<http://www.subdere.cl/divisi%C3%B3n-administrativa-de-chile/gobierno-regional-del-maule/provincia-de-talca/penciahue>> Consultado el: 7 de agosto de 2011.

Subsecretaría de Transportes. 2010. Nómina de Beneficiarios de Programas Sociales en Ejecución. [En línea]. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. Recuperado en: <[http://www.subtrans.gob.cl/transparencia/2010/diciembre/5ª/subsidio\\_nominas.html](http://www.subtrans.gob.cl/transparencia/2010/diciembre/5ª/subsidio_nominas.html)> Consultado el: 26 de abril de 2012.

Subsecretaría de Transportes. Subsidio al transporte en zonas aisladas. (Doc. Téc.), Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. [En línea]. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. 3p. Recuperado en: <[http://www.subtrans.gob.cl/transparencia/2012/Enero/5ª/Doc/Requisitos\\_y\\_Antecedentes\\_\(ZA\)\\_3.pdf](http://www.subtrans.gob.cl/transparencia/2012/Enero/5ª/Doc/Requisitos_y_Antecedentes_(ZA)_3.pdf)> Consultado el: 26 de abril de 2012.

Taylor, S.J. y R. Bogdan. 1987. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. J. Piatigorsky. Barcelona, España: Paidós Ibérica. 345p.

Trenes Metropolitanos. Buscarril. [En línea]. Santiago, Chile. Recuperado en: <<http://www.tmsa.cl/link.cgi/servicios/buscarril/>> Consultado el: 20 de agosto de 2012.

Ubilla, G. 2010. Ordenamiento territorial: Conceptos básicos. (Doc. Téc.). Santiago, Chile. 22p.

Ubilla, G. 2012. Entidades rurales aisladas de la Región Metropolitana de Santiago de Chile óRMS: Localización y vulnerabilidad. [En línea]. *Cuadernos de Geografía ó Revista*



**PDF**  
Complete

Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Colombiana de Geografía, 21(2): 127-147. Recuperado en:  
<[www.revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/issue/view/3083/showToc](http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/issue/view/3083/showToc)> Consultado el 27 de  
octubre de 2012.

Ubilla, G. 2010. Cátedra de Ordenamiento Territorial. (Doc. Tec.). Santiago: Facultad de  
Ciencias Agrónomicas. 22p.

## VII. APÉNDICES

### I: Entrevista semiestructurada Las Palmas de Toconey

1. Análisis histórico de la conectividad en la localidad y su evolución a lo largo del tiempo. Temas a tratar:
  - a. Tiempo de residencia en la localidad y evolución de su estado.
  - b. Historia de la conectividad en la localidad y su evolución.
  - c. Cambios de la localidad en los últimos 20 años.
  - d. Proyectos o iniciativas de apoyo del municipio y/o del gobierno, sus principales efectos y aceptación dentro de la comunidad.
2. Dinámica territorial: Influencia de las forestales en la conectividad y en el desarrollo económico de la localidad. Conectividad interna. Temas a tratar:
  - a. Plantaciones forestales y su dinámica dentro del desarrollo de la comunidad. Origen de las plantaciones forestales presentes en la comunidad.
  - b. Problemas y beneficios de las forestales en la conectividad de Las Palmas de Toconey y su influencia en la vida diaria.
  - c. Conectividad interna de la localidad (comunicación entre vecinos) y fechas especiales de encuentro (festividades, fondas, otros).
  - d. Relación con la localidad vecina de Toconey.
3. Sistema de transportes actual (buses y el ramal como alternativa). Temas a tratar:
  - a. Sistema actual de transporte interurbano y apreciación de su estado actual. Uso del ramal ferroviario Talca ó Constitución.
  - b. Influencia de la Municipalidad en el sistema de transportes.
4. Problemas asociados a la conectividad actual y sus posibles soluciones. Temas a tratar:
  - a. Problemas que percibe la localidad por el nivel actual de conectividad.
  - b. Aspectos del desarrollo se han visto afectados por el nivel de conectividad actual que posee la localidad.
  - c. Comunicación entre los habitantes de la localidad y los familiares que habitan fuera de la localidad.
  - d. Capacidad que posee la posta para responder ante emergencias y protocolos asociados. Apreciación del servicio prestado por la posta, su funcionamiento habitual y el apoyo prestado por el hospital de Pencahue.
  - e. Medios de transporte para la realización de trámites por los habitantes de la localidad. Existencia y uso de sistemas alternativos (envíos a domicilio, oficinas de atención ambulatorias, compras a vendedores ambulantes, otros).



**PDF**  
Complete

*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- f. Iniciativas productivas que existen en la localidad y transporte y comercialización de sus productos.
- g. Medios de abastecimiento en la localidad (agricultura de subsistencia por ejemplo).
- h. Comunicación con las autoridades (carabineros, bomberos u otros) ante emergencias. Ubicación de los servicios como comisaria, hospital y colegios más cercanos y tiempo de viaje.
- i. Posibles soluciones para el nivel de conectividad actual de la localidad.

## **II: Entrevista semiestructurada Municipalidad de Pencahue**

1. Visión de la Municipalidad con respecto al tema de la conectividad. Temas a tratar:
  - a. Nivel de cercanía de la Municipalidad con la localidad de Las Palmas de Toconey.
  - b. Proyectos que la Municipalidad ha impulsado en la Las Palmas de Toconey.
  - c. Percepción de la Municipalidad con respecto al nivel de conectividad actual presente en Las Palmas de Toconey.
  - d. Principales problemas que tiene la localidad en materia de conectividad.
  
2. Gestión de la Municipalidad en materia de conectividad. Temas a tratar:
  - a. Evaluación de la gestión municipal en la localidad de Las Palmas de Toconey (en general y en materia de conectividad).
  - b. Conocimiento de planes y programas que pueda tener el gobierno regional para mejorar el nivel de conectividad en la localidad (fondos concursables, por ejemplo).
  - c. Iniciativas que ha impulsado la Municipalidad para mejorar el nivel de conectividad en la localidad.
  - d. Grado de injerencia en el funcionamiento del ramal y del sistema de buses que opera en la comunidad.
  
3. Posibles soluciones. Temas a tratar:
  - a. Soluciones para el nivel de conectividad actual del sector y el aporte directo como municipio.

### III: Resultados del Taller 2

Luego de las entrevistas, los principales problemas que fueron reconocidos por la gente de la localidad se agruparon y seleccionaron para poder ser analizados posteriormente en un taller:

#### Principales Problemas

1. Poca comunicación entre los vecinos
2. Mala comunicación desde la comunidad hacia afuera
3. Mal estado de los caminos
4. Deficiente sistema de transportes

Para la realización del taller se dividió el grupo de asistentes en dos grupos relativamente homogéneos en cuanto a cantidad de integrantes. Los resultados son presentados en los cuadros 14 y 15, para los grupos 1 y 2, respectivamente

Cuadro 13. Resultados del Taller 2, Grupo 1.

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Efectos</b>	<b>Soluciones</b>
<b>Poca comunicación entre los vecinos</b>	1. Falta de interés por informarse de las actividades de la comunidad 2. Miedo a la reacción de los vecinos	Perder oportunidades y ser menos sociable	1. Compartir más en distintas actividades 2. Integrarse a la comunidad
<b>Mala comunicación desde la comunidad hacia afuera</b>	1. No hay conectividad telefónica 2. Ubicación geográfica: no hay transporte para los alrededores	1. Aislados 2. Mala información 3. Poca comercialización	1. Antena de celular de cualquier compañía 2. Tener teléfono público en buen estado y en un lugar accesible o público
<b>Mal estado de los caminos</b>	Exceso de camiones de alto tonelaje	1. Dura poco la mantención 2. Existe riesgo de accidentes 3. Demora del viaje	Que la empresas que hacen uso del camino aporten para su mantención
<b>Deficiente Sistema de Transportes</b>	Se está conforme con el sistema de transportes	Se está conforme con el sistema de transportes	Se está conforme con el sistema de transportes

Cuadro 14. Resultados del Taller 2, Grupo 2.

<b>Problemas</b>	<b>Causas</b>	<b>Efectos</b>	<b>Soluciones</b>
<b>Poca comunicación entre los vecinos</b>	Distintas opiniones e intereses desiguales	Existe desunión, lo que limita el progreso	Aprender a escuchar y a aceptar las opiniones de los demás
<b>Mala comunicación desde la comunidad hacia afuera</b>	Distancia del transporte	1. No hay integración con el exterior 2. Existe dificultad para transportar los productos	1. Mejorar el sistema de transportes 2. Instalación de una antena de telefonía celular
<b>Mal estado de los caminos</b>	1. Camiones de carga 2. No hay interés de vialidad o de los organismos encargados	1. Dificultad para movilizarse 2. Aislamiento	1. Que exista más interés de vialidad para fiscalizar los caminos 2. Que la directiva de la Junta de Vecinos plantee el problema
<b>Deficiente Sistema de Transportes</b>	Dificultad para trasladarse	1. Aislamiento 2. Falta de ingresos monetarios	1. Que el ferrocarril posea más carros a disposición para cuando exista mayor demanda 2. Que exista la posibilidad de trasladarse desde la localidad hacia la estación del tren

#### IV: Ejemplo de actividades para una meta específica

En el Cuadro 15 se especifican actividades con su descripción, fuente de financiamiento y colaborador, indicadores de cumplimiento y medios de verificación para la meta Desarrollo Agrícola.

Cuadro 15. Ejemplo de actividades para la meta Desarrollo Agrícola

Actividades	Descripción	Financiamiento y colaborador	Indicadores	Medios de Verificación
<b>Aumentar la producción de hortalizas orgánicas</b>	Se construirá un invernadero para todos los interesados en cultivar hortalizas, de manera que cada beneficiario tenga la misma cantidad de metros cuadrados. Se realizarán capacitaciones para aprender a manejar el huerto y se designará una directiva encargada de administrarlo	Proyecto FPA (Fondo de protección Ambiental)  PRODESAL (colaborador)	Cantidad de hortalizas orgánicas producidas antes y después de iniciado el proyecto	Encuesta según hortaliza y volumen de producción a los beneficiarios del invernadero
<b>Aumentar la producción de olivos</b>	Se generarán buenas prácticas para el manejo de olivos y para la elaboración de un producto con valor agregado	Proyecto FIA (Fundación para la Innovación Agraria).  PRODESAL (colaborador)	Cantidad de aceitunas producidas antes y después de iniciado el proyecto	Encuesta de volumen de producción a los beneficiarios del proyecto
<b>Desarrollar una feria de productos locales</b>	Se pretende potenciar la asociatividad y el turismo de la comunidad realizando una feria para los productos agrícolas desarrollados en la localidad	Dinero aportado por la Junta de Vecinos  PRODESAL (colaborador)	Realización o no de la feria y cantidad de visitantes que concurren a ésta	Encuesta a los asistentes

## VIII. ANEXOS

### I: Esquema de Woolcock

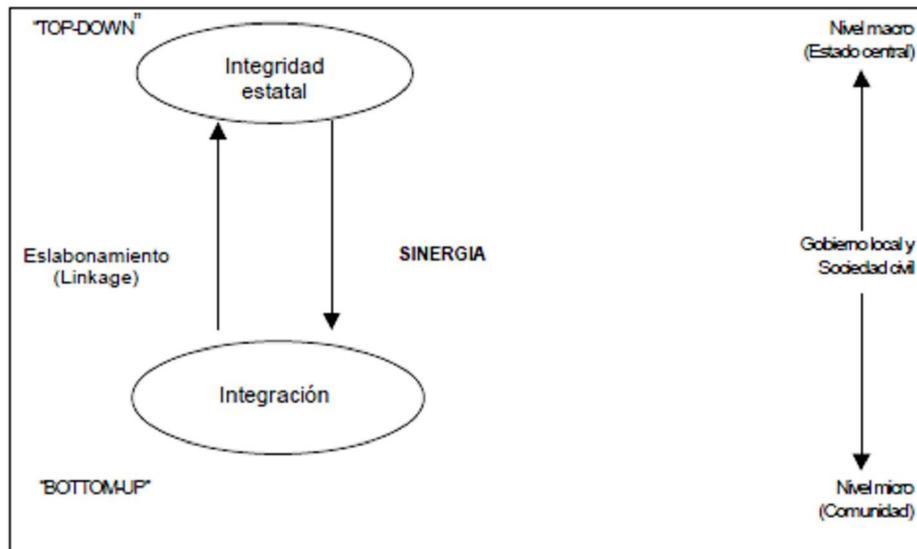


Figura 12. Esquema de Woolcock. Fuente: Durston, 2000, adaptado de Woolcock, 1998.

## II: Principio cinco del Manual de Auditoría para la Certificación de Manejo Forestal Sustentable para Plantaciones

**Descripción:** Los responsables del Manejo Forestal deberán respetar los usos y costumbres tradicionales y los derechos de las comunidades aledañas, mantener relaciones de buena vecindad con ellas y apoyar el desarrollo de capacidades que contribuyan al mejoramiento de su calidad de vida

En la auditoría de este principio la mayor fuente de información son las comunidades locales. Los auditores deben hacer los arreglos necesarios para contactar a los vecinos de modo de entender cuáles son los temas que consideran de mayor importancia en relación con las actividades forestales. Adicionalmente, se debe verificar la existencia de acuerdos documentados y minutas de reuniones que hayan sido realizadas con la participación de los representantes de las comunidades locales.

Una relación de buena vecindad implica un trato respetuoso, abierto al diálogo y cooperador entre el propietario o administrador de una UMF y una persona perteneciente a una comunidad local.

Las comunidades locales deberían tener un acceso al bosque lo más libre posible y en la medida que sea compatible con los objetivos comerciales de la plantación y de acuerdo a consideraciones ambientales y de seguridad.

### Glosario:

1. UMF: Unidad de Manejo Forestal.
2. Comunidades Locales: Personas que viven o trabajan en el área de influencia de la UMF y que pueden eventualmente recibir los impactos derivados de las actividades realizadas en ésta.
3. Bosque: Sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles con una altura mayor a 2 m y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 m<sup>2</sup>, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y el 25% en circunstancias más favorables.

### Criterios:

1. Los responsables del manejo forestal en la UMF tienen conocimiento de los impactos de sus actividades sobre las comunidades locales
2. Los responsables del manejo forestal en la UMF realizan contribuciones tendientes al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades cercanas
3. Los responsables del manejo forestal en la UMF protegen a las comunidades locales de los riesgos de las operaciones forestales



*Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

4. Los responsables del manejo forestal en la UMF mantienen relaciones de buena vecindad con las comunidades locales
5. Los responsables del manejo forestal en la UMF entregan información periódica sobre sus prácticas de manejo a terceros interesados

### **III: Plan Maestro para el desarrollo competitivo del producto turístico Ramal Ferroviario Talca-Constitución.**

**Descripción/Objetivos:** Acelerar la competitividad turística de la región del Maule, transformando el Ramal Talca Constitución en un eje vertebrador de oportunidades e inversiones que favorezcan el desarrollo competitivo de un producto turístico asociado a este patrimonio ferroviario. Asentando así las bases de este proceso en la generación de un plan maestro que permita coordinar los esfuerzos públicos y privados generando condiciones de entorno para el emprendimiento y la inversión con fines turísticos. Generar y sistematizar información territorial patrimonial y productiva del Ramal Ferroviario Talca-Constitución, que permita el diseño del plan maestro para el desarrollo competitivo del producto turístico Ramal Ferroviario Talca-Constitución, considerando la validación de los actores involucrados. Transferir participativamente el plan maestro para el desarrollo competitivo del producto turístico Ramal Ferroviario Talca-Constitución, con oferente Servicio Nacional de Turismo- Región del Maule. Difundir el Plan Maestro para el desarrollo competitivo del producto turístico Ramal Ferroviario Talca ó Constitución para su validación y apropiación de beneficiarios finales.

**Resumen:** La propuesta a desarrollar en el bien público, consiste en la generación del Plan Maestro para el desarrollo competitivo del Producto Turístico Ramal Ferroviario Talca Constitución, que permita coordinar los esfuerzos públicos y privados generando condiciones de entorno para el emprendimiento y la inversión con fines turísticos. La implementación de este plan maestro está orientada a generar las condiciones de entorno habilitantes para el desarrollo empresarial en torno al ramal, apoyando la toma de decisiones de inversión pública y privada. De esta manera, permitirá responder a la necesidad de contar con una carta de navegación que coordine las inversiones públicas y privadas en torno al Ramal, considerando como una oportunidad de desarrollo regional su aprovechamiento turístico. El proyecto durará 15 meses, siendo instituciones mandantes el Gobierno Regional del Maule el Servicio Nacional de Turismo- Región del Maule y el Servicio de Trenes Regionales Terra S.A. La institución oferente Servicio Nacional de Turismo- Región del Maule será la encargada de dar seguimiento y control a los cambios esperados con el proyecto, los cuales serán monitoreados por este organismo, como también las futuras acciones de difusión mejoramiento y comercialización del Producto Turístico Ramal Ferroviario Talca Constitución

#### IV: Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial

**Propósitos y objetivos:** El Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial (PIRDT) contribuye a que las comunidades rurales potencien sus opciones de desarrollo productivo. Para ello, busca mejorar los niveles de acceso, calidad y uso a servicios de infraestructura de modo que su operación y mantención esté asegurada en zonas rurales de población semi concentrada y dispersa.

Para la identificación y el desarrollo de las iniciativas, el PIRDT proporciona la sinergia en los territorios entre los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, Sectores de Infraestructura e Instituciones de Fomento Productivo, apoyando la coordinación de las inversiones públicas y privadas que fortalezcan la competitividad de estas comunidades productivas.

**Población beneficiaria:** El Programa dirige su trabajo hacia comunidades de productores rurales, cuyas limitaciones o carencias de infraestructura generan un obstáculo para su productividad o la rentabilidad de sus emprendimientos.

**Plan marco de desarrollo territorial:** El Programa PIRDT desarrolló la metodología *«Formulación y Evaluación Plan Marco de Desarrollo Territorial (PMDT)»*. Esta es una herramienta de planificación y evaluación de iniciativas de inversión desde un enfoque territorial, que potenciarán el desarrollo productivo del territorio y/o subterritorio. Dicha metodología se encuentra publicada y validada por el Ministerio de Desarrollo Social y posibilita la inversión en sectores rurales semi concentrados y dispersos a través de una cartera integrada de proyectos. Esto hace posible la inversión donde, habitualmente, los proyectos serían calificados con *«baja rentabilidad»* y no obtendrían la viabilidad en el Sistema Nacional de Inversiones (SIN) si postularan en forma independiente.

**Áreas de desarrollo de proyectos:** Las inversiones a ser financiadas con el PIRDT comprenden seis áreas de servicios básicos:

1. Agua potable:
  - Rehabilitación de sistemas existentes de Agua Potable Rural.
  - Construcción de sistemas de Agua Potable.
  - Construcción de sistemas aislados como pozos o capacitación de agua.
  - Fortalecimiento de mecanismos de gestión de los Comités de Agua Potable Rural a través de asistencia técnica.
2. Saneamiento:
  - Sistemas de saneamiento: recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas para soluciones individuales y colectivas.

- Fortalecimiento de mecanismos de gestión a través de asistencia técnica.
3. Electrificación:
    - Mejora la calidad de los servicios actuales (servicio continuo, o incremento de línea monofásica trifásica).
    - Construcción de sistemas concentrados o aislados como generadores, paneles solares, energía eólica, entre otros.
    - Fortalecimiento de la gestión de sistemas aislados a través de asistencia técnica.
  4. Conectividad:
    - Construcción, rehabilitación, conservación y mejoramiento de caminos rurales, puentes menores y pasarelas.
    - Mejoramiento y conservación de infraestructura portuaria con un rol productivo clave (rampas de acceso, muelles, etc.).
  5. Telecomunicaciones y tecnologías de información:
    - Expansión de la red de acceso secundaria de telecomunicaciones.
    - Fondos regionales para el apoyo de la construcción de telecentros, conexión a internet, etc.
    - Fortalecimiento, a través de asistencia técnica, de sistema de gestión de telecentros, y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).
  6. Preinversión en la línea de fomento productivo:

Es un conjunto de acciones dirigido a los beneficiarios del Programa como fomento al desarrollo productivo de un territorio, a fin de incrementar la productividad, agregar valor, y lograr una mejor inserción en los mercados. Es posible efectuar: transferencia tecnológica, capacitación, información de mercado, fortalecimiento organizacional, entre otros, estimulando las actividades económicas que estén en condición de potencialidad, vista como una oportunidad por los actores institucionales y locales.