



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Filosofía y Humanidades
Departamento de Ciencias Históricas

Estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones 1975-2016

**Seminario de Grado: *Expansión económica y transformación de los
territorios en Chile, 1974-2015***

Informe de Seminario de Grado para optar al grado de Licenciada en Historia

MARÍA IGNACIA KUKULIS MONTES

JAVIERA PAZ LARRAÍN SUCKEL

Profesor guía: Mauricio Folchi

Santiago, marzo 2017

*A todos esos hombres y mujeres damnificados por los
incendios forestales de los años 2016 y 2017.*

AGRADECIMIENTOS

Este estudio es fruto de un arduo trabajo de investigación, donde se reflejan cinco intensos años de amistad, compañía y apañe entre nosotras, las coautoras. En estas páginas afloran múltiples momentos que nos permitieron lograr el trascendental vínculo de confianza que permitió el desarrollo de este trabajo. Es por eso que nos permitimos agradecerle a *esos* momentos: a aquellos cinco minutitos de descanso, al puchito para procrastinar, a las vueltas y vueltas que muchas veces dimos. Momentos en los que no estuvimos *solas*, sintiéndonos siempre acompañadas y apoyadas por múltiples personas, que nos entregaron sus risas, abrazos, ánimos, conversaciones, y por sobre todo su *estar ahí*. Por ello, gracias infinitas y fraternas a nuestras familias, amigas y amigos.

Por otro lado, quisiéramos agradecer a nuestro profesor guía: Mauricio Folchi, quien siempre estuvo presente para resolver nuestras dudas y orientarnos. Gracias por exigarnos, alentarnos y aconsejarnos en todo el proceso de la investigación. También quisiéramos agradecer al proyecto **Anillo SOC1404, “Dinámicas naturales, espaciales y socio-culturales: perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”**, por darnos la oportunidad de conocer y discutir los conflictos socio-ambientales desde la interdisciplinariedad, la cual demostró ser una herramienta imprescindible para el resultado de esta investigación. En particular, agradecer el apoyo del profesor Javier Simonetti por sus aportes en lo teórico, a Daniela Cea por su disposición para conseguir fuentes, a Nicolás Muñoz por su apoyo en el análisis estadístico, a Mauricio Canals por su recopilación y ordenamiento de datos censales, a Leonardo Cisternas y a Rosa Zamora. Además agradecer a nuestros compañeros y cercanos quienes nos acompañaron y aportaron directamente en distintos momentos de esta investigación: Hanny Suckel, María Eliana Montes, Pablo Larraín, Eduardo Kukulis, Francisco Orlandi, María Carolina Kukulis, Pablo Caro, Héctor Castillo, Jorge Olea, Javiera Bueno, Patricia Sánchez, Carla Rubio, Marco Lagos, Andrés Jacques, Leopoldo Ponce y Juan Pablo Castro. Gracias por la solidaridad y paciencia.

Por último, quisiéramos agradecer a todos esos hombres y mujeres de Paredones, que nos abrieron las puertas de sus casas de manera desinteresada, ofreciéndonos esa rica once y esa amigable conversación. Gracias por la confianza, por la entrega y recibimiento y

por acogernos en sus hogares: a Zarella, a la señora Sonia y a don Pedro, a la señora Eugenia, a don Galindo, la señora Manuelita, don Ángel y don Sergio, a los funcionarios municipales y de PRODESAL, entre muchos otros que nos aportaron con sus memorias y experiencias. Es a ustedes para quienes está hecho este trabajo.

Javiera

Es necesario agradecerle a todos mis amados de esta vida por sus hombros, brazos y manos: amables, cálidas y sinceras; las cuales me han cobijado en diversos momentos cruciales, de todas las formas posibles. Gracias Mamá, por tener fe en un mundo crudo e injusto, ya que gracias a ello estoy aquí, escribiendo y sorprendiéndome una y otra vez de la fragilidad inmanente en la que estamos sumergidos. Gracias mamá y papá por intentar con todas sus fuerzas y cariños que mi vida fuese lo más hermosa y serena posible –sabemos que todo ello va más allá de sus capacidades humanas–, los amo. Gracias hermanos/as, por acompañarme siempre y generar en mí aprendizajes vitales, tanto de supervivencia como de afecto, os adoro.

Gracias Héctor, eres el ser humano más fuerte y resiliente que he conocido, gracias por entregarme tu amor cotidiano y sincero, perdón por todo el tiempo que perdimos debido a mis esfuerzos académicos.

Maia: hija, tú eres lo más hermoso que la vida me ha regalado-prestado, mi corazón late fervientemente debido a tu existencia, gracias por ser el motor de mis días, gracias por entregarme tu amor de niña. Perdóname por todas las ausencias, aprendizajes y risas perdidas.

Nacha, amiguita-hermana: te agradezco todos estos años de amistad. Gracias por tu sinceridad, full apañe, cariños y risas. Ñaña, Pancho y Caro: Gracias por todo el cariño de siempre y por recibirme amorosamente en su hogar estos últimos meses.

Amigos/as todos/as, (especialmente a Mijel, Marco y Diego), gracias por las vivencias y aprendizajes de estos años, los cuales hemos vivido codo a codo, con estrés,

con pena, con cariño, con amor, con humor y risas sinceras. ¡Cuánto, amor, esperanza y cariños les debo!

María Ignacia

Agradecimientos...La parte más complicada de escribir de esta investigación por el pudor y presión que significa, ya que de seguro, serán las únicas líneas de esta investigación que mis más cercanos leerán.

En primer lugar agradecerle a mi familia, por entregarme apoyo y ánimo. Por tranquilizarme en momentos críticos, haciéndome sentir que desde ellos no existen presiones, que puedo fluir, hacer y ser lo que quiera. Gracias por confiar en mi criterio y en mí, respetando y valorando mis decisiones, de las cuales sé, que no aprueban del todo. Gracias a ti Ñaña, porque eres un ejemplo de mujer, el complemento perfecto de fuerza y ternura; gracias a ti papá, por todos los miles de regalones y risas; gracias a ti Pancho, por quererme como una hija y demostrármelo siempre; y gracias a ti María Carolina, por dejarme apretar tu bracito y darme todas esas alegrías y buenos ratos.

A mis amigos y amigas, que son la familia que escogí. Ustedes son los que han hecho este paso por la universidad un momento especial, contribuyendo en lo que pienso y soy ahora. Agradezco todos esos grupos de estudios, que más que nada eran eternas risas y comilonas, agradezco todas esas conversaciones en el huerto, todas esas cervecitas los viernes, todas esas onces y todos los miles de proyectos fallidos, que no han hecho más que afiatarnos como piño. Son muchos/as los que han estado y están en este proceso (Sp, Chinoy, Carla, Cata, Lucho, entre otros), pero es justo y necesario hacer énfasis en mis personas indispensables: a ti Rusia, gracias por tu cariño, fiel compañía y amistad; a ti Marco, por cuestionarme y querernos de muchas formas; a ti Diego, por tu confianza y millones de momentos gratos; a ti Mijel, por mostrarme la enorme sensibilidad que puede tener un hombre; y a ti Nando, por escucharnos y hacer provechosos todos esos momentos muertos dentro de la U. Agradecerle también a mis amigas y hermanas del alma, mujeres transversales en mi vida y crecimiento, gracias por estar ahí desde tiempos inmemoriales y por darme su hermosa energía en este tiempo.

Por último, te agradezco a ti Pablo Caro, que nos encontramos justito antes del fin de este proceso y que, aun así, fuiste fundamental. Gracias por tu empatía, tus aportes, tu entrega, comprensión y por el respeto de los espacios. Admiro la forma que tienes de demostrar el amor.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| <i>Introducción</i> | 3 |
| 1. Presentación de la problemática general: La agricultura de secano y la expansión forestal | 3 |
| 2. Caracterización del territorio y objeto de estudio | 6 |
| 3. Pregunta de investigación y justificación teórica | 11 |
| 4. Objetivos, hipótesis y marco metodológico | 19 |
| | |
| <i>Capítulo I: Evolución de los principales factores que condicionan el desarrollo rural en la comuna</i> | 23 |
| 1. Condiciones ambientales | 23 |
| a) Cobertura y uso de suelo | 23 |
| b) Calidad de suelo | 31 |
| c) Disponibilidad y acceso a recursos hídricos | 35 |
| 2. Conectividad | 42 |
| a) Cobertura vial | 42 |
| b) Medios de transporte | 48 |
| c) Acceso al mercado | 51 |
| d) Fuentes de empleo | 53 |
| e) Servicios | 57 |
| f) Medios de comunicación | 61 |
| 3. Acceso a la tierra | 62 |
| 4. Marco institucional y nivel organizacional | 70 |
| a) Marco institucional | 70 |
| b) Organizaciones productivas | 84 |
| c) Organizaciones sociales | 88 |
| 5. Técnicas productivas | 96 |

| | |
|--|-----|
| <i>Capítulo II: Estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones</i> | 125 |
| 1. Dimensión ambiental | 125 |
| a) Recursos Naturales | 125 |
| b) Prácticas agroecológicas y sistemas de manejo | 130 |
| 2. Dimensión económica | 153 |
| a) Estrategias productivas | 153 |
| b) Crecimiento económico | 179 |
| c) Distribución del ingreso | 199 |
| 3. Dimensión social | 202 |
| a) Identidad territorial | 202 |
| b) Cohesión social | 209 |
| c) Empoderamiento | 215 |
| | |
| <i>Capítulo III: Efecto de los principales factores de desarrollo rural en las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales</i> | 218 |
| 1. Sustentabilidad ambiental | 220 |
| 2. Sustentabilidad económica | 224 |
| 3. Sustentabilidad social | 231 |
| | |
| <i>Conclusiones</i> | 237 |
| | |
| <i>Fuentes y Bibliografía</i> | 242 |
| | |
| <i>Anexos</i> | 252 |

INTRODUCCIÓN

1. Presentación de la problemática general: La agricultura de secano y la expansión forestal

Desde larga data, la historia de la comuna de Paredones y el secano ha estado relacionada con actividades económicas agropecuarias. Éstas se caracterizaron por “malas prácticas” que fueron deteriorando progresivamente los recursos naturales. Algunas de éstas son: el exceso de laboreo sobre lomajes, con un arado que resultaba un arma destructora del suelo; la quema de pastizales para el despeje del terreno; y el uso progresivo de fertilizantes químicos, que han sido necesarios debido a que la producción agrícola es cada vez más deficitaria, significando una mayor carga económica para los productores. El suelo del secano ha sido uno de los recursos más afectados, lo que ha perjudicado la productividad tanto agrícola como ganadera, provocando el abandono de estas actividades. Algunos agricultores son conscientes de sus “malas prácticas”, sin embargo, su vulnerable sistema económico no les ha permitido actuar de manera sustentable (Infante, 2010: 132). En la actualidad, esta zona representa un área deprimida en comparación con otras áreas agrícolas del país, lo que se ve potenciado por ser un área geográfica carente de riego (Ruiz, Pérez y Matsuya, 2004; Ovalle y Del Pozo, 1994; Infante, 2010).

La entrada de capital moderno, como máquinas agrícolas y fertilizantes sintéticos, han generado transformaciones en el paisaje y en las relaciones sociales dentro de las comunidades (Ruiz, *et al.* 2004; Infante, 2010; Aguilera, 2016). Esta transformación ha potenciado en los predios únicamente los elementos productivos, haciendo desaparecer jardines de colores y los árboles que dan sombra, sólo por considerarse improductivos. A través de los años, los campesinos han tenido que ir adaptándose y reinventándose para poder sobrevivir; han abandonado algunas prácticas como el trabajo comunitario, para incorporar maquinaria agrícola que potencia el trabajo individual, ya que exige gran inversión económica. Estas transformaciones están determinadas principalmente por las imposiciones del mercado (Infante, 2010: 80-94).

Otro proceso que transformó la fisonomía del secano fue la expansión forestal, basada en el monocultivo de pino radiata y eucaliptus, que se asentó y consolidó como la principal actividad económica de dicho territorio a finales del siglo XX¹.

Esta expansión modificó profundamente el paisaje, las condiciones ambientales y las dinámicas socioeconómicas. Las transformaciones ambientales principalmente son: la sustitución de bosque nativo, el desgaste de los suelos y la disponibilidad hídrica. Mientras que las transformaciones socioeconómicas habrían sido sobre los patrones de empleo, la emigración de estos territorios y la pobreza. Todas estas problemáticas se ven agudizadas por las “malas prácticas” agrícolas y la entrada de capital moderno.

La sustitución de bosque nativo y la respectiva pérdida de biodiversidad se produjo principalmente en las primeras décadas de expansión forestal, debido a la exigua protección legal del bosque nativo (Montalba, Carrasco y Araya, 2006; Leyton, 1986; Cruz y Rivera, 1983; Unda y Ravera, 1994; Catalán y Ramos, 1999; Aguayo, 1983; Otero, *et al.*, 1994). La deforestación de renovals, matorrales y vegetación nativa se gestó principalmente porque éstos ya no presentaban un valor comercial. La plantación forestal resultaba un negocio bastante más rentable, porque no involucraba mayor inversión, gracias a la bonificación (Catalán y Ramos, 1999; Unda y Ravera, 1994).

En cuanto al proceso de erosión, existe acuerdo que en un primer momento, las plantaciones forestales retuvieron la situación causada por las “malas prácticas”. No obstante, esta función proteccionista fue relegada, privilegiando únicamente el rol comercial de las plantaciones, las cuales se cosechan mediante una tala que deja totalmente descubierto el suelo, exponiéndolo a procesos erosivos (Cruz y Rivera, 1983: 70; Aguilera, 2016: 64).

Respecto a la disponibilidad hídrica, la bibliografía atribuye una causalidad directa entre la expansión forestal y la escasez de este recurso, debido principalmente a dos

¹ La expansión forestal, se inició en los períodos presidenciales de Eduardo Frei Montalva y Salvador Allende Gossens, marcada por la línea desarrollista que dominaba la época. Sin embargo, el Golpe de Estado de 1973 acabará con el protagonismo estatal en el desarrollo forestal del país y dará pie al esfuerzo privado, a través de la privatización del patrimonio forestal estatal y mediante el traspaso de la labor forestadora a los privados (Cruz y Rivera, 1983: 18). Este último punto se llevó a cabo gracias a la promulgación del Decreto Ley 701, que establecía un subsidio estatal de un 75% de los gastos de forestación efectuada por un particular. Este hecho es el que marca el comienzo del período de estudio de esta investigación.

características de este tipo de plantación. En primer lugar, el rápido crecimiento de estas especies arbóreas necesita de un alto consumo del recurso hídrico. Esto ha propiciado la desecación de napas subterráneas y vertientes, afectando el consumo humano y las actividades económicas de los productores (Rivera y Cruz, 1984: 132; Torres, Azócar, Carrasco, *et al.*, 2016). Además, esta cobertura de suelo tiene efectos sobre la regulación de los caudales de ríos y esteros, siendo capaces de provocar alteraciones en el ciclo hidrológico. La vegetación nativa regulaba la disponibilidad del agua durante todo el año, ya que permite la absorción del agua lluvia en invierno, generando una dosificación durante todo el año. Por el contrario, las plantaciones forestales, al no poseer la capacidad de absorción del agua lluvia, genera una esorrentía mayor y un mayor crecimiento de los caudales de los ríos, que no permiten la dosificación; de esta manera potencia la sequedad de los meses de verano. La problemática de la escasez hídrica es una cuestión debatida².

La explosión forestal también generó una serie de transformaciones socioeconómicas, nefastas para estos territorios. Una primera problemática es la desestructuración en los patrones de empleo. Los terrenos dominados por actividades agropecuarias fueron sustituidos por plantaciones forestales, cuestión que eliminó las dinámicas de empleo tradicionales, ya que el trabajo forestal no requiere de gran cantidad de mano de obra, también rompió con las relaciones latifundio-minifundio, basadas en formas contractuales de mediería para las labores agrícolas (Aguilera, 2016: 40; Infante, 2010: 87; Sielberman, 2013: 13; Neilson y Riquelme, 2016: 72; Cruz y Rivera, 1983: 64). La expansión forestal viene a potenciar el individualismo en los pequeños predios, que la entrada de capital moderno había comenzado. La forestación de estos predios es una labor con características de trabajo individualista, ya que el dueño de la plantación no requiere ningún trabajo particular, debido a que la forestal se encarga de todo el proceso. “El ex-agricultor ahora solo debe esperar que se le pague por prestar su terreno y recursos naturales para la producción forestal, no necesita asociarse, ni solicitar ayuda que luego

² Existen territorios de secano con elevada incidencia de plantaciones forestales, como la comuna de Curepto, donde es el exceso de agua, que se deposita en los terrenos agrícolas, lo que complica a sus habitantes (Aguilera, 2016: 64-65). Por otro lado, los resultados de otros estudios indican que la causa principal de la escasez hídrica, estaría dada por un descenso en las precipitaciones, que es la única forma de riego que siempre ha existido en estos territorios. (Neilson y Riquelme, 2016: 88; Infante e Infante, 2013: 74).

podría ser requerida de vuelta” (Infante, 2010: 104). Se van generando prácticas con un carácter cada vez más impersonal, perdiéndose el trabajo comunitario.

La expansión forestal fomentó la emigración y con ello el despoblamiento rural (Infante, 2010: 76; Infante e Infante, 2013: 75; Faúndez, 2013: 92; Neilson y Riquelme, 2016: 57-63; Aguilera, 2016: 54-60). Lo anterior está fuertemente ligado al proceso de concentración de la propiedad que sufren estos territorios. Los grandes propietarios comenzaron a comprar a partir de los años setenta, para descender progresivamente el tamaño de los fundos a comprar, pudiendo controlar cada vez más territorios (Aguayo, 1983: 25). Esto provocó la expulsión forzosa de un sinnúmero de pobladores rurales, que se vieron en la obligación de abandonar sus hogares. Una causa indirecta, está dada por el descenso en las fuentes de empleo, lo cual potencia la emigración de jóvenes hacia centros más urbanizados que tienen mayor oferta de oportunidades y desarrollo laboral, esto a su vez ha generado un envejecimiento de la población rural (Aguilera, 2016: 71; Neilson y Riquelme, 2016: 59; Faúndez, 2013: 92).

Por último, el incremento de la pobreza es otra situación causada por la expansión forestal, ya sea por la migración rural que genera nuevos cordones de pobreza en los centros urbanos (Cruz y Rivera, 1984: 17); o la que se agudiza en el secano (Aguilera, 2016: 56-57; Modrego, Ramírez y Yañez, 2012: 534; Arellano, 2007: 80; Infante, 2010: 157; Faúndez, 2013: 11; Infante, *et al.*, 2013: 73). Para este último caso, las características de la pobreza no deben ser entendidas desde una perspectiva únicamente monetaria, sino que existen otros componentes que pueden condicionarla, como las malas condiciones ecológicas, la carencia del campesino de una concepción clara del valor de su trabajo, los bajos niveles de asociatividad, entre otros, las cuales son fomentadas directa o indirectamente por las plantaciones forestales (Arellano, 2007: 81).

2. Caracterización del territorio y objeto de estudio

La comuna de Paredones se ubica en el sur poniente de la Región de O’Higgins, administrativamente está ubicada en la provincia de Cardenal Caro. Esta comuna está constituida por cinco distritos: en el norte se encuentran los distritos de Cabeceras y El Quillay; en el centro los de Paredones y Bucalemu; y en el sur San Pedro de Alcántara. La

superficie total de la comuna es 562 km², la cual está morfológicamente determinada por la predominancia de la Cordillera de la Costa, lo que determina la exigua existencia de terrenos planos.

Mapa N° 1: Distritos de la comuna de Paredones

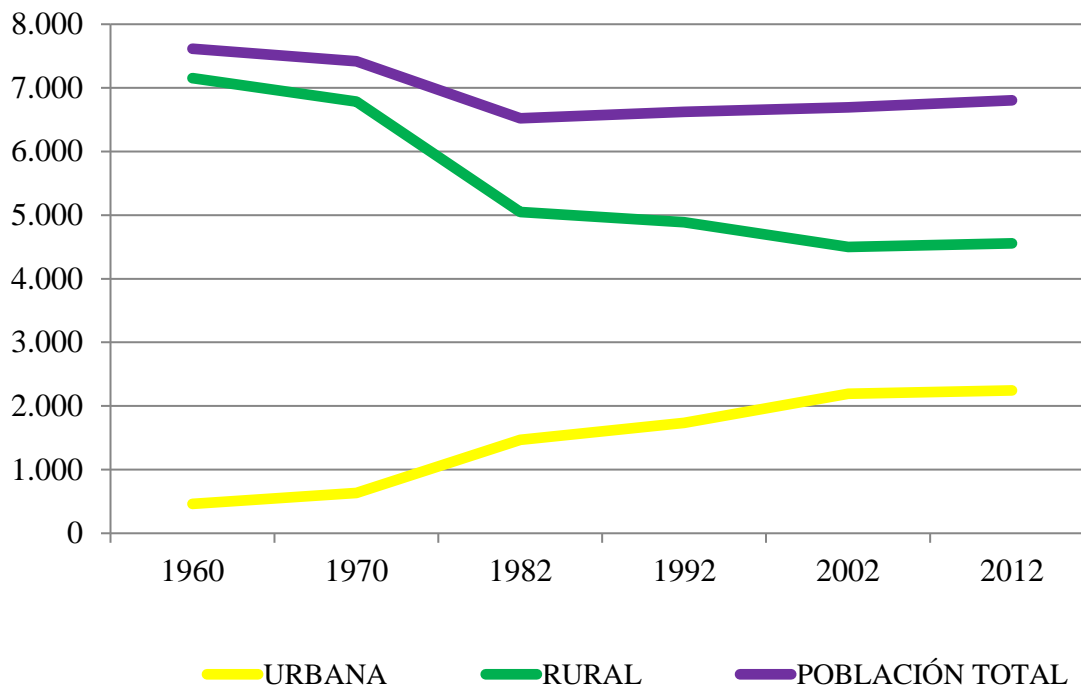


Fuente: Biblioteca Nacional. Reporte estadístico comunal: Paredones, 2008.

La población de la comuna desde 1960 hasta el 2002 ha tenido un descenso constante, correspondiente a un 12%. Este descenso se produce únicamente en los territorios rurales de la comuna, ya que la población de las áreas urbanas, correspondientes a los pueblos de Paredones y Bucalemu, se ha cuádruplicado. La incidencia de la población rural en la población total de la comuna de Paredones ha descendido de un 94% (7.153

hab.) en 1960 a un 67% (4.500 hab.) para el 2002, mientras que la de población urbana ha aumentado de un 6% (462 hab.) a un 33% (2.195 hab.) (Censo 1960 y 2002)³.

Gráfico N° 1: Evolución de población total, urbano y rural



Elaboración propia. Fuente: Censo 1960, 1970, 1982, 1992, 2002 y Proyección de Población 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Económicamente hablando, la comuna está dominada por las actividades primarias que se ejecutan específicamente en territorios rurales y ocupan un 43%⁴ de la población económicamente activa. Estas actividades primarias son las que se conocen comúnmente como trabajo campesino, las cuales son las mismas desde 1975 hasta la fecha, no obstante, también se han generado nuevas actividades como la recolección de callampas.

En 1975, la principal actividad de la comuna era la agricultura de secano, caracterizada por un riego sujeto exclusivamente a las precipitaciones y por cultivarse en su

³ Es pertinente afirmar un despoblamiento rural en la comuna de Paredones, sin embargo, si se compara con la comuna de Pichilemu, –aledaña a Paredones y también con gran predominancia forestal– se puede establecer que los habitantes rurales de Paredones han efectuado mayor resistencia a la emigración, ya que en Pichilemu, la incidencia de la población rural, desde 1970 al 2002, ha descendido respecto de sí misma en un 57,8% y respecto a la población total en un 48,4%.

⁴ Esa cifra de desglosa en un 42% de trabajadores agropecuarios y un 11% de trabajadores silvícolas. Las otras categorías corresponden a “otros” (55%) y a Forestal Industriales (2%).

mayoría, en terrenos en pendiente. Esta actividad ha sufrido un descenso en la cantidad de hectáreas cultivadas, principalmente para los cultivos de cereales y chacras⁵. Esta situación se ha manifestado en la totalidad de la superficie comunal. Además, no existe un patrón específico de espacialización. Una segunda actividad es la fruticultura que está representada principalmente por los cultivos de viñas, nogales, olivos, frutillas, arándanos, entre otros. Esta actividad también ha mostrado un descenso desde 1975 hasta la actualidad, pero en menor grado que la agricultura de secano. En las últimas dos décadas se ha fomentado el cultivo de frutales menores como las frutillas y arándanos, principalmente en el sector de Panilongo, en el distrito de Paredones, donde se implementaron proyectos con fondos públicos. Una última actividad agrícola que se desempeña en la comuna es el cultivo de huertas y chacras. En las primeras se siembran principalmente hortalizas, las cuales, desde 1975 hasta la actualidad, han tenido una exigua significancia en términos de hectáreas plantadas, no obstante, en la mayoría de las viviendas rurales se puede observar esta forma de cultivo, ya sea en invernadero o al exterior. Mientras que las chacras, si bien tienen mayor preponderancia en la superficie plantada que las huertas, han manifestado un mayor descenso. Los principales cultivos que se generan en estos terrenos son especies de leguminosas como arvejas, chícharos, garbanzos, entre otros.

Las actividades campesinas de la comuna de Paredones también están vinculadas con el trabajo con animales, tanto en la apicultura como en la ganadería. La producción de miel ha experimentado una disminución en la cantidad de colmenas, pero un aumento en la producción de miel gracias a la modernización en los sistemas tecnológicos. La actividad ganadera se ha caracterizado por la crianza de ovinos, bovinos, caprinos y equinos, la cual ha presentado un descenso en las cabezas de ganado y en los terrenos utilizados para esta actividad (matorrales y praderas), desde 23.338,66 ha a 16.118,02 ha⁶.

⁵ En 1975 existían 4.629 ha de cereales y chacras, mientras que en el 2007 sólo 403,8 ha (Censos Agropecuarios 1975 y 2007)

⁶ La obtención de estas cifras corresponde a un ajuste estadístico a partir de los datos entregados por el análisis preliminar de imágenes satelitales y los Censos agropecuarios. En consideración a la metodología de ambos instrumentos, se ha establecido como dato fidedigno la superficie de cultivos entregados por los Censos Agropecuarios. En consecuencia, el espacio agrícola corresponde a la categoría de cultivos de los Censos Agropecuarios, mientras que el espacio ganadero se constituye a partir de la suma de las categorías de matorral, cultivos y praderas entregadas por la fotointerpretación, a la cual se le resta la categoría de cultivos dada por los Censos Agropecuarios. Por último, el espacio rural comprende a los datos entregados por la fotointerpretación que atañe las esferas de matorrales, praderas, cultivos y bosque nativo.

Por otra parte, las plantaciones de pinos y eucaliptus son predominantes en el paisaje de este territorio. Según el análisis preliminar de imágenes satelitales, ha aumentado su superficie desde 6.825,7 ha en 1975 a 38.146,1 ha en el año 2014. La plantación forestal no sólo ha representado una opción para los grandes grupos económicos, sino también para el mediano y pequeño propietario. Esta actividad productiva no sólo ha posibilitado la producción de madera, sino que ha posibilitado la mantención de la práctica carbonera (que ya no cuenta con el recurso nativo, no obstante, ahora cuenta con la madera de eucaliptus) y la aparición de nuevas actividades como la recolección de callampas. Por último, la actividad salinera, si bien no es una actividad típicamente campesina, representa una particularidad del territorio de la comuna, específicamente en el distrito de Bucalemu.

El espacio rural (matorrales, praderas, bosque nativo y cultivos) que caracterizaba la comuna de Paredones en 1975, y que abarcaba en 49.238,01 ha, se ha reducido a 23.128,31 ha para el año 2004. Este recorte en el espacio rural ha implicado una mayor densidad de población, la cual ha variado desde 1970 en 13,78 a 19,45 habitantes rurales/km² hasta el 2002. Esta menor disposición de terrenos para las actividades agroganaderas es resultado de la expansión forestal que se extiende por sobre toda la superficie comunal. Esta situación ha generado que el territorio dispuesto para estas actividades productivas quede configurado como pequeñas islas agrícolas o ganaderas instaladas dentro de las plantaciones forestales.

El objeto de estudio de esta investigación se limitará a los pequeños productores rurales, quienes han permanecido en esta comuna ya sea por opción propia o por falta de oportunidades para emigrar, a pesar de su hostilidad. La denominación de “pequeños” está definida por la ley N° 18.910 de 1990, que señala que no podrán explotar una superficie mayor a las 12 hectáreas de riego básico (HRB), lo que corresponde a 82,7 hectáreas⁷ en territorios de secano costero de la Región de O’Higgins. La categoría de “productores” corresponde a los sujetos que realizan actividades productivas ligadas al trabajo de la tierra⁸, cualquiera sea su régimen de tenencia. Debido al descenso en las actividades

⁷ En consideración a las categorías usadas por los Censos Agropecuarios, la cantidad de hectáreas de un pequeño propietario se aproximará a 100 ha.

⁸ En la comuna también se dan actividades productivas rurales en torno a la costa, como la pesca artesanal. No obstante, éstas no serán trabajadas, ya que este estudio se enmarca dentro de un proyecto que trata las transformaciones territoriales en torno a la expansión forestal, la cual no sería tan determinante para el desarrollo de las actividades costeras, según la bibliografía, ya que hace caso omiso sobre este tema.

productivas de la comuna, se considerará como pequeño productor a todo sujeto que realice de manera independiente alguna de las actividades productivas recién expuestas en territorios rurales, ya sea como su actividad económica principal o complementaria. Por otro lado, a lo largo de la investigación se señalarán dos sujetos más que integran a los pequeños productores rurales: el “habitante rural” y el “pequeño propietario”. La denominación de “habitante rural” incluye a todos los hombres y mujeres que residen en territorios rurales, trascendiendo el ámbito productivo. Mientras que, la categoría de “pequeño propietario” concierne a los habitantes rurales propietarios de terrenos que poseen los títulos saneados y han optado por plantar pinos y/o eucaliptus, no obstante, no se consideran pequeños productores forestales, debido a que no la consideran su actividad principal.

Por último, entendiendo que las actividades productivas se organizan en torno al recurso de trabajo familiar (se asumen tres integrantes por familia) y que existen 1.043 predios correspondientes a explotaciones agropecuarias entre cero y 100 hectáreas (Censo Agropecuario 2007), se puede estimar que esta categoría comprende a aproximadamente 3.000 personas de la comuna de Paredones (66,6% de la población rural y un 44,8% de la población total de la comuna).

3. Pregunta de investigación y justificación teórica

Considerando que el secano y la comuna de Paredones en particular, se han convertido en los últimos 40 años en territorios cada vez más hostiles para la producción agropecuaria y por ende para los pequeños productores rurales, resulta pertinente preguntarse qué han hecho estos hombres y mujeres para poder solventarse y perpetuar su estadía en este territorio. La pregunta que se plantea esta investigación es: ¿Cómo ha afectado la evolución de los principales factores que condicionan el desarrollo rural sobre las estrategias de sustentabilidad (ambiental, social y económica) de los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones durante los últimos 40 años?

Esta problemática se estudiará a la luz de dos enfoques conceptuales: desarrollo rural y sustentabilidad.

a) Principales Factores de Desarrollo Rural

Se entenderá al desarrollo rural en el marco de “la nueva ruralidad”. Este concepto nota una diversificación de las actividades rurales y una creciente importancia de los empleos e ingresos no agrícolas en el sustento de los campesinos y de los trabajadores agrícolas, quienes han logrado insertarse en mercados y hacer nexos con zonas urbanas (Kay, 2009: 613).

Esta investigación se enmarcará dentro del Enfoque Territorial de Desarrollo Rural (ETDR), que posee mayor factibilidad de llevarse a cabo, ya que entrega una matriz coherente con el sistema imperante, siendo más oportuno para la visualización y análisis del territorio a estudiar, a diferencia de otros enfoques, como el comunitario y reformista (Kay, 2009). Además, este enfoque se encuentra legitimado y dotado de utilidad por los organismos internacionales, muchos de los cuales se han inscrito bajo este marco teórico como: BID, CEPAL, FAO, IICA y Rimisp.

Schejtman y Berdegú, pioneros en el fundamento de este enfoque para Latinoamérica, lo entienden como un “proceso de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado cuyo fin es reducir la pobreza rural” (Schejtman y Berdegú, 2003: 9). Con relación a la superación de la pobreza, ésta no debe sólo vincularse con una escasez material ligada a bajos ingresos, sino además debe contemplar la escasez de otros activos físicos, financieros, naturales, humanos y capital social. El contexto histórico, político, económico y social en el que viven los hogares pobres rurales es fundamental desde el punto de vista de su capacidad para generar o encontrar caminos de salida a sus carencias (Damiani, 2008: 9).

Existen cinco factores dentro del ETDR, que condicionan directamente el desarrollo de este territorio en particular: las condiciones ambientales, la conectividad, el acceso a la tierra, el marco institucional - nivel organizacional y los sistemas tecnológicos.

Las condiciones ambientales engloban bastantes elementos, siendo las más relevantes para el territorio en cuestión: cobertura de suelo, calidad del suelo y disponibilidad y acceso a recursos hídricos. Las condiciones ambientales y el estado de sus recursos naturales son determinantes para los pequeños productores rurales, ya que son la

fuerza de su sostenimiento y el de sus familias, que dependen de la capacidad de los ecosistemas para la producción de alimentos y el desarrollo de sus actividades económicas, por lo que la sobreexplotación y las prácticas no sostenibles o su falta de acceso, generan degradación y empobrecimiento en los territorios afectados (Toledo, Alarcón-Chaires y Barón, 2009).

Con relación a la conectividad rural, no sólo se incluye la infraestructura de movilidad y los sistemas de transporte, sino también la accesibilidad a servicios públicos, sociales, comerciales y financieros, entre otros (Avella, 2008: 3). Este tema es relevante para la integración de las áreas rurales con el exterior, permitiendo la superación del aislamiento rural (Sepúlveda, *et al.*, 2003: 57). Un adecuado manejo de la conectividad permite el acceso a infraestructuras prestadoras de servicios, una mejor capacidad de movilizarse en el territorio a costos razonables y acceso a la información, cultura e integración con la sociedad. Todos éstos son aspectos claves para el desarrollo social del campo, el aumento de su competitividad, la reducción de la pobreza y la apropiación social del territorio (Avella, 2008: 3). Esta investigación se interesará en la evolución que ha tenido la cobertura de la red vial, la existencia de medios de transporte, el acceso al mercado, las fuentes de empleo, la accesibilidad a servicios y medios de comunicación dentro de la comuna.

El acceso a la tierra es un medio para acumular bienestar, un vehículo para la inversión y permite desarrollar ingresos de actividades agrícolas y no agrícolas. La tierra también es parte del patrimonio cultural y medioambiental de las zonas rurales, donde su valor supera lo económico y cumple además funciones sociales. Este factor representa un mecanismo que fomenta la seguridad de ingresos, permitiendo diversificar la producción. Por esto y otras razones, se consideran el acceso a tierras por parte de la población rural pobre, es un elemento importante del desarrollo rural (Echeverría y Bello, 2002: 3).

Dentro del marco institucional y del nivel organizacional comunal, se observan para el primero instituciones formales e informales y para el segundo organizaciones productivas y sociales. La agencia eficiente de todos ellos es fundamental para el aumento de la productividad y la rentabilidad agrícola, y para el empoderamiento de los pequeños productores. Cuando éstos actúan conjuntamente pueden reforzar sus capacidades y contar

con mayores oportunidades sociales y económicas. En consecuencia, son significativos para lograr la integración de la comunidad, para implementar infraestructura, para obtener un mayor acceso a conocimientos y oportunidades laborales, en definitiva las instituciones y organizaciones rurales son primordiales para combatir la pobreza rural (Sepúlveda, *et al.*, 2003).

La expresión de sistemas tecnológicos responde a la complementariedad que existe entre los diversos elementos referentes a avances técnicos que constituyen una estructura. Estos componentes se relacionan entre sí e interactúan, no pudiendo entenderse ni sostenerse cada uno por separado. Un cambio en los sistemas tecnológicos responde a un proceso gradual, donde existe continuidad y acumulación (Folchi, 2006). Estos cambios les permiten a los pequeños productores reformular continuamente sus estrategias productivas, adaptándolas a las transformaciones políticas, económicas, ambientales y sociales (Cáceres, Silvetti, Soto, *et al.*, 1997: 5). De esta forma, es relevante hacer hincapié en la eficiencia y adecuación que tienen estos cambios en los sistemas tecnológicos. En consecuencia, el ETDR postula la necesidad de desarrollar e innovar en estos sistemas a base de una inversión a largo plazo, ya que entregarían mayor competitividad a las actividades de los pequeños productores (Sepúlveda, *et al.*, 2005: 11). Por último, para un mejor entendimiento de los sistemas tecnológicos se dividieron en técnicas productivas y sistemas de manejo. Las primeras corresponden en las técnicas y herramientas utilizadas por los pequeños productores en sus distintas actividades económicas. Mientras que los sistemas de manejo corresponden a acciones que permiten potenciar los recursos dispuestos en el ecosistema, necesarios para las actividades productivas.

b) Sustentabilidad

Las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales se inscriben en el marco conceptual del desarrollo sustentable⁹. Éste empieza a tomar forma en la década de 1980, bajo la dirección de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, establecida por las Naciones Unidas. La sustentabilidad es definida como “el

⁹ El concepto de sustentabilidad es controvertible, debido a la existencia de definiciones e interpretaciones conflictivas de su significado y principalmente por su respaldo al sistema capitalista. No obstante es útil debido a que captura un conjunto de preocupaciones acerca de la agricultura, la que es concebida como el resultado de la coevolución de los sistemas socioeconómicos y naturales (Reijntjes y Waters-Bayer, 1992).

desarrollo humano que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (ONU. Informe Brundtland, 1987: 59). Esta primera aproximación al concepto viene dada desde una perspectiva ecológica, donde se plantea que el sistema, al mismo tiempo de generar crecimiento y bienestar, debe proyectarse en el tiempo.

Esta aproximación ha sido reelaborada a través del tiempo y se ha hecho hincapié en distintas dimensiones que abarca este concepto: ambiental, económica y social. Los organismos internacionales en conjunto que definen la sustentabilidad desde estas tres esferas, sin embargo, no son delimitadas a cabalidad. Campbell y Heck (1997)¹⁰ abordan el concepto de manera más profunda y nos proponen ciertos indicadores para cada una de las dimensiones de sustentabilidad.

La dimensión ambiental de sustentabilidad refiere al equilibrio y mantenimiento de ecosistemas, donde es primordial la conservación del “caudal genético de las especies, que garantice la resiliencia frente a los impactos externos” (Foladori, 2002: 623). También debe tomar en cuenta la preservación de los recursos abióticos y la integridad climática. En la gestión de recursos renovables, las “tasas de recolección deben ser iguales a las tasas de regeneración, [mientras que] las tasas de emisión de residuos deben ser iguales a las capacidades naturales de asimilación de los ecosistemas a los que se emiten esos residuos” (Daly, 1991: 39). Si no se llegan a cumplir estos principios, el capital natural se verá afectado y dejará de ser un proceso sustentable, ya que es menester que aquel se mantenga intacto.

Campbell y Heck otorga ciertos objetivos para que la dimensión ambiental esté presente, tales como la integridad ecológica, la capacidad de carga que es “la posibilidad de contener o acomodar en un determinado espacio” (Echamendi, 2001: 12) y la biodiversidad¹¹.

La integridad ecológica se entiende como el concepto más completo para definir la dimensión ambiental de la sustentabilidad. Ésta se concibe como la capacidad de un sistema

¹⁰ Citado por: Hamstead y Quinn, 2007; Hess, Campbell, Fiscus, *et al*, 2000; Gutberlet, 1999.

¹¹ Ésta última no será vista en esta investigación por encontrarse fuera del ámbito de indagación de un científico social.

ecológico de soportar y mantener una comunidad de organismos, cuya composición de especies, diversidad y organización funcional son comparables con los hábitats naturales dentro de una región particular (Parrish, Braund y Unnasch, 2003)¹².

Se ha decidido aproximarse a través de algunos principios propuestos por la agroecología. Se establecerá la existencia de esta dimensión, si las prácticas y estrategias de los pequeños productores rurales respetan los siguientes principios:

- a) Superar la visión unidireccional de los agrosistemas, enfatizando en las interrelaciones de sus componentes, por ejemplo: reciclaje de nutrientes, interacciones predador-presa, competencia, simbiosis y cambios sucesionales.
- b) Trabajar para valorar y conservar la biodiversidad, tanto en regiones silvestres como domesticadas, haciendo un uso óptimo del potencial biológico y genético de las especies de plantas y animales presentes dentro y alrededor del agroecosistema.
- c) Basarse principalmente en los recursos del agroecosistema reemplazando los insumos externos y no renovables por reciclaje de nutrientes, una mejor conservación y un uso eficiente de insumos locales. (Altieri, 2001: 12-19)

La dimensión económica del concepto de sustentabilidad supone un mejoramiento en la calidad de vida de la gente. Debe ser necesario una mejora en los mercados y un crecimiento económico que debe beneficiar a todos los estratos sociales, por ende, debe ser equitativo por medio de una producción eficiente que dé prioridad a tecnologías que aumenten la productividad de los recursos, el volumen de valor extraído por unidad de recurso, más que a tecnologías que incrementen la cantidad extraída de recursos como tal.

¹² Existe una complicación para la aplicación del concepto en las estrategias de los pequeños productores, ya que resulta extemporáneo e improcedente a la realidad del territorio de Paredones. En términos contextuales, el paisaje de la comuna ha sufrido de la acción antrópica y si bien, no responde a las mismas lógicas urbanas, si se puede establecer que, en términos de integridad espacial, el patrón de coberturas no es “favorable al mantenimiento de flujos de transferencia y procesos esenciales, físicos y biológicos,” (Vélez y Gómez, 2008: 35) debido a la cantidad de plantaciones forestales que hay en la comuna. Otro argumento que demuestra la inaplicabilidad del concepto está relacionado con la integridad ecosistémica. Ésta “indica las posibilidades del ecosistema para mantener un determinado tipo de aprovechamiento sin perder sus propiedades esenciales” (Vélez y Gómez, 2008: 36); propiedades que en Paredones ya no existen. Por último, un tercer indicador es la coherencia ecológica de los usos de suelo, que busca “evaluar la relación entre la aptitud del ecosistema y la intensidad e idoneidad de los usos” (Vélez y Gómez, 2008: 39), donde se enfrentan variables como humedad, relieve y suelo, en este sentido, el nivel de erosión de los suelos de Paredones deja en claro que no se cumple esta coherencia.

En este sentido, los objetivos propuestos por Campbell y Heck son crecimiento económico, equidad y eficiencia.

El crecimiento económico necesita del funcionamiento óptimo de los mercados, sin embargo, es menester que éste sea sostenido en el tiempo. No se puede apostar a un crecimiento explosivo que no considere el largo plazo. No sólo debe existir una preocupación por la cantidad, sino que es primordial la calidad y el aseguramiento de un ambiente sano para generaciones futuras (Programa de Estudios e Investigaciones en Energía, 2003). Habiendo un crecimiento económico, se elevarán las tasas de crecimiento del ingreso, conduciendo a una mejora en la calidad de vida, una reducción de la pobreza y a la preservación de la base de recursos naturales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2003).

El indicador de crecimiento económico no puede entenderse por sí solo, la redistribución de los recursos a los agentes del proceso en consecuencia al valor aportado es menester para hablar sustentabilidad. Esta redistribución se entiende por equidad, en otras palabras, se busca que el desarrollo y los recursos derivados de éste beneficien a toda la humanidad por igual (Gaona, Peña, Venegas, *et al.*, 2005: 88). Por último, la dimensión económica de sustentabilidad debe entenderse también a base de la eficiencia. Ésta se entiende como “el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible” (Mokate, 2001: 5). De esta forma, el desperdicio de recursos, aunque haya un cumplimiento en los objetivos, llevará a plantear la ineficiencia de cierto procedimiento.

A fines del siglo XX se propone la dimensión social de la sustentabilidad. Ya no basta con el solo cuidado de los ecosistemas y el crecimiento económico, sino que también se debe apuntar al incremento de las capacidades humanas. Para generar desarrollo se debe tener en cuenta la calidad de vida de los habitantes. Campbell y Heck nos proponen ciertos objetivos, tales como: identidad cultural, que será trabajada desde una perspectiva territorial; cohesión social; participación y empoderamiento, que corresponden a una misma categoría de análisis (Foladori, 2002: 632); desarrollo institucional; y movilidad social.

El concepto de identidad territorial ha sido propuesto principalmente desde la geografía cultural, definiéndolo como el reconocimiento colectivo de una serie de

significados y sentidos propios de un grupo social específico, donde el lugar toma relevancia en la medida que media con el habitante, a base de recursos particulares y factores de distinta índole como los ambientales, políticos, económicos, entre otros. La identidad territorial se construye en el espacio y tiempo habitado, está ligada al afecto y al sentido de pertenencia que cada individuo o grupo logre desarrollar con el entorno, ya sea local, municipal o nacional. La comunidad residente de un territorio se identifica con éste porque es “su espacio”, el cual provee los recursos dispuestos a satisfacer las necesidades de los habitantes, condicionando sus actividades específicas. Por último, la arista temporal es un eje central en la construcción de la identidad territorial, ya que el territorio no puede entenderse estático en el tiempo y tampoco sus habitantes (Sanz, Holgado y Soria, 2001-2004).

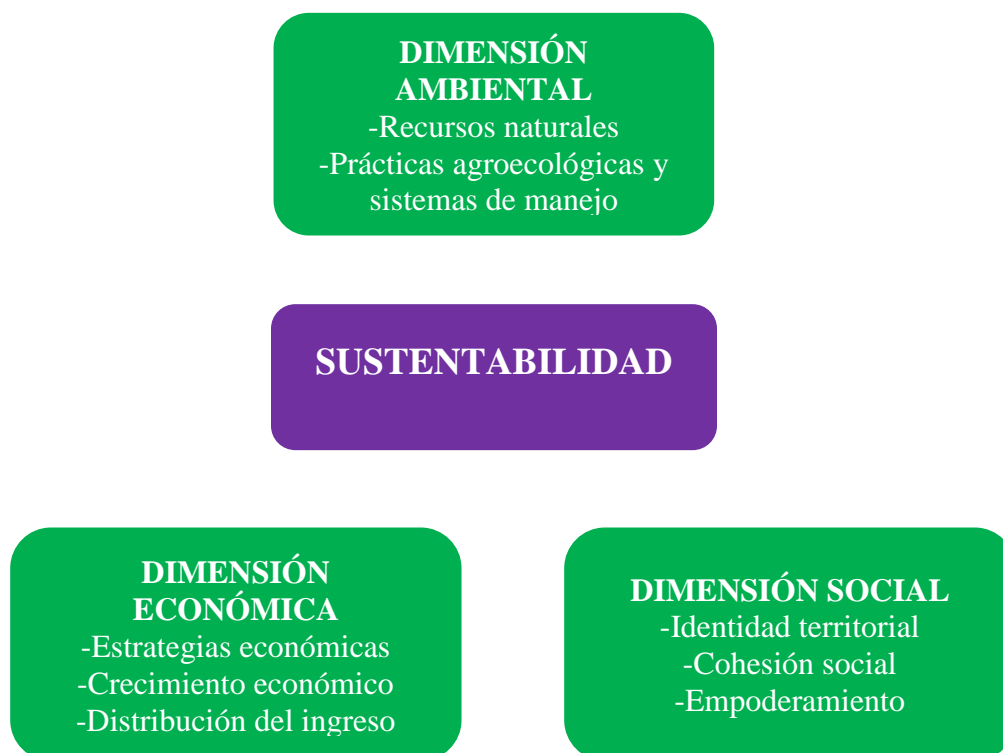
El concepto de cohesión social se propone como necesario para poder plantear una participación responsable y llegar a consensos. De acuerdo con la propuesta de Feres (2007), la definición de este concepto incluiría los demás indicadores correspondientes a la dimensión social de la sustentabilidad. No obstante, en su definición se añaden una serie de valores que particularizan el concepto de cohesión social, tales como: confianza en las personas, en las organizaciones e Instituciones; comportamientos de solidaridad y cooperación; respeto a las normas de convivencia establecidas por la comunidad; y la sociabilidad. Estos valores y principios son los que, en esta investigación definirán cohesión social.

El concepto de empoderamiento releva la participación en conjunto de los sujetos en los proyectos de desarrollo, desde la discusión de las directrices estratégicas. Esta participación supone una independencia de Instituciones externas, para cambiar sistemas. Si bien, se pueden establecer contactos con las Instituciones para diversas asesorías, el control del qué hacer con los recursos obtenidos debe estar en manos del conjunto de sujetos. Este concepto no necesariamente incluye el cuestionamiento sobre la distribución de la riqueza y del poder (Foladori, 2002: 632).

Los objetivos de movilidad social y desarrollo institucional fueron descartados como indicadores de la variable de sustentabilidad. El primero tiene un sesgo que contradice la perspectiva general de análisis de esta investigación, ya que podría apuntar a

desechar particularidades campesinas, mientras que esta investigación busca rescatarlas. Por último, el desarrollo institucional no se trabajará bajo esta variable, ya que es analizado dentro de los indicadores de desarrollo rural.

Esquema N° 1: Indicadores de sustentabilidad



Elaboración propia.

4. Objetivos, hipótesis y marco metodológico

Para la respuesta a la pregunta se proponen tres objetivos generales, dos de ellos descriptivos y uno analítico, los cuales dan cuerpo a los tres capítulos del presente estudio.

- a) Describir la evolución de los principales factores que condicionan el desarrollo rural en la comuna de Paredones desde 1975 hasta el 2016.
- b) Reconocer las estrategias de sustentabilidad ambiental, social y económica adoptadas por los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones en la actualidad.

- c) Establecer el efecto de los principales factores condicionantes del desarrollo rural sobre la configuración de las estrategias de sustentabilidad (ambiental, social y económica) de los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones.

Se pretende evidenciar cuáles han sido las estrategias de los pequeños productores para poder persistir en este territorio, que por lo que señala la bibliografía, resulta altamente hostil.

La hipótesis de esta investigación se desprende del objetivo analítico. La evolución del desarrollo rural habría respondido a un deterioro de las condiciones ambientales; un relativo mejoramiento en la conectividad, que habría permitido superar en cierto grado el aislamiento; una disminución en el acceso a la tierra; a una exigua modernización de los sistemas tecnológicos; un escaso aumento de la presencia estatal; y una baja en el nivel organizacional. La evolución de estos factores habría condicionado la configuración de las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales en sus tres dimensiones (ambiental, económica y social). Sin embargo, habría un mayor énfasis en el ámbito económico, lo cual conllevaría un aumento en los ingresos de los pequeños productores y por ende, un argumento para perpetuar su permanencia en la comuna de Paredones.

La metodología empleada para el estudio consistió en una revisión de bibliografía existente en torno a la problemática y al territorio a investigar. Se utilizaron fuentes estadísticas de diversos organismos públicos, tales como: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA), Dirección General de Aguas (DGA), Corporación Nacional Forestal (CONAF), Centro de información de los recursos naturales (CIREN), Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del Ministerio de Desarrollo Social. Además se realizó un análisis de material cartográfico correspondiente a: la evolución de la extensión de la red vial, comparando mapas de distintos años, confeccionados por el Instituto Geográfico Militar (IGM) y por el Ministerio de Obras Públicas (MOP); la evolución de la cobertura de suelo, a base de los datos preliminares del análisis de imágenes satelitales facilitado por el Proyecto SOC 1404: “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”; la ubicación de los predios de pequeños propietarios forestales proporcionado por CONAF; la capacidad de uso de

suelo (CIREN); y la red de organizaciones existente en la comuna confeccionado a partir de un cuestionario telefónico a los dirigentes de las organizaciones sociales. Por último, para establecer la coherencia de las prácticas de los pequeños productores con los principios agroecológicos, se generó un chequeo sobre los criterios señalados en manuales agroecológicos, específicos para cada actividad.

Por otra parte, se realizó trabajo en terreno para evidenciar el estado de la comuna y para la realización de entrevistas a los habitantes rurales e informantes claves en distintas localidades de la comuna. Se realizaron tres terrenos sumando en total 13 días de trabajo. El primer terreno se enfocó en generar una panorámica general del territorio, visitando casi la totalidad de localidades. Se entrevistaron a distintas autoridades municipales y entidades técnicas presentes en la comuna, quienes están centralizados en el pueblo de Paredones. Además se entrevistó a pequeños productores presentados por técnicos de PRODESAL. En el segundo terreno se realizaron entrevistas a funcionarios municipales, del área forestal y de PRODESAL, por otra parte también se entrevistaron pequeños productores, principalmente del sector de Lo Valdivia, localidad donde se concentra el trabajo salinero de la comuna. El último terreno estuvo enfocado a los pequeños productores de las distintas localidades, principalmente de El Quillay, Querelema, Cabeceras y La Ligua en el sector norte; El Peral y Los Briones en el sector sur; y Panilongo y La Población en el sector céntrico. En total se realizaron 29 entrevistas de modalidad semiestructurada.

Los resultados de esta investigación se presentaran a continuación en el siguiente orden. En el primer capítulo serán tratadas las condiciones ambientales, poniendo énfasis en los cambios en la cobertura de suelo, la calidad del suelo y en la disponibilidad y acceso a recursos hídricos. El segundo apartado tratará la conectividad, señalando los cambios en la extensión de la cobertura vial, los medios de transporte, el acceso al mercado, las fuentes de empleo, el acceso a servicios y el avance de los medios de comunicación. Se establecerá si ha existido un cambio en el acceso a la tierra de los pequeños productores. A continuación, se señalará una reseña sobre el marco institucional y las diferentes organizaciones

productivas y sociales. Y se finalizará el capítulo con una descripción de las técnicas productivas utilizadas para cada actividad que se genera en la comuna¹³.

El segundo capítulo tratará las estrategias de sustentabilidad. En primer lugar se abarcará la dimensión ambiental, haciendo hincapié en los distintos recursos naturales¹⁴ y en las prácticas agroecológicas y sistemas de manejo de cada actividad. En la dimensión económica¹⁵, se señalará cuáles han sido las estrategias para cada actividad, estableciendo también algunas generalidades. A continuación, se describirá el crecimiento económico de las diversas ocupaciones productivas y la situación comunal en cuanto a la distribución del ingreso. La dimensión social tratará la identidad territorial, la cohesión social, con un énfasis en la confianza, la solidaridad y la sociabilidad en el territorio, y por último el empoderamiento de las organizaciones de la comuna. Finalmente, el tercer capítulo abordará la problemática fundamental de esta investigación, estableciendo la causalidad de la evolución de los principales factores del desarrollo rural sobre las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales.

¹³Agricultura de secano, fruticultura, huertas y chacras, apicultura, ganadería, forestal, extracción salinera, carbonería y recolección de callampas.

¹⁴ Exceptuando el recurso hídrico y el suelo, pues serán descritos en el apartado de condiciones ambientales dentro del primer capítulo.

¹⁵ La eficiencia como indicador de la dimensión económica será vista a través de todo el escrito, principalmente en el apartado de técnicas productivas.

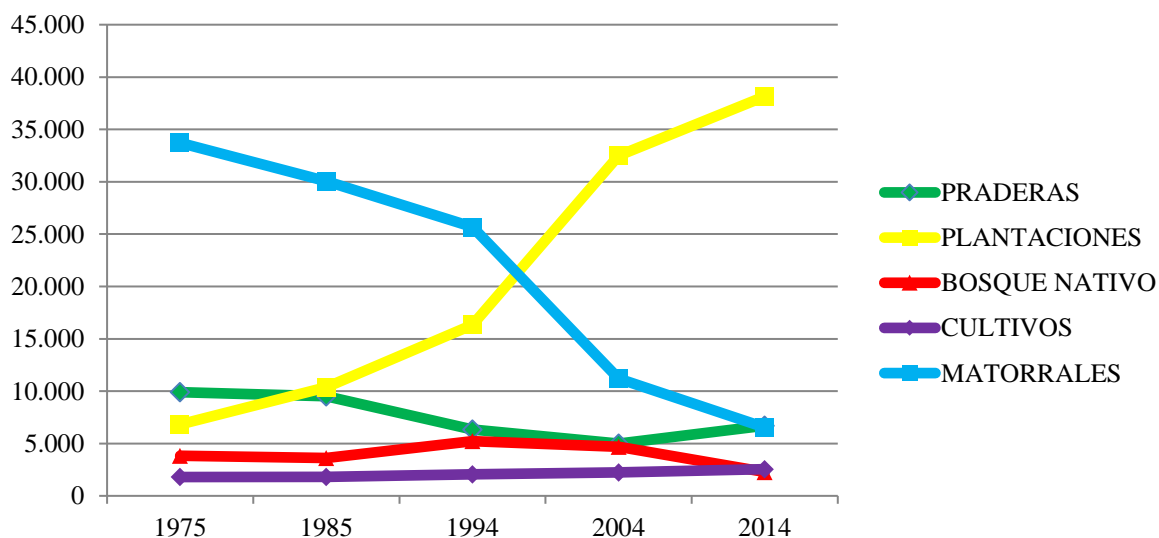
CAPÍTULO I: EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES QUE CONDICIONAN EL DESARROLLO RURAL EN LA COMUNA DE PAREDONES

1. Condiciones ambientales

a) Cobertura de suelo

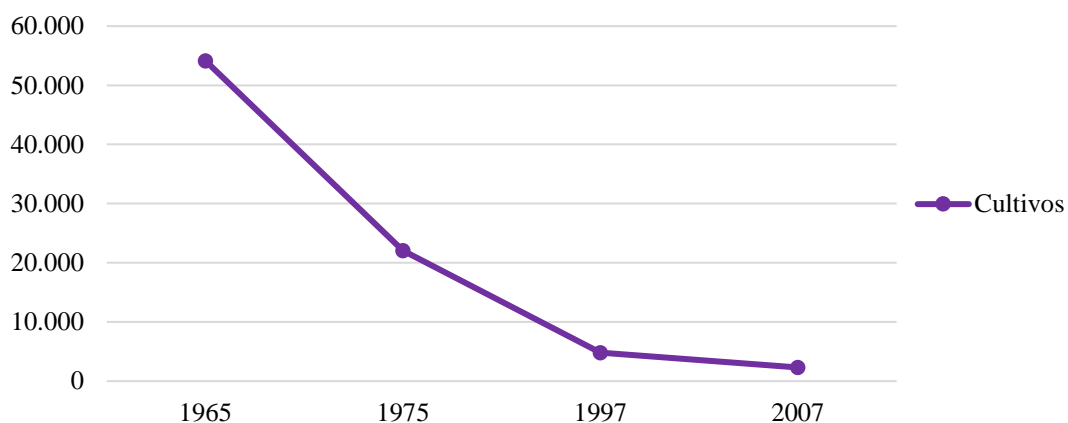
La comuna de Paredones ha sufrido una transformación evidente en su cobertura y uso de suelo. De acuerdo al análisis preliminar de las imágenes satelitales, se puede establecer un gran descenso de matorrales, en contraposición al ascenso de las plantaciones forestales. Además, existe un descenso en praderas y bosque nativo, pero a menor escala. Para el caso de los cultivos, resulta difícil guiarse por esta fuente interpretativa, ya que sólo considera los terrenos planos que se encuentran parcelados (la mayoría de los terrenos cultivados están en pendiente). El Censo Agropecuario resulta más apropiado para establecer la evolución de los cultivos, ya que gracias a su método de encuesta, no cae en el sesgo de la fotointerpretación.

Gráfico N° 2: Paredones. Cobertura de suelo (1975-2014)



Elaboración propia. Fuente: Proyecto Anillo SOC-1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”.
Autor: Fabián Rozas.

Gráfico N° 3: Uso de suelo: evolución en los cultivos (1965-2007)



Elaboración propia. Fuente: Censos Agropecuarios de 1965, 1975, 1997 y 2007.

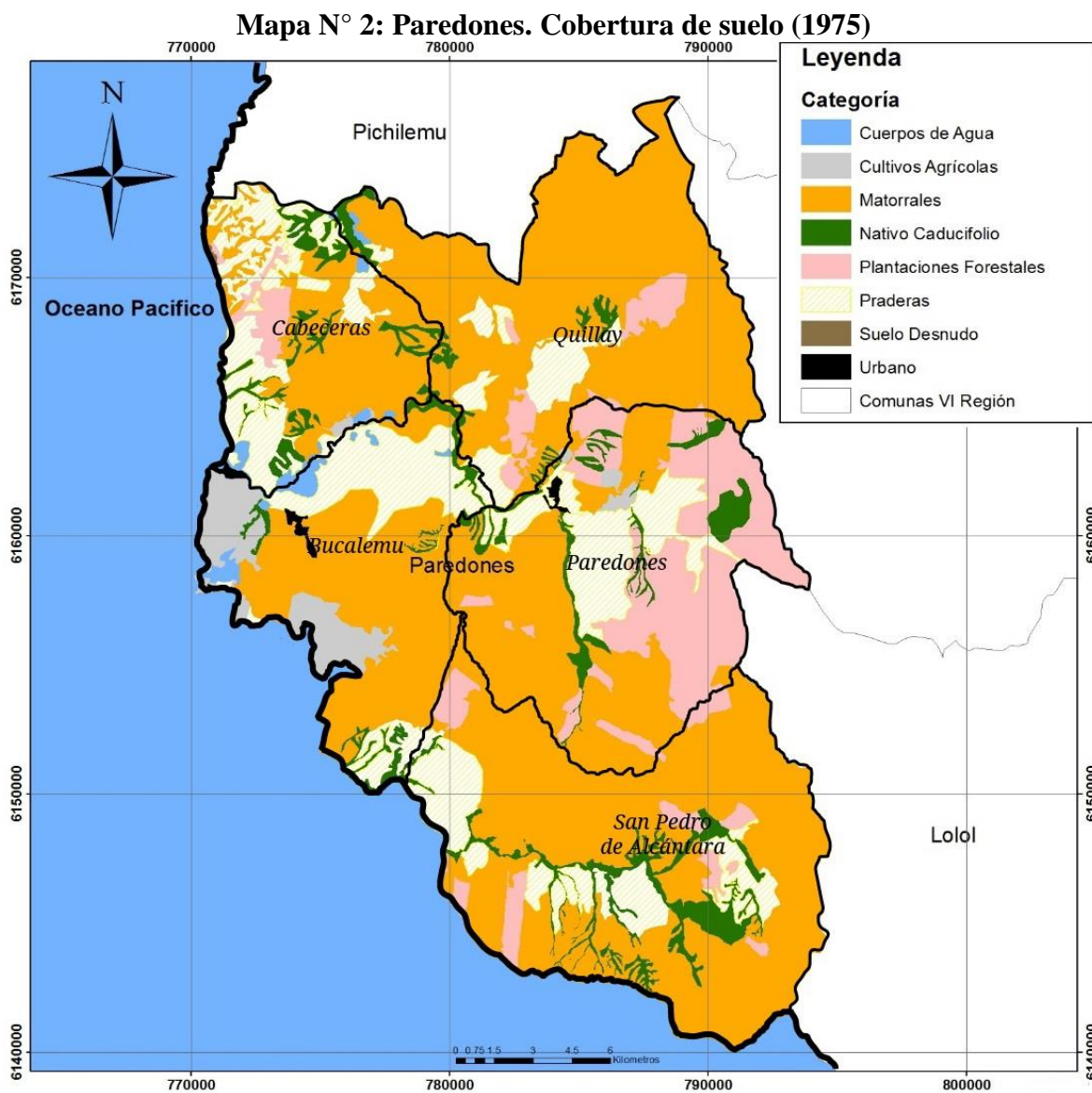
La comuna hacia 1975 se caracterizaba por su fisonomía rural, lo que se traduce en que el paisaje dominante eran pastizales, matorrales y cultivos. Estos representan el sustento de actividades económicas tales como, ganadería y agricultura. A partir de los datos preliminares obtenidos a través de la fotointerpretación de imágenes satelitales, se evidenció que en 1975, los matorrales representaban un 58,8% del territorio comunal, teniendo la mayor disminución en el período de 1994 al 2004. En la actualidad, los matorrales representan un 11,4%, siendo reemplazados en un 73,58% por plantaciones forestales. Las praderas o pastizales también han descendido, desde un 17,28% de superficie comunal a un 11,4%. De las 9.901,85 ha que existían en 1975, 4.700,12 ha fueron reemplazadas por plantaciones en el transcurso del período 1975 al 2014 (47,46%). Estos dos tipos de cobertura de suelo representan el espacio ganadero, lo cual se complementa con lo comentado por los habitantes de la comuna:

“20 años atrás era muy ganadera la zona, ganadera principalmente. Antes era mucho más ganadera y menos forestal, lo que ha aumentado mucho en los últimos 25-30 años, es la parte forestal, o sea lo que se ve de bosque [plantaciones] ahora, antes se veía de oveja, animales, y ahora se ven puros pinos y eucaliptus”¹⁶.

Al igual que los datos preliminares entregados por la fotointerpretación, los habitantes rurales coinciden en que son las plantaciones forestales las que han ocupado esos terrenos. Como se observa en el Mapa N° 2, los matorrales se encontraban dispersos por toda la comuna. En todos los distritos, el uso de suelo era principalmente ganadero,

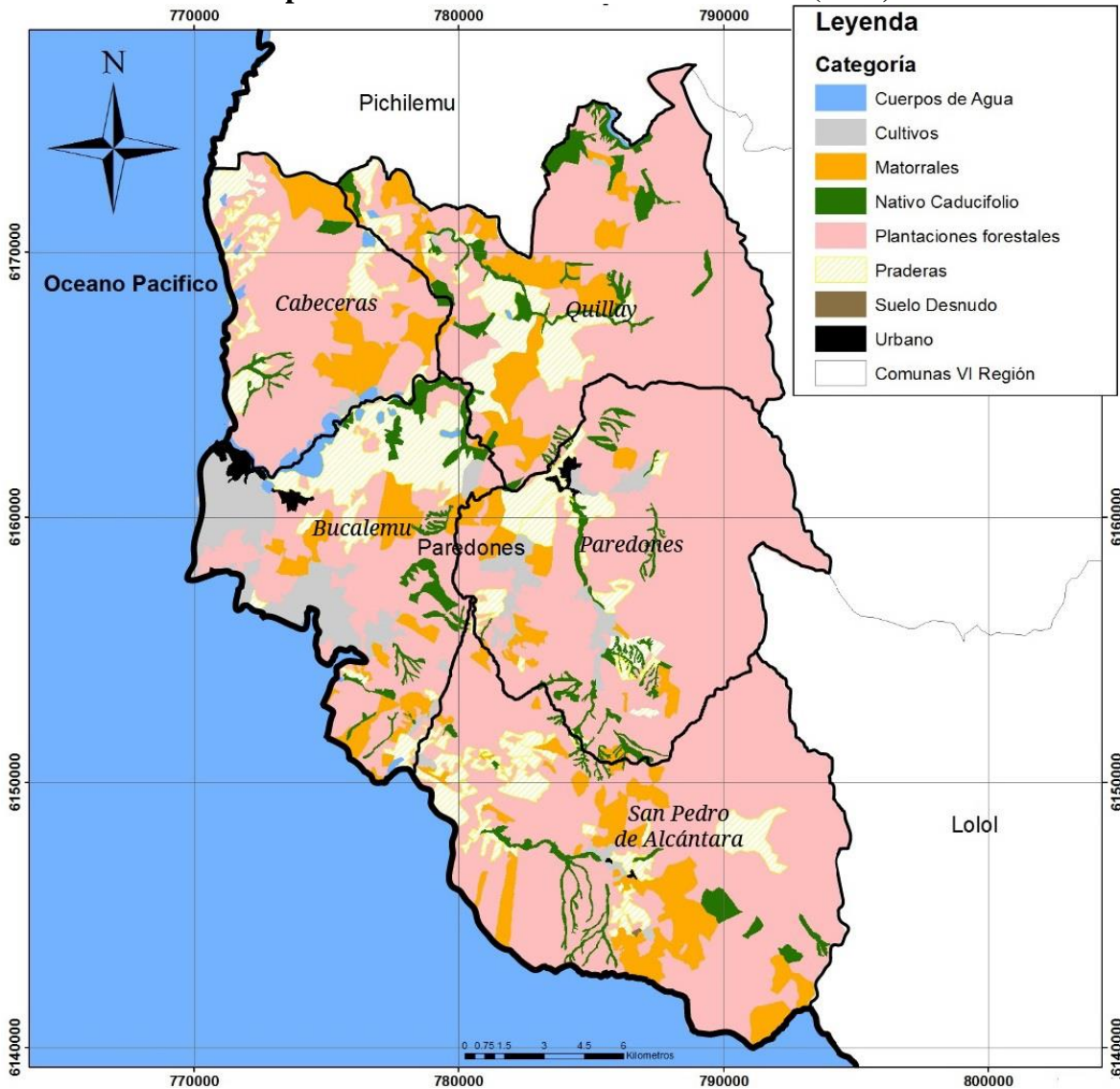
¹⁶ Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

mientras que el año 2014 (Mapa N° 3), sólo se aprecian algunos manchones en los sectores centro oeste de la comuna.



Fuente: Proyecto Anillo SOC- 1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Autor: Fabián Rozas

Mapa N° 3: Paredones. Cobertura de suelo (2014)



Fuente: Proyecto Anillo SOC- 1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Autor: Fabián Rozas

En cuanto al desarrollo de los cultivos en Paredones, se puede establecer, gracias a los Censos agropecuarios, que la situación cambió radicalmente. En la comuna sigue existiendo una agricultura campesina de subsistencia, con muy poca presencia de agricultura de mercado, debido a la limitada disponibilidad de suelos planos y fuentes de riego natural (características de secano). Desde 1965 al 2007 los cultivos han descendido en superficie de 54.137 ha a 2.315 ha, lo que representa una baja de 95,72%. Por lo comentado por los habitantes rurales de distintas localidades, este cambio afectó a grandes fundos y pequeñas propiedades de todos los distritos, siendo la causa principal la expansión forestal,

ya que la agricultura estaba generando pocas ganancias. Como relató un habitante de Los Briones: “los propietarios han plantado bosques o los terrenos se están achicando, los terrenos son los mismos pero se achican los de agricultura”¹⁷.

Si bien, los mapas anteriores no son de utilidad para establecer la localización de los cultivos agrícolas, gracias a las entrevistas se puede establecer que estaban dispersos por todas las localidades y en la actualidad tampoco existe un patrón de concentración o dispersión. Un pequeño productor señala con relación a los predios agrícolas y la expansión forestal en la comuna:

“Es que ya están casi todas las tierras plantadas, Ud. mira en lo alto en los miradores que hay, se ve todo bosque, mira el valle y ve islas no más, islitas chiquititas [de predios agrícolas] y lo demás está todo plantado”¹⁸.

Desde 1975, la presencia de bosque nativo en la comuna de Paredones no era significativa. La superficie correspondía a un 6,68%, mientras que en la actualidad ha descendido a 3,98%. Desde 1975, el mayor reemplazo de superficie nativa han sido las plantaciones forestales, correspondiente a 1.597,37 ha (41,35%). Esto se complementa con lo expuesto por los habitantes rurales quienes plantean que lo que se hizo en diversas ocasiones fue forestar por los alrededores del bosque, haciendo que el bosque nativo muriese por la falta de luz y agua. Como cuenta una habitante rural:

“Si usted ve el bosque, usted puede ver matas de quillay, de litre, de romero, pero donde planta usted el bosque [plantaciones] crece y eso no le llega sol, y eso empieza a coliguarse, entonces las hojas empiezan a ponerse larga y no tienen vida, y de ahí empiezan de a poco, poquito a poquito y encuentra matas tristes entre medio del bosque [plantación]. [...]Entonces el pino crece y el arbolito más chico queda ahí, por eso es que ahí vive, a medio morir saltando”¹⁹.

Sin embargo, para los habitantes rurales, la principal causa de escasez del bosque nativo es el destronque para la agricultura, cuestión previa a 1975. Terrenos completos eran “limpiados” para poder pasar el arado y sembrar. Como cuenta un habitante de El Quillay: “por cada explotación agrícola que se hacía por año, iba muriendo el árbol nativo, como ser el boldo, el quillay, el litre [...]”²⁰.

¹⁷ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

¹⁸ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 27-05-2016.

¹⁹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

²⁰ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

Lo que les interesaba era “limpiar y limpiar y sembrar nomás”²¹. Mucha de la madera de esos destronques fueron llevado a los hornos para producir carbón, no obstante, la principal razón de la tala era la agricultura y no la carbonería. El descenso de cobertura de bosque nativo significa una complicación para las actividades de carbonería, apicultura y agricultura (hortalizas) por la dotación de madera, flora y tierra de hoja respectivamente.

Por último, como se ha establecido, la evolución de las plantaciones forestales muestra un comportamiento opuesto al de las coberturas de suelo expuestas anteriormente. Para 1975, las plantaciones forestales comprendían una superficie de 6.825,71 ha y se concentraban principalmente en el distrito de Paredones (Ver Mapa N° 2), cuestión que tiene su correlato en las entrevistas, donde se indica que el sector de La Cabaña fue de los primeros en forestarse²².

En la actualidad, la superficie es de 38.136,1 ha, lo que demuestra un crecimiento de 558,71%. Se observa que la explosión forestal invadió todos los sectores de la comuna (Ver Mapa N° 3). Según los datos preliminares de cobertura de suelo, se puede establecer un crecimiento continuo en las plantaciones forestales, siendo el decenio de 1994 al 2004 el que demuestra mayor incremento.

Tabla N° 1: Paredones. Evolución Plantaciones forestales (1975-2014)

| Año | Superficie (ha) | Períodos | Tasa de variación (%) |
|-------------|------------------------|------------------|------------------------------|
| 1975 | 6.825,71 | 1975-1985 | 4,28 |
| 1985 | 10.374,38 | 1985-1994 | 5,17 |
| 1994 | 16.328,66 | 1994-2004 | 7,13 |
| 2004 | 32.506,26 | 2004-2014 | 1,61 |
| 2014 | 38.146,10 | 1975-2014 | 4,51 |

Fuente: Proyecto Anillo SOC- 1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Autor: Fabián Rozas

²¹ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

²² Encargado de CONAF, Paredones, 07-09-2016.

Este crecimiento necesita ocupar cierto territorio y, como se ha establecido, viene a reemplazar las coberturas tratadas anteriormente. Este reemplazo se observa en la siguiente tabla:

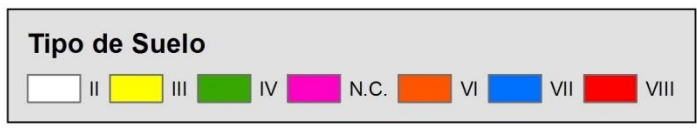
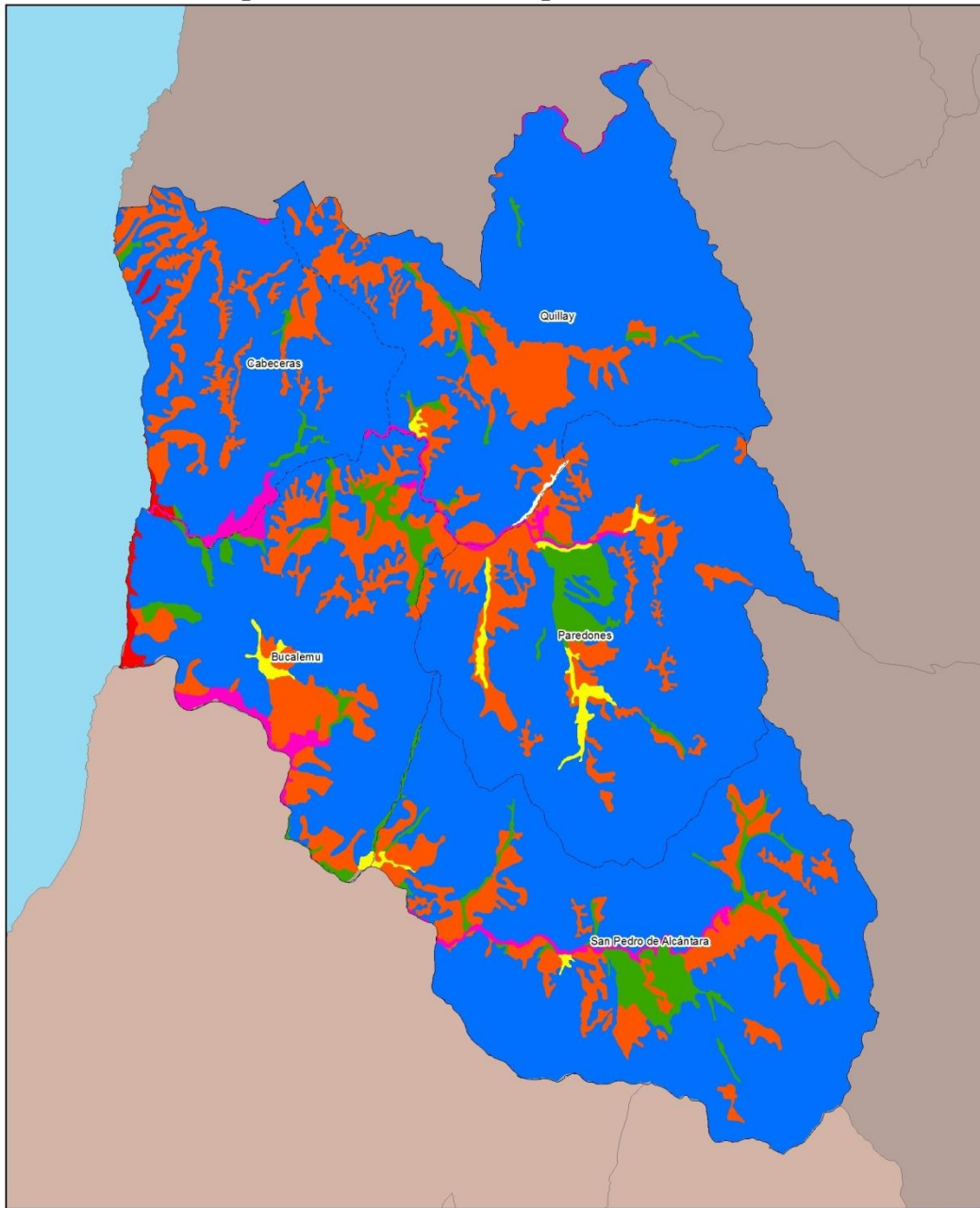
Tabla N° 2: Paredones. Superficie reemplazada absoluta (ha) por Plantación forestal (1975-2014)

| Período | Bosque Nativo | Matorrales | Pradera |
|------------------|----------------------|-------------------|----------------|
| 1975-2014 | 1.597,37 | 24.804,85 | 4.700,12 |

Fuente: Proyecto Anillo SOC- 1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Autor: Fabián Rozas

Este crecimiento del paisaje forestal, en cierta medida, está justificado por la capacidad de uso de suelo de la comuna de Paredones. La mayoría de los terrenos de la comuna pertenece a la categoría VII (76,24%), donde se recomiendan actividades ganaderas o silvícolas. Desde la perspectiva de CONAF, la actividad silvícola es la única posibilidad de generar alguna actividad productiva. De hecho, plantean que en la actualidad aún existen terrenos de categoría VII que no se encuentran forestados, lo cual se debe principalmente a que muchos pequeños propietarios no tienen saneados los títulos de dominio, cuestión necesaria para optar a la bonificación otorgada por el DL.701.

Mapa N° 4: Paredones. Capacidad uso de suelo



Fuente: Ciren (2012)

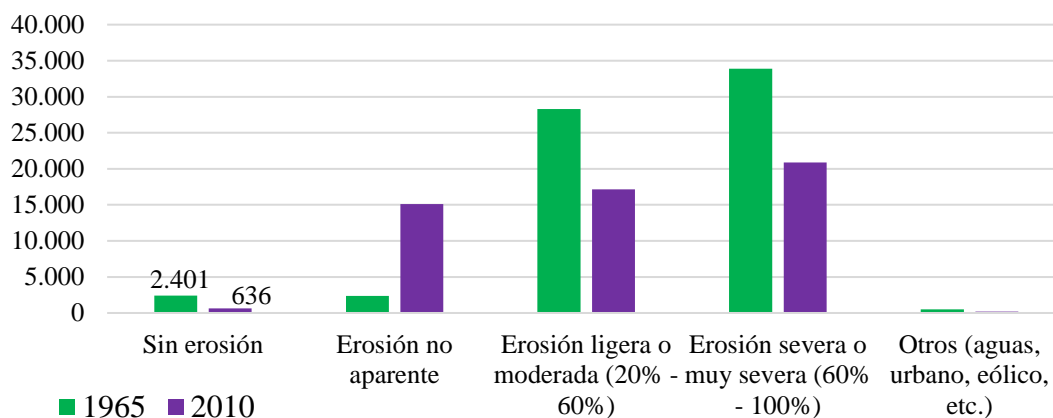
El análisis preliminar de las imágenes satelitales y el de los censos agropecuarios son coherentes con la información levantada en terreno. Ambas fuentes acuerdan que son

las plantaciones forestales las que han irrumpido la comuna en detrimento de los terrenos ocupados para la ganadería y agricultura, mientras que se asume que la baja presencia de bosque nativo es anterior a la llegada de las plantaciones forestales.

b) Calidad del suelo

Históricamente los suelos de la comuna de Paredones presentan niveles de erosión preocupantes. Como señala el gráfico N° 4²³, en 1965 un 94% de la superficie comunal exhibía suelos con distintos grados de deterioro. Para el 2010, la erosión total descendió a un 71%, siendo significativa la disminución de la categoría “severa o muy severa”. No obstante, éste descenso es cuestionable debido al método utilizado para su medición. En la actualidad, la categoría “erosión no aparente” -la cual ha ascendido notoriamente- señala terrenos en los cuales no se puede determinar su grado de erosión. Específicamente para el caso, da cuenta principalmente de las zonas cubiertas con plantaciones forestales. No se puede observar objetivamente el total de áreas erosionadas, por lo que resulta inverosímil postular una disminución certera de la degradación de los suelos comunales.

Gráfico N° 4: Paredones. Tipos de erosión (1965 – 2010)



Elaboración propia. Fuente: IREN 1965 y CIREN 2010.

Con relación a los grados de erosión comunal, se observa que una gran mayoría de los pequeños productores rurales son conscientes de los procesos que han erosionado los

²³ Se observa una disminución de la superficie de la comuna de Paredones a partir de DL. 2867 de 1979, en el que se excluye el distrito de La Quesería de los límites comunales. Pasando de un total de 66.620 ha en 1965 a un total de 53.981 ha para el 2010.

suelos: “por el mucho uso y el tiempo, el mal cuidado y la lluvia”²⁴, en general, advierten que la sobreexplotación agro-ganadera causó la degradación del territorio, lo cual justifican ya que “[...] antes no había trabajo, la gente trabajaba y vivía con la cosecha no más, con lo que producía [...]”²⁵.

Resulta paradójal que, aun estando conscientes de la erosión, algunos pequeños productores no advierten dentro de sus predios ciertos espacios erosionados, ni se señalaron a ellos o a sus antepasados como causantes de estos deterioros, más bien, aluden a una generalidad, o a un “otro”. La mayoría de los pequeños productores no son conscientes de la fragilidad de los terrenos que están cultivando, sigue siendo frecuente el uso de fertilizantes agroquímicos, señalando que “el suelo está bien”. Es curioso, además, que los pequeños productores no señalen a la degradación del territorio como una causa fundamental de la disminución de la agricultura, siendo un factor importante debido a la baja productividad que tenían los cultivos. En torno a sus “malas prácticas” agrícolas, un funcionario de PRODESAL²⁶ señaló que algunos han intentado, dentro de sus posibilidades, cambiar algunas de las prácticas erosivas para el recurso suelo. No obstante, en terreno se pudo observar que continúan, en algunos casos, empleando las mismas técnicas agrícolas tradicionales causantes del perjuicio actual.

²⁴ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

²⁵ Pequeño productor (04), Cabeceras, 13-10-2016.

²⁶ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09.2016.

Imagen N° 1: Laboreo en pendiente



Fotografía de las autoras: Sector el Calvario, comuna de Paredones. 28-05-2016.

Cabe preguntarse, cuáles son las acciones mitigantes efectuadas en la comuna con respecto a la erosión. En primer lugar, se encuentran las políticas de fomento forestal estatal que llegaron a la comuna a partir de la década de 1970, en la que una de sus directrices ambientales fue el control de la degradación de los territorios del secano. A la fecha, ya han forestado grandes, medianos y pequeños propietarios. Con relación a estos últimos, señalaron haber forestado con plantaciones de pinos y eucaliptus las partes de mayor pendiente o las que estaban más erosionadas, postulando que éstos “retienen”, “frenan” la erosión. Sin embargo, la acción mitigante de este tipo de forestación es relativa, ya que cuando se procede a talar las plantaciones, el suelo queda totalmente descubierto durante meses, expuesto a diversos factores erosivos.

Imagen N° 2: Cosecha en plantación de pino



Fotografía de las autoras: Sector La Población, comuna de Paredones. 14-10-2016.

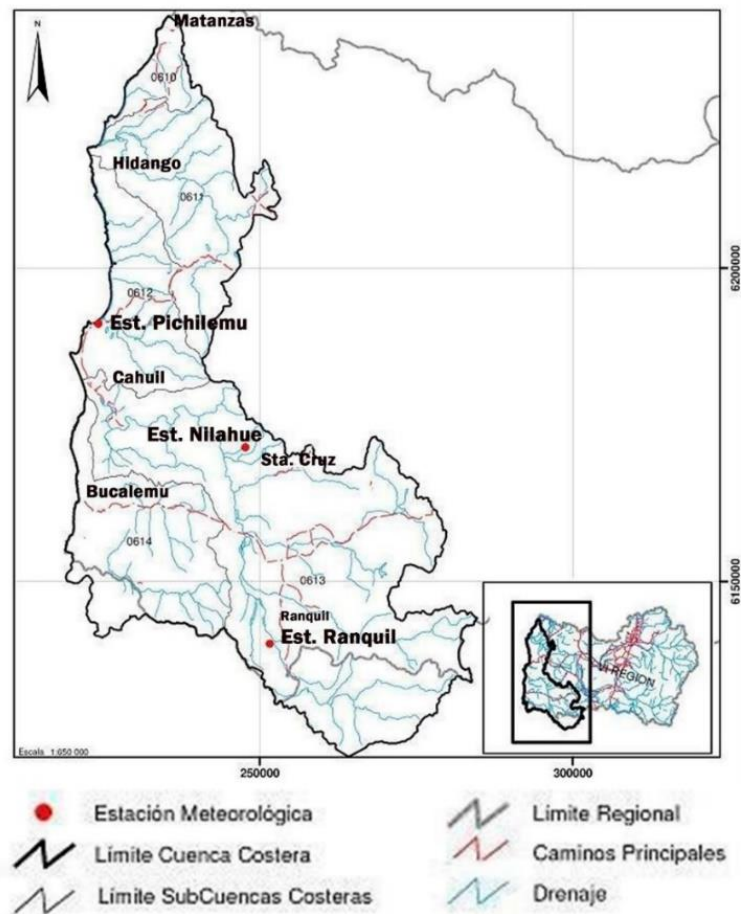
En segundo lugar, existe un programa estatal de recuperación de suelos, que tiene por objetivo recuperar el potencial productivo de los suelos agropecuarios degradados y mantener los niveles de mejoramiento alcanzado. En la comuna, PRODESAL – INDAP actúa como enlace entre el programa y los propietarios. El primer paso, es la toma de muestras de suelos las cuales son enviadas a laboratorios especializados, obteniendo así, un análisis del estado del suelo. Luego, se procede al control de la erosión, con la incorporación de fertilizantes y elementos químicos esenciales según los resultados del análisis. Después, si es un terreno erosionado con pendiente, se procede a la instalación de barreras de contención, “y entre medio lo ideal es colocarle materia vegetal”²⁷, lo cual detiene la erosión y mantiene los niveles del suelo recuperado. Finalmente, se instruye a los propietarios en el empleo de métodos de intervención del suelo, los cuales evitan la erosión y favorecen su conservación. Los resultados de este programa son beneficiosos para la recuperación de suelo degradado a nivel predial, sin embargo, estas recuperaciones no son significativas a nivel comunal, debido a las altas cifras de suelo erosionado. En tercer lugar, no se observan acciones independientes por parte de habitantes rurales, que ayuden a mitigar los severos niveles de erosión de la comuna de Paredones. En este sentido, la mayoría de sus operaciones están dirigidas por entidades públicas.

²⁷ Funcionario de PRODESAL (02), Paredones, 09-09.2016.

c) Disponibilidad y acceso a recursos hídricos

La comuna de Paredones es parte de la Cuenca Costera Rapel – Estero Nilahue de origen pluvial. Los recursos hídricos de esta cuenca (superficiales y subterráneos) tienen una alta dependencia en cuanto a ocurrencia y magnitud, de los periodos de lluvia (intensificados en invierno y debilitados en verano), dado que por su geomorfología no tiene alturas orográficas que permitan la acumulación de nieve (Agualogy Medioambiente Chile S.A., 2013: 19). Debido a la importancia del agua pluvial, se efectuó un análisis con los datos de las precipitaciones anuales de las tres estaciones meteorológicas de esta cuenca que se encuentran cercanas a la comuna de Paredones:

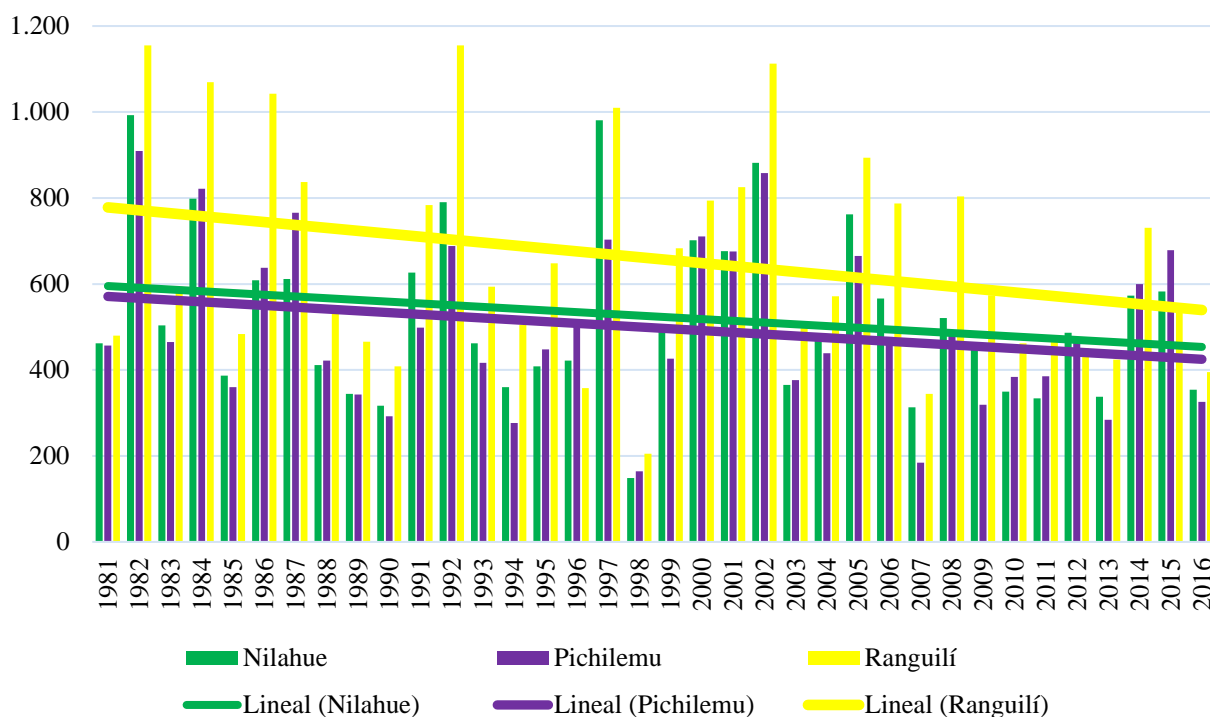
Mapa N° 5: Cuenca Costera Rapel – Estero Nilahue. Ubicación de estaciones meteorológicas cuencas costeras VI Región



Autor: Agualogy Medioambiente Chile S.A. 2013. Fuente: Levantamiento Hidrogeológico en Cuencas Pluviales Costeras en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y Región del Bío-Bío.

Este análisis se realizó para evidenciar la evolución de las precipitaciones anuales en estos últimos 36 años (1981-2016)²⁸ en el territorio de estudio, debido a que es crucial para examinar, en parte, la evolución de la disponibilidad hídrica de la comuna. Además se comparan los datos con el fenómeno natural: El Niño/Oscilación del Sur (ENOS), el cual afecta directamente la Zona Central de Chile, para comprobar si existe alguna correlación con la variabilidad de precipitaciones en la comuna.

Gráfico N° 5: Cuenca Costera Rapel – Estero Nilahue. Precipitaciones anuales de estaciones meteorológicas cuencas costeras VI Región. (1981-2016)



Elaboración propia. Fuente: DGA, precipitaciones mensuales.

A partir del gráfico N° 5 se desprende que desde el año 1981 hasta el 2016, la tasa de variación anual de precipitaciones en las tres estaciones meteorológicas ha disminuido: para Pichilemu en -0,84%, Nilahue en -1,01% y Ranguilí en -1,04%²⁹. Se observa que las

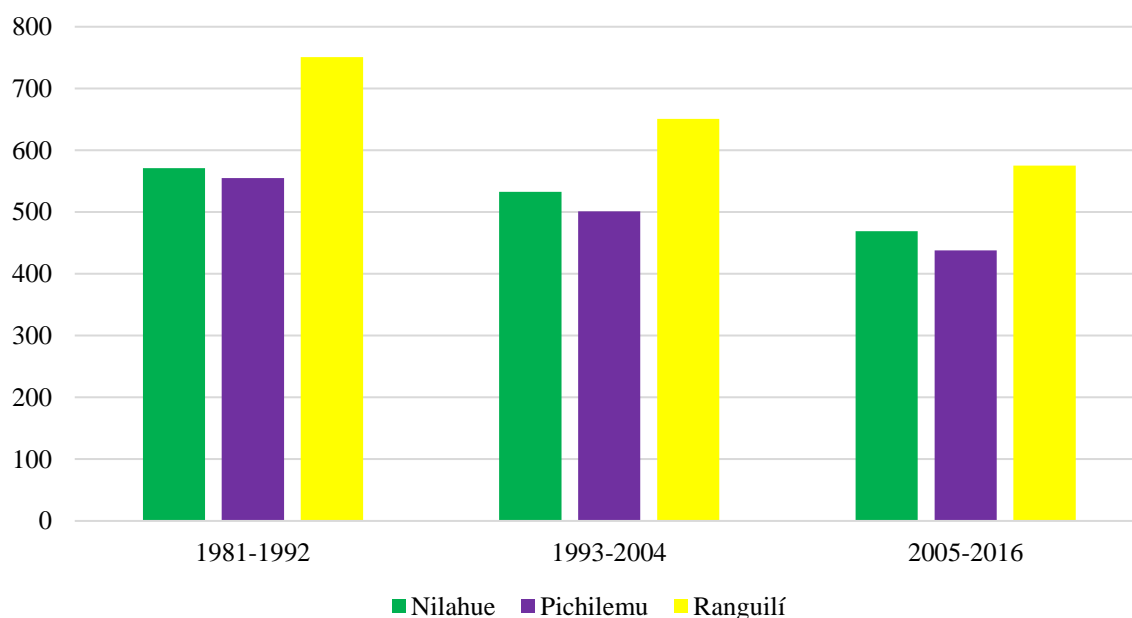
²⁸ Este periodo de análisis se seleccionó con relación a los datos de precipitaciones (DGA) de cada estación meteorológica.

²⁹ No obstante, existe otra metodología de base estadística para generar un análisis sobre la evolución de las precipitaciones. De esta forma se observa que: por un lado, para la estación de Nilahue la disminución evidenciada en la cantidad precipitaciones es significativa (con un 2,9% y un 95% de confianza) y por otro, para las estaciones de Pichilemu y Ranguilí se observa que la disminución en la cantidad de precipitaciones no es significativa (la primera con un 17% y la segunda con un 9,2%, ambas con un 95% de confianza). En consecuencia –a partir de esta metodología– “a simple vista” (tasa de variación) se aprecia una disminución

estaciones más cercanas a la costa y que se encuentran más al norte, Pichilemu y Nilahue, presentan niveles (mm) pluviales y tasas de variación similares. Mientras que la estación de Ranguilí -más próxima al secano interior y que se encuentra más al sur- presenta niveles (mm) de precipitaciones mayores que las otras estaciones de la cuenca, no obstante, ha evidenciado un mayor déficit en su tasa de variación anual de precipitaciones.

Para una mejor observación de la evolución en la disminución de precipitaciones, se elaboró el gráfico N° 6, el cual muestra el promedio de los milímetros anuales por periodos de 12 años. En éste se advierte con mayor claridad la continua disminución de las precipitaciones en los últimos 36 años.

Gráfico N° 6: Cuenca Costera Rapel – Estero Nilahue. Promedio anual de las precipitaciones de las estaciones meteorológicas de la cuenca costera, VI Región. (1981-2016)



Elaboración propia. Fuente: DGA, precipitaciones mensuales.

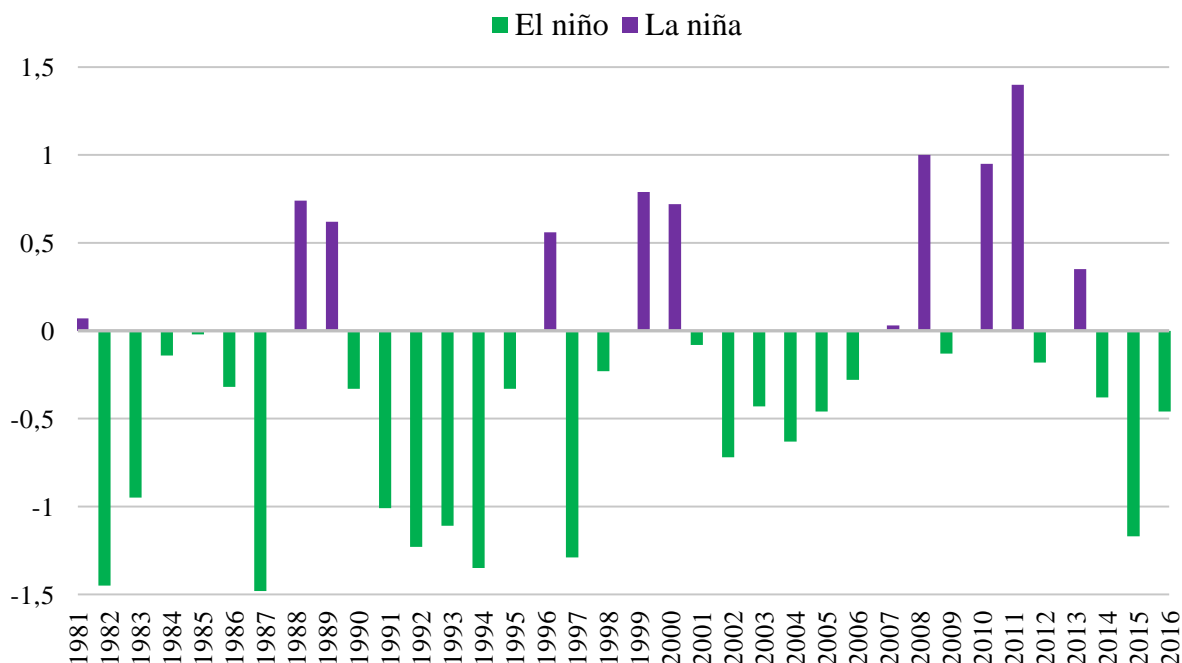
En el gráfico N° 7 se observa el Índice de Oscilación del Sur Anual (SOI)³⁰ (1981-2016), el cual muestra que en las dos últimas décadas del siglo XX fue preponderante. El

de las precipitaciones en las tres estaciones observadas pero, dada la variabilidad de las mismas, de acuerdo al test de significación, no se puede asegurar que en Pichilemu y Ranguilí hay una disminución en las precipitaciones con los años. Aunque sí se puede asegurar que para la estación de Nilahue se evidencia una disminución de las precipitaciones desde 1981 (ver Anexo N° 1).

³⁰ Es uno de los índices usados para medir la ocurrencia y fuerza del ENOS. Los periodos caracterizados por valores negativos del índice corresponden a El Niño (donde las aguas cálidas tropicales se entrometen en las

fenómeno del Niño, aumentando -la mayoría de los años- el número de días con precipitaciones. Mientras que en los primeros tres lustros del siglo XXI adquirió importancia La Niña, registrándose -la mayoría de los años- menor cantidad de días con precipitaciones.

Gráfico N° 7: Índice de Oscilación del Sur Anual (1981-2016)



Elaboración propia. Fuente: Base de datos obtenidos de la *University of East Anglia* (UEA).

Si se comparan los gráficos N° 5 y N° 6 con el gráfico N° 7, se advierte que el ENOS ha influido en los niveles (mm) de precipitaciones de la Cuenca Costera Rapel – Estero Nilahue (Figueroa, 2014; Avaria, *et. al.*, 2004). Se visualiza para las dos últimas décadas del siglo XX mayores niveles de precipitaciones, debido a la influencia del fenómeno El Niño y menores niveles de precipitaciones en los tres primeros lustros del siglo XX. En consecuencia, se evidencia un déficit del recurso hídrico en este territorio, ya que su principal afluencia hídrica se ha visto disminuida.

costas occidentales de América), mientras que periodos con valores positivos corresponden a La Niña (cuando las corrientes frías de Humboldt y California influyen fuertemente las costas de América) (Figueroa, 2014: 36).

Con respecto a las fuentes cualitativas relacionadas con las lluvias, se observa que tienen correlación con las fuentes cuantitativas recién expuestas, ya que también advierten una disminución en las precipitaciones y una preocupante escasez hídrica.

Con relación a las causas de la escasez hídrica, la mayoría de los entrevistados postularon que se debía a la disminución de las precipitaciones, principalmente desde comienzos del siglo XXI hasta la fecha, señalando que en el pasado, hace unos 30 o 40 años aproximadamente, llovía semanas completas en invierno. Como recordó una habitante de la comuna: “llovía 15 días y 15 noches cuando yo era chica, y eso ya no es así”³¹. Algunos atribuyen este déficit hídrico al Cambio Climático Antropogénico, lo cual podría ser correcto, ya que uno de sus efectos que causa mayores perjuicios se relaciona con las alteraciones hidrológicas como las variantes en las precipitaciones. Con gran incertidumbre, algunos estudios sugieren que a partir del Cambio Climático Antropogénico “el ciclo El Niño/Oscilación del Sur (ENOS) podría ser más frecuente e intenso” (Magaña y Gay, 2002: 2), afectando de esta forma los niveles en las precipitaciones del área estudiada.

Otra de las causas postulada por diversos entrevistados y que concuerda con lo postulado por la bibliografía es la expansión forestal desarrollada en la comuna durante los últimos 40 años. La gran cantidad de hectáreas ocupadas por las plantaciones forestales, vendrían a agravar la situación de déficit hídrico. Los habitantes de la comuna atribuyen a las plantaciones de monocultivo, y en especial las plantaciones de eucaliptus, el descenso del recurso hídrico en sus fuentes, tanto subterráneas como superficiales. Se señaló que “los bosques [plantaciones] absorben toda el agua”³², que “el exceso de plantaciones de pino y eucaliptus [...] ha generado la desertificación del campo”³³.

A partir de la continua disminución del recurso hídrico en Paredones, su acceso y disponibilidad han sido problemáticas que se han agravado en las últimas décadas. Los habitantes rurales de la comuna disponen de distintas fuentes de acceso al recurso hídrico tanto superficiales como subterráneas. En primer lugar, se distinguen las fuentes naturales de agua: esteros y vertientes, de escurrimiento esencialmente pluvial con crecidas en los

³¹ Funcionario PRODESAL (02), Paredones, 09-09-2016.

³² Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

³³ Pequeño productor (19), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

meses de lluvia, entre abril y septiembre. Estas fuentes de agua han sido preponderantes tanto en el pasado como en la actualidad. En segundo lugar, se encuentran las fuentes de agua con algún grado de artificialización: en el pasado se observaban principalmente norias y pozos; en el presente, se distinguen igualmente el uso de norias y pozos, pero también algunas fuentes de mayor grado tecnológico, como pozos profundos, copas de agua en altura y tranques. En general, las fuentes de agua superficiales han evidenciado un agotamiento parcial y en ciertos casos total, por lo que las fuentes de agua subterránea han cobrado preponderancia en las últimas décadas, sin embargo, éstas también se muestran afectadas por la merma hídrica.

Para observar la disponibilidad de agua de los habitantes rurales de la comuna, ésta se dividió por uso: doméstico y productivo. Con relación a la disponibilidad hídrica en el ámbito doméstico, se advierte que una gran mayoría aún no accede a una red de agua potable, por lo que obtienen este recurso principalmente de norias y pozos. El servicio de agua potable en ciertas localidades es un hecho reciente, éste se ha ido incorporando a partir de la formación de Comités de Agua Potable Rural (APR), los cuales han postulado a proyectos de fondos estatales para el financiamiento de la infraestructura. Ésta comprende de una copa en altura que distribuye el agua a las casas de los afiliados, después de haberla extraído de alguna vertiente, filtrado para sacarle metales como el fierro y el manganeso y potabilizado con cloro. Este servicio no es considerado como una necesidad imperiosa por los habitantes rurales, ya que muchos de ellos prefieren el sabor del agua de sus norias y pozos. Como señaló un habitante rural: “nunca ha pasado nada, está limpiecita [...]. La prefiero antes de la otra, porque a veces sale roja la potable, con un olor [...]”³⁴. En el ámbito doméstico, casi no se ha observado escasez hídrica, salvo en los meses de verano en ciertas localidades como El Rincón del Potrero. Algunas de las medidas para mitigar esta escasez durante los meses estivales son el racionamiento del uso de agua en el ámbito productivo, para lograr satisfacer el consumo doméstico; o en los años más críticos de sequía, la Municipalidad reparte a través de un camión aljibe agua potable para el consumo doméstico.

³⁴ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

Con respecto a la disponibilidad hídrica en el ámbito productivo, se observa que en el pasado la mayoría de las actividades productivas de la comuna no se regaban de manera artificial, recibiendo irrigación únicamente de la lluvia, con la excepción de las huertas y algunas chacras, sembradas en lugares cercanos a vertientes para ser regadas artificialmente. En el presente, a partir de nuevas actividades productivas o modificaciones tecnológicas en ellas, se vislumbra una mayor dependencia del recurso hídrico, debido a que ciertas producciones se riegan frecuentemente como las de *berries*, huertas y viñas “de riego” a partir de norias y pozos. Mientras que la agricultura de secano continúa siendo regada exclusivamente por aguas pluviales.

Los pequeños productores señalaron que las actividades que reciben irrigación artificial constante, a pesar de poseer una mayor dependencia hídrica, no han sufrido problemas de escasez de este recurso en sus producciones, debido a que utilizan el recurso hídrico subterráneo aún disponible. Por el contrario, las actividades productivas que dependen de la irrigación natural pluvial y de las fuentes superficiales de agua, se han visto afectadas directamente, debido a la disminución del recurso agua. Sin embargo, si el déficit hídrico persiste, podría afectar a las actividades económicas que aún no se ven perjudicadas por éste.

Los pequeños agricultores de la comuna de Paredones tienen escasas medidas preventivas para enfrentar el déficit hídrico, en comparación con algunos medianos productores que sí han implementado algunas medidas³⁵, ya que tienen mayor acceso a conocimientos y recursos. No obstante, algunos pequeños productores, principalmente a través de subsidios, han efectuado ciertas medidas preventivas y de ahorro del recurso hídrico como tranques, pozos profundos y riego por goteo. Sin embargo, existe una limitante con relación a los subsidios relacionados con proyectos de riego eficientes, ya que para postular a éstos, los productores deben tener los derechos de aprovechamiento de aguas registrados en la DGA. Esto no es un asunto resuelto para los pequeños productores de la comuna y por ello “el acceso a los incentivos [públicos] de instrumentos de riego

³⁵ Como señala un mediano productor: “hicimos un tranque en el cual en este momento tenemos por lo menos el agua asegurada para la bebida de los animales, aunque las vertientes se sequen en el tranque en este momento tenemos agua para todo el verano, incluso queda hasta para la casa si faltara nos faltara aquí con la noria que tenemos podemos traer agua del tranque y consumirla una vez hervida”. Mediano productor (02), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

disminuye mucho cuando no está la propiedad del agua”³⁶. Con relación a esto, muchos productores deben solventar sus instrumentos de riego de manera particular, por lo que la mayoría de las veces no ejecutan medidas preventivas o de ahorro del recurso hídrico, por lo que, sus producciones y subsistencia se vuelve altamente vulnerable en los periodos de sequía más severos.

Otra condicionante que tienen los pequeños productores rurales con respecto a las medidas preventivas, es que aun poseyendo una infraestructura adecuada, su uso se encuentra limitado. En primer lugar, por el alto gasto energético que usan estos sistemas³⁷; y en segundo, porque las medidas preventivas de ahorro son deficientes si el déficit hídrico es crítico. Un funcionario de PRODESAL añadió: “los proyectos de agua nunca van a ser suficientes para todos los problemas [hídricos] que hay acá en el secano”³⁸.

La disponibilidad hídrica y su acceso son unas de las mayores problemáticas a nivel comunal, siendo un gran desafío para sus habitantes y para la comunidad nacional, el poder afrontar responsable y oportunamente este obstáculo ambiental que afecta al territorio en todas sus dimensiones (ambiental, económico y social).

2. Conectividad

a) Cobertura vial

En las últimas seis décadas, se han advertido mejoras parciales en la cobertura vial comunal, tanto de su extensión como de su calidad. Para evidenciar la evolución de la cobertura vial de la comuna de Paredones, se realizó un levantamiento de información de datos viales del pasado, que comprende tres cartas 1:50.000 con levantamiento fotogramétrico del año 1954³⁹ elaboradas por el IGM, las cuales en su conjunto dan cuenta de la totalidad de la superficie comunal y de la cobertura vial para la década de los 50’, que desde este momento se denominará: red vial 1954. En segundo lugar, se complementaron

³⁶ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

³⁷ En casos puntuales se están utilizando fuentes de energía alternativas –también subsidiadas–, como las solares.

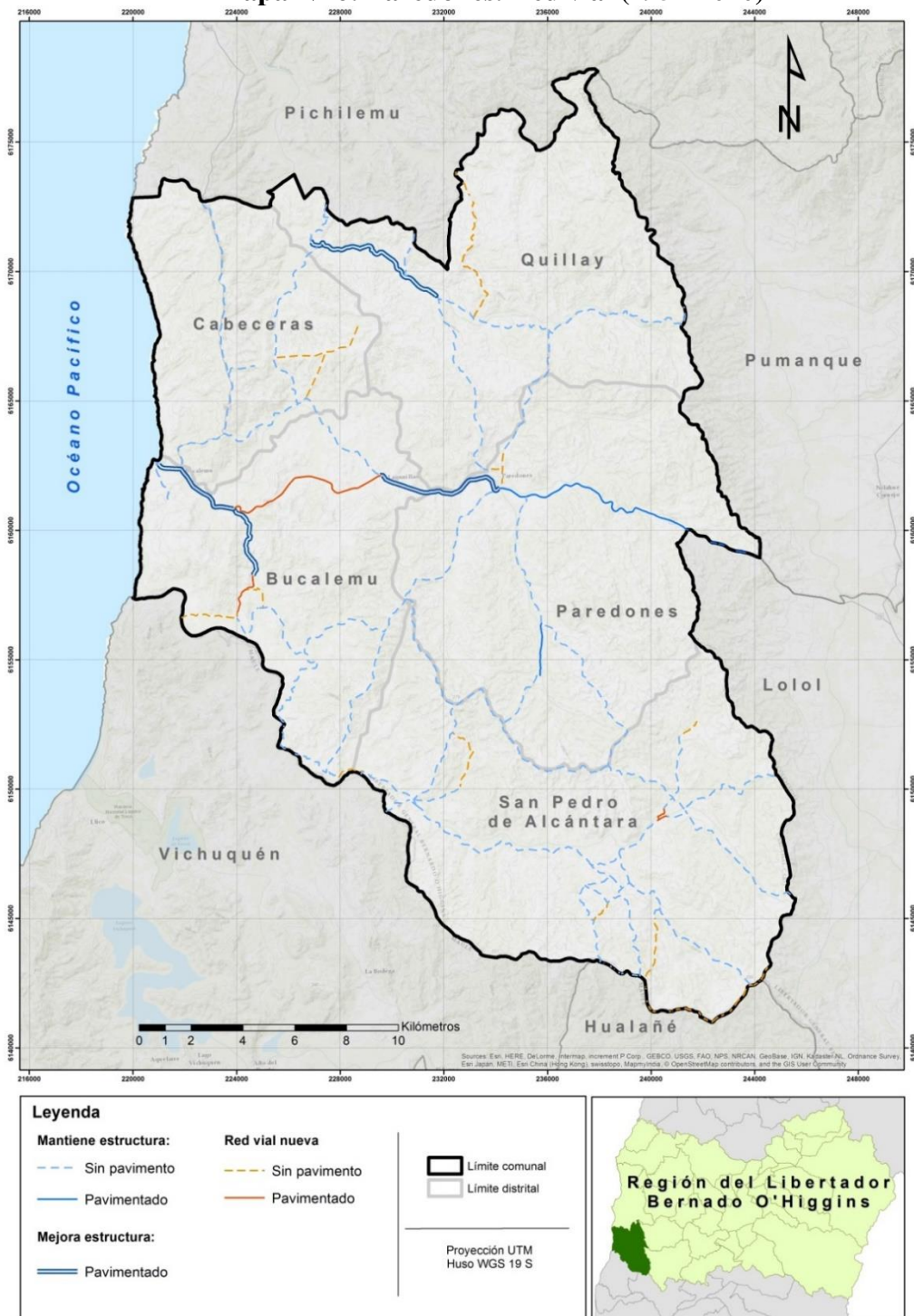
³⁸ Funcionario de PRODESAL (02), Paredones, 09-09-2016.

³⁹ Cartas 1:50.000 IGM de las áreas de Bucalemu, Hualañé y Paredones.

distintas capas vectoriales de la red vial actual de la comuna (años 2008, 2009 y 2010⁴⁰), que en conjunto muestran la totalidad actual de la superficie comunal y los caminos de orden público rural, generando lo que se denominará: red vial actual. Por último, se procedió a la comparación de la red vial 1954 con la red vial actual, elaborándose una cartografía (Mapa N° 6) que da cuenta de la evolución de la cobertura vial de la comuna de Paredones entre el año 1954 y el año 2010 (ver Anexo N° 2).

⁴⁰ Capa vectorial de red vial regional del Ministerio Obras Públicas, cedido por Gobernación Regional, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Capa vectorial de red vial regional según estado de la data al año 2008, 2009, y 2010, cedida por transparencia pública, sin fuente conocida. Capa vectorial de red vial nacional, sin fuente conocida.

Mapa N° 6: Paredones. Red vial (1954-2010)



Autor: Andrés Jacques Coper. Geógrafo (Universidad de Chile) Fuentes: Cartas 1:50.000 IGM (1954) Bucalemu, Hualañé y Paredones. Capas vectoriales de red vial regional (2008, 2009 y 2010).)

Para analizar los datos obtenidos del mapa N° 6, se elaboró una tabulación cruzada, la cual se muestra a continuación:

Tabla N° 3: Paredones. Evolución cobertura vial pública 1954 / Actual

| | | Actual | | |
|--------------|---------------------|--------------|----------------|---------------|
| | | Pavimentado | No Pavimentado | Total |
| 1954 | Pavimentado | 9,46 | | 9,46 |
| | No Pavimentado | 18,28 | 231,88 | 250,17 |
| | No existían en 1954 | 9,64 | 31,21 | 40,85 |
| Total | | 37,38 | 263,09 | 300,47 |

Autor: Andrés Jacques Coper. Geógrafo (U. Chile) Fuentes: Cartas 1:50.000 IGM (1954) Bucalemu, Hualañé y Paredones. Capas vectoriales de red vial regional (2008, 2009 y 2010).)

De la tabla N° 3, se desprende que:

- Para el año 2010 la red vial tenía 300,47 km. (Pavimentado = 37,38 km; No pavimentado = 263,09 km).
- En el año 1954 la red vial tenía 259,62 km (Pavimentado = 9,46 km; No pavimentado = 250,17 km).
- De los 250,17 km No Pavimentado que había en 1954, 231,88 km siguen como No Pavimentado y 18,28 km pasaron a Pavimentado.
- Se han creado 9,64 km nuevos de Pavimentado y 31,21 km de No pavimentado (40,85 km en total).

Con relación a la extensión de la red vial, ésta ha aumentado en un 15,7% tanto en caminos No pavimentados como en Pavimentados, lo cual es bastante bajo si se considera que ha pasado más de medio siglo. Se advierte que la mayoría de la extensión estructural vial de Paredones se ha mantenido en los últimos 56 años. Este aspecto podría mostrarse insuficiente para los requerimientos de los habitantes. No obstante, no se advirtió como una problemática para ellos.

En cuanto a la calidad de la estructura vial, se observa que un 6% de la red vial comunal cambió de categoría, de No Pavimentado a Pavimentado, por lo que no se evidencia un progreso significativo en las últimas cinco décadas. Casi la totalidad de la red vial de Paredones (88% aprox.) se encuentra en la categoría de No Pavimentado y sólo un 12% (aprox.) de la red vial comunal se encuentra en la categoría Pavimentado.

Con respecto a las a vías no pavimentadas, el Director de Obras de la Municipalidad señala que antes de 1990, parte de estas vías recibían mantenimiento unas dos veces al año. Esto era insuficiente para las necesidades de la comuna, ya que había ciertos periodos, principalmente en los meses de invierno, en los que se requería arreglos viales con una mayor frecuencia, debido a que los caminos eran de tierra natural, “por lo que en invierno eran intransitables”⁴¹.

Desde la década de los 90’, los mantenimientos viales son efectuados por empresas privadas contratadas por el Estado. La mayoría de los caminos sin pavimento se mantienen y reparan con maicillo, que es el material granular “más económico y rápido de montar”⁴². No obstante, este material tiene ciertos inconvenientes, debido a que los vehículos no deben transitar a velocidades mayores a 60 km/h., puesto que el maicillo no produce suficiente roce en el contacto con los neumáticos, por lo que el recorrido de estos caminos es inseguro, lo cual genera malestar en la población comunal. En general, los habitantes rurales señalan que el estado de estas vías se encuentra en mejores condiciones que en el pasado. El Director de Obras añadió que se puede “circular prácticamente en un 90% de la comuna”⁴³, tanto en invierno como en verano. Sin embargo, el Informe de Política Regional de Localidades Aisladas (2013), advierte que el estado de los caminos no pavimentados de una cantidad considerable de localidades rurales como Quebrada El Maqui, Los Briones, Las Papas, Rincón de Boyeruca y otras, se encuentran en deplorables condiciones, lo cual aumenta su grado de aislamiento rural. En consecuencia, existe una mejora en la Red Vial, no obstante, continúa presentando carencias.

A partir del mapa N° 6 y de los testimonios de habitantes de la comuna, se observa que las mejoras en la estructura vial se relacionan con el paso de caminos no pavimentados a pavimentados. La mayoría de estas mejoras viales se han efectuado en los últimos tres lustros y se visualizan en el centro de la comuna, fundamentalmente en la ruta principal comunal denominada I-72⁴⁴, que abarca los pueblos de Lolol, Paredones y Bucalemu. Ésta atraviesa la comuna de oriente a occidente, conectándola con el resto del País, por lo que se

⁴¹ Funcionario municipal (04), Paredones, 13-10-2016

⁴² Funcionario municipal (04), Paredones, 13-10-2016.

⁴³ Funcionario municipal (04), Paredones, 13-10-2016.

⁴⁴ La Ruta I-72 es parte de la Ruta 90, que abarca distintas comunas de las provincias de Colchagua y Cardenal Caro.

evidencia una mejora importante en la movilidad comunal. Esta ruta -dentro de los límites comunales-, para el año 1954 disponía de una pequeña fracción pavimentada. Actualmente, se encuentra pavimentada completamente desde el 2004 según lo que afirmó el Director de Obras de la comuna de Paredones. Como señaló un habitante: “Antes de Santa Cruz pa’ acá era camino de tierra, ahora no, ahora está todo pavimentado hasta Bucalemu”⁴⁵.

Los trechos de vías pavimentadas que se extienden parcialmente por localidades rurales son ínfimos. En el mapa N° 6, sólo se visualizan las localidades rurales de Lo Valdivia y El Quillay. No obstante, se añaden vías en las localidades de Cutemu, Panilongo y El Potrero, que fueron observadas en terreno, las cuales se pavimentaron en fechas posteriores al levantamiento de información de las fuentes actuales utilizadas. Pese a que esta mejora en vialidad es pequeña, los habitantes de estos sectores rurales han percibido un incremento positivo en la calidad de sus vidas.

Con relación a los testimonios de los habitantes en torno a la red vial comunal, se señaló que en el pasado, especialmente en la época de invierno por las lluvias, una cantidad considerable de caminos rurales eran intransitables. Como recordó un habitante del sector de Panilongo:

“Lo terrible era en invierno aquí cuando mis niños mayores iban a clases, en los caminos aquí pa’ abajo no se podía ni andar, llovía y llovía, teníamos que ir a una parte muy lejos a pie para pasar [...]. Con ellos al hombro (sus hijos), con botas, [...], en las mañanas para que fueran a estudiar a Paredones”⁴⁶.

En el presente, los habitantes destacan enormemente los adelantos en la calidad de la red vial tanto en caminos no pavimentados como pavimentados, ya que los comparan continuamente con el estado deplorable de la vialidad rural en el pasado. Señalaron que estos avances han significado una mejora en su movilidad intracomunal y extracomunal, lo cual ha sido beneficioso para la calidad de sus vidas. No obstante, no es una cuestión solucionada, debido a que aún existen grandes carencias de movilidad en algunas localidades.

⁴⁵ Pequeño productor (04), Cabeceras, 13-10-2016.

⁴⁶ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

b) Medios de transporte

A partir del testimonio de habitantes rurales y de funcionarios municipales, se entiende que han mejorado las condiciones de movilidad comunal. En el pasado el transporte privado era de tracción humana o animal, destacándose el “ir a pie”, la bicicleta, el caballo, el burro, la carreta con bueyes y las “cabritas”⁴⁷. Estos medios de transporte eran los tradicionales para la época en un territorio rural, en el que no llegaba tecnología urbana, se poseían menos recursos y se tenían necesidades distintas al mundo urbano. Algunos de estos medios eran usados por los pequeños productores rurales para trasladar y poder comercializar sus productos. Como fue el uso de “machos” o burros para la comercialización de la sal o el carbón y el uso de “carretón” con tracción animal para vender ganado. En estas actividades se recorrían grandes distancias fuera de los límites comunales. Lo anterior demuestra lo afanoso que resultaba la comercialización de productos y obtención de capital en el pasado rural paredonino.

En los sectores rurales no había transporte con tracción automotriz pública ni privada; como señaló un habitante: “[...] antes no había locomoción, teníamos que ir a patita a Paredones, nosotros íbamos al colegio con una mochilita a pie más de una hora y tanto caminando⁴⁸”. Se entiende que el pueblo de Paredones acoplaba, al igual que ahora, casi todos los servicios existentes dentro de la comuna, siendo en el pasado difícil para la población rural movilizarse hacia él. La relevancia de poder transportarse al pueblo de Paredones se ve incrementada por ser el único lugar donde tomar la locomoción pública que se dirige fuera de la comuna, como Santa Cruz, urbe importante a nivel provincial ya que se centralizaban en ella muchos de los servicios requeridos por los paredoninos.

Otro ejemplo de transporte público para la época fue el ferrocarril, ya que hasta 1986 funcionó el servicio ramal de éste con destino a Pichilemu. La parada más cercana a los límites comunales era la estación Larraín Alcalde. Sin embargo, y en palabras del encargado de dirección de obras de la oficina del MOP de Paredones, la llegada de este medio transporte aisló aún más a la comuna, debido a que su acceso era complejísimo para los paredoninos por la distancia –a más de tres horas a caballo– y por la existencia del

⁴⁷ Tradicional coche de cuatro y dos ruedas, con tracción equina.

⁴⁸ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

estero de Nilahue, que muchas veces en invierno, cortaba el paso hacia la estación. Un funcionario municipal afirmó que la llegada del ferrocarril “no ayudó”, no permitió un progreso a los habitantes de la comuna, quedando excluidos o apartados del “desarrollo” o a la movilidad que generaba este sistema de transporte y su conexión con el resto del país⁴⁹.

En el ámbito del transporte privado, los habitantes rurales de la comuna comenzaron a poseer vehículos particulares durante las últimas décadas del siglo XX y en mayor medida durante la primera década de los 2000. Actualmente, la gran mayoría posee un medio de transporte motorizado propio, como autos, camionetas, furgones, “camioncitos”. Siendo “muy rara la casa que no tiene un vehículo”⁵⁰, la mayoría de los entrevistados consideran que en estos tiempos resultan indispensables y asocian este medio de transporte con una mejora en su calidad de vida y comodidad. Como remarca un habitante: “[...] Yo vivo mejor, sí, mucho mejor que ellos. Porque mis papas tenían su caballito y ahora mis hijos tienen vehículo, tres hijos tienen vehículo [...]”⁵¹. Los medios de transporte privado han sido cruciales para los pequeños productores rurales, ya que les facilita el abastecimiento de enseres y la venta de su producción a lugares alejados. No obstante, tienen algunos inconvenientes para su uso, ya que no todos saben manejar o tienen licencia de conducir, además de los costos monetarios que implica el uso de un vehículo, limitando así, la movilidad motriz privada que poseen estas personas. En general, el acceso a estos medios ha permitido una movilización más expedita, disminuyendo en cierta medida el aislamiento rural de años anteriores, ya que posibilita un mayor acceso a servicios, lo que genera una mejora en la calidad de vida.

Con relación al transporte público se distingue el estatal y el particular, este último completa los vacíos dejados por el primero. Con respecto al transporte público estatal: se muestra insuficiente para los requerimientos de la comuna, ya que funciona a partir de subsidios, siendo por ello una solución parche. No se han generado proyectos a largo plazo sobre el transporte comunal, gestando medidas provisorias y no permanentes.

⁴⁹ Funcionario municipal (04), Paredones, 13-10-2016.

⁵⁰ Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

⁵¹ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

Los buses de acercamiento con destino al pueblo de Paredones, son subsidiados por el Estado y tienen un valor de 1.600 pesos. Este programa se implementó, según el encargado del MOP en el gobierno de la presidenta Bachelet, teniendo en distintas localidades recorridos ida (8 am.) y vuelta (2 pm). Estos buses tienen paraderos en distintas localidades como Cutemu, El Calvario, Panilongo y otros. No obstante, no cubre todos los sectores rurales como el Cardal, La Ligua, Los Briones y otros, quedando fuera de este servicio estatal. La municipalidad, aparte de los buses de acercamiento, para ciertas actividades también subvenciona el transporte, por ejemplo para las reuniones que realiza PRODESAL, ayudando con esto a la unión comunal. Sin lugar a dudas, la problemática en cuestión ha mejorado en comparación a lo vivenciado en años anteriores, en el que no existía ningún tipo de locomoción pública estatal.

Cuando la realidad del sector es que no hay buses de acercamiento o el horario fijo de éstos no satisface las necesidades requeridas, buscan satisfacerlas con el transporte público particular. Se encuentran taxis formales y colectivos particulares informales, que cobran ida y vuelta alrededor de seis mil pesos, siendo costoso para las posibilidades económicas comunales, coartando de esta forma el acceso necesario a servicios varios.

En la actualidad, el transporte público interurbano tiene una mayor extensión que en el pasado y es accesible para todos los que logren llegar a Paredones o a Bucalemu, desde donde parten buses hacia Pichilemu y a Santa Cruz. Para ir a esta última en el pasado, era una vez al día y con un horario fijo. Ahora el horario es más continuo hacia el pueblo de Paredones y Bucalemu, principalmente en temporada estival, fomentando con ello el turismo local. Por último, existe el trayecto hacia Santiago, que si bien está hace años, ha sido mejorado en el último tiempo, funcionando de lunes a domingo, tres veces al día.

El transporte comunal no es una cuestión solucionada, específicamente el transporte de las localidades rurales, ya que el transporte público subsidiado -el único que tiene un valor coherente con la realidad de sus habitantes- es limitado y no cubre a todo el territorio comunal. Es por ello, que los habitantes rurales se las tienen que “arreglar” a partir del transporte público particular, tanto formal como informal y con su propio transporte privado o “la buena onda del vecino”.

c) Acceso al mercado

El mercado comunal no ha tenido grandes alteraciones en los últimos 40 años. Destaca en él la informalidad en la transacción, principalmente en la compra y venta de productos generados a nivel comunal. En el pasado se vendían en menores cantidades los productos, ya que el autoconsumo era ampliamente practicado. Existió un mercado ambulante, con “machos” y carretones con tracción animal, en el que se generaban tanto trueques como ventas, en los sectores rurales y fuera de los límites comunales como Talca, San Clemente, Curicó y otros. Se ofrecían productos de la comuna como la sal y el carbón, para la obtención de productos extracomunales y poder adquirir dinero. Otra forma de comercializar sus productos era en ferias libres fuera de la comuna, como la que existía en Santa Cruz, sin embargo, fue cerrada y han debido llevar sus productos a lugares más distantes como Curicó o San Fernando. También vendían sus productos en su predio, a vecinos y a “poderes compradores”, personificados en la figura del intermediario. La existencia de estos es menor que en otras comunas aledañas, ya que las producciones no son muy grandes y los pequeños productores venden principalmente al consumidor final. Con el dinero obtenido compraban productos de almacén e insumos productivos, que intentaban comprar en el pueblo de Paredones. Sin embargo, éste contaba con escasos negocios para abastecer a la población comunal, y en que los sectores rurales casi no contaban con almacenes u otros. En diversos casos, se debía acudir a mercados extracomunales como Santa Cruz y Pichilemu para satisfacer sus necesidades de abastecimiento.

En la actualidad, los pequeños productores siguen vendiendo sus productos de manera informal pero a mayor escala, ya que el autoconsumo ha disminuido y, por lo mismo, se ha generado un mayor flujo monetario. En la comuna de Paredones sigue existiendo un mercado ambulante, con la diferencia que ahora la tracción de su medio de transporte no es animal sino que automotriz. Se venden los productos en las localidades rurales y urbanas de Paredones, “casa por casa”, siendo en la actualidad casi inexistente la práctica del trueque. Los pequeños productores rurales están insertos dentro de un pequeño mercado informal principalmente local, donde existen redes de contactos, orientando su producción a quienes generalmente les compran. Además participan de ferias libres, las

cuales ya se gestionan dentro de la comuna. Sin embargo, los pequeños productores no tienen un stock continuo en el tiempo, más bien responde a temporadas.

El mercado formal comunal se da a nivel de los grandes y medianos productores, debido a que hay una resistencia a la formalización por parte de los pequeños productores rurales -salvo algunas excepciones en los productores de *berries*-. Esto se debe a sus escasos conocimientos burocráticos de los servicios relacionados con la formalización de actividad, su falta de conocimiento de las tecnologías computacionales y a que algunos son analfabetos. Además, su producción no es constante en el tiempo y los requerimientos salubridad son difíciles de cumplir, debido a su alto valor. Es por ello “que recurren a lo más fácil, vender así nomás”⁵². La no iniciación de actividades en SII los limita para poder postular a algunos proyectos estatales o participar en ciertas actividades y para insertarse a mercados más dinámicos. El mercado formal también se da al nivel de los negocios y almacenes. En las localidades rurales se encuentran más almacenes que en el pasado, aunque en algunas localidades no muy transitadas, se postuló que no es rentable “ponerse con un negocio”, porque “hay poca gente y no es como estar en el Pueblo”⁵³. Mayoritariamente siguen abasteciéndose en el pueblo de Paredones, el cual tiene mayor variedad de productos para ofrecer a la población. No obstante, sigue siendo necesario aún -por costo y variedad- el abastecimiento extracomunal a Santa Cruz y Pichilemu.

Se han desarrollado nuevos mercados a partir de innovaciones en artesanías o derivados de productos primarios como cosméticos de quínoa, harina de quínoa, procesamientos de sal de mar, joyas, chupallas, entre otros. Éstos tienen una demanda extracomunal, por lo que sus productores o artesanos salen a vender a ferias, sin embargo, el mayor aumento en la demanda está caracterizado por el turismo -que se genera principalmente en temporadas altas y en festivos-. Éste ha potenciado el mercado, a partir de la compra y el “dar a conocer” los productos locales. Algunos habitantes señalaron que con la llegada de turistas, se ha dinamizado la economía de algunas localidades, como es el caso del sector de Lo Valdivia. Esta localidad se ha vuelto atractiva por el paisaje y tradición de sus salinas y también por el paso continuo de turistas por la carretera que pasa

⁵² Funcionario de PRODESAL (02), Paredones, 07-09-2016.

⁵³ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

por esta localidad, los cuales se dirigen al sur por la costa. Esta localidad turística actúa como puente para vender productos locales como sal de mar, miel, quínoa y sus derivados, mermeladas, y otros. Como señaló un productor de Lo Valdivia: “acá vivimos a base del turismo”⁵⁴. Sin embargo, la industria turística no ha sido mayormente explotada en la comuna de Paredones, ya que es esporádica y de paso. Algunos funcionarios públicos señalaron que debería ser uno de los mercados que se debería explotar. Un habitante – ligado al sector forestal– señaló el potencial turístico que tiene la comuna: “[...] aquí hablan del tema turismo, el turismo se ve bonito gracias a los bosques [plantaciones], te fijas, ¿qué queda viendo el turista del auto? Va viendo el paisaje. Llega a la playa y recuerda el paisaje”⁵⁵. Otro tenía ideas para generar turismo rural: “[...] falta hacer paseos a caballo, y gente acá que produce cordero y tenerle aquí al turista un cordero al palo que pasen a servirse, no existe eso acá”⁵⁶.

d) Fuentes de empleo

El mercado laboral de Paredones en el período de estudio ha estado marcado por la existencia del trabajo temporero. Son los habitantes rurales los que principalmente ocupan estos puestos de trabajo, siendo muchos de ellos pequeños productores, que complementan su trabajo agrícola, ganadero o apicultor con la recolección de frutas en grandes y medianas empresas. En los meses de “temporada”, estos pequeños productores, por lo que cuenta un técnico de PRODESAL, priorizan la actividad asalariada por sobre la del propio predio.

El trabajo de temporero de la fruta se concentra en los meses de octubre a marzo, lo que implica que mucha gente queda inactiva y sin ingresos durante el invierno y los días de lluvia. Para muchos de los pequeños productores rurales, muchas veces de avanzada edad, este trabajo no está dentro de sus posibilidades, ya que no tienen las capacidades para un trabajo tan exigente. Sin embargo, para los más jóvenes es una opción bastante tentadora ya que pueden llegar a obtener alrededor de \$500.000 mensuales, lo cual es un ingreso atractivo, pero que sólo dura la temporada.

⁵⁴ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

⁵⁵ Mediano productor (01), Paredones, 08-09-2016.

⁵⁶ Pequeño productor (17), El Cardal, 09-09-2016.

El trabajo de temporero en las décadas de los setenta y ochenta, se llevaba a cabo principalmente en lugares alejados: Valparaíso, San Felipe, Placilla, Los Andes, incluso Copiapó. Allí partían familias enteras a conseguir dinero para el invierno o partía sólo el jefe de hogar por un período de dos a cuatro meses. Las condiciones de alojamiento y traslado eran miserables, viajaban en la parte trasera de un camión; como nos cuenta un ex temporero, “íbamos todos achoclonados” y dormían “todos botaditos igual que unos chanchitos, arriba del aserrín en el suelo, así, bien sacrificao”⁵⁷. Se iban por los meses de octubre a abril, se sentían obligados a salir para traer un poco de dinero al hogar que compensara la disminución de la rentabilidad de la agricultura.

Esta modalidad de empleo ha aumentado de manera progresiva en el último tiempo, en detrimento de las labores productivas propias. Sin embargo, las condiciones de los trabajadores han mejorado de manera sustancial, principalmente porque ya no tienen que dejar el hogar. En la actualidad, las salidas son principalmente a comunas cercanas, como Lolol, Peralillo, Marchihue y Santa Cruz, donde se podan y recolectan frutillas, arándanos, aceitunas, ciruelas, guindas, peras, manzanas, uvas, entre otras, a diferencia del interior de la comuna, en que hay menos diversidad de cultivos. Son más de diez furgones los que parten diariamente a las siete de la mañana desde el pueblo de Paredones en una condición menos deshumanizada de la que hubo en décadas anteriores. El transporte de hombres y también algunas mujeres está concentrado en el pueblo –lo que ha hecho que algunos emigren al pueblo de Paredones-, sin embargo, las localidades no han quedado fuera de este mercado, ya que hay encargados de las empresas que va a buscar mano de obra a los sectores rurales.

Al interior de la comuna, los puestos de trabajo de temporero son más exigüos al igual que los sueldos y están concentrados mayormente en las localidades de Panilongo, San Francisco de la Palma y en menor grado en El Quillay. Son empresas más pequeñas que las externas y que no tienen la posibilidad de pagar los mismos sueldos, por ende les es más complicado conseguir mano de obra, aunque también faciliten transporte a los trabajadores que habitan en otras localidades.

⁵⁷ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

En el pasado, los pocos puestos de trabajo a los que podía optar la gente que no trabajaba su tierra o no la poseía, estaban en los fundos. La gente empezaba a trabajar de niño, desde los siete u ocho años, impidiéndoles asistir a las escuelas. Las labores dentro del fundo eran de diversa índole y se podía ascender dentro del mismo. En la década del setenta aún se podía ver peones e inquilinos que trabajaban la tierra de los patrones, generalmente bajo condiciones paupérrimas. Otros, los más afortunados, trabajaban al interior de la casa patronal como gente de servicio o como *junior* en la administración. Los entrevistados que vivieron esta situación hablan de lo miserables que eran las condiciones laborales y de vida, agradeciendo los cambios que se han generado en este ámbito. En la actualidad, si bien siguen existiendo algunos fundos como el de la familia Montero, éstos ya no tienen actividad agrícola de escala mayor, por ende los únicos puestos de trabajo que generan son de cuidador.

Como se ha dicho anteriormente, la comuna de Paredones tiene una gran cantidad de plantaciones forestales, las cuales también han integrado el mercado laboral. Ésta fue la primera actividad que generó algunos puestos de trabajo para los habitantes rurales fuera de los fundos agrícolas, principalmente en la etapa de plantación. Algo de trabajo también se generó con la explotación de las plantaciones, no obstante, éste se ha perdido por la mecanización de la producción. La asistente social de la comuna relató que hace algunos años, muchos hombres postulaban a la adquisición de motosierras para las faenas forestales, sin embargo éstas ya quedaron obsoletas. Como señaló un funcionario municipal:

“De hecho yo recuerdo hace años atrás se hacían proyectos, a través del Fosis, de microemprendimiento y la mayoría de la gente postulaba a motosierras. Era como... ¿qué va a postular usted? Motosierra, ¿qué va postular usted? Motosierra y era porque la gente, para que la contrataran en la empresa forestal, tenía que ir con su motosierra. Sino no, no era tanto atado, pero hoy día ya la motosierra hace rato que ya no da”⁵⁸.

La condición de este trabajo, al igual que el de la fruta, también fue y es temporal, por ende no genera un ingreso estable para las personas. Además, los sueldos son menores que en la fruticultura, por lo que la gente no aspira a ellos. Dentro de la cadena económica del trabajo forestal, viene el procesamiento de madera en los aserraderos. El dueño de uno de estos establecimientos postula un discurso opuesto a lo recién planteado. Para él, la

⁵⁸Funcionario municipal (03), Paredones, 09-09-2016.

actividad forestal genera bastantes puestos de trabajo y de distinta índole. Son varias cuadrillas de 15 personas cada una, que se contratan para la cosecha, ya que según él, son muy pocos lo que ocupan maquinaria, ya que es una inversión muy elevada; además se generan trabajos para el transportista de la madera y para el procesamiento en la barraca. En su aserradero son dos los puestos de trabajo que se necesitan de forma permanente, pero fuera de la barraca, tiene otras 15 personas contratadas. Entendiendo que son cuatro aserraderos en la comuna y que las plantaciones forestales ocupan más de la mitad de la superficie comunal, no es posible establecer que esta actividad genere una cantidad suficiente de empleos. En este sentido, se puede plantear que la actividad forestal no está integrada en el mercado comunal ni en el mercado laboral ni menos, que dinamice la economía de la comuna, por ende no cumple los reparos del ETDR.

El sector de la construcción ha sido otro generador de empleo, que ha tomado gran relevancia tras el terremoto del 2010, principalmente en la construcción de viviendas. Con fondos estatales y municipales se han ejecutado obras públicas como puentes, caminos, mejoramiento de alcantarillado, además de viviendas, que han generado estos puestos de trabajo únicamente para hombres.

La municipalidad, según la Dirección de Obras, ha tomado destacada posición en cuanto a contratar principalmente mano de obra local. Para el 2013 fueron 109 personas las que ocuparon a estos puestos. Además esto se potencia con constructores particulares que realizan viviendas para los turistas que han llegado a la zona de Bucalemu.

El comercio de enseres domésticos, centralizado en pequeños almacenes distribuidos alrededor de la comuna y del supermercado del pueblo de Paredones, genera pocos empleos. De hecho, entre la gente de las localidades rurales pocos consideran este emprendimiento como un negocio rentable, debido al poco desarrollo que tiene el mercado en la comuna.

En general, los pequeños productores rurales perciben que existe una mayor fuente de trabajo dentro de la comuna, principalmente en el sector de la fruta. Si bien éste ha mejorado sus condiciones laborales, sigue siendo un trabajo inestable, que sólo “soluciona” la cesantía la mitad del año y por tanto en la otra mitad, hay carencia de ingresos. El trabajo

permanente no es la generalidad de la comuna, sin embargo según lo comentado por los funcionarios municipales, no existe una gran masa de mano de obra desocupada. Para ellos, el problema es la falta de variedad en los puestos de trabajo, ya que es sólo la actividad de la fruta y la construcción las que generan empleos –sin contar sus propias actividades productivas-. Funcionarios municipales creen que sería propicio para la comuna, la llegada de empresas que diversifiquen el mercado laboral, generando empleos también para profesionales, lo que permitiría que los jóvenes de Paredones, que han obtenido su título profesional, puedan volver a su territorio y desarrollarse laboralmente. Por último, la comuna no entrega ningún tipo de trabajo a personas con algún tipo de discapacidad, ya sea física o mental, quedando, un alto porcentaje de adultos mayores, excluidos del sistema.

La existencia de trabajos temporales actúa como un “colchón” que sólo enfrenta el problema inmediato, no se proyecta en el tiempo y no soluciona los requerimientos de los habitantes de la comuna.

e) Servicios

En la mayoría de los casos, cuando se habla de conectividad, el referente inmediato son los caminos y el mercado. Sin embargo, existen una serie de otros elementos que indican el grado de aislamiento que tiene cierto territorio. Algunos de estos –los más mencionados por los entrevistados-, son los servicios de salud, los educacionales, financieros, entre otros. Todos éstos condicionan la calidad de vida de un habitante.

Paredones tiene un alto porcentaje de adultos mayores, lo que conlleva a una mayor demanda de servicios de salud. La comuna cuenta con un consultorio general rural (Paredones) y tres postas de salud rural (Bucalemu, Las Viñas y San Pedro de Alcántara), los cuales no satisfacen, según los habitantes y funcionarios municipales, las necesidades de la población. En las entrevistas, la falta de acceso a este servicio fue la principal queja. Un primer problema es que enfermedades con criterios de urgencia, como un infarto o un ataque cerebro vascular, que necesitan respuesta inmediata, no pueden ser solucionados en los establecimientos de la comuna y la opción de llegar al hospital de Santa Cruz no es eficaz para este tipo de enfermedades. El servicio comunal no cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar situaciones que requieran una mayor complejidad, tampoco

cuenta con tecnología para la realización de exámenes, ni conectividad que permita acceder, aunque fuera vía telemedicina, a especialistas que puedan ayudar a resolver los problemas de salud de esta población; por lo que ante cualquier eventualidad, se debe salir de la comuna.

Las localidades sin posta rural están aún en peores condiciones, entendiendo que los ancianos tienen menor facilidad para moverse, por eso una de las principales necesidades es la atención domiciliaria y la existencia de un geriatra. El requerimiento de todos los entrevistados es un hospital en Paredones o una posta en las respectivas localidades. A pesar de esta carencia actual, la gente refiere notar mejoría, ya que antes no había acceso a médicos ni tampoco se conocían los kinesiólogos o psicólogos. Otro problema en torno a la salud está en los medicamentos, tanto por la falta de establecimientos que los vendan, como por la falta de recursos para poder costearlos, por lo cual se reclama un subsidio para éstos y también para insumos como pañales. Por último, el servicio de salud ha demostrado ser ineficiente a la hora de generar diagnósticos, de organizar las consultas y de propiciar un trato adecuado con los pacientes.⁵⁹ Lo anterior refleja que este servicio, no ha cumplido ni está cumpliendo las necesidades de la comuna.

Los establecimientos educacionales son otro servicio que no está cumpliendo las necesidades de la comuna. Si bien, en el pasado el acceso estaba en paupérrimas condiciones y en la actualidad ha existido una mejora, es un problema que aún no tiene una solución satisfactoria. La mayoría de los adultos mayores actuales de la comuna no entraron a ningún establecimiento educacional en su infancia, ya sea porque los patrones de los fundos se lo prohibían o porque para sus padres no era una alternativa real para surgir, principalmente para las mujeres. Muy pocos fueron los que lograron terminar su educación primaria, más bien los que lo consiguieron fue debido a que sus estudios habían sido fuera de la comuna, ya que al interior no estaban resueltas cuestiones fundamentales como el transporte. A diferencia de sus padres, el adulto mayor actual de la comuna ve la educación como una herramienta preciada, considerando que su carencia los ha privado de alternativas como la emigración.

⁵⁹ Son varios los entrevistados que manifestaron un mal trato de los funcionarios de los consultorios y el CESFAM. De hecho, según lo planteado por un funcionario de la Municipalidad, la demanda de un mejor trato en estos establecimientos es bastante reiterada.

Ahora existe una prioridad en los padres de dar educación a sus hijos, intentando que sea de la mejor calidad. Por lo que comentó un funcionario municipal de la comuna, el único Liceo de Paredones está estigmatizado y mal evaluado, por ello, la gente joven se dirige a colegios de Santa Cruz, Lolol y San Fernando. Se genera una fuga de gente joven, quienes, en vista de mejores alternativas, no vuelven al territorio. Los responsables de implementar un programa educacional al Liceo, no han respondido acorde a la realidad de la comuna, impulsando carreras como las de hotelería, que asociada a la actividad del turismo, sólo generó 4 puestos de trabajo el 2013⁶⁰. En estos momentos el Liceo ofrece un programa científico-humanista, lo cual tampoco responde ni a las necesidades, ni a los intereses de la comuna, ya que si bien todos darían la Prueba de Selección Universitaria, sólo tres tenían inquietudes reales de estudiar una carrera, los demás se proyectaban como temporeros o contratistas. Los pequeños productores rurales y los funcionarios coinciden en que el Liceo debería implantar especialidades dirigidas hacia la agricultura, la pesca o la construcción, que son actividades económicas que sí se están generando en Paredones.

La fuga de jóvenes en búsqueda de más oportunidades ha generado el cierre de muchas escuelas rurales. Los casos más críticos en estos momentos son las escuelas: Esmeralda de Cabeceras, con tres matriculados el 2016, Rinconada de los Briones, con cinco y Luis Artemón Pérez de El Peral, con seis⁶¹. Para los habitantes rurales, las escuelas rurales deben permanecer abiertas aunque exista un matriculado, ya que fomentan el desarrollo de las localidades. La mala calidad de este servicio ha generado un círculo vicioso dentro de la comuna en torno a la fuga de gente joven, la falta de emprendimientos, de trabajos y mano de obra, el cierre de escuelas y un evidente envejecimiento de la población.

Los servicios financieros, si bien son una carencia de la comuna, son un problema que llama menos la atención a los habitantes rurales. La Caja Vecina instalada el 2006 es el primer avance que se obtuvo, generando una baja en la movilización a Santa Cruz, ya que por ejemplo, las contribuciones podían ser pagadas ahí. Próximamente, se espera que exista

⁶⁰ BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DEL CHILE (2015). Reportes Estadísticos Comunales 2015. Disponible en: http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Paredones#N.C3.BAmero_de_empresas_seg.C3.BAn_tama.C3.B1o_2009-2011-2013.

⁶¹ Datos otorgados por la Municipalidad.

una sucursal del Banco Estado en la comuna, cuestión que los habitantes ven como “un gran adelanto”, que permitirá ahorrarse varios viajes y extensas filas.

Por último, la comuna tampoco cuenta con otro tipo de servicios como Notaría o un Registro Civil permanente, que permita realizar trámites dentro del territorio, asunto que potencia el descontento de los habitantes quienes se quejan que “por todo hay que ir a Santa Cruz”⁶².

Los servicios básicos son otro criterio importante a la hora de hablar de una evolución de la conectividad que propicie una mejor calidad de vida en los habitantes de la comuna. En primer lugar, está el problema de la recolección de residuos domiciliarios. Es sólo desde el 2006 que algunos habitantes⁶³ de la comuna han obtenido este servicio, cuestión que la gente del lugar considera como elemental. Las soluciones antes de la existencia de éste eran la quema de hasta “cuestiones plásticas,” arrojarlas por las quebradas o en las plantaciones de pino generando microbasurales o enterrarla y sólo algunos por cuenta propia, la llevaban a Lolol. No obstante, a pesar de la existencia del servicio, estas prácticas no han cambiado en su totalidad. En primer lugar porque el recorrido no abarca toda la comuna y en segundo, porque esas prácticas ya generaron costumbre y se necesita periodos más prolongados para modificarlas y un adecuado programa de educación ambiental.

La existencia de luz eléctrica en los hogares es algo que ya está casi totalmente cubierto en la comuna y la gente lo valora, principalmente porque pueden optar a refrigerador y televisión. El acceder al recurso eléctrico para ellos ha sido un avance que les permite “no tener que envidiarle nada a las ciudades”⁶⁴ y vivir mucho mejor. Para 1975, la gente sólo contaba con velas o lámparas a parafina; fueron sólo algunos en el pueblo de Paredones –no precisamente los pequeños productores rurales- los que pudieron optar en estas fechas a generadores, que eran recién prendidos a las siete de la tarde. Recién en la década de 1980 comenzó a llegar este servicio y de forma muy paulatina, ya que para el 2000 no había aún llegado a localidades como El Cardal y en 2013 todavía quedaban

⁶² Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

⁶³ Sólo las localidades de Paredones, La Quesería, Bucalemu, La Población, San Pedro de Alcántara y los sectores más cercanos como La Capilla, Rincón de Boyeruca, Panilongo, El Cardal, El Calvario, Querelema, El Quillay, La Ligua y Cabeceras tienen acceso a este servicio.

⁶⁴ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

localidades sin acceso al servicio como la Quebrada El Maqui, ubicada al norte de la comuna. Respecto al alumbrado público, es algo que persiste sin solución y es una demanda reiterada en las Juntas de Vecinos.

f) Medios de comunicación

La existencia de medios de comunicación en la comuna es reciente y la gente ha notado la conexión que les permiten con el resto de la sociedad. La sensación de “ya no estamos aislados del mundo” ha sido propiciada por la televisión y el acceso a Internet. Ambos son considerados como herramientas que les permiten mayor conocimiento y acceso a redes de mercado; cuestiones como la valoración de lo orgánico en los cultivos de hortalizas es algo rescatado de estos medios. La televisión está expandida por todos los hogares del territorio y en muchos de ellos está casi todo el día prendida, en cambio, aún el acceso a Internet es bastante más limitado, sea por la falta de red o de computadores; son los estudiantes los que más poseen este recurso, gracias a los fondos públicos. Hace algunos años existió en Paredones pueblo un cibercafé, donde la gente que no tenía computador podía conectarse, sin embargo esa alternativa ya no existe y la única solución que queda, por ejemplo para imprimir un certificado, es “andar pidiendo por ahí”.

Las antenas de redes de telefonía celular han sido un requerimiento constante desde hace más de diez años y es éste es un tema que aún no está resuelto. En muchos de los caminos no existe señal y en muchos hogares todavía existe esta dificultad. Aún con la baja calidad de servicio, por la inexistencia de mejores medios, ha sido de gran utilidad para los habitantes para enterarse de capacitaciones, generar negocios y evitarse algunos viajes.

En el pasado, los únicos medios de comunicación “masivos” eran los propiciados por la Municipalidad. Y para el caso, estaban destinados al anuncio de empleos, a través de carteles, pero sólo estaban concentrados en el pueblo de Paredones. Esto se ha modernizado y ahora el canal principal es la señal radial, donde aparte de las informaciones de la Institución, se publicitan negocios y emprendimientos de los habitantes. La penetración de este medio es incluso mayor que el de la televisión y su estabilidad permite su actividad incluso en casos de emergencia o catástrofe. Este artefacto también suele estar prendido varias horas del día en los hogares.

En términos generales, los medios de comunicación han impactado la calidad de vida de los habitantes rurales, en principio porque les permite acceder a mayor información que les ha permitido innovar y porque pueden evitar algunos viajes. Si bien, los habitantes alaban esta evolución, se genera una paradoja, ya que miran con nostalgia el pasado, donde los niños jugaban y corrían por los campos, mientras que ahora destinan ese tiempo a la televisión o celular. Por último, un medio de comunicación que no se ha perdido, que es bastante remoto y característico del campo, es el “boca en boca” con los vecinos de la comuna. La mayoría de la información es traspasada de vecino en vecino, generándose una red de sociabilidad que serán tratadas en el siguiente capítulo.

3. Acceso a la tierra

El acceso a la tierra en 1965, según el Censo Agropecuario, estaba fuertemente dominado por la existencia de seis haciendas que proporcionaban trabajo a los habitantes rurales como inquilinos o peones. Se señala que 2.026 personas trabajaban en las explotaciones agropecuarias, destacándose que: 23 eran administradores, 50 era vigilantes, 152 eran inquilinos y 48 eran menores de 15 años. Las condiciones laborales de estos hombres, mujeres y niños eran miserables: deficiencia calórica en la alimentación, jornada laboral mayor a 12 horas diarias, trabajo infantil, prohibición de inserción al sistema escolar, entre otros. Por lo que señalaron los pequeños productores rurales y los funcionarios públicos, el proceso de Reforma Agraria no se llevó a cabo en la comuna, ya que las tasas de conversión según calidad de tierra para la zona, implicaba que dichos fundos no sobrepasaran las 500 hectáreas⁶⁵, que corresponden a las 80 HRB que los convertía en expropiables. Además, algunos de estos fundos ya tenían declarado un uso de suelo de aptitud exclusivamente forestal, lo que también les daba la categoría de inexpropiable.

Aunque la Reforma Agraria no haya llegado directamente a la comuna, su existencia en el resto del país provocó represalias en Paredones. En primer lugar, durante el gobierno de la Unidad Popular (1970-1973), se sindicalizaron peones e inquilinos de las haciendas, pudiendo exigir mejoras en las condiciones laborales. Y en segundo lugar, algunos latifundistas, por el miedo a la expropiación, comenzaron a vender terrenos,

⁶⁵ Según la Ley de Reforma Agraria promulgada en 1967, el coeficiente de conversión para terrenos de secano en los cerros de la costa corresponde a un 0,160.

mientras que otros, en un afán altruista regalaron tierras a sus inquilinos, como es el caso de una de las herederas de la familia Montero en San Francisco de la Palma. En la década de 1970 la subdivisión de la propiedad se agudizó con la división entre los descendientes y por la venta de terrenos que muchos de los herederos propiciaron, ya que no veían en la agricultura una posibilidad de enriquecerse. Según los pequeños productores, la compra de éstos se la adjudicaron principalmente empresarios forestales como Francisco Javier Errázuriz, y algunas asociaciones de medianos y pequeños propietarios que luego fueron divididas. Como relató un pequeño productor de Panilongo:

“esto era un fundo antes, pero después el caballero que se llamaba Augusto [...] murió él y tenía una hija, y ella apenas quedó de dueña, ella trató de venderlo al tiro, y ahí lo compraron entre siete socios, incluso mi papá estaba metido ahí y el papá de mi señora también”⁶⁶.

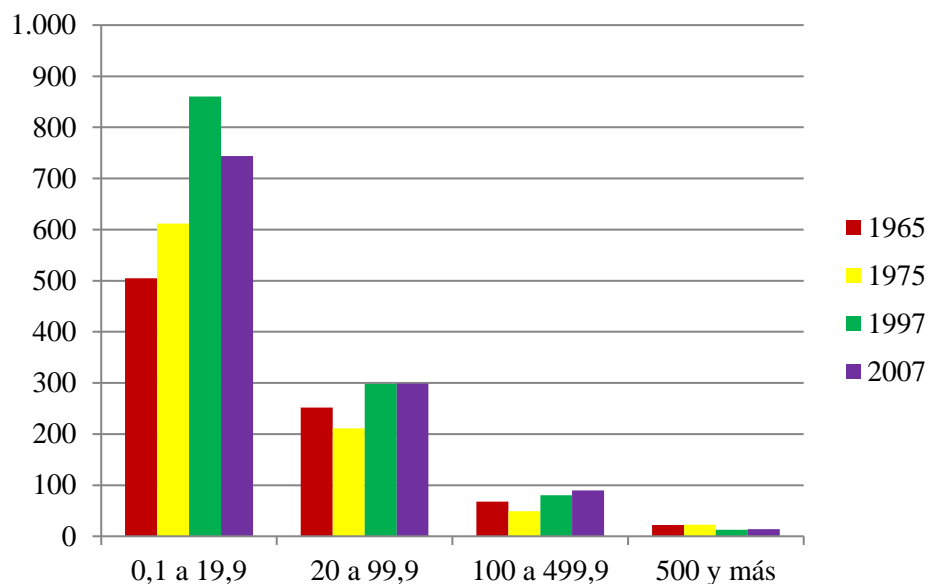
Es así, que para 1975 existían tan solo cuatro latifundios en la comuna⁶⁷.

Los gráficos que se presentan a continuación hacen referencia a las explotaciones agropecuarias, por lo que no permiten hacer una referencia a la estructura de la propiedad general de la comuna. Sin embargo, sí son un referente para el objeto de estudio (pequeños productores rurales) que está estrechamente vinculado con esta forma de explotación.

⁶⁶ Pequeños productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

⁶⁷ La reducción de estos latifundios podrían ser los señalados en el Censo Agropecuario de 1975, donde se señala que dos latifundios fueron reformados.

Gráfico N° 8: Paredones. Cantidad de explotaciones agropecuarias por tamaño (ha) (1997-2007)⁶⁸



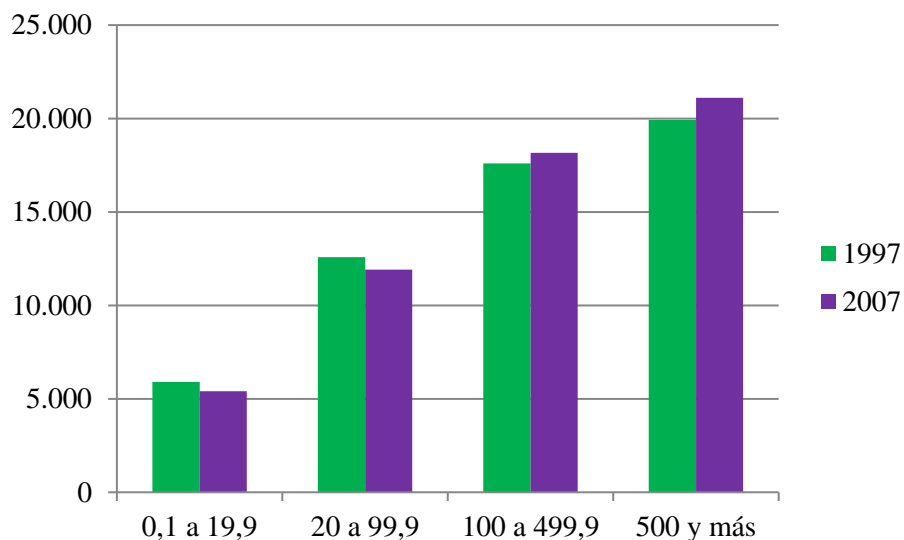
Elaboración propia a partir de ODEPA (2015)

Desde 1965 al 2007, no ha existido una variación significativa en la estructura de las explotaciones agropecuarias. La cantidad de pequeñas explotaciones agropecuarias (de 0,1 a 99,9 ha) sigue predominando por sobre las medianas (100 a 499,9) y grandes (500 y más)⁶⁹. Si bien, las pequeñas explotaciones son las únicas que han descendido en el período de 1997 al 2007, esta baja no permite establecer una agudización en la concentración de las explotaciones agropecuarias en la comuna. La transformación en la superficie de las categorías de pequeña, mediana y grandes explotaciones agropecuarias, que se observa en el gráfico N° 9, representa la misma situación.

⁶⁸ No existen datos comparables para el censo de 1975, lo que hace imposible seriar a través de todo el periodo de estudio.

⁶⁹ La cantidad de hectáreas para cada categoría está dada por las posibilidades que da la agrupación de los datos en los Censos Agropecuarios y la definición de pequeña y gran propiedad que entrega la Ley de Reforma Agraria.

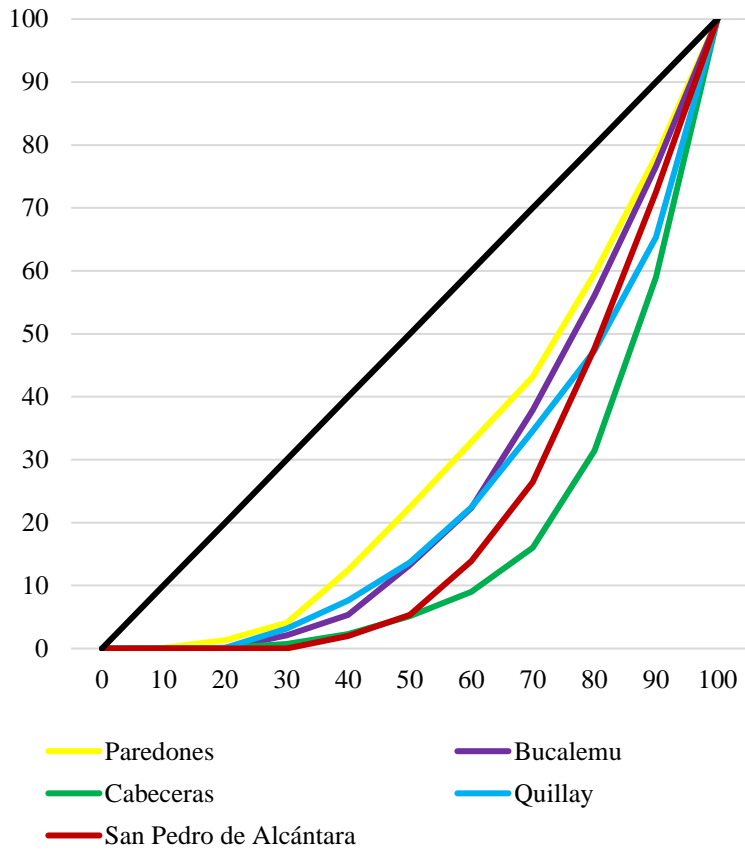
Gráfico N° 9 Paredones. Superficie de explotaciones agropecuarias según tamaño (ha) (1997-2007)



Elaboración propia a partir de ODEPA (2015)

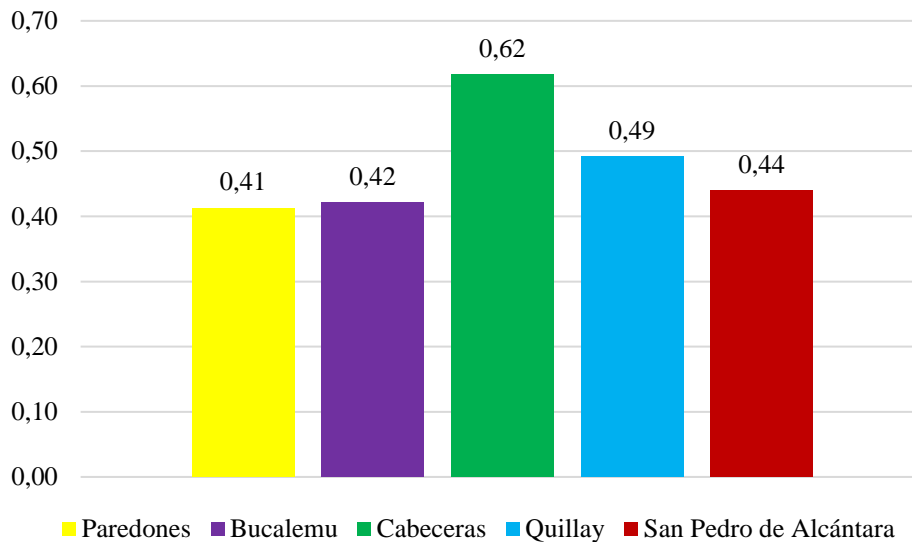
En el gráfico N° 10 establece una Curva de Lorenz y en el gráfico N° 11 el Coeficiente de Gini, para cada distrito de la comuna en el año 2007. Estos gráficos establecen que concentración de la propiedad agropecuaria se da en mayor grado en el distrito de Cabeceras y en El Quillay, correspondiente al sector norte la comuna. Las diferencias de 0,1, entre Paredones, Bucalemu y San Pedro de Alcántara no muestran alguna diferencia estadística significativa.

Gráfico N° 10: Paredones. Curva de Lorenz: Concentración de la propiedad de las explotaciones agropecuarias por distrito (2007)



Proyecto Anillo SOC- 1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Fuente: ODEPA a partir de la información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA - INE, 2007.

Gráfico N° 11: Paredones. Coeficiente de Gini: Concentración de la propiedad de las explotaciones agropecuarias por distrito (2007)



Proyecto Anillo SOC-1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Fuente: ODEPA a partir de la información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA - INE, 2007.

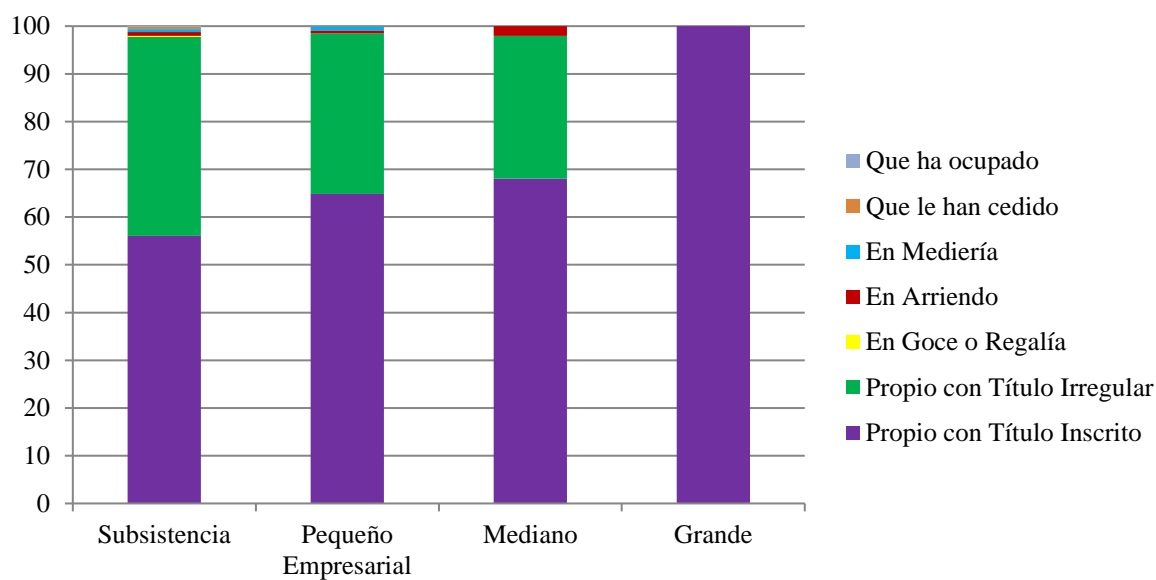
El discurso de funcionarios municipales y habitantes rurales es coherente con lo que señalan los gráficos: la concentración de la propiedad agropecuaria no ha variado estos últimos años. Según ellos, siempre han sido reducidas las familias que tienen grandes superficies de terreno, mientras que entre los demás productores la distribución es más igualitaria.

No obstante, según el discurso de los productores sí ha existido una transformación en cuanto a las formas de acceso a la tierra. Antes de 1975, la relación latifundio de explotación agropecuaria y pequeña propiedad, estaba dada por formas contractuales de arriendo y mediería o en algunos casos por ocupación. Los pequeños productores nunca fueron propietarios de extensiones de tierra que les permitiera mayor nivel que la subsistencia, lo que incluso en ciertas ocasiones tampoco era plausible. La gran mayoría de los propietarios de grandes extensiones han destinado sus terrenos a la actividad forestal, a base del monocultivo de pino y en menor grado de eucaliptus. Las características de este uso de suelo no permiten a los pequeños productores optar a estos terrenos para trabajarlos en sus distintas actividades productivas. Como afirmó un pequeño productor: “los bosques nos quitaron mucho terreno [...] sembrábamos ahí igual antes, aunque no fueran nuestros,

sembrábamos en los de ellos. Éramos medieros, éramos a medias, el tercio que llamábamos”⁷⁰.

Como demuestran los gráficos N° 12 y N° 13, la forma de tenencia de la mayoría de las explotaciones agropecuarias está dada por la propiedad bajo el título inscrito, los que han aumentado por la regularización de varios títulos de propiedad entre 1997 y el 2007. La mediana propiedad también ha regularizado en algunos casos la situación de sus títulos, habiendo en el 2007 sólo 12 títulos irregulares. Por el contrario la gran propiedad, siempre ha tenido regularizados los títulos, no ofreciendo al pequeño productor, desde 1997 a la actualidad, alguna forma de tenencia de la tierra (arriendo, ocupación y/o mediería) para que éstos puedan trabajarla y recibir algún ingreso.

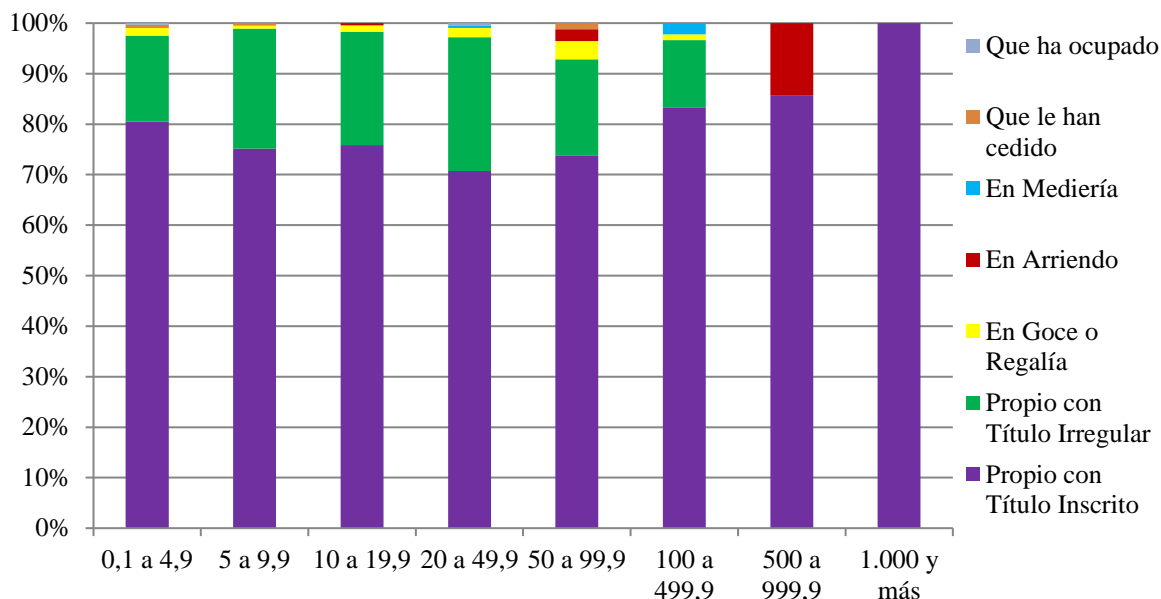
Gráfico N° 12: Paredones. Formas de tenencia de la tierra según tamaño de explotación (1997)



Elaboración propia. Fuente: ODEPA a partir de la información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA - INE, 1997.

⁷⁰ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

Gráfico N° 13: Paredones. Formas de tenencia de la tierra según tamaño de explotación (2007)⁷¹



Proyecto Anillo SOC-1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Fuente: ODEPA a partir de la información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; ODEPA - INE, 2007.

En la actualidad, los productores rurales señalaron que el acceso a la tierra para ellos sí es un problema para poder ampliar sus distintas actividades. Si bien la mayoría de los pequeños productores tienen acceso a tierra, bajo propiedad regularizada, la mayoría de éstos corresponden a menos de 20 ha, equivalente a 3,2 HRB (véase en el gráfico N° 8). Por lo que señalaron funcionarios municipales, las familias de jóvenes que se han ido conformando no tienen la posibilidad de optar a terrenos, por lo que han de estar de allegadas en los predios de sus padres, los cuales por su limitada superficie no entregan posibilidad de ampliar el negocio. Además por no ser de su propiedad, tampoco están facultados para postular a algún subsidio. La falta de acceso a la tierra resulta una causante de la emigración juvenil de la comuna.

⁷¹ Las categorías de tamaño de explotación son diferentes en los Censos de 1997 y 2007.

4. Marco institucional y nivel organizacional

a) Marco Institucional

PRODESAL

El Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) es un instrumento sujeto al Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), es dependiente del Ministerio de Agricultura. En la comuna de Paredones, PRODESAL es el resultado de un convenio entre INDAP y la Municipalidad, es con esta última con quien comparte edificio y complementa autoría en diversas acciones. Mientras que INDAP es quien maneja los recursos otorgados al programa. La función de este programa es potenciar la producción agrícola, ganadera y apícola de los pequeños productores, a través de un trabajo directo en la gestión de la producción, un apoyo integral y un compromiso con el ambiente.

La acción estatal en torno al trabajo con los pequeños productores en la comuna data desde la fundación de INDAP, en 1962. Paredones, desde esa fecha y hasta 1985 pertenecía al área denominada Cardenal Caro que reunía a todas las comunas de la provincia y tenía su sede en Pichilemu. En 1985 se crea el área Lolol, la cual atiende hasta la actualidad a las comunas de Lolol, Pumanque y Paredones. Esta acción estatal era bastante limitada en comparación a lo que se ha logrado con PRODESAL, que se instala en la comuna el año 2005. En primer lugar, porque las áreas territoriales de trabajo eran mayores, lo que imposibilitaba una mayor cobertura de usuarios y una atención constante; y en segundo, porque las formas de apoyo eran distintas. Hasta el 2005, la ayuda al fortalecimiento productivo consistía en facilitar el acceso de los pequeños productores a programas de financiamiento tales como incentivos y créditos, que en general debían ser pagados al año. Mientras que en la actualidad, los financiamientos entregados por PRODESAL son principalmente a base de subsidios, tales como proyectos productivos o de capital trabajo, asesoría técnica, capacitaciones, bonos, entre otros⁷². Según los pequeños productores la ayuda actual cubre mayores necesidades.

En Paredones, el programa trabaja con un equipo técnico compuesto de un jefe zonal, de profesión médico veterinario, un ingeniero agrónomo y tres técnicos. Estos

⁷² Oficina de Atención Ciudadana INDAP, 24-01-2017, “comunicación personal”.

últimos se dividen el territorio, donde cada uno tiene a su responsabilidad 82 productores de diferentes rubros. Estos rubros están clasificados en cuatro grupos: hortalizas, fruticultura, ganadería, donde se dividen los rubros de ovino, bovino, equino y caprino, y por último, apicultura. Este trabajo es acorde a una planificación anual coordinada por todo el equipo técnico, que comprende tareas como: la preparación de suelo, operativos sanitarios para animales, visitas técnicas para diversas situaciones, como verificar la correcta administración del forraje o la preparación de dosis de productos químicos, informar sobre la existencia de proyectos y los montos correspondientes, la gestión de postulaciones a proyectos y créditos, entre otras. Fuera de esta planificación existen llamados específicos de los pequeños productores ante alguna necesidad, como la enfermedad de un animal. Según los técnicos del programa, falta personal para que exista un mejor asesoramiento.

Todas estas tareas de la planificación tienen la necesidad de salidas a terreno, teniendo que hacer un recorrido por todos los hogares de los usuarios. Según técnicos del programa, el trabajo directo genera un aprendizaje más rápido por parte de los pequeños productores, además permite una mayor concientización del cuidado ambiental y se incide en el ámbito emocional de los usuarios. Todo este trabajo está sujeto a una supervisión trimestral por parte de INDAP- Lolol.

Para ser un usuario de PRODESAL se debe cumplir una normativa establecida por INDAP. En primer lugar, debe ser productor agrícola, ganadero o apícola y la producción obtenida de alguna de esas actividades debe ser la mayor parte de sus ingresos totales. Se debe tener domicilio en el lugar donde trabaja y no superar la explotación de una superficie de 12 HRB ni 3.500 UTM en bienes⁷³. La forma de tenencia puede variar según la normativa, pero en todas se debe tener las escrituras y contratos al día. No obstante, en la comuna se dan dos tipos de usuarios, los propietarios con escrituras al día o los con contrato de arriendo. Según los arrendatarios inscritos, ellos tienen menores beneficios, ya que sólo pueden optar a los bonos en capital de trabajo y no postular a proyectos de infraestructura.

⁷³ Que equivalen a \$162.288.000

La mayoría de los pequeños productores que están en PRODESAL, entraron porque los mismos técnicos llegaron a sus predios. No fueron los agricultores los que buscaron apoyo. Fue sólo una minoría, la que se enteró por algún vecino o familiar y llegó a la oficina de PRODESAL, requiriendo los documentos para empezar los trámites. Después de ser aceptados los documentos, INDAP Lolol se encarga de verificar en terreno la información y, en caso de cumplir con lo expuesto anteriormente, se acredita al agricultor.

Los usuarios de PRODESAL en Paredones se caracterizan por ser los productores agrícolas más vulnerables de la comuna. La mayoría son adultos mayores y algunos de ellos analfabetos. Según los funcionarios del programa, esto les dificulta el trabajo, ya que deben mantenerse muy pendientes de si las instrucciones están siendo cumplidas. Sin embargo, los usuarios entrevistados mostraron un gran compromiso con el programa y con las tareas que les eran solicitadas, demostrando disposición en instancias como las capacitaciones, de las cuales varias son solicitadas por ellos. No se puede establecer un desinterés por parte de los pequeños productores en las recomendaciones y actividades de PRODESAL, pero sí en varios casos, la avanzada edad no permite una mayor proactividad o un cumplimiento total de las instrucciones.⁷⁴

La capacidad máxima de usuarios con que puede trabajar PRODESAL en Paredones es de 246, debido a que la cantidad de recursos que INDAP destina a esta sección, es limitada. Como los cupos están completos, si un pequeño productor que no es usuario desea entrar, debe esperar que algún beneficiario supere los bienes permitidos, cambie de domicilio o muera, para que deje una vacante. Según un funcionario de PRODESAL, ellos logran cubrir aproximadamente a un 85% de las personas que cumplen con los requisitos en la comuna. De hecho, en la lista de espera hay menos de 20 personas que buscan entrar, sin embargo, esta lista no contempla a otro grupo que es reacio a la participación de este tipo de instancias. Como relató un pequeño productor sobre la experiencia de su padre:

“[...] ha ido para allá y no le gustan, dice que como se informan a la gente y dice que tienen que hacer muchos trámites, entonces como él esta viejito dice para andar pa’ arriba y pa’ abajo, prefiere no tener que le ayuden”⁷⁵.

⁷⁴ La situación de incumplimiento más común es la falta de anotaciones que ordenen el uso de productos químicos (fecha, tipo de producto, cantidad, etc.).

⁷⁵ Pequeño productor (15), El Quillay, 13-10-2016.

La destinación de recursos que hace PRODESAL en la comuna, responde a cinco tipos de proyectos, más capacitaciones y asesorías técnicas. En primer lugar están los bonos para la adquisición de capital trabajo, que tiene un monto de cien mil pesos anuales. Este se puede destinar a fertilizantes para la agricultura y cultivos de forraje, productos para la desparasitación de animales, remedios para las abejas, entre otros. Otro proyecto son los IFP (Incentivo al Fomento Productivo) que están destinados a infraestructura o maquinaria, como galpones, bodegas, invernaderos o la compra un pulverizador a motor. También están los SIRSD (Sistema de incentivos para la sustentabilidad agroambiental de los suelos agropecuarios), que son planes de recuperación de suelo, que puede ir desde la instalación de cercos para el ganado o la construcción de una estructura para la eliminación de cárcavas. Por último, los PRI (Programa de Riego Intrapredial) y los PROM (Proyectos de Obras Menores de Riego) que son proyectos de riego, siendo para los primeros obras intraprediales y los segundos para obras menores de riego. Estos recursos son otorgados como subsidios, por lo que deben ser complementados con aportes del pequeño productor. PRODESAL, al otorgar estos subsidios, busca mantener las actividades que tradicionalmente han practicado los pequeños productores; de hecho, en limitadas situaciones, usuarios han buscado innovar en cultivos exóticos, viéndose los técnicos del programa incapacitados para apoyar. Otro eje de la destinación de recursos es el traspaso de informaciones y las capacitaciones. Los técnicos fueron enfáticos en resaltar el carácter educativo y participativo de estas instancias. Es por esto que, en conjunto con la Municipalidad, se encargan de garantizar el transporte de todos los usuarios.

En pos de un apoyo integral al fortalecimiento de la producción de los usuarios, PRODESAL se articula con otros programas gubernamentales que tienen injerencia a nivel nacional y son gestoras de fondos concursables, como por ejemplo FOSIS o SERCOTEC. El primero está enfocado a personas con mayor grado de vulnerabilidad económica, mientras que el segundo exige un mayor capital y un inicio formal de actividades, lo que da más posibilidades de insertarse en el mercado. En situaciones críticas, por ejemplo un año de sequía, también existe la articulación con el Consejo Regional para la obtención de fardos para los pequeños ganaderos, gestión que posiblemente éstos no podrían realizar por sí solos. Otro de los beneficios a los cuales pueden acceder los pequeños productores, gracias a la red institucional de PRODESAL, son las capacitaciones técnicas

proporcionadas por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Además gracias a la articulación con el SAG y la DGA se les facilita a los usuarios el cumplimiento de las normativas sanitarias ganaderas y el acceso a los títulos de derechos de aprovechamiento de aguas.

Por último, no se puede establecer una relación simétrica entre el programa y los usuarios. Si bien existe un énfasis en el traspaso de información y en propiciar la participación de los pequeños productores, es el equipo técnico quien gestiona los proyectos y el que toma la mayoría de las decisiones. Además existen fiscalizaciones que buscan verificar una rendición de cuentas acorde a lo establecido por ambas partes y el cumplimiento de los proyectos y sus limitantes, como por ejemplo el arado en pendiente. Como relató una pequeña productora:

“[...] ellos [PRODESAL] nos dan la lista, nosotros después llevamos la factura y todo lo que hemos comprado, porque hay que ver con factura todo lo que hemos comprado. Pa’ que digan que uno realmente lo compró. Después nos vienen a ver si sembramos, o qué es lo que hacemos con la plata. Si nosotros no sembramos, después nos castigan. Unos tres años que nos dejan de dar subsidios, nos castigan. No... sí hay leyes ahí. No es llegar y decir yo voy a postular, y nunca vienen a revisarme, hago lo que quiero, no. Son tres años de castigo. Y no toca, no toca no más po, por ser castigada. Y viene de nuevo la prueba, hacen de nuevo la prueba, ahí vienen a verlo, si vienen a verlo todo”⁷⁶.

Municipalidad

La Institución Municipal tiene como funciones principales la promoción del desarrollo de sus habitantes, el contacto directo con las organizaciones sociales y la canalización de información y fondos de otros organismos públicos, tales como: los diferentes Ministerios, el Gobierno Regional y una serie de secretarías y programas que entregan fondos concursables.

En el período de Dictadura, los alcaldes designados no generaron planes que buscaran cumplir alguna de las anteriores funciones. En 1980, previo al plebiscito que aprobaría la Constitución Política de Chile, la propaganda oficialista que incitaba a “votar que sí” se encontraba rayada mostrando la desaprobación de la gente de Paredones, sin embargo ésta no era al gobierno dictatorial, sino que estaba directamente dirigida al alcalde

⁷⁶ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

en cuestión, Manuel Valenzuela. La consigna rayada en la propaganda era: “Yo voto sí, si se va el alcalde”⁷⁷.

El resultado de las primeras elecciones municipales en 1992, dieron como triunfador a Mirella Catalán del Partido Demócrata Cristiano, que ya había estado en el cargo antes del Golpe. Su sucesor en 1996 fue Moisés Carvacho, del Partido Renovación Nacional, quien fue reelecto y se mantuvo en el cargo hasta el año 2004. Ese año el edil electo fue Sammy Ormazábal, del Partido por la Democracia, quien se mantiene hasta la fecha.

En la actualidad, la Municipalidad trabaja con distintos departamentos que se relacionan con los habitantes rurales de la comuna. Los principales son el Programa de Desarrollo Económico Local, el Departamento Social y la Dirección de Organizaciones Comunitarias (DIDECO). Todos funcionan en conexión con los instrumentos gubernamentales que entregan recursos. El rol de los encargados de estos departamentos es atraer la mayor cantidad de proyectos para que queden a disposición de los habitantes de la comuna.

En el área de desarrollo económico se trabaja con relación a los lineamientos del Gobierno, según los proyectos y programas que se destinan. La planificación está sujeta a decisiones gubernamentales, por lo que existe una dependencia al aparato estatal en esta área. Los principales fondos son FOSIS y SERCOTEC, y por otro lado SENCE que entrega capacitaciones. El rol del encargado de este departamento es guiar y orientar las ideas de las personas que están buscando algún emprendimiento y acopiar los documentos necesarios para la postulación. Según los funcionarios municipales, la cantidad de habitantes rurales que llegan a la Municipalidad en búsqueda de algún proyecto es grande, y los recursos limitados. Los postulantes no son un público objetivo, como en el caso de PRODESAL, por ende, si alguien quiere optar debe dirigirse a la oficina municipal. Algunas de las solicitudes más comunes son invernaderos, máquinas para coser, dinero para comenzar un criadero de pollos y gallinas, entre otros. El área de comercialización se encuentra más abandonada, ya que si se desea iniciar un negocio en el sector terciario existe, sólo hace

⁷⁷ PÉREZ, David. Quínoa del Secano Costero se exportará a Europa. [En línea] EL MARINO en Internet. 20-06-2008. <http://www.diarioelmarino.cl/2008/06/20/quinoa-del-secano-costero-se-exportara-a-europa/>. [Consulta: 02-02-2017].

cinco años, la posibilidad de postular al FONDEPRO que está relacionado con el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa.

La postulación en el Departamento de Desarrollo Económico Local de los pequeños productores generalmente es individual. Desde el ámbito institucional, se ha buscado la asociación de los habitantes rurales para la postulación proyectos, pero no ha sido una política concreta y constante, sino más bien una acción informal, lo cual sólo ha dado resultados puntuales. No ha existido una política concreta de fortalecimiento de cooperación local en el ámbito productivo, esto se demuestra con la caracterización que le dio en años anteriores a la postulación a FONDEPRO. En una ocasión el fondo estuvo dirigido a la agrupación de discapacitados de Paredones, donde se buscaba potenciar la colaboración local y paliar la carencia de trabajo inclusivo de la comuna. En otra ocasión se destinó a mujeres adultas, quienes demostraron mayor compromiso. No obstante, también se ha impulsado el emprendimiento individual de jóvenes, lo que buscaba atenuar su emigración, y la formación de un barrio comercial en la calle principal del pueblo de Paredones, con negocios privados que ya estaban establecidos.

Una de las problemáticas de la comuna respecto al desarrollo económico local es la dependencia de los emprendedores al organismo municipal. En distintas situaciones, el nuevo negocio es abandonado una vez que la relación con el organismo público se termina, ya sea con la misma Municipalidad o con otros agentes públicos. Como relató un funcionario municipal: “muchos después quedan ahí no más po, con las cosas que compraron, pero también hay otras pocas, que son súper destacables y mantienen su actividad”⁷⁸. Ante esta situación, se ha levantado para el año 2017 otra línea de acción, que busca una mayor integración de la economía comunal y que, si bien no tiene un trabajo colectivo directo, es una instancia de cooperación local. En términos concretos, se promulgará una ordenanza municipal donde los establecimientos que entreguen servicio de restaurant deban ofrecer algún plato, que en su preparación, contenga quínoa producida por los agricultores de la comuna.

El rol fundamental del Departamento social es la entrega de un programa de subsidios y otros beneficios. El eje principal ha sido el financiamiento parcial de

⁷⁸ Funcionario municipal (03), Paredones, 09-09-2016.

necesidades básicas, como el subsidio de agua potable, y de necesidades manifiestas de familias con algún grado de vulnerabilidad. El encargado de evaluar las solicitudes de los habitantes es el Asistente Social, quien de acuerdo a criterios de urgencia y equidad decide, a base de la ficha social y de una comprobación en terreno, la aprobación del requerimiento.

Según los funcionarios municipales, la mayoría de los habitantes de la comuna son conocedores de este tipo de beneficios. Este traspaso de información ha sido gradual, siendo necesario el esfuerzo de todos los agentes municipales. Los principales requerimientos son: recursos para la compra de remedios en situaciones concretas -no como ayuda mensual- y materiales de construcción para ampliación o alguna reparación, demanda que se exacerbó después del terremoto y tsunami del 2010. No existe un discurso homogéneo de los habitantes rurales respecto al acceso de estos beneficios. Algunos consideran que la Municipalidad responde ante sus necesidades, como señaló un habitante rural: “de la municipalidad me llamaron al tiro cuando supieron que mi hija tenía cáncer, me dijeron que ahí estaban los vehículos cuando quisiera ocuparlos, ambulancias y también me mandaron doctor a la casa”⁷⁹. Mientras que otros han insistido y no han obtenido respuesta, como relató un pequeño productor:

“Fuimos una vez a pedir allá a la municipalidad y no nos pescaron nada. Una vez se derrumbó la noria para la lluvia en invierno que no estaba na emboquilla', se derrumbó todo y ahí tuvimos que hacerla de nuevo, otra vez y yo la hice. Ni un saco de cemento, nada, nada. Nosotros no tuvimos la ayuda de nada. Ahora mismo que usted va de la cuestión el Programa Puente, usted va a tomar la ficha y tiene tres mil y tanto [UTM, en bienes] y que uno va a tener tanto, si uno aquí con esfuerzo tiene las cosas”⁸⁰.

Desde el Departamento Social se plantea como problema fundamental el carácter asistencialista que tiene esta destinación de fondos. Según un funcionario, su tarea se hace difícil debido a que los recursos sólo alcanzan para satisfacer necesidades urgentes y no para implantar una política que permita acabar con la vulnerabilidad de los habitantes de la comuna. Si bien se ha buscado generar transformaciones, como destinar recursos en educación y no en la entrega de cajas de mercadería, los habitantes rurales y distintas

⁷⁹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

⁸⁰ Pequeño productor (15), El Quillay, 13-10-2016.

autoridades municipales están acostumbrados a ese tipo de aportes. Como señaló un funcionario:

“[...] la gente espera eso, espera mucho asistencialismo, acá la gente si bien no tenemos una tan mala relación, porque la gente si tú no le das lo que quiere tú vas a ser una mala profesional, porque acá, lo que ellos piensan que uno esta acá para entregarles cosas, para entregarle la caja de mercadería, entregarle el material que ella necesita, la cantidad que ella necesita, y si yo necesito mercadería todos los meses, todos los meses tú teni que entregarle”⁸¹.

DIDECO ha tenido como función otorgar subvenciones a organizaciones comunitarias para fomentar la convivencia de las localidades y mejorar la calidad de vida. Esta área es la que más recibe recursos, ya que la Municipalidad prioriza las problemáticas que abarcan una mayor cantidad de personas. No obstante, el único diálogo que existe con las organizaciones es con este departamento; los dirigentes sociales reclaman el abandono de otros agentes municipales como los concejales, quienes son acusados de centralizar su trabajo en el pueblo de Paredones, olvidando su responsabilidad con los sectores rurales.

DIDECO tiene relación principalmente con las juntas de vecinos, quienes se encargan de recopilar las demandas de las personas de los distintos poblados. Éstas son acogidas por este departamento para coordinar la postulación a un fondo estatal. Los principales requerimientos han sido las sedes para las juntas de vecinos, multicanchas, antenas para la señal de celular, paseos, arreglos de caminos, electrificación, agua potable, entre otros. La concreción de estos proyectos está a cargo de la Dirección de obras de la Municipalidad. En este sentido, se puede establecer que el rol modernizador de la Municipalidad contempla una participación ciudadana, no obstante por lo expresado por funcionarios municipales, no ha considerado ninguna política de carácter ambiental.

CONAF

Con relación a los altos niveles de erosión que sufría el secano y a la baja productividad de estos territorios, se implementaron políticas públicas de fomento a la forestación, principalmente de pinos y eucaliptus. En la comuna de Paredones, estas políticas públicas se hicieron efectivas desde 1970 con la llegada del Plan Colchagua, ejecutado por la Corporación de Reforestación (COREF), quien partió con viveros y la

⁸¹ Funcionario municipal (03), Paredones, 09-09-2016.

forestación directa de los predios (Camus, 2014: 6). En el año 1973, nace CONAF tras cambios en los estatutos de la antigua corporación, siguiendo lógicas similares hasta 1974, año en que se aprobó el DL. N°701.

El encargado de CONAF señaló que empezaron a trabajar exclusivamente con los pequeños propietarios el año 1992, desde una política estatal, porque las empresas ya tenían el capital suficiente. En una primera instancia la meta era plantar 300 hectáreas con pequeños propietarios, forestando desde una hasta 15 hectáreas. Comenzaban con la captación de pequeños propietarios, convenciéndolos de plantar cierta parte de sus predios, lo cual, según CONAF, era lo más rentable debido a que la aptitud de sus terrenos era de exclusividad forestal. Después elaboraban una inscripción con todos los antecedentes del predio y del propietario, comprobando que estuviesen actualizados. Luego, la inscripción pasaba por la supervisión de INDAP, los cuales determinaban si el propietario era su usuario. Si el veredicto final era afirmativo, generaban un certificado, con el cual CONAF solicitaba el beneficio de crédito de enlace forestal en nombre del propietario, para lo cual, el encargado de CONAF señaló:

“[...] era como un anticipo en plata que pasaba el INDAP para hacer todo los trabajos, la planta, la fertilización, el roce, la plantación, los surcos la obra de recuperación de suelo todo eso, nosotros hacíamos toda esa pega y al año siguiente había que tener un 75% de plantas vivas de rendimiento y con eso cobrábamos la bonificación a través de la tesorería general de la república, pagamos al INDAP y el resto quedaba para los propietarios y ese era más o menos el proceso”⁸².

En la actualidad el DL. 701 se encuentra suspendido y por ende el crédito de enlace de INDAP. Esto ha reducido las funciones de CONAF a nivel comunal y nacional.

Con relación a la labor que tuvo CONAF en la forestación a nivel comunal, se han ido gestando apreciaciones tanto positivas como negativas. Con respecto a las positivas, se identifica a CONAF -en las décadas de mayor movimiento forestal- como una fuente laboral para varios habitantes de la comuna, que trabajaron en las diversas labores implicadas en la forestación, como capataces u obreros forestales. Como señaló un habitante de Paredones, que trabajó durante 23 años con CONAF y ahora es dueño de uno de los aserraderos de la comuna:

⁸² Encargado de CONAF, Paredones, 07-09-2016.

“fue una escuela forestal pa’ mí la CONAF, porque ahí nos capacitaban a nosotros, los profesionales de la CONAF, porque tienen ellos escuadrones de capacitación, [...], expertos que tienen su experiencia de carrera y nos enseñaron hartó”⁸³.

A partir de todo este aprendizaje, éste mediano productor sin estudios formales, pudo comenzar su propio negocio. Las críticas negativas apuntan hacia el mal asesoramiento de la corporación. Algunos de los pequeños propietarios señalaron que no se sienten conformes con sus plantaciones forestales, principalmente con las plantaciones de eucaliptus, postulando que “fue el error más grande”⁸⁴, de hecho recalcan que los mismos funcionarios de CONAF son conscientes de su equivocación, por lo que ya no destinan más recursos a ésta especie, debido a la gran cantidad de agua que necesitan y porque las plantaciones ocupaban terrenos agrícolas.

En la actualidad, CONAF realiza otros trabajos en la comuna, siendo significativo el control de quemas de residuos agrícolas y forestales. Esta práctica se encuentra regulada para minimizar los riesgos de incendios forestales, por lo que la ley facultó a ésta corporación para establecer medidas de utilización del fuego en forma segura y sólo como quema controlada. Cuando se quiere realizar una quema, el interesado debe acercarse a la oficina de CONAF y pedir un permiso para efectuar la quema controlada, la cual se ejecuta a través de internet; su autorización va depender de lo que quiera quemar, lo cual se comprueba con un sistema satelital, en el que se ubica el predio en cuestión y se observa si es seguro realizar la quema, por ejemplo, si el sector que se quiere quemar se encuentra muy cercano a una plantación forestal es probable que no se autorice. Si la oficina de CONAF comunal aprueba la quema, se envían los datos a la oficina de Rancagua ubicada en Machalí, a la Central de Incendio o a Pichilemu donde se encuentra la Jefatura de Incendio de la Provincia. Cualquiera de ellas, evalúa la situación y da su veredicto final al respecto. Las quemas se prohíben durante la época estival o quizá antes, lo cual dependerá de las últimas precipitaciones comunales. La importancia de todo este procedimiento recae en el peligro inminente de incendios forestales, debido a la cuantiosa superficie comunal forestada.

⁸³ Mediano productor (03), Paredones, 08-09-2016.

⁸⁴ Pequeño productor (17), El Cardal, 09-09-2016.

Con respecto a los incendios forestales, el encargado de CONAF señaló que a la fecha, 9 de septiembre de 2016, en la comuna de Paredones:

“[...] no se ven bosques quemados, felizmente aquí la cultura de la gente ha sido pero extremadamente buena, muy buena, la gente muy educada en ese sentido, se hacen charlas por los colegios, se colocan letreros por todos lados, hay un patrullero en moto, eh... las empresas [forestales] como el señor Mella, el señor Errázuriz, forestal Nilahue tienen patrullas en vehículo, camionetas [...]”⁸⁵.

Añadió, que en el periodo estival cuando “el mundo está seco, seco, seco es peligrosísimo”, por lo que hay que tratar de prevenir “por todos los lados”^{86 87}.

Instituciones No Formales

Con respecto a los pequeños productores rurales y sus instituciones no formales, se entrega significancia a una en particular, que es inherente a su existencia campesina: el mingaco. Institución de ámbito socioeconómico, que da cuenta de un sistema de trabajo pre-capitalista propio de algunas zonas rurales latinoamericanas. El mingaco se define como “una reunión de voluntarios que hacen de mancomún (actividad colectiva) y sin recibir salario alguno, una tarea a favor de un tercero” (Bravo, 2004: 137). En el pasado, cuando las extensiones de las producciones eran mayores, los mingacos, organizados por los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones, les ayudaban a reducir tiempo y esfuerzos, principalmente en labores agrícolas como la siembra y la cosecha de diversos cultivos y en quehaceres ganaderos como la esquila, los cuales resultaban extenuantes para un trabajo individual o familiar.

En la actualidad, ha habido un descenso en la ejecución de mingacos, ya que la superficie a cosechar ha disminuido y también los voluntarios disponibles. Sin embargo, algunos pequeños productores mantienen esta práctica cooperativa sus días libres, ya que han multiplicado sus actividades y no tienen el tiempo suficiente para poder desarrollar por sí solos algunas de sus labores agropecuarias. Como señaló un pequeño productor con

⁸⁵ Encargado de CONAF, Paredones, 07-09-2016.

⁸⁶ Encargado de CONAF, Paredones, 07-09-2016.

⁸⁷ Resulta paradójico e imprecendente este testimonio para el día de hoy, 30 de enero de 2017, debido a los catastróficos incendios forestales que afectaron a la comuna de Paredones, primero en diciembre del 2016 donde se quemaron 917 hectáreas y luego a mediados de enero del 2017, con distintos focos incendiarios, donde se quemaron aproximadamente 6 mil hectáreas. Estos incendios, fueron parte de una cadena nacional de incendios forestales que afectaron y afectan a numerosas comunas y regiones del país, habiéndose quemado a la fecha aproximadamente 700 mil hectáreas.

respecto a la cosecha de su producción: “en unos cuatro domingos ya queda listo según la gente que invite”⁸⁸. En el pasado, esta actividad estaba únicamente ligada a la agricultura, sin embargo con la merma de ésta, se ha retomado esta institución para otras actividades, como los trabajos silvícolas (plantaciones, podas, talas, producción de leña y otros) y labores de cerramiento predial. Como señaló un habitante: el mingaco “se da en todo orden de cosas”⁸⁹.

El discurso de los pequeños productores respecto a la cantidad de mingacos que se realizan en la comuna no es unánime. Algunos consideran que no es una práctica cotidiana, ya que se desarrolla sólo en temporadas específicas, relacionadas con la siembra y la cosecha, ya que si bien ya no sólo tiene relación con la agricultura, ésta sigue siendo la protagonista. Mientras que otros consideran que la vinculación del mingaco con otras actividades ha logrado perpetuar esta práctica como algo habitual dentro de éstas comunidades. Por lo observado en terreno, se establece que aunque esta práctica cooperativa ha diversificado su potencial de acción, no ha logrado perpetuarse en la misma medida, ya que las otras actividades no requieren de tanto trabajo humano y están menos establecidas que la agricultura en el pasado.

En torno a los voluntarios que se reúnen, son un grupo cercano al anfitrión, invitados a cooperar a partir de un trato a palabra: son vecinos, conocidos, amigos y familia extendida. Es una organización informal territorial, que se despliega con habitantes de los mismos sectores rurales. La cantidad de personas invitadas será directamente proporcional a la cantidad de trabajo presupuestado para la jornada.

Otro punto importante dentro de ésta institución es el papel que juega la retribución, por lo que se distinguen tres formas retributivas (Lefutray, 2016: 5), las cuales dependerán tanto de la situación del anfitrión como la del voluntario. La primera, que suele ser la más habitual a nivel comunal, es cuando se considera a la comida y a la bebida como retribución. Para la cual, algunos han evidenciado ciertos cambios, señalando que en el pasado:

⁸⁸ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

⁸⁹ Encargado de CONAF, Paredones, 07-09-2016.

“[...] era solamente en la mañana el desayuno una tortilla grande, y a las 12 era la comida, mote cazuela, y "charchicán" o porotos, [en cambio en la actualidad], la gente si hay un mingaco hay que tener bebida, hay que tener cerveza”⁹⁰.

Esto responde a los cambios en las pautas de consumo, debido a que en el pasado no tenían mayor acceso a productos externos, se retribuía con productos originados dentro de los mismos sectores rurales. Éste tipo de retribución no funciona como una paga, más bien su rol es restituir el desgaste energético llevado a cabo durante la jornada.

La segunda forma retributiva es la potencial “vuelta de manos”, que también se observa en los sectores rurales de la comuna, siendo más extendida en el pasado. Como ejemplifica un pequeño productor, consistía en que: “venían unos cinco o seis días [a ayudarlo] y yo iba 5 días a ayudarles”⁹¹. Este tipo de retribución une a los involucrados en un vínculo de necesidad mutua, generándose reciprocidad entre los pequeños productores, como subraya uno de ellos: “todos los ayudamos unos a otros”⁹².

La tercera y última forma retributiva observada a nivel comunal, es la complacencia de realizar un trabajo solidario. Como relató un pequeño productor, en una época que estuvo gravemente enfermo, sus vecinos les brindaron su apoyo:

“[...] lo que pasa es que acá en el campo la gente es muy solidaria, en un caso así dicen pucha ya, vamos a ayudar a este amigo que está mal, vamos a sembrarle el trigo, vamos a cortarle el trigo y todas esas cosas. [...]”⁹³.

Estas organizaciones se denominan “mingacos solidarios”, en los cuales la motivación principal de los voluntarios es ayudar a un otro. En general, los voluntarios no lo hacen meramente por intereses retributivos, sino que también, como señaló un pequeño productor:

“por el aprecio que se le tiene a la persona, si es buena gente [...] la gente llega sola a ayudar, [...] algunos van a ayudar sin ser invitados, porque dicen: es buena persona, se recibe cualquier favor de él”⁹⁴.

Se observa que las formas retributivas que se generan a partir de los mingacos, se entrelazan, ya que cada uno de estos trabajos asociativos da señales de reconocimiento, reciprocidad y solidaridad.

⁹⁰ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

⁹¹ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

⁹² Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

⁹³ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

⁹⁴ Pequeño productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

b) Organizaciones productivas

Los productores de la comuna de Paredones han constituido durante los últimos 40 años un número limitado de organizaciones productivas, en su mayoría bajo el alero de instituciones estatales. En el pasado, los testimonios hacen alusión a sólo una organización productiva, denominada Cooperativa Campesina Las Nieves Ltda. Ésta fue fundada durante el gobierno de Frei Montalva⁹⁵ en 1969 y estaba conformada tanto por medianos como por pequeños productores (Radovic, 2005: 11). En un principio se encargaba de vender a bajos precios insumos agrícolas de difícil acceso para los agricultores y tomar el control de algunas operaciones de venta de los productos agrarios de sus miembros. Esta cooperativa logró funcionar satisfactoriamente por algunos años, sin embargo, tras la merma de la agricultura comunal, la compra de insumos agrícolas fue descendiendo notoriamente, perjudicando el servicio que entregaba la cooperativa. A esto se suma, la disminución de las ventas de los productos agrícolas que los socios le entregaban a la cooperativa, por lo que muchos se alejaron paulatinamente de ésta para intentar vender por su cuenta, lo que significó la decadencia de la cooperativa por todo el período dictatorial.

En la década de 1990, ésta asociación fue resurgiendo en torno a la producción de quínoa. Gradualmente los agricultores comenzaron a sembrar y la cooperativa fue procesando y comercializando este producto, generando contactos y publicidad. Desde la década de los 2000 la quínoa empezó a ser bastante demandada por el mercado nacional e internacional, por lo que la Cooperativa, con el apoyo del programa FODEM – INDAP, logró exportar 62 toneladas de quínoa a EEUU en el año 2002. Como señala un artículo:

“El envío de la quínoa por el puerto de San Antonio robustecerá el ingreso familiar de los campesinos, en su mayoría usuarios de INDAP, que habitan en las localidades y sectores de Panilongo, Cardal, El Peral, La Población, El Quillay, Cabecera y Bucalemu”⁹⁶

Para el año 2003 se ofreció el producto en distintos países (Canadá, España, Japón y otros), siguiendo por algunos años esta dinámica amparada por proyectos estatales, como el de Implementación de Estrategias de Calidad a la Quínoa del Secano, a través de la Fundación

⁹⁵ Que se caracterizó por la apertura, legislación, crecimiento y fortalecimiento de la organización campesina (sindicatos y cooperativas) y por el inicio del proceso de Reforma Agraria.

⁹⁶ AGUILAR, Alejandra. PRIMERA EXPORTACIÓN DE QUINOA A ESTADOS UNIDOS. [En línea] ODEPA en Internet. 05-08-2002. http://www.odepa.cl/noticia_institucion/primera-exportacion-de-quinoa-a-estados-unidos [Consulta: 02-02-2017].

de Investigación Agraria (FIA), con el cual se exportó harina de quínoa a Europa⁹⁷. En todos estos años de exportación, la Cooperativa fue dirigida por una sola persona, a la cual culpan por ineficiencias durante su gestión y administración durante los últimos años de existencia de la Cooperativa, que según los entrevistados, ocasionaría el quiebre de ésta asociación.

Durante la década de los 2000, se conformó un número reducido de organizaciones productivas bajo el alero de distintos programas estatales, las cuales no dieron los resultados esperados. Por ejemplo, el caso de una agrupación de mujeres dedicada a la producción de frutillas en el sector de Panilongo, que se disolvió a los dos años de su conformación, continuando algunas de ellas la producción de manera individual. También existieron programas que conformaban talleres laborales en distintos sectores rurales, que la mayoría de las veces, acabado el apoyo estatal (recursos, asesorías y capacitaciones), éstos se disgregaban, prefiriendo una vez más el trabajo individual, como fue el caso de las Trenzadoras de Cutemu.

En la actualidad, el panorama en torno a las organizaciones sigue siendo el mismo, destacando las siguientes: El Sindicato de Trabajadores Independientes Salineros de Lo Valdivia, constituido en 1991. Éste corresponde a un sindicato de oficios laborales en defensa de intereses propios de los trabajadores de la sal, por el cual postulan a fondos y proyectos públicos para resguardar su oficio. Con relación a esta asociación un salinero postuló: “porque particular no le ganai a nadie’ pero agrupados le damos [...]”⁹⁸. En torno a esta actividad productiva existe otra organización: la Cooperativa Campesina de Salineros, “Salinas Grandes de Lo Valdivia”, en la cual se organiza la producción de los que la conforman, por ejemplo en ella se fijan los precios de la sal de cada temporada. Estas dos organizaciones, se unieron para postular a la infraestructura de una planta de sal -que permitiría moler la sal otorgándole un valor agregado al producto- para lo cual tuvieron que comprar previamente el terreno en el que se ubicaría. De esta manera, el Estado los subsidiará con la infraestructura, manos de obra y equipamiento especializado. Esta

⁹⁷ PÉREZ, David. Quínoa del Secano Costero se exportará a Europa. [En línea] EL MARINO en Internet. 20-06-2008. <http://www.diarioelmarino.cl/2008/06/20/quinoa-del-secano-costero-se-exportara-a-europa/>. [Consulta: 02-02-2017].

⁹⁸ Pequeño productor (06), Lo Valdivia, 06-09-2016.

empresa se inauguró en el año 2013 y fue amparada por el Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Economía y Ministerio de Minería, bajo los programas CORFO y PAMMA. Sin embargo, la empresa no ha sido fructífera para los pequeños productores socios de la planta, ya que la demora en el pago (cada tres meses) y la falta de infraestructura (molinos de acero inoxidable) no les permite optar al procesamiento.

Otra asociación productiva existente, es la Cooperativa de Productores de Quínoa del Secano de O'Higgins (COPROQUINUA), asociación conformada recientemente, impulsada por el proyecto FIC-R “Tecnologías de Innovación para la Quínoa del Secano”, financiado por el Gobierno Regional. La conforma un grupo de 53 pequeños y medianos productores de quínoa emplazados en las comunas de Pichilemu, Paredones, Pumanque y Marchigüe⁹⁹, entregando una segunda oportunidad asociativa a los productores de quínoa de la comuna.

Por último, se señalan los talleres laborales, que son agrupaciones de emprendimientos que se localizan en distintos sectores comunales y que desarrollan diversas actividades; hay talleres de lana, cuero, productos de belleza a base de quínoa, entre otros. Son iniciativas principalmente recreativas, donde se incluye el ámbito productivo. Éstos nacen a partir de convenios estatales como INDAP-PRODEMU o FOSIS, los cuales brindan apoyo en asesoría técnica, equipamiento especializado y bonos.

A pesar del gran número de talleres laborales que fracasaron tras finalizar el nexo institucional, también existieron otros que tuvieron la oportunidad de seguir, resguardados por una institución o programa permanentemente. Como por ejemplo, el taller laboral de apicultoras Colmenares El Quillay, el cual se inició a partir de un programa de PRODEMU y pasado los tres años de éste, el grupo pasó a estar asesorado por PRODESAL, no perdiendo el apoyo y financiamiento estatal. Un funcionario de PRODESAL señaló, en cuanto a la subsistencia de este taller sin ayuda estatal: “[...] No, no se hubiesen mantenido, porque a pesar de la constancia y todo, ellas igual se sienten respaldadas por el lado de uno, por el apoyo y también en recursos, porque igual ellas reciben un bono, y cuentan él”¹⁰⁰.

⁹⁹ Cooperativa de quinua: un ejemplo de éxito cooperativo. [En línea] DecoopChile en Internet. 25-04-2016. <http://www.decoopchile.cl/cooperativa-de-quinua-un-ejemplo-de-exito-cooperativo/> [Consulta: 02-02-2017].

¹⁰⁰ Funcionario de PRODESAL (02), Paredones, 09-09-2016.

En general, se observa un exiguo nivel organizacional productivo en la comuna de Paredones, la mayoría de los productores (recolectores de callampas, carboneros, ganaderos, fruticultores, apicultores, forestales, entre otros) prefieren desarrollar sus labores de manera individual. Quizá se deba a experiencias desafortunadas de las que fueron partícipes o tuvieron conocimiento. Los entrevistados sienten desconfianza del otro, como señaló un pequeño productor:

“Se imagina usted, cómo va a confiar en otra persona que no haga las cosas como uno, por eso a mí... muchos dicen que soy egoísta, pero no es ser egoísta es que me gusta las cosas bien, pa' que así el negocio tire pa' arriba”¹⁰¹.

Se evidencia en los testimonios, que una cantidad considerable de pequeños productores sostiene una mala convivencia con algún otro productor, justificándolas de distintas maneras: competencia, envidia, injuria, entre otras. Además añaden otros argumentos del por qué no se asocian: lejanía y falta de conectividad entre los sectores rurales o dentro del mismo sector; la falta de formalización de sus producciones en Servicio de Impuestos Internos; el déficit de capital y por el reducido número de productores rurales.

Un aspecto relevante en torno a la organización productiva y los pequeños productores, es que una mayoría de éstos le atribuye a PRODESAL una figura que no le corresponde. Consideran que al estar inscritos en este programa están organizados con los demás productores de la comuna. Como señaló un funcionario del programa:

“Si tú le preguntas a ellos, la mayoría está en la junta de vecinos -porque hay una encuesta que le hacíamos hace un tiempo- y en el PRODESAL, pero en realidad no es una organización como tal, porque nosotros les asesoramos, es un programa de una institución”¹⁰².

Aunque es curioso el razonamiento de éstos productores, también es evidente el porqué de éste. Desde la llegada de PRODESAL a la comuna, estos productores tienen un trato más personalizado, el programa y las instancias que genera son en muchos casos, las únicas en las que éstos se congregan y relacionan, en las que comparten experiencias y aprendizajes. Además, el programa genera las únicas instancias en las que trabajan juntos, como es el caso de las Mesas de Coordinación, donde se congregan a los usuarios y éstos buscan sus propios representantes dentro de su actividad productiva. En esta instancia los técnicos de

¹⁰¹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

¹⁰² Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

PRODESAL informan a los representantes el plan de trabajo y se acogen peticiones de los productores. Con relación a lo anterior, un funcionario de PRODESAL agrega:

“[...] ellos tienen su voz y de repente vienen a pedir cosas que están fuera del plan, que sí son importantes, de repente quieren pedir más recursos para los mismos proyectos y van a hablar con INDAP, van a hablar con el SEREMI y se van de acá y así consiguen las cosas. Para esas cosas no más que se juntan, pero no para las cosas más prácticas, en el campo”¹⁰³.

La visión de los funcionarios de PRODESAL de la comuna es más bien crítica en cuanto a la asociatividad de sus usuarios. Ellos como programa han intentado generar instancias para que se organicen, les han señalado los beneficios que trae ser parte de una organización, sin embargo, ellos prefieren seguir trabajando individualmente. Estos funcionarios plantearon la poca capacidad de asociarse como una de las problemáticas más preocupantes atinente a los pequeños productores rurales.

Como resultado, se observa un marcado individualismo y una exigua proactividad de los pequeños productores rurales de la comuna, los cuales demostraron con relación a sus organizaciones productivas, una alta dependencia estatal respecto a las iniciativas, proyectos productivos, recursos económicos y asesorías técnicas.

c) Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales que existen en la comuna de Paredones generalmente actúan bajo el alero de la Municipalidad, ya que hace el nexo con el Fondo de Desarrollo Vecinal (FONDEVE). Existen distintos tipos de organizaciones sociales y cada una tiene su función específica en la comunidad. Estas organizaciones trabajan territorialmente en las diferentes localidades de la comuna.

Las Juntas de Vecinos son las organizaciones con mayor trascendencia en la comuna y las con mayor cantidad de afiliados. Sus funciones son: contribuir al mejoramiento y desarrollo de su localidad; gestionar la ayuda mutua entre los adherentes, por ejemplo en situaciones de enfermedad o la pérdida de la vivienda; y la sociabilización entre los vecinos. Para el caso de la primera función, el método es la postulación a proyectos de fondos estatales, ya que no tienen actividades productivas. Para la ayuda

¹⁰³ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

mutua se ha optado por actividades de beneficencia como bingos, mateadas, rifas, entre otras; mientras que la sociabilización es propia de cada reunión. Estas actividades de beneficencia son gestionadas desde la iniciativa de los adherentes de cada junta de vecinos, la única injerencia de la Municipalidad, es, en ocasiones, mostrar presencia para generar mayor compromiso de las personas con las donaciones y la asistencia a las actividades. Los afiliados consideran que la principal motivación para organizarse es la ayuda mutua, porque todos son vulnerables a que pueda ocurrirles una tragedia.

La orgánica de las Juntas de Vecinos recae en una directiva compuesta por: presidente, vicepresidente, tesorero y secretario. Ellos se encargan de organizar y convocar reuniones, realizar los trámites necesarios para la postulación de proyectos, los cobros de cheques entregados por los proyectos y la rendición de los gastos. Sin embargo, las decisiones se toman en las reuniones, por la mayoría, por medio de una votación a mano alzada. En estas reuniones se conversan diferentes temáticas: las necesidades del lugar, la existencia de los proyectos de fondos estatales, la organización ante alguna eventualidad y se rinden los gastos frente a los afiliados de la Junta de Vecinos. Las distintas informaciones que se comunican son provenientes de las reuniones de la Unión Comunal de las Juntas de Vecinos que tiene relación directa con DIDECO. Esta unión se reúne todos los meses con los funcionarios municipales para informar sobre las arcas públicas y aunar el discurso de las Juntas de Vecinos. Según funcionarios municipales, las Juntas de Vecinos que tienen mayor participación en la Unión Comunal son las del sector norte de la comuna, como la de El Quillay, El Calvario, Las Viñas y El Potrero. Mientras que las juntas del sector sur como las de El Romero, Cutemu, Las Papas, Carrizalillo y Alcántara tienen menor participación por las dificultades en la movilidad intracomunal.

Las Juntas de Vecinos son las primeras organizaciones sociales establecidas de manera formal, sin embargo, no se desarrollaron de manera homogénea en todas las localidades. De hecho hay poblados que no pueden optar a la constitución de Juntas de Vecinos por su limitado número de habitantes, por tanto la forma jurídica que adoptan son Comités de Adelanto. Desde la conformación de las Juntas de Vecinos se encuentran diferencias. Algunas fueron promovidas por la Municipalidad para que funcionaran como el punto de encuentro entre los vecinos de la comuna y las autoridades. Otras fueron

iniciativas de los dueños de los fundos, como por ejemplo la Junta de Vecinos de Querelema, que fue fundada a finales de la década de los ochenta, gracias a que el patrón nombró una directiva y tramitó la personalidad jurídica. Por último, otras fueron promovidas por la existencia de inmuebles que quedaban desocupados por el cierre de escuelas rurales. El momento en que se instauran las Juntas de Vecinos también varía según localidad; hay algunas que son relativamente nuevas como las de Panilongo o El Peral, mientras que otras datan de finales de 1960 en el gobierno de Frei Montalva. Para esas fechas, la relación con la Municipalidad era mínima; eran los propios vecinos los que se organizaban para arreglar caminos, para hacer puentes y ayudarse, a base de su propio trabajo y fondos, los cuales no siempre eran de origen monetario, sino que consistía en su propia producción, como la madera para los puentes.

Los Clubes de Adulto Mayor son el segundo tipo de organización con mayor injerencia en la comuna. Sus afiliados son principalmente jubilados y pequeños productores de avanzada edad. Este tipo de organización es nueva en Paredones y ha sido impulsada principalmente por la Municipalidad. Su objetivo es recreacional y lo que más organizan son paseos fuera de la comuna como a Viña del Mar, Constitución, Lago Rapel, Los Andes, entre otros. La orgánica de esta organización es igual a la de la Junta de Vecinos, siendo la Unión de Club del Adulto Mayor el espacio donde se aúnan criterios y DIDECO entrega las informaciones a los dirigentes. Esas informaciones corresponden a la disponibilidad de fondos públicos a los cuales se puede postular y las posibilidades que tiene la Municipalidad de facilitar servicios como el transporte para los paseos. No obstante, los fondos públicos otorgados nunca son la totalidad del monto requerido para poder viajar, por lo que los afiliados deben gestionar actividades como rifas y bingos, que les permitan cubrir las otras necesidades.

Los Clubes Deportivos son organizaciones antiguas dentro de la comuna, pero no estaban establecidas como tales. Su carácter era informal y sólo se encargaban de gestionar “pichangas” en las distintas localidades de la comuna. En la actualidad, son clubes con una organización establecida, donde los participantes cumplen ciertos roles, que van desde una comitiva para la organización de torneos, la sección de la hinchada, hasta una persona que se encarga de mantener limpios los uniformes del equipo. Sus principales afiliados son

hombres jóvenes y adultos aficionados al fútbol, deporte que siempre ha sido el más popular dentro de la comuna. Los clubes se distribuyen a través de todo Paredones, siendo algunos de ellos: Huracán de Cabeceras, Unión Alcántara, Club Deportivo Panilongo, Club Deportivo Las Viñas, Club Deportivo El Calvario, Club Deportivo Juventud Las Palmas, Club Deportivo Cutemu, Club Deportivo La Población, entre otros. Estos clubes realizan actividades como bingos y la venta de rifas para gestionar fondos, mientras que para situaciones que requieran mayor inversión, como la implementación de infraestructura o el arreglo de ésta, se postula a fondos estatales.

Las APR se constituyen para la postulación de fondos que financiarán la infraestructura para el agua potable. La Municipalidad está presente en esta postulación, ya sea en la misma escritura del proyecto o en la facilitación del transporte para hacer los trámites en Rancagua, además las APR tienen relación con la DGA del MOP. Luego de disponer de la infraestructura, las APR se desligan en cierta medida de las instituciones, ya que la directiva se encarga de la distribución mensual que necesita de la compra de insumos como el cloro, el cobro de las cuotas a los beneficiarios de este servicio y llevar a Santa Cruz, dos veces al mes, una muestra de agua para verificar su estado.

Los Centros Habitacionales o Comités de Vivienda fueron las organizaciones destinadas a la postulación a subsidios de vivienda para los habitantes de la comuna, principalmente después de la tragedia del terremoto y tsunami de febrero del 2010. Son organizaciones impulsadas principalmente por la Municipalidad y muchas de ellas han dejado de funcionar, porque la gente ya ha logrado obtener los subsidios.

Los Centros de Padres son organizaciones más antiguas, pero no estaban establecidas como en la actualidad. Su función siempre ha estado vinculada con el bienestar de los niños en las escuelas rurales, siendo los afiliados algunos padres de los infantes matriculados. Por último, están los Clubes de Huasos que se distribuyen por toda la comuna y se gestionan a través de la participación en las fiestas costumbristas que se dan en la comuna y la postulación a fondos públicos, para infraestructura e implementos como las mantas de huasos.

Los participantes de todas estas organizaciones trabajan en diferentes rubros. Según una encuesta telefónica realizada a diversas organizaciones comunales (ver en Anexo N° 5), las personas que asisten son temporeros, obreros, dueñas de casas y pequeños productores. Generalmente son las mujeres las que tienen mayor participación en las organizaciones, ya que los hombres muchas veces se ausentan en trabajos extracomunales, lo que les impide asistir. La participación de hombres y mujeres en los Clubes de Adultos Mayores está más equiparada, ya que a esa edad varios han dejado de trabajar.

En general, las personas están afiliadas a más de una organización, las Juntas de Vecinos y los Clubes de Adulto Mayor son un claro ejemplo, ya que incluso en algunas localidades como Querelema, realizan las reuniones en conjunto. La asistencia a las reuniones de todas estas organizaciones es alta y en caso de alguna inasistencia, los habitantes rurales se preocupan de informarse cuáles fueron las discusiones e informaciones entregadas. Los dirigentes señalaron que, recién establecidas las organizaciones, había una reticencia general a la manifestación de alguna opinión, sin embargo, en la actualidad no dudan en comunicar lo que piensan. Tal es la situación, que hay gente que se resta de participar en las organizaciones por las discusiones que se generan.

El rol de los dirigentes es primordial para el funcionamiento de las distintas organizaciones. La elección de éstos varía según organización, pero lo común es que sean reelegidos constantemente, siendo algunos de ellos líderes en más de una organización. Los dirigentes sienten que los afiliados no son proactivos y descansan en ellos, como plantea una dirigente: “uno tiene que andar detrás de ellos po [...] a veces dan ganas de tirar la toalla, pero bueno me gusta a mí”¹⁰⁴. Además, la convocatoria a reuniones las han manejado únicamente los dirigentes, por lo que si ellos no la gestionan, la reunión no se realiza. Esta situación se ha dado en la Junta de Vecinos de Los Briones, localidad que se ha quedado sin la posibilidad de optar a proyectos que la benefician. Todas las responsabilidades que requiere una organización social recaen en la figura del dirigente. En el discurso de algunos afiliados se estableció que su asistencia y participación es fundamentalmente para cooperar con el dirigente, no considerando que el desarrollo de su localidad sea parte de sus propias responsabilidades. Los líderes de las organizaciones se

¹⁰⁴ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

plantean como incondicionales para el funcionamiento de una organización, como plantea una dirigente:

“estoy de presidenta...vitalicia, porque he tratado de dejar el cargo y no hay caso, porque la gente no se atreve, porque le falta un poco más de conocimiento en ese aspecto, porque hay que atreverse. [...] Usted sabe que las personas mayores no podemos contar más con ellas para estas cosas, para dirigir un grupo le dijera yo, que no es fácil, pero me decían señorita si usted se va, se acaba la junta de vecinos, no po, no se acaba le digo yo, las personas son las que se terminan, pero las instituciones quedan y la persona tiene que ser reemplazada por otra, eso no lo entienden”¹⁰⁵.

La visión de los funcionarios municipales coincide con la visión de los dirigentes sociales. Los describen como personas potentes, posicionadas y certeras en lo que buscan. Personas proactivas que no temen hablar en público, cuestión que no se considera como una característica usual de los habitantes rurales de Paredones. Sin embargo, los funcionarios municipales son conscientes de que muchos de los dirigentes no han podido terminar su enseñanza básica, por lo que en muchos casos, deben apoyar en la tramitación de los proyectos, capacitando y haciendo un seguimiento constante a las organizaciones.

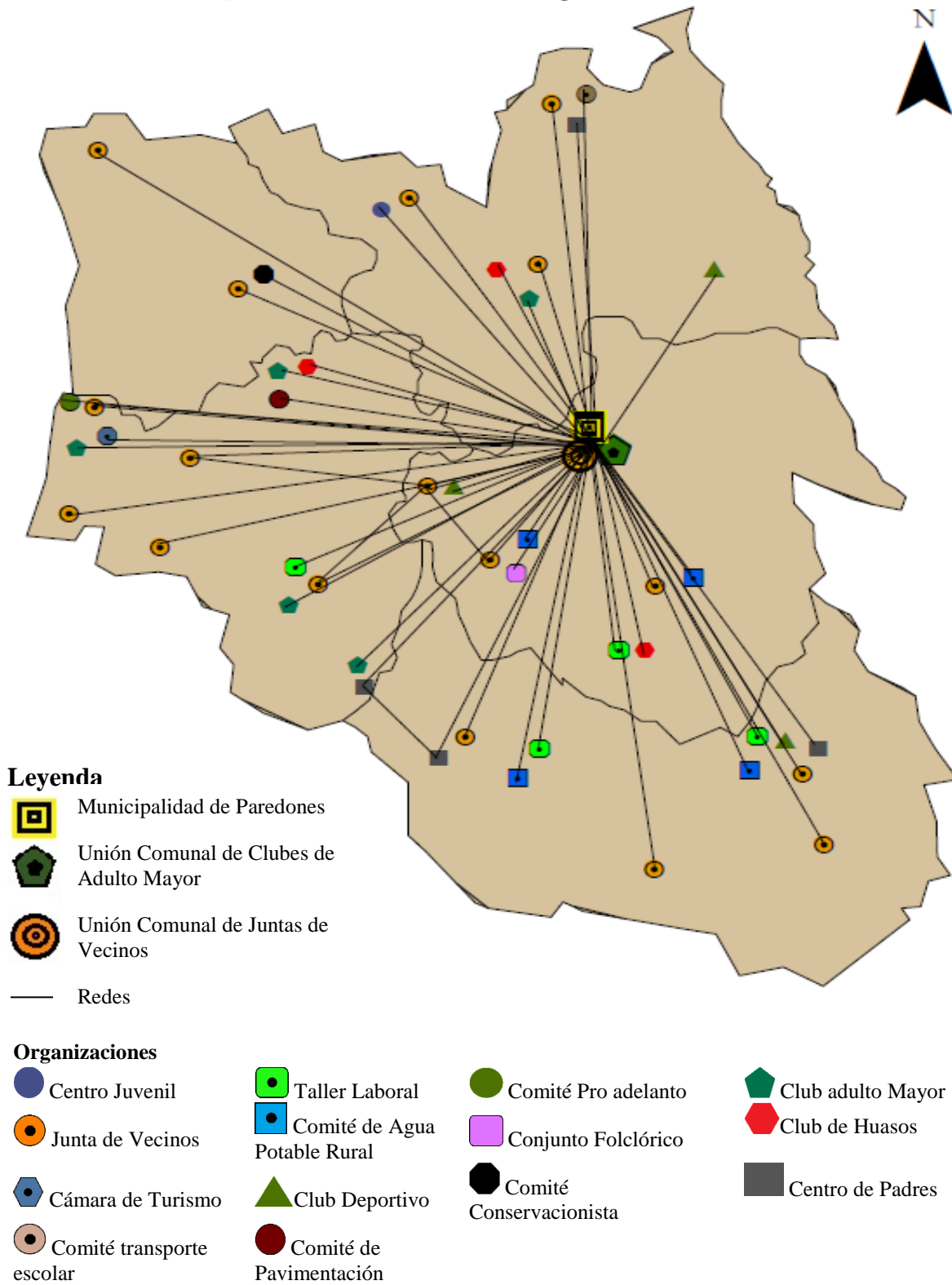
La relación entre las organizaciones es casi nula. No existe un propósito de llevar adelante acciones y proyectos que colaboren con un efectivo desarrollo a nivel comunal. Son escasas las actividades que se gestionan en conjunto y si es que se realizan, son con objetivos puntuales y con organizaciones de la misma localidad o de localidades aledañas.

Como se demuestra en el Mapa N° 7, la red de organizaciones que existe tiene forma de estrella y su nodo central es la Municipalidad, que centraliza todos los canales de comunicación y conexión. Ante esta situación, es preciso señalar la existencia de una dependencia por parte de las organizaciones hacia el marco institucional, ya sea para la postulación de fondos o en la coordinación de actividades y proyectos. El discurso municipal es consciente de la existencia de dependencia, pero considera que es específicamente en la postulación de proyectos y sus respectivos procedimientos administrativos. Según funcionarios municipales, la falta de tecnología sería la principal causa de esta dependencia, la cual se ha buscado remediar con capacitaciones. Sin embargo, en su discurso no hay una crítica al rol centralizador que cumplen en la conexión con las

¹⁰⁵ Pequeño productor (18), Querelema, 12-10-2016.

distintas organizaciones, impidiendo que éstas puedan coordinarse desde las bases para impulsar distintas iniciativas.

Mapa N° 7: Paredones. Red de Organizaciones (2016)



Autor: Pablo Caro Mansilla. Geógrafo (UAHC). Fuente: Encuesta telefónica a las Organizaciones Sociales de Paredones (2016)

4. Técnicas productivas

Agricultura de secano

Las técnicas productivas de este tipo de agricultura son en gran medida condicionadas por la geografía y el clima del territorio, por ello es necesario tenerlas en cuenta para un adecuado ciclo agrícola. Éste comienza con la preparación de suelo, luego la correcta elección y preparación de semillas, después la siembra, le siguen los cuidados en el crecimiento de los cultivos y por último, la cosecha y conservación de la producción agrícola.

La preparación del terreno tiene distintas etapas¹⁰⁶, una de ellas es el proceso de barbecho. En la actualidad se utiliza un barbecho corto: de meses o de un año –en el que no se recupera totalmente el suelo–. No utilizan el barbecho largo, debido a que utilizan distintos tipos de fertilizantes, proceso efectuado después de la labranza y que en su mayoría son de origen químico como el superfosfato, la urea sintética, nitrato de amonio, abono triple, entre otros. La manera de aplicar estos abonos es “al voleo” –lanzan estos productos sin organización, de forma arbitraria–, técnica utilizada en la agricultura tradicional, ya que en la agricultura volcada al mercado poseen en su mayoría máquinas fertilizadoras, las cuales son más rápidas en su accionar, pero no son accesibles para los pequeños productores. La preparación de suelo ha sido impulsada por PRODESAL; se realiza un análisis de suelo y a partir de sus resultados, se les indica a los pequeños productores los diversos fertilizantes y las cantidades necesarias para un suelo “óptimo” para el desarrollo de cualquier cultivo. El argumento general por parte de los pequeños productores, es que es necesario el uso de éstos para una buena cosecha. Postularon que “si no se les echara insumos, no darían nada”, empleando a medida que pasan los años mayores cantidades de fertilizantes.

Una última etapa dentro de esta preparación previa a la siembra, es la labranza, en la que la tierra se prepara de un año para otro. En el pasado se utilizaba ampliamente la técnica de arado a favor de la pendiente, mientras que en la actualidad una minoría lo sigue

¹⁰⁶ Es una de las labores agrícolas de mayor importancia en la producción de los cultivos, puesto que persigue adecuar a las necesidades de las plantas, las características físicas del suelo que afectan la brotación de la semilla y su desarrollo posterior.

efectuando, debido a que son escasos los terrenos de aptitud agrícola. Para la realización de laboreo agrícola es necesaria la tracción. En el pasado se utilizaba ampliamente la tracción animal para “arar todo”, bueyes en un primer momento, y después caballos. En la actualidad, se observan algunos adelantos tecnológicos como el uso de tractores, no obstante, aún se siguen empleando caballos. El uso de uno u otro, depende de las posibilidades económicas del agricultor y las características de su terreno. Los que tienen caballos, la mayoría los utilizan para este proceso, otros arriendan el servicio del tractor con ayuda de INDAP o a partir de sus propios recursos, y sólo una minoría posee un tractor para esta etapa. Se señala que la tracción automotriz es más eficiente que la animal porque emplea la mitad de tiempo. Sin embargo, la tracción animal puede ser empleada en terrenos con pendiente, donde las máquinas están inhabilitadas para operar. Las herramientas que más utilizan junto con estas tracciones se dividen en dos: el arado y las rastras. Los arados son el de “vuelta y vuelta”, el de disco y el de cincel. El primero es utilizado con tracción animal, mientras que los otros dos deben ser necesariamente utilizados con tracción automotriz. Un pequeño agricultor señaló que el arado de cincel “es el mejor para la zona de la costa”¹⁰⁷ y que el de disco no es recomendable por el desnivel del terreno del secano, lo cual concuerda con lo postulado por PRODESAL. Las rastras son herramientas utilizadas para moler los terrones de tierra que quedan tras el arado; las usadas en la comuna son: las de clavo, de palo o pesa y las de rama.

En torno al trabajo con las semillas, los pequeños agricultores las obtienen y manipulan de distintas formas. Éstos conocen los tipos de semillas que les son útiles, como afirmó un pequeño productor: “[...] no es llegar y tirar semillas que no sean aptas para el terreno y el clima”¹⁰⁸. Algunos las compran en tiendas especializadas o son parte de proyectos de PRODESAL que entregan semillas certificadas. Un pequeño agricultor señaló: “si no fuera por PRODESAL nosotros no sembraríamos ningún grano, no saldría a cuenta, no sale a cuenta porque es caro todo, el abono, la semilla es cara”¹⁰⁹. Otros compran semillas certificadas de “segundo año” a productores con mayor capital, buscando de esta forma la eficiencia dentro de sus posibilidades económicas. Estos productores perciben las

¹⁰⁷ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

¹⁰⁸ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

¹⁰⁹ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

mejoras genéticas efectuadas en las semillas certificadas. Otra manera de obtener semillas es a través del intercambio entre agricultores de distintos sectores de la comuna, señalan que “no es bueno ir sembrando de lo mismo que uno produce”¹¹⁰. En términos científicos se puede asegurar que este intercambio permite ampliar y conservar los recursos genéticos de los cultivos (FAO, 2009; Martín, 2001). Además, se señala que las semillas certificadas son “carísimas” y que por eso se produce el trueque a partir de las redes generadas por estos productores para beneficio de su producción. A partir de este intercambio de semillas, los pequeños agricultores intentan resguardar algunos ejemplares tradicionales como es el caso del “[...] trigo ligún que es un trigo blanco que es para harina y para el mote, ese es un trigo muy antiguo que hay acá”¹¹¹. Lo anterior representa una instancia colectiva de conocimiento tradicional. Se encuentran entonces, una variedad de semillas dentro de la comuna, tanto mejoradas genéticamente como locales.

Dentro de la manipulación de las semillas que desarrollan los agricultores que no compran semillas desinfectadas, se encuentra la utilización de desinfectantes que se arnean con las semillas de cereales como trigo, avena, cebada, entre otras. Ésta técnica es necesaria para evitar enfermedades en los cultivos, para ahorrar recursos y conservar las semillas locales, en vez de comprar semillas que no estén adecuadas a las condiciones ambientales del territorio. La única semilla que no se desinfecta es la quínoa, ya que está volcada hacia un mercado que exige un producto orgánico, de esta forma se ajustan a lo demandado por el mercado.

En el proceso de la siembra es necesario conocer la estacionalidad del territorio a cultivar. En esta etapa no se han observado cambios con el pasar del tiempo, siendo limitado el accionar de éstos agricultores, ya que como señaló un agricultor: “dependemos del clima”¹¹². Es imperioso conocer cuáles son los meses de lluvia y cuáles son los meses cálidos, así como las necesidades de los diversos cultivos. El momento de la siembra depende del tipo de cultivo; el trigo se planta desde la primera lluvia, mientras que la avena forrajera en las primeras semanas de mayo. Pasado el invierno estos agricultores siembran las chacras: los chícharos, las arvejas, los garbanzos y otros. En octubre se planta la quínoa,

¹¹⁰ Pequeño productor (04), El Quillay, 12-10-2016.

¹¹¹ Pequeño productor (04), El Quillay, 12-10-2016.

¹¹² Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

la cual debe ser sembrada en lugares planos, a diferencia de todos los otros cultivos que crecen en terrenos en pendiente, sin mayores inconvenientes para la producción presente, pero sí para futuras, debido al desgaste del suelo que genera esta práctica. La forma de sembrar la semilla es “al voleo”, sin la utilización de maquinaria agrícola, manteniendo el uso de técnicas tradicionales. El recurso de trabajo utilizado en este proceso es principalmente el productor y su familia. En el pasado, también se organizaban mingacos para las siembras.

En la etapa de crecimiento de los cultivos, no se emplean técnicas por parte de los pequeños agricultores. Las técnicas de regadío no se usan; al estar la mayoría de los cultivos en los cerros sólo se dispone de las aguas-lluvias y de la humedad ambiental, lo cual no asegura la producción ante algún fenómeno climático como la sequía. Otra técnica que se podría emplear es el uso de agroquímicos, como pesticidas o plaguicidas, sin embargo, gracias a que no se observan casi enfermedades o plagas, no es necesaria.

Para la cosecha los pequeños agricultores deben tener en cuenta el ciclo de crecimiento del cultivo. En los meses de enero y febrero se cosechan algunos cereales como el trigo y la avena; en marzo y abril la quínoa; y en mayo la chacra. En la actualidad, se siguen utilizando las mismas herramientas manuales, como la “echona” (hoz) que sirve para segar trigo y otros cereales; mientras que la horqueta se utiliza para aventar y amontonar las mieses. El transporte del trigo, desde el cerro hacia lugares donde se separa la paja del grano, se realizaba con gavillas, mientras que en la actualidad se dispone de carretillas. En el pasado, esta separación de la paja y el trigo se realizaba a partir de prácticas comunitarias como la trilla a yegua suelta, la cual deja de ser utilizada a partir de la llegada, a principios del siglo XX, de la máquina estacionaria, utilizada para trillar hasta el día de hoy. Este mecanismo tiene como característica principal su falta de movilidad, por lo que no puede prescindir del trabajo comunitario. Con relación a las máquinas automotrices móviles cosechadoras, un agricultor señaló que: “no sirve [n] para los cerros y lomas, sólo para fundos planos, por su difícil acceso”¹¹³. Los que tienen más recursos, para ahorrar tiempo, arriendan estas máquinas, a un costo de aproximadamente 40 mil pesos diarios, lo que resulta inaccesible para un pequeño agricultor. Por último, para la

¹¹³ Pequeño productor (04), Cabeceras, 13-10-2016.

conservación de sus productos poseen bodegas, de las cuales varias han sido financiadas por PRODESAL.

Con relación a la procedencia de los saberes de la agricultura de secano, estos pequeños productores aprendieron el uso de técnicas y herramientas a partir de la práctica desde niños, del ejemplo de sus padres o familiares, dejando de ir a la escuela para comenzar a trabajar en el campo. Como señaló un pequeño productor: “uno va aprendiendo, en la práctica, donde vive, lo que hace. Eso es lo que te iba a decir, uno no es na’ un profesional, no tiene cartón, pero sabe del campo [...]”¹¹⁴. Además, han complementado este aprendizaje con las capacitaciones de distintas instituciones y programas estatales (PRODESAL, SAG, PRODEMU, entre otros). Dentro de las técnicas y herramientas utilizadas por esta actividad se observan en mayor medida adecuaciones en torno a sus capacidades económicas, de conocimiento, y a las condiciones geográficas de su territorio.

Fruticultura

En las técnicas y herramientas de la fruticultura existe tanto tradicionalismo como modernización, dependiendo del tipo de frutal. Se observan distintas especies de frutales que tienen diferentes técnicas y herramientas para su producción, es por ello que se han seleccionado para esta investigación dos de los más importantes para los pequeños productores comunales: los *berries* (arándanos y frutillas) y las viñas. Estos frutales necesitan de un clima templado para su correcto crecimiento y producción.

La preparación del suelo de los frutales tiene distintas fases. Para el caso de las frutillas, su ciclo de vida productivo es más corto en comparación a otros frutales, es por ello que los que se dedican a producirlas, tienen interiorizadas las prácticas de barbecho y rotación de cultivos. En cuanto a la fase de arado, para el caso de las frutillas y arándanos, algunos productores usan el arado manual con pala para terrenos más pequeños. Los que deseen cultivar un terreno más extenso utilizan el arado “vuelta y vuelta” con tracción animal, y los que tienen acceso a tractor utilizan el arado de cincel y el subsolador, pasando además rastras para que “la tierra se mueva”. Terminada esta fase, se procede a la

¹¹⁴ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

elaboración de camellones en los que se emplean abonos orgánicos varios y se instalan plásticos (*naylon*) -sólo para el cultivo de frutillas- sobre estos levantamientos de terreno. Su utilidad es para el control de las malezas, para mantener la humedad del suelo, generar mayor temperatura a la raíces, proteger a las frutas del contacto con la tierra y mantener la fertilidad de los suelos.

Imagen N° 3: Plantación de frutillas.



Fotografía de las autoras: Sector de Panilongo, comuna de Paredones. 12-10-2016.

Los demás frutales tienen un ciclo vital productivo de mayor longevidad, siendo cambiados cuando los gastos de mantenimiento son más que los beneficios que obtienen. Para el caso de las viñas, cuando plantan parrones nuevos, utilizan en mayor medida el arado “vuelta y vuelta” con tracción animal.

Antes de sembrar, es imperiosa la elección de las múltiples variedades existentes dentro de los frutales. Para el caso de las frutillas y arándanos, estos productores compran las matas fuera de la comuna, en viveros especializados. En cuanto a las variedades dentro de las frutillas, la variedad Camarosa es la más utilizada, aunque últimamente se ha comenzado a plantar otras variedades como Albión y Monterrey, que muestran una producción más constante, ya que producen frutos de diciembre hasta mayo, a diferencia de la Camarosa que produce gran cantidad de frutillas en un corto periodo. Las variedades de arándanos que se utilizan en la Zona Central de Chile, son variedades híbridas que no necesitan muchas horas de frío para su producción. Cuando se planta viñas, estos productores también compran las matas en lugares especializados fuera de los límites

comunales, y se preocupan de elegir variedades adaptadas al clima de seco para la obtención de una producción satisfactoria.

La siembra de frutales es preferible en lugares más planos para su producción. En el caso de frutillas y arándanos no es necesario un terreno muy amplio para la cantidad que producen los pequeños productores, en media hectárea pueden cultivarse 15 mil plantas. En el caso de las frutillas, se renueva la mata cada dos años, para que el producto sea de “buena calidad”, entonces la siembra de estos frutales es más continua. Para plantar las frutillas, se hace “un hoyito al *naylon*”, luego se riega aquel orificio para que el suelo sea más dócil para el posterior trasplante. Cuando se procede a lo anterior, un pequeño fruticultor señaló que la mata “tiene un tipo de horquillita, se pesca la raíz se mete pa’ abajo [del *naylon*], la saca y queda plantada¹¹⁵”, agregando que la mejor fecha para plantarlas es enero. Para sembrar arándanos, se hace una cavidad en la tierra para plantar las matas, las cuales deben estar a una distancia de un metro, una de otra. Para el caso de las viñas, solo es necesario realizar los agujeros, siendo la distancia requerida entre cada mata 1,80 metros. En general, estos pequeños fruticultores no suministran agroquímicos en esta fase de la producción. Se observa en sus testimonios, escuetas especificaciones acerca de las técnicas y herramientas utilizadas durante esta fase del ciclo productivo.

En la etapa de crecimiento y cuidado de los frutales, para el caso de las frutillas, estas se podan con tijera desde junio, dejando sólo el tronco, ya que desde ahí salen los nuevos brotes. Desde esta fecha en adelante hay que suministrarle a los *berries* gran cantidad de plaguicidas, ya que podrían ser afectados por una serie de enfermedades o plagas. Para prevenir o “sanar” estos males, se emplean varios plaguicidas o fungicidas suministrado a través de una bomba de espalda los cuales van a comprar principalmente a Santa Cruz. Tanto a las frutillas como a los arándanos se les proporciona, a través del riego, varios fertilizantes de origen químico que son indicados por PRODESAL, tanto el tipo y la cantidad necesaria.

Con relación a las viñas, existen dos tipos: las antiguas, que no llevan alambrado, y las nuevas que sí lo tienen. Los pequeños productores han debido realizar una inversión en dinero y trabajo para el alambrado, ya que resulta más rentable por su mayor producción.

¹¹⁵ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

Sin embargo, ambos tipos de viñas requieren de similares cuidados: deben ser podadas con tijeras especiales, “amarradas”, desbrotarlas, “sacarle hojas y brotes” y “picar la tierra para que no salga tanto pasto”. Con relación a las técnicas que se emplean en las viñas, un pequeño productor señaló “siempre es lo mismo, desde hace 30 años ha sido igual y me ha dado buen resultado¹¹⁶”. Esta actividad utiliza escasos insumos químicos en comparación a la producción de *berries*.

Con relación al sistema de riego utilizado por estos productores, se observa que la gran mayoría emplea el sistema de riego por goteo desde hace más de una década, siendo éste más complejo y moderno que los utilizados en las otras actividades agro-productivas. Para el caso de los *berries*, se riegan una vez al día y por “cuarteles” –de ocho hileras- media hora cada uno. Este tipo de riego se utiliza desde que se inició la plantación de *berries* en la comuna, hace unos 20 años. En cambio, las viñas -al ser más antiguas en la comuna- han tenido que invertir para transformar su sistema de riego, que antes estaba dado exclusivamente por las lluvias. Esta inversión no la han podido generar la totalidad de los fruticultores, pero los que han podido acceder han conseguido mejoras en su producción.

Para la cosecha, los pequeños fruticultores deben conocer el ciclo productivo correcto de sus frutales. Para el caso de las frutillas, dependerá de su variedad, aunque comúnmente se cosecha durante los meses de noviembre a mayo. La cosecha de arándanos dura aproximadamente un mes y medio, a partir del mes de noviembre. Y las cosechas y vendimias en las viñas, se producen entre enero y abril, dependerá de la variedad de la vid la fecha de su maduración. Para estas cosechas participan los mismos productores, sus familiares y mano de obra contratada en ciertos casos. Tanto los *berries* como las uvas, son frutas delicadas por lo que su conservación debe ser cuidadosa y adecuada. Para el caso de los *berries*, éstos deben ser cosechados y vendidos lo más rápido posible, para que la fruta se encuentre en buen estado. Para el caso de las uvas de mesas –que es lo que más producen los pequeños productores de vid– se intentan vender rápidamente, debido a que su durabilidad postcosecha es breve, si se quiere conservar un buen producto. Lo anterior variará según el subproducto deseado (vino, chicha y pasas).

¹¹⁶ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

Los saberes adquiridos por estos pequeños fruticultores varían según el tipo de fruta en la que estén especializados. Para el caso de los *berries*, los saberes fueron entregados por PRODESAL, en un primer momento. Luego éstas técnicas se fueron difundiendo de productor a productor a nivel comunal, los cuales iban aprendiendo de la experiencia de sus vecinos. Para el caso de las viñas, los saberes productivos provienen de sus padres o familiares, mientras que otros desde el trabajo de temporeros en viñas extracomunales. Como destaca un pequeño productor:

“Fui como cuatro veces para allá, pa’ Los Andes, primero empecé con los duraznos y después con las parras, por eso aprendí yo. De allá traigo yo la idea de la parra y de la viña [...]”¹¹⁷.

Algunos de estos pequeños fruticultores, demuestran gran conocimiento en torno a su producción. Sin embargo, están bastante ligados a instituciones estatales como PRODESAL o SAG, ya que los proveen de recursos y capacitaciones. Las técnicas y herramientas que se emplean en estas producciones poseen una mayor modernización en comparación a otras actividades productivas comunales, sin embargo, esto dependerá fundamentalmente de las capacidades económicas y de conocimiento que detenten estos productores. La orientación hacia el mercado que tiene la actividad frutícola condiciona el uso de técnicas y herramientas. Es por ello que los pequeños productores han debido modernizarse, respondiendo a las exigencias del mercado.

Huertas y chacras

Los huertos y chacras son cultivos que necesitan de riego. Los primeros son cultivos producidos en una pequeña porción de tierra, dirigidos al autoconsumo familiar; mientras que los segundos son producidos en terrenos de mayor extensión y están destinados al mercado. Las técnicas productivas que se desarrollan en las huertas y chacras son acordes a una agricultura tradicional. Esta actividad se caracteriza por responder adecuadamente a los principios agroecológicos referentes al barbecho, rotación de cultivos y uso de abonos naturales.

En cuanto al laboreo de la tierra, en esta actividad se puede postular que es exiguo, dejándolo en reposo al menos un año. Una forma de arar es de forma manual, empleada

¹¹⁷ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

cuando el terreno es pequeño, con pala, picota, azadón y otros utensilios; y otra, usada cuando el terreno es de mayor extensión, con arado de tracción animal. Siendo estos laboreos necesarios para la preparación del suelo antes de las siembras.

En el proceso de elección y preparación semillas, estos pequeños productores las producen o las compran, no siendo exigentes con la certificación de éstas, como es el caso de algunos agricultores de secano. No se observó el uso de desinfectantes en estas semillas. Para el caso de las hortalizas, algunas semillas se plantan directamente a la tierra, mientras que otras semillas necesitan de la producción de almácigos para su correcto crecimiento, lo cual es respetado por estos productores, siendo algunos almácigos comprados y otros producidos por ellos mismos. En esta etapa de la producción no se observaron variaciones con el pasar de los años.

En el proceso de sembrar las semillas o los almácigos, tienen especial cuidado en su manipulación. Estos cultivos pueden ser sembrados al aire libre o en invernaderos, siendo unas de las escasas innovaciones implementadas en esta actividad durante los últimos años. Los agricultores han aprendido a construirlos, a regular su temperatura, humedad y a ocupar correctamente sus espacios. La generalización del uso de esta infraestructura ha sido promovida por PRODESAL que ha entregado los recursos.

En la etapa de crecimiento de las hortalizas, se desarrollan ciertas técnicas productivas para evitar plagas y enfermedades y combatir la maleza. Estos cultivos son más sensibles en comparación a otros, sobre todo a la invasión de insectos que hacen de ellos su casa y lugar de alimento, como son las babosas, caracoles, hormigas, tijeretas, entre otros, afectando éstos a la producción final de los vegetales. Es por ello que los agricultores buscan diversas formas para eliminar estos insectos de sus cultivos. Usando a veces plaguicidas, pero también insumos caseros como la ceniza o trampas. Con relación a las segundas, ‘las malezas’ que crecen dentro del terreno cultivado, siendo en algunos casos dañinas para los cultivos, los productores utilizan algunos pesticidas, sin embargo, el método más usado para evitar la expansión de éstas especies es de forma manual “arrancándolas”.

Otra técnica productiva empleada por estos productores es el sistema de riego. Éstos, deben comprobar el estado de humedad de sus cultivos y proporcionarles agua cuando sea necesario según su observación. Los productores intentan regar sus cultivos todos los días, o día por medio, algunos tienen la técnica de regar una fracción del terreno cultivado un día y al siguiente el faltante, racionando de esta forma, el recurso hídrico. Existen distintos sistemas de regadío utilizados en esta actividad. El más tradicional dentro de la comuna, es el riego con baldes de plástico o metal, en el que el agua fluye por hileras, que son creadas más que nada para estos fines. Otro sistema es el que usan mangueras y motobombas para poder extraer el agua de su fuente, el cual puede fluir el agua por estas hileras o se puede dispersar el agua a través de aspersores. La forma más moderna es el riego por goteo, aunque pocos pequeños productores pueden acceder a él con sus propios recursos, existen subsidios estatales para la implementación de estas innovaciones tecnológicas, no obstante, es exigua la propagación de éstos a nivel comunal.

Para el sistema manual de cosechas, que es el característico de estos cultivos, los agricultores deben conocer los ciclos de los diversos cultivos de las huertas y chacras, para recolectarlos en el punto exacto de su madurez. Pueden existir factores que apresuren una cosecha: como la irrupción de aves que se alimentan a partir de los cultivos de la huerta, o también algún tipo de plaga que afecte al cultivo, teniendo necesariamente que cosecharlo antes de tiempo, para no perder la producción. Algunos de estos productos se consumen frescos, así que su duración post cosecha es relativamente corta, dependiendo del cultivo en cuestión. Otros tienen una mayor durabilidad tras ser cosechados.

En esta actividad productiva tradicional, los saberes se han ido traspasando de generación en generación. A partir de la práctica, desde niños, los productores aprenden del ejemplo de sus padres y familiares. Se observa que el desarrollo de huertas y chacras ha tenido escasas modernizaciones en sus técnicas y herramientas, siendo una actividad ligada principalmente a la agricultura tradicional, por el bajo empleo de insumos agroquímicos y maquinaria agrícola, y por su orientación casi exclusiva hacia el autoconsumo. No siendo casi necesarias las adecuaciones, salvo en algunos casos que se han implementado técnicas y herramientas para sobrellevar las problemáticas relacionadas con los fenómenos

meteorológicos, como es el caso de los invernaderos para proteger los cultivos o el racionamiento de agua, siendo estas adecuaciones, eficientes la mayoría de las veces.

Apicultura

Para entender los cambios en las técnicas asociadas a la producción apícola hay que centrar la atención en el tipo de cajón empleado: los rústicos y los modernos. Son estos últimos los que posibilitan las técnicas de supervisión, suministro de alimento, operativo sanitario y reutilización de desechos, mientras que a su vez, condiciona el cómo se efectuara la cosecha.

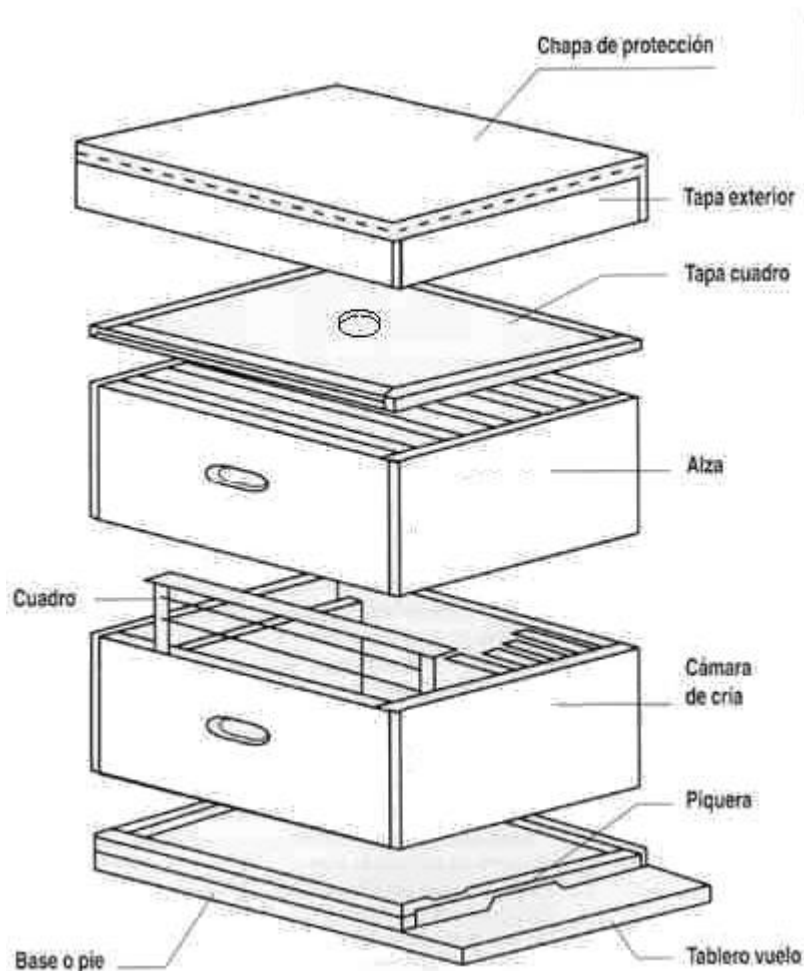
En el pasado los cajones eran rústicos, donde las abejas¹¹⁸ construían panales de cera según su propio criterio. La ventaja de este artefacto es que los materiales de construcción no poseían valor, sin embargo, no posibilitaba la examinación de la colonia o manipulación de la colmena. El cambio de cajón fue paulatino, algunos apicultores optaron a los modernos hace más de 20 años, mientras que otros, sólo hace dos. Según un técnico de PRODESAL, existe en los productores una resistencia a la modernización. No obstante, por lo observado en terreno, es difícil encontrar algún ejemplar de cajones rústicos en uso, debido a que las condiciones ambientales de la comuna, como la escasa floración, obligaron a renovar el instrumento.

Estos cajones modernos están compuestos por seis partes. El piso o base de la colmena contiene la cámara de crías. En éstas, los apicultores evitan hacer manipulaciones, ya que alterarían el trabajo de las propias abejas. El alza corresponde al cajón donde van colgados los cuadros, lugar donde las abejas producen la miel, siendo asistidas por el apicultor. Los marcos o cuadros son los soportes para cada panal de cera, los cuales son facilitados a las abejas para ahorrarles trabajo. Éstos están reforzados con alambres para permitir la extracción de miel y fijar la cera estampada. La rejilla excluidora es un bastidor de madera con un enrejado de alambre que sólo permite el paso de abejas obreras. Su objetivo es evitar el paso de la abeja reina, y que ésta ponga huevos en el alza. Sin embargo, no es un elemento indispensable y pocos apicultores de la comuna la utilizan. La

¹¹⁸ La mayoría de los apicultores de la comuna utilizan dos especies: la “abeja mellifera ligústica” (italiana de origen, es una abeja muy popular en todas partes del mundo. Es de color claro y tiene largos segmentos amarillos sobre el abdomen, es una abeja muy dócil) y la “abeja mellifera cárnica” (originaria de los Alpes del Sur de Austria es de color marrón o gris. Es muy popular para muchos apicultores en atención a su docilidad).

entretapa se ubica entre el techo y el alza, su función es producir un mejor aislamiento; ésta no es usada por los apicultores de la comuna, ya que se puede sólo agregar un reborde para dar el espacio a las abejas. Por último, el techo es una cubierta superior doble que está confeccionado por tablas de madera. Además, existen otros elementos que pueden complementar al cajón moderno como trampas de polen, sin embargo, estas no son usadas en la comuna. Los pequeños apicultores orientan los cajones al sol para que las abejas reciban calor en las mañanas, fomentando su producción desde temprano.

Imagen N° 4: Cajón moderno



Fuente: Apicultura, tipos de colmena. [en línea] <http://la-apicultura.blogspot.cl/p/manos-la-obra.html> (Consultado: 29-03-2017).

La primera técnica que permite esta tecnología es la supervisión de las abejas. Con la ayuda de una palanca se sacan los marcos y se examina el estado de producción de miel, además de la salud de sus abejas. La frecuencia de la supervisión varía según el apicultor;

algunos prefieren hacerlo diario, mientras que otros pueden esperar hasta 21 días, que corresponde al ciclo de reproducción de la abeja. El objetivo de la supervisión varía según estación del año; en invierno se busca proporcionar alimento y remedios, mientras que en verano es alcanzar el estado óptimo de la miel para su cosecha. De esta manera, se asegura una efectiva producción.

El suministro de alimentos generalmente es en los meses de invierno, sin embargo por la poca floración, se comienza a principios de marzo. Por otro lado, para incentivar la postura de huevos se mantiene, ya acabado el invierno. Los alimentos proporcionados por estos apicultores son: fructosa, que es una fuente de carbohidratos de buena asimilación para las abejas, que la emplean desde que comenzaron a usar cajones modernos. Ésta la compran con los bonos entregados por PRODESAL; pan de quínoa, que según los entrevistados les otorgaría una mayor cantidad de proteínas; su misma miel; y un almíbar de agua con azúcar, que dependiendo de la estación varía en concentración¹¹⁹. Este último es el más usado y ha sido objeto de innovaciones, tales como su mezcla con eucalipto, para prevenir el resfrío de las abejas, y el lugar y el modo de suministro del almíbar. Generalmente el apicultor lo hace directamente dentro del marco, no obstante, en la comuna el alimento también se proporciona sobre el alza, utilizando pequeñas bolsas con agujeros, como se muestra en la imagen N° 5. Esto evita la aparición de hongos en el interior de la colmena, asegurando la calidad de la producción.

¹¹⁹ En pleno invierno uno o dos kilos de azúcar por un litro de agua. Por otro lado, para fomentar la postura de huevos, un kilo de azúcar por dos litros de agua.

Imagen N° 5: Alimentación de abejas



Fotografía de las autoras: Sector de Lo Valdivia, comuna de Paredones. 06-09-2016.

Otra de las técnicas es el cuidado de la salud de las abejas, en la cual se ocupan mayormente remedios caseros como “azúcar con agüita que va bien hervida con unas ramas de eucaliptus”¹²⁰, vinagre de manzana o de chicha. No obstante, para enfermedades más complicadas se aplican productos recomendados por PRODESAL¹²¹, de los cuales los apicultores no tienen ningún conocimiento. Estos remedios son proporcionados a finales de enero, después de la última cosecha, de forma preventiva, para luego ser aplicados cada 21 días. Esta prevención evita la propagación de parásitos que pueden destruir la colmena.

El tipo de cajón también condiciona la técnica de la cosecha. El cajón moderno permite que exista una menor pérdida del producto. El primer paso es abrir el alza y sacar los marcos llenos con miel madura o perculada. El llenado de éstos varía en los días (de diez a 25 en la comuna) por la cantidad de néctar dispuesto en el ambiente. Si se sacan marcos sin el opérculo, la miel se avinagrará. Los marcos que no estén perculados son

¹²⁰ Pequeño productor (11) El Peral, 11-10-2016.

¹²¹ Hay ciertos productos que se aplican puros en recipientes dentro de la colmena, la cual se difunde gracias a la ventilación que produce el “aleteo” de las abejas.

llevados a las orillas del alza, mientras que los nuevos son colocados en el centro. En este procedimiento hay que tener especial cuidado con las crías que aparezcan, las cuales tienen que ser devueltas a la cámara inferior. Los marcos extraídos son limpiados y desperculados con un cuchillo de acero inoxidable, para luego dejarlos en un alza vacía arriba de una carretilla para ser transportados. En ese instante, se dispone de un ahumador, el cual cumple la función de alejar a las abejas de los marcos, no obstante, hay que tener especial cuidado con su uso, ya que el humo podría contaminar la miel perculada, lo cual se evita manteniendo una distancia adecuada. Para generar el humo se utilizan recursos naturales que no dañan la producción ni a las abejas. Por otro lado, los apicultores hacen uso de trajes especiales para evitar ataques de abejas que se sientan amenazadas, lo cual se acentúa con la presencia de crías.

El siguiente paso es llevar los marcos a la centrífuga. Para el caso de los cajones rústicos, la miel debe ser extraída manualmente, produciendo daño en las crías y la desnutrición en las abejas maduras debido a la extracción completa de la miel del cajón. En la actualidad, para llevar a cabo esta operación, algunos apicultores poseen un galpón donde realizan el proceso de centrifugación, en la cual se obtiene la miel que será envasada y vendida. Antes de la centrífuga, existía una máquina solar que permitía la extracción, sin embargo, era menos eficiente, ya que el panal de cera no podía ser reutilizado. La preferencia por la centrífuga es tal, que aunque se posea la máquina solar se opta por llevar los cajones a una sala de cosecha, donde hay centrífugas eléctricas. De esa forma, la vida del marco puede alargarse a dos años, a menos que la miel venga congelada, ya que el marco se destruye. Para optar a la sala de cosecha, el apicultor debe pagar o establecer un contrato de mediería. Estas salas de cosecha son escasas en la comuna, pero satisfacen la demanda.

Por último, la reutilización de desechos está ligada al uso de marcos. La cera extraída de la centrifugación es cosechada y llevada a distintos lugares como San Fernando, Chimbarongo o Curicó para ser estampada, generando así nuevos panales que serán enganchados a los marcos, cuestión que les permite a las obreras sólo preocuparse de la producción de la miel. La otra reutilización es la de la miel vinagre, resultante de una incorrecta manipulación en la desperculación. Con esa miel se alimenta a las abejas en invierno, por lo cual no existen residuos de esta actividad.

Si bien la apicultura es una actividad antigua en la comuna, los conocimientos relacionados con los nuevos cajones han sido principalmente obtenidos de las capacitaciones generadas por PRODESAL. Éstos han permitido una mayor seguridad en la producción de miel, porque aunque con los antiguos cajones no existieran gastos, no se podía asegurar un ingreso. Además han debido adecuarse a nuevas situaciones como la llegada de nuevos parásitos y la poca floración, lo cual exige un manejo de la situación.

Ganadería

Las técnicas productivas de la actividad ganadera están agrupadas en seis ítems. El primero está dado por la proporción de alimentos a los animales. Durante ciertos meses del año, que varían según la cantidad de precipitaciones, los ganaderos deben proporcionar alimento a sus animales (vacunos, ovinos, caprinos y equinos) para que éstos no perezcan. Por otro lado, cuando hay pastizales, muchas veces se pastorea en torno a formas contractuales de mediería, en las cuales no se necesita alimentar a los animales, pero aun así en otoño e invierno se vuelve indispensable el suministro.

En el pasado, el alimento provenía principalmente del predio; todas las tardes se les facilitaba la paja del trigo, arvejas, chícharos, garbanzos producidos por ganaderos, que en general, también eran agricultores. El suministro de alimento era menor al que se les proporciona ahora, porque el ganado se movilizaba por los cerros que estaban plantados con trigo, lo que significaba otra fuente de alimento (el “rastrojo”) que les facilitaba el trabajo a los ganaderos. De esa manera existía un aprovechamiento de tierras marginales y subproductos agrícolas. En la actualidad es necesario suministrar alimentación mañana y tarde. El cambio en el uso de suelo que se planteó anteriormente y la baja en la productividad de la agricultura (señala en el apartado de Calidad del suelo), necesitó de una transformación en la técnica. En el presente, la producción de alimento está dada por el cultivo y aprovechamiento de especies forrajeras al interior del predio, que casi en totalidad se encuentra subsidiada por PRODESAL. Esta producción de alimento ha sido renovada en torno a las herramientas del molino y la enfardadora, permitiéndoles ahorrar la compra usual de harinilla y forraje (alimentos utilizados por las distintas especies de ganado: vacunos, ovinos, caprinos y equinos). La enfardadora, sólo era poseída por medianos propietarios, lo que indica que los medios económicos son necesarios para actuar de manera

más eficaz. A pesar del cultivo de especies forrajera por parte de estos ganaderos, la mayoría debe complementar con la compra de forraje, lo cual resulta más eficiente, ya que implica menor trabajo y el gasto es similar, debido a que la necesidad de agroquímicos se ha exacerbado.

Aparte del alimento que varios dan en comederos, con divisiones para mantener un conteo adecuado de la cantidad que se le otorga y un control de la ingestión¹²², también se les debe suministrar agua en bebederos. Para esto se reutilizan ruedas de vehículos que permite un mejor uso del recurso, ya que logra, por la impermeabilidad del material, que no se absorba el agua. Esta técnica y herramienta son nuevas en la actividad ganadera, ya que han debido adecuarse a la escasez de agua en las vertientes, que era donde los animales saciaban la sed. Otra construcción que ha permitido una mayor seguridad sobre el acceso hídrico son los tranques. Esta construcción no está destinada principalmente a la ganadería, pero ésta si puede usufructuar, ya que reduce la inseguridad de muchos ganaderos de poder darle de beber a sus animales. El alto costo del tranque no permite que muchos puedan acceder, más bien son sólo algunos medianos propietarios los que poseían esta capacidad. Por último, otra inversión que ha resultado propicia es la generación de bodegas para guardar los fardos, ya que permite que no se pierdan debido a la humedad y el consecuente brote de hongos.

Un segundo ítem está acorde a las técnicas con que se debe proceder para resguardar la salud de los animales. En torno a la desparasitación interna, como los parásitos de clase trematoda, es una técnica relativamente nueva y se interna en la comuna con la llegada de INDAP y es perpetuada por PRODESAL. Esta práctica, en la manera en que es efectuada en la actualidad, era algo desconocido por los pequeños productores ganaderos. Con el tiempo, ha logrado disminuir la muerte de los animales y también ha sido una forma de responder a la llegada de nuevos parásitos. Para esto, se realizan dos operativos sanitarios en el año. Para el caso de los usuarios de PRODESAL, es el programa quien está totalmente a cargo del operativo, lo que demuestra que se prioriza la eficacia ante la eficiencia, debido a la desconfianza que tienen los técnicos que no se realice la desparasitación. Los

¹²² Técnica principalmente destinada para el ganado ovino.

ganaderos que no son usuarios de PRODESAL, también son practicantes de esta técnica, ya que está difundida a lo largo de la comuna.

En caso de accidente de algún animal, las técnicas de los productores no han cambiado del todo. Si bien los procedimientos siguen estando bajo la observación de PRODESAL, los técnicos del programa rescatan y respetan técnicas antiguas, ya que algunas han mostrado ser efectivas y no demandan costos extra. Éstas generalmente estaban ligadas a recursos naturales típicos de la zona como el Maqui, usado para la desparasitación, la cura de heridas y como lubricante para el parto de las ovejas; o también la sal de mar, usada para curar la falta de calcio. Otras técnicas eran el baño de los animales para curar la sarna y el uso de yodo para el hongo de la pezuña. En la actualidad sólo se mantienen las referidas al uso del Maqui. Si el accidente o enfermedad va más allá de una diarrea o desnutrición, muchos de los ganaderos prefieren vender inmediatamente su animal evitándose costos que no aseguran la vida del animal. Por último, muchos de los animales son encerrados las noches de invierno para protegerlos del frío, siendo soltados al otro día, lo que resulta de fácil realización, ya que los animales con un simple silbido acuden al corral o pesebrera.

Esta misma técnica de guardar a los animales por el frío se repite a la hora de hablar de técnicas para protegerse del robo de su ganado. No obstante, para el cumplimiento de este objetivo, no siempre se ocupan lugares cerrados, muchas veces son corrales cerca de la casa, sin embargo, algunos ganaderos prefieren que las reses queden dispersas para que sea más complicado para el ladrón encontrarlas. Otra de las técnicas para el cuidado del ganado es el uso de perros, pero a diferencia de otros lugares rurales, es únicamente para que con los ladridos avisen de un agente extraño y no para guiar al rebaño. La existencia de robos es algo más bien nuevo y estas prácticas han sido una adecuación al problema. En el pasado, lo que se realizaba era la perforación de las orejas de los animales como identificación, pero era para no generar confusión con los animales de otro ganadero, ya que como se explicó antes, el ganado se movilizaba por los cerros.

Un cuarto ítem corresponde a la técnica usada para las distintas especies de animales en su reproducción. Para el caso bovino, la hembra debe pesar por lo menos 300 kilos para ser cruzada. Las vacas necesitan asistencia en el parto. Si a las cinco horas de las

primeras contracciones el ternero no ha nacido, la vaca debe ser sometida a cesárea, cuestión que los pequeños productores ganaderos manejan. Es común que a las hembras bovinas se les haga parir una vez al año, mientras dure su periodo fértil, que corresponde a 4 o 5 años. En cuanto a la relación del macho con la hembra, éstos deben estar totalmente separados, la junta se realiza sólo para el cruce. De hecho, la posesión de toros es casi nula, por lo que es común conseguirlos en otros fundos de conocidos.

Para el caso ovino, la hembra debe tener un peso mínimo de 50 kilos y un año de vida, no siendo conveniente el cruce prematuro, cuestión que fue aprendida por estos ganaderos en capacitaciones recientes. Las ovejas, a diferencia de las vacas, no necesitan asistencia en el parto; en el peor de los casos, se les suministra una lavaza de maqui para que sea más fácil la expulsión de la cría. No existe una homogeneidad en la práctica de la separación del macho y las hembras. Algunos los mantienen separados y los juntan en febrero para el apareamiento, con el objetivo que todos los corderos nazcan juntos; mientras que otros los mantienen juntos para que vayan saliendo en un período más extenso, que sin embargo, no supera los meses de junio, julio y agosto. Se busca que el cordero nazca con posterioridad al período más crudo del invierno, reduciendo posibilidades de muerte. El problema de mantener juntos a hembras y al macho es que éste se puede aparear con una hembra aún joven, lo que deja de ser eficiente. Lo recomendado, en cuanto a la relación de uso de carneros por grupo de ovejas, es uno es a 30 aproximadamente. Para mantener esta relación, se van matando ovejas viejas y manteniendo a las más jóvenes, las cuales proporcionan mayor seguridad en la reproducción de corderos.

Ni en bovinos ni ovinos es practicada la inseminación artificial. Si bien es considerada por los expertos como una práctica eficiente, los pequeños ganaderos la rechazan por la imposibilidad de acceder a un técnico, por falta de medios de información y por su carácter de: “eso es poco natural, es de laboratorio”¹²³. Sin embargo, sí promueven la mezcla de razas y muchas veces traen machos de fuera para llevarla a cabo. Esta técnica ha propiciado la eficiencia de la reproducción, ya que aumenta la prolificidad en el mismo grado que sucedería en 50 años de selección natural.

¹²³ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

Un quinto criterio en las técnicas, está enfocado a la venta del ganado. La comercialización del producto es del animal completo y no únicamente de su carne. Técnicas de carneado son sólo utilizadas para el autoconsumo, ya que el SAG impone una normativa de sanidad que centraliza el operativo en un matadero. Una especificidad de los bovinos en su comercialización es que deben estar marcados. En el pasado, era con marcas de fuego, mientras que ahora es con un arete de referencia con un número de inscripción, que es exigido por el SAG para poder comercializarlo. Esta formalización representa una adecuación de estos ganaderos y es respetada en la comuna, en cierto grado porque PRODESAL es el responsable. Esta inscripción con arete es más eficiente que el marcado anterior, ya que existe un respaldo más seguro. En cuanto a la edad del vacuno para ser vendido, los pequeños ganaderos prefieren esperar los tres o cuatro años, ya que el valor de una vaca es mayor al de un ternero o vaquilla. Sin embargo, hay que considerar que en esos tres o cuatro años la vaca no generó entradas, por lo que el precio de la venta se debe dividir en esos años, cuestión que no se presenta como conveniente. Para el caso ovino -que es la especie más explotada de la comuna y que por lo tanto es la que tiene mayor énfasis en esta investigación- generan una producción anual. Después del nacimiento, se espera generalmente a las fiestas de Navidad y año nuevo para ser vendido, cuando el peso del cordero bordea los 30 kilos. No obstante, algunos son más impacientes y aprovechan fiestas patrias, reduciendo el valor del cordero por ser más pequeño. Si esto es eficiente o no, depende de las prioridades y necesidades del ganadero. Por último, los equinos son comercializados en la venta del animal, pero el usufructo más cotidiano es el arriendo del animal para el arado, lo que representa un ingreso más estable.

Un último ítem son los cuidados específicos que necesita cada especie. Los vacunos no necesitan mayores cuidados que los mencionados anteriormente en los otros ítems, lo que libera de tiempo al ganadero. Las ovejas en cambio necesitan ser esquiladas a finales de la primavera. Esta técnica no está enfocada a la producción de lana, sino que su objetivo está en función del calor del verano. Las herramientas usadas han sido modernizadas en el tiempo; antes las tijeras eran el único utensilio, mientras que ahora algunos ganaderos complementan con una máquina eléctrica que aliviana el trabajo y lo hace más eficiente. Los cuidados de los equinos son más demandantes que las de las otras especies y no han tenido un mayor cambio. Principalmente deben herrarlos una vez al mes, cuestión que se

hace más seguido que en otros lugares, debido a la dureza del suelo. Además, se debe cortar el pelo de la cola y la tusa, principalmente por un fin estético, en el que la herramienta empleada es un cuchillo, que no se ha modernizado en el tiempo.

Los conocimientos y su procedencia son parte de las técnicas productivas. Para la ganadería en general, un técnico de PRODESAL señaló que no han existido cambios en los sistemas tecnológicos y que los saberes responden a la tradición. Esto es cierto cuando hablamos de la reproducción y de los cuidados específicos de cada especie, ya que son conocimientos tras pasados de generación en generación y aprendidos en los antiguos fundos, donde la única variación ha sido la obtención de herramientas más eficientes. Sin embargo, para la proporción de alimentos y el cuidado de la salud, las técnicas han debido adecuarse a una nueva realidad que implica menos alimento en los cerros y mayores enfermedades. La procedencia de los saberes está dada por las capacitaciones de PRODESAL y de otras instituciones como INIA, las cuales han permitido una menor mortalidad de los animales.

Plantación forestal

La producción forestal de los pequeños propietarios¹²⁴ está dada por tres procedimientos: el plantado, la cosecha y la reforestación. Todos ellos están condicionados a las exigencias de la bonificación del DL. 701 que implica un plan de manejo aprobado por CONAF. Sin embargo, en la práctica lo único que cobra relevancia es el plantado, ya que la bonificación es entregada un año después de plantar.

El plan de manejo en 1975 exigía una densidad de 1.600 árboles por hectárea en suelos erosionados de aptitud forestal. La exigencia en la densidad de la plantación tuvo una baja a 1.250 plantas por hectárea, cuestión que fue decidida por CONAF. En la plantación, estos propietarios seguían las instrucciones de la institución, ya que ellos no tenían ninguna experiencia en el tema y sólo pensaron en la forma de adecuarse ante la situación de la baja rentabilidad agrícola.

El segundo procedimiento, la cosecha es un trabajo que está mecanizado, a lo que los pequeños propietarios no pueden optar por la falta de medios. La tala de los árboles se

¹²⁴ Se utiliza la categoría de pequeños propietarios porque ninguno se considera pequeño productor forestal.

realiza entre los 15 a 20 años de plantados, sin embargo, ante la situación de sequía, los eucaliptos se cortan antes, debido a su imposibilidad de seguir creciendo. El proceso de tala de los pequeños propietarios es con motosierra, lo que hace imposible que el propietario realice solo esta actividad; es menester la contrata de un leñero, sin embargo, esto no es factible para todos. Ante esto, la forma que tienen de enfrentar la situación es a través del contrato de mediería, donde se divide la producción. En el pasado, las cosechas eran tiradas por caballos o bueyes, cuestión que ya no se ve por ninguna parte en la comuna. Ahora los pequeños propietarios forestales se ven en la obligación de arrendar un tractor que retire los troncos, y que además el comprador se encargue de retirar el producto o que posean un convenio con grandes empresas como CELCO que se encargue de esa labor.

En cuanto al operativo de reforestación existen diferencias según la especie de árbol. Para el caso del eucalipto, hay regeneración natural desde el tocón. Según el técnico de CONAF es por este motivo y por su mayor rapidez en el crecimiento, que los pequeños propietarios forestales tienen preferencia por esta especie (Conaf, 2012). En el caso del pino, no hay regeneración natural; por lo que es necesario plantar de nuevo o dejar que las semillas que cayeron de las piñas crezcan, sin embargo, queda una plantación “desordenada”, con algunos espacios concentrados y otros sin árboles. Para los pequeños propietarios que forestaron pino, esta última opción es la elegida, ya que en la reforestación no hay bonificación y no están dispuestos a invertir en algo de lo que no poseen mayor conocimiento. Sin embargo, se exponen a una posible demanda de CONAF, ya que la bonificación exige que los suelos no queden desnudos. En este sentido, los pequeños propietarios al elegir, en su mayoría el eucalipto, han actuado de manera racional.

Es difícil establecer si en estos procedimientos existe alguna racionalidad productiva que esté enfocada a una mayor obtención de recursos, con el menor gasto posible, ya que el conocimiento de los pequeños propietarios es vago, lo que limita sus posibilidades de acción.

Extracción salinera

El cambio en la actividad salinera está dado por el tipo de herramientas que se usan, pero, éstas no han cambiado mayormente su técnica, sino que han aliviado el esfuerzo físico. Las salinas están organizadas en calles que forman cuadros (cinco o seis por calle),

las cuales tienen su propietario y es de ahí donde se extrae la sal. La sal sólo llega a las calles en verano, por lo que el trabajo de extracción está contenido en esos meses. El proceso comienza con la apertura de un canal que está cubierto de arena, que separa el agua dulce del agua salada, se debe dejar que aquella salga, para que salineros limpien los cuadros, y que ésta entre para que se deposite la sal. Un alto porcentaje de agua debe ser evaporada con el sol y el viento, es ahí cuando deben llegar nuevamente los salineros, para ir cambiando de cuadro en cuadro la sal, hasta que llegue al cortador donde se limpia la sal con agua, para finalmente ser extraída.

El primer elemento de la actividad salinera es la apertura del canal que se debe efectuar en los inicios de la primavera. En estos momentos es la municipalidad quien se encarga del proceso, mientras que a comienzos del período de estudio, los salineros debían juntar dinero para arrendar la maquinaria, cuestión que les generaba algunas rencillas. Las calles, al quedar con un menor grado de agua dulce, deben ser desaguadas, desbarradas y arregladas con salitre para dejar que entre el agua salada.

Estando las calles con el agua salada, en un alto porcentaje, evaporada, entran los salineros a traspasar de cuadro en cuadro el agua con sal, haciendo lo que ellos llaman “matear”. Este proceso se ha modernizado en el uso de motobomba, que facilita el traspaso del agua de cuadro en cuadro, principalmente cuando el agua de mar no ha entrado con la suficiente fuerza. En el pasado, el “mateo” era realizado con la mitad de una calabaza, mientras que en 1975, ya se hacía con una construcción de varas que sostenía una soga, que permitía el balanceo de un tarro que traspasaba el agua, cuestión que no se ha dejado de realizar. La vestimenta utilizada, entendiéndose que es una labor que se realiza en exposición al sol y a los rayos ultravioleta, se ha renovado en implementos de seguridad como *jockey* y antiparras y se han mantenido otros como las botas de goma.

Para extraer la sal del cortador se utiliza una pala que deposita la sal en una carretilla. Ésta es vista por los salineros como un adelanto que ha alivianado el trabajo, ya que antes se hacía en angarillas que requieren mayor esfuerzo físico. Un último procedimiento podría ser el molido de la sal, sin embargo, este no está generalizado por la imposibilidad de optar a la planta procesadora. La mayoría de los salineros, al extraer la sal, la envasa directamente en sacos y la comercializa.

En torno a las formas contractuales, la mayoría de los salineros no son los propietarios de las calles. Existe un contrato de aparcería entre los patrones y los extractores, pero que no divide la producción mitad y mitad, sino que el salinero se lleva un porcentaje mayor, ya que el propietario no entrega ninguna cuota ni inversión.

Como se estableció, los conocimientos de la técnica son tradicionales y no han cambiado en el tiempo, sólo se ha invertido en herramientas que facilitan el trabajo. Esta inversión ha sido una respuesta a las condiciones físicas de los trabajadores, los cuales son menos y tienen mayor edad, por ende menos capacidades. Como relató un salinero: “las máquinas son capaces de hacerlo y nos ahorran tiempo a nosotros porque ya nosotros no somos capaces, mucho trabajo, más edad”¹²⁵. En síntesis, la responsabilidad de la Municipalidad de gestionar la apertura del canal y la modernización de herramientas en la extracción han propiciado mayor eficiencia en la producción, menor tiempo y mayor extracción.

Carbonería

La producción del carbón conlleva dos procedimientos, la extracción de la madera y la quema controlada de ésta.

El cambio en la obtención de madera para ser quemada está dado por la baja en la cobertura de suelo de bosque nativo. Tradicionalmente la tala era de árboles como litre, boldo y quillay, que se encontraban en el monte y las quebradas. Si bien, aún existe esta práctica, es en menor escala. La extracción de madera también estaba dada por la preparación del terreno para la agricultura, ya que para pasar el arado era necesario eliminar el árbol. Ninguna de estas formas llevaba consigo un plan que impidiera el agotamiento del recurso. Por lo que, en la actualidad son la leña de las plantaciones de eucaliptus y la madera sobrante que deja la renovación de las viñas, las que entran al horno.

El quemado de la madera para la generación de carbón no ha sufrido cambios. Son los hornos callampa, los que siempre han usado la generación de carboneros actuales. La construcción es de adobe y su diseño posee agujeros, que en el proceso de quemado se van sellando con barro, de arriba hacia abajo, siendo la madera más próxima al suelo, la última

¹²⁵ Pequeños productor (14), Rincón de Boyeruca, 06-09-2016.

en “cocerse”. El período de quemas empieza con las primeras lluvias, a principios de mayo para evitar posibles incendios. Ahora existen mayores precauciones al respecto, por ejemplo, nadie quema cuando el pasto está seco, mientras que antes, tomando medidas de seguridad, sí se hacía.

Imagen N° 6: Horno carbonero



Fotografía de las autoras: Sector El Calvario, Comuna de Paredones. 12-10-2016.

Recolección de Callampas

La recolección de callampas depende de la humedad y temperatura ambiental para una correcta reproducción y crecimiento del recurso. Estos recolectores centran su atención en una especie de callampas comestible la cual es la más conocida: la callampa de pino (*Suillus granulatus*), éstas brotan principalmente en las plantaciones de pino insigne. La primera temporada de recolección comienza con las primeras lluvias (abril o mayo), desde ese momento los recolectores esperan entre 20 y 30 días para salir a recoger las callampas.

Los recolectores tienen precauciones en torno a su salud en la recolección, sobre todo con las partes más delicadas del cuerpo como los ojos, nariz, boca, orejas, genitales. Algunas personas son sensibles al contacto con las callampas, causándoles alergia presentando sarpullidos e irritaciones. Para evitar lo anterior utilizan guantes durante la recolección.

Los recolectores saben reconocer las callampas de pino que son comestibles, diferenciándolas de otras, como las que se dan en las plantaciones de eucaliptus que son venenosas. En las plantaciones de pinos también existen callampas inicuas para la consumo humano, las cuales parecen “champiñones” con rayas por debajo del sombrero (píleo). La seta correcta es la “cafecita y media blanquita”. Los recolectores prefieren las que están “menos cargadas de agua”, siendo el tiempo de sol más fructífero, ya que en el proceso de secado, el volumen de las callampas disminuye considerablemente. Luego las cortan con cuchillos o las “arrancan” y las almacenan en baldes plásticos o con cajones tipo jaula.

Luego de su recolección, algunos las “pelan” en la misma plantación y otros las transportan a sus casas para este proceso. Se debe tener especial cuidado, los recolectores señalaron que deben quedar muy limpias y el descascarille sólo debe ser en el píleo del hongo. En este procedimiento también es necesario el uso de guantes, pero deben ser quirúrgicos, ya que permiten una mejor manipulación del hongo. Esto es para evitar una pigmentación oscura de la piel por el contacto directo con los hongos. Si no se efectúa correctamente este proceso puede que no se las compren. Para transportar los hongos desde las plantaciones hacia sus casas, usan sobre todo carretillas metálicas, si es que las plantaciones son cercanas. Si se encuentran más alejadas, los recolectores esperan a las afueras de las plantaciones junto con su “cosecha” a que lleguen a buscarlos en vehículo, si es que existiese la posibilidad.

Al llegar a casa, las callampas más grandes se pican y junto con las más pequeñas se extienden en una malla *raschel* negra, y se procede a asolearlas por dos o tres días, si es que hubiesen temperaturas cálidas. Luego son introducidas en “hornos especiales”¹²⁶ para su deshidratación. No obstante, si no hubiese calor ambiental suficiente para el secado de las callampas, se procede directamente a las cámaras de secado, que los mismos recolectores edifican. Estos “hornos” son cubículos construidos con adobe, ladrillo o lata. Una recolectora señaló que el mejor “horno” para secarlas es el de lata porque tiene más aberturas y la eliminación del vapor, que generan las callampas “llenas de agua”, se hace más expedita. En el interior de estas cámara de secado se sitúan las callampas “peladas” en bandejas con marcos de madera que son cubiertos con malla *raschel*. Estos pequeños

¹²⁶ Estos recolectores llaman “hornos” a cámaras de secado utilizadas para deshidratar callampas.

recintos tienen en la parte central de su interior un tambor circular metálico, que tiene una abertura hacia fuera con tapa. En el tambor se acomoda leña que sirve de combustión, así el tambor irradia calor y se consigue el producto final: callampas deshidratadas. Como se puede apreciar en las siguientes imágenes:

Imágenes N° 7 y 8: Interior y exterior de un horno deshidratador de callampas



Fotografías de las autoras: Sector de La Ligua, comuna de Paredones. 14-10-2016.

Este proceso de secado debe ser a fuego lento, para que las callampas queden “amarillitas”, y tengan un precio más alto que el que dan por la compra de callampas negras tras el secado; en este proceso debe existir la menor manipulación posible de las setas. El proceso de conservación y secado de callampas es fundamental, debido a que si no reciben el calor suficiente se descomponen fácilmente, es por ello que un recolector señaló: “hay que cortar, secar y vender”¹²⁷, indicando la rapidez que debe tener este proceso.

Como es una actividad reciente, sus saberes no fueron traspasados por sus padres o abuelos, ya que en el pasado no era una actividad conocida en la comuna. Los que hoy día son recolectores, fueron aprendiendo en la práctica junto a sus familias, vecinos y personas externas a la comuna. Estos últimos provenían de lugares en los que sí había tradición de

¹²⁷ Pequeño productor (10), La Ligua, 14-10-2016.

recolección de callampas, como de Los Ángeles, Región del Bío-Bío, la cual está ampliamente forestada con pinos, por lo que existe una alta propagación de callampas. En general, los saberes provienen de otros territorios con características comunes al paisaje paredonino. Es así, como el aprendizaje sobre esta actividad se ha generado a partir del “boca a boca”, de quien sabía más, en la práctica, con errores y aciertos.

CAPÍTULO II: ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES DE LA COMUNA DE PAREDONES

1. Dimensión Ambiental

Esta dimensión busca establecer los problemas que generan las condiciones ambientales de la comuna, principalmente en el acceso a recursos naturales necesarios para sus distintas actividades productivas. Además se busca verificar si las prácticas productivas de los pequeños productores rurales son acordes a los principios agroecológicos, que tienen como base teórica la mantención de la actividad y de los recursos en el tiempo.

a) Recursos Naturales

Las distintas actividades productivas precisan diferentes recursos naturales, las cuales, han mermado en la comuna. El acceso a pastizales, bosque nativo, flora, tierra de hojas, madera y callampas determinan la posibilidad de poder llevar a cabo las actividades productivas descritas en el primer capítulo.

Pastizales

Los pastizales son ecosistema de especies vegetales destinadas al consumo animal. Éstos involucran los ecosistemas de praderas y pasturas, donde las primeras responden a una constitución de especies nativas o naturalizadas¹²⁸, siendo inexistente la intervención humana; mientras que las segundas responden a la constitución de especies exóticas sembradas por personas¹²⁹. En el caso de las praderas de la comuna de Paredones, la composición está dada por familias de plantas herbáceas y hierbas perennes. Para el primer caso, se encuentra la familia de gramíneas, tales como la Ballica anual (*Lolium multiflorum* var. *Westerwoldicum*) y Falaris (*Phalaris aquatica* L.). Para el segundo caso se encuentra la familia de leguminosas, tales como el trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum*). Todos los anteriores son característicos del territorio de secano y son reconocidos por los entrevistados como “el pasto natural”. Estas plantas inician su crecimiento a finales del invierno, alcanzando su máximo desarrollo en primavera y reduciéndose en verano, como

¹²⁸ Las especies naturalizadas son introducidas en un área o lugar que por sus características similares al área de distribución original permite el establecimiento de poblaciones autosuficientes en vida libre.

¹²⁹ DEMANET, Rolando. “Praderas y pasturas”. Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera, Temuco. [en línea] <http://praderasypasturas.com/new/> (Consultado: 29-03-2017).

consecuencia de las altas temperaturas. En los meses de abril a julio es cuando el recurso es totalmente inexistente en la comuna. Ahora bien, estas especies necesitan ciertas condiciones de humedad que el territorio de secano no otorga, por ende es indispensable la generación de pasturas con cultivos forrajeros, que alimenten al ganado el resto del año.

Las especies que componen las pasturas de la comuna son leguminosas como la alfalfa (*Medicago sativa L.*), que tiene una capacidad de explorar el subsuelo, permitiéndole producir mayor cantidad de forraje que otras especies en condiciones de secano; y la vicia (*Vicia sativa*), que es un cultivo versátil, que responde a climas mediterráneos y templados y soporta poca humedad. Los cereales más utilizados para en forraje son la avena (*Avena sativa L.*), que exige poco del suelo, pero precisa mayor cantidad de agua que otros cereales, y la cebada (*Hordeum vulgare L.*) que es la más adaptada al secano.

La disponibilidad del recurso se ha visto disminuido por dos factores. El primero es la sequía existente en la comuna, que según los pequeños productores está dada por un descenso en las precipitaciones. Esto genera que los meses tradicionales de crecimiento de pastizal se reduzcan, que las praderas se sequen antes de tiempo, y por tanto que la producción sea menor. Se debe complementar mayor tiempo con cultivos forrajeros, los cuales también se ven reducidos por las bajas precipitaciones.

Por último, el segundo factor es la explosión de la plantación forestal y la ocupación de miles de hectáreas que afectó directamente el acceso al recurso. Si bien, los pequeños productores no eran propietarios de una cantidad adecuada de pastizales, la carencia de este recurso se resolvía a través de un contrato de arriendo o mediería con un mediano o gran propietario. Esta situación se complica porque más de 10.000 hectáreas de pastizales fueron sustituidas por terrenos forestales, quedando de un total de 23.338,66 ha (1975) únicamente 16.118,02 ha (2004-2007) disponibles para la actividad ganadera. No obstante, existen plantaciones pertenecientes a pequeños propietarios, que por la distancia que existe entre árboles, se permite el crecimiento de pastizal, especialmente cuando los pinos son de temprana edad, de hecho, algunos de ellos se transforman en alimento de cabras.

Bosque nativo

Hacia 1975 el bosque nativo ya se encontraba muy disminuido por causa del desmonte, practicado tradicionalmente para la habilitación de terrenos agrícolas y por la propia expansión forestal que rezagó el recurso nativo. A partir de 1975 se han sustituido 2.889,51 ha de bosque nativo de acuerdo a la siguiente distribución:

Tabla N° 4: Sustitución de bosque nativo (1975-2014)

| Siguen siendo bosque nativo | Matorrales | Praderas | Cultivos | Plantaciones Forestales | Urbano |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|---------------|
| 915,69 | 728,2 | 387,88 | 173,46 | 1.597,37 | 2,6 |

Fuente: Proyecto Anillo SOC-1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. Autor: Fabián Rozas.

El tipo de bosque es esclerófilo costero; algunas especies arbóreas que componen este ecosistema son el quillay (*Quillaja saponaria*), el boldo (*Peumus boldus*), el litre (*Lithraea caustica*), el corcolén (*Azara serrata*), el arrayán (*Luma apiculata*), el maqui (*Aristotelia chilensis*), entre otros. Esta cobertura ha sido el resguardo y el suministrador de alimentos para distintos animales silvestres como conejos, perdices y codornices, los cuales eran cazados por habitantes rurales para su alimentación, sin embargo, esta práctica se ha perdido debido a la limitada presencia de estos animales en la comuna, por el debilitamiento del recurso nativo. Además, se ha generado una disminución de los recursos de flora, tierra de hoja y madera, necesarios para las actividades apícolas, agrícolas y de carboneo.

La baja del bosque nativo ha provocado una desaparición de la flora. A su vez, el debilitamiento de ésta ha aumentado por las escasas precipitaciones, que no permiten que los exiguos árboles que quedan, gasten energía en la floración y que tampoco exista mayor producción de plantas silvestres. Los productores que se relacionan directamente con este recurso son los apicultores. Quienes culpan de la disminución del recurso, a la expansión forestal, específicamente a los pinos, ya que, a diferencia de las demás coberturas de suelo (cultivo, pastizal y bosque nativo), no genera ningún alimento para las abejas. Este tipo de productores son los únicos que poseen un discurso relativamente crítico en cuanto a la expansión forestal, como señaló un apicultor:

“¿Y cómo es el tema de la flora, acá en Paredones para las abejas? Más o menos no más, por los bosques, mucho bosque' [plantaciones forestales], antes era más natural, aquí el campo, había más floración. ¿Antes cuándo? Hace unos diez años atrás, los cerros se sembraban antes acá, con agricultura, en cambio ahora es puro bosque, el árbol nativo murió todo por el pino y el eucaliptus. Prácticamente, ya no queda floración acá, las abejas tienen que ir sacándola de distintos lugares. El lugar no es como antes, antes era bueno, se cosechaba miel, ahora aquí cosecho poquito, hay que sacarlas afuera uno, a Lolol e ir buscando sectores mejores, hay que trasladarlas. [...] ¿A la gente comúnmente le gustan o no los pinos? A mucha no, porque disminuye la comida... ¿y a los apicultores? Nosotros todos en contra”¹³⁰.

El respaldo actual del recurso floral de la comuna son: la flor del trébol, el diente de león, la flor del yuyo, la flor de la mora, el escaso bosque nativo que sí florece, la flor de la uva, algunos árboles frutales como nísperos, manzanos, ciruelos, el eucalipto y el aramo.

El primero en florecer (de forma irregular) es el eucaliptus entre otoño e invierno. El aramo es el segundo en florecer en pleno invierno, pero al ser un árbol seco, no provee de la cantidad de néctar suficiente para el requerimiento alimenticio de las abejas. La flor de trébol es la tercera en florecer, a fines del invierno y principios de la primavera. No obstante, las siguientes floraciones comienzan recién en octubre, por lo que se genera un desabastecimiento de néctar, obligando a las abejas a consumir de su propia miel, cuestión que no permite al apicultor una primera cosecha. De octubre hasta enero, se da la floración del exiguo quillay y de los árboles frutales. Estos últimos representan, para algunos apicultores, un problema para su producción mielera, ya que sobre ellos se suministran un sinnúmero de pesticidas que pueden atentar directamente contra la vida de las abejas y la calidad de la miel, como señaló un productor:

“[...] Yo las saco aquí [no lleva sus abejas fuera de la comuna de Paredones] porque saco buena miel, las tengo a donde no hayan árboles frutales, que tiren líquidos. Qué sé yo. ¿Y por qué no cerca de árboles frutales? Porque sale más contaminada la miel, debido a que las plantaciones tiran químicos, y acá yo tengo buena venta por ese motivo”¹³¹.

Todas estas floraciones no responden a una fecha exacta, la situación varía según fenómenos meteorológicos como las heladas y las bajas precipitaciones.

¹³⁰ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

¹³¹ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

La escasa floración de la comuna sólo permite una cosecha de miel al año, por ende no es posible la generación de una producción a gran escala. Los pequeños productores y PRODESAL son conscientes de la situación, estos últimos han fomentado la forestación con matas de quillay y tagasaste y han recomendado la suspensión de prácticas como el desmalezamiento, recomendaciones tomadas en cuenta por algunos pequeños productores.

La tierra de hojas es un producto natural, de baja compactibilidad y alto contenido de materia orgánica. Ésta se genera tras un proceso de desprendimiento y acumulación de las hojas caídas de diferentes especies de árboles nativos y su posterior descomposición por acción de insectos, lombrices, hongos y otros microorganismos. Este proceso conlleva varios años¹³², por lo que la tierra de hoja se presenta como un recurso limitado. En la comuna es usado principalmente para el cultivo de hortalizas en huertos y de frutales menores.

En el pasado, la extracción de tierra de hojas era a gran escala. Llegaban camiones a sacarla y llevárselas fuera de la comuna, por lo que se puede deducir que su disponibilidad era cuantiosa. Debido a la presión sobre el recurso y a la menor presencia de bosque nativo, la tierra de hojas se ha visto drásticamente reducida. En el pasado estaba disponible en los montes, mientras que en la actualidad es muy escaso en ese lugar y se debe penetrar en quebradas donde no es posible la entrada de vehículos que permitan extraer un volumen mayor.

Por último, parte de la madera para el carboneo se extraía de la tala de quillay, de la recolección ramas caídas y del despunte que se encontraba en el bosque nativo. El acceso actual de este tipo de recurso está bastante limitado.

Callampas

Las callampas que se recolectan en la comuna de Paredones provienen principalmente de las plantaciones de pinos. Éstas últimas, son sólo para autoconsumo y no tienen mayor relevancia para los recolectores de callampas. El brote de las setas de pino no tiene una temporada específica, sino que es posterior a una lluvia (20 días aproximadamente), las cuales pueden efectuarse en cualquier momento del año, sin

¹³² Varía según especies de árboles, humedad, temperatura, población microbiana del suelo, entre otros.

embargo, al ser más constantes en invierno existe una mayor disponibilidad de callampas en esas fechas. El número de setas es directamente proporcional a la cantidad de años de una plantación, ya que ésta adquiere una frondosidad que le permite mantener mayor humedad, lo que es propicio para el brote.

Los factores que determinan la presencia de este recurso son las lluvias y el acceso a las plantaciones de pino. Para el primer caso, la falta de precipitaciones limita el acceso porque no permite el brote, no obstante, una vez que las callampas ya se encuentran en la superficie, la presencia de lluvias es dañina, ya que es factible que la seta entre en etapa de pudrición y se pierda. El número de callampas que brotan en una temporada no varía, pero sí lo ha hecho la frecuencia de su disponibilidad, por la baja en las precipitaciones. El acceso a las plantaciones donde se encuentran las callampas también es un condicionante. Los recolectores no son propietarios de plantaciones de pino, sino que son posesión de medianos y grandes propietarios, quienes no recolectan callampas. Según lo que relataron los recolectores, los propietarios más grandes de la comuna como Francisco Javiera Errázuriz y Forestal Nilahue, no ponen limitantes para que los recolectores de callampas accedan a las plantaciones, debido a que por la extensión de sus tierras, no tienen la capacidad para prohibirlo. Son los propietarios con menos terreno, los que solicitan a los cuidadores de las plantaciones que prohíban la entrada a cualquier persona, sin embargo, en algunos casos, éstos no cumplen con la instrucción y no impiden la entrada de callamperos. Por último, un factor que propicia una mayor cantidad de brotes son los días soleados y calurosos después de lluvia, aunque un día nublado no imposibilita su aparición.

b) Prácticas agroecológicas

Como se explicitó en el marco teórico, serán los principios y prácticas que plantea la agroecología los que permitirán medir una parte de la dimensión ambiental de la sustentabilidad. Para esto, se eligieron diversos manuales referentes a las distintas actividades productivas.

Agricultura de secano

Lo que señala la agroecología¹³³ en cuanto a la agricultura de secano es que es necesario restablecer o mejorar los niveles de materia orgánica en el suelo. Para ello es indispensable la utilización de residuos agrícolas y de estiércol, siendo este manejo fundamental para un aumento en la fertilización del suelo, lo cual es aprovechado directamente por los cultivos. En torno a los residuos agrícolas, algunos de los pequeños productores de la comuna, sí utilizan algunos, como la maleza que se extrae del predio, que vuelven a incorporar al terreno como un desecho orgánico. El ganado también usufructúa de estos residuos agrícolas, siendo alimentado con “rastrajo”, retribuyendo con material orgánico gracias a la generación de guano. Un técnico de PRODESAL señaló, lo importante que es incentivar el uso de guano para mejorar la estructura del suelo, siendo éste más eficaz que los productos químicos. Sin embargo, se observa que esta práctica no es utilizada por todos los productores rurales. Ésta se vuelve un tanto engorrosa por lo extenso que puede ser el terreno cultivado, siendo necesaria más mano de obra y tecnología, de la cual no dispone un pequeño agricultor, escapándose de sus conocimientos y capacidades económicas.

Otro sistema de manejo relacionado con los residuos agrícolas es la quema de rastrojos y malezas para el despeje del terreno a cultivar. Este manejo se utilizaba principalmente en el pasado, ya que en la actualidad, distintas instituciones como PRODESAL y CONAF, les entregan conocimientos a los agricultores sobre esta dañina práctica agrícola, en la que se daña la materia orgánica del terreno y se pueden causar incendios forestales.

Otro punto importante dentro de la restauración o mejoramiento del material orgánico del suelo, es la disminución de laboreo dentro del terreno agrícola. La agroecología postula que estos laboreos no deben generar erosión, se debe tener cuidado con las labores de gran profundidad ya que modifican su estructura natural. Las prácticas de estos agricultores cumplen relativamente con este principio agroecológico, ya que aún se siguen perpetuando –aunque en menor grado-: la sobreutilización de los suelos y el uso de

¹³³ LACASTA, Carlos. Agricultura ecológica en cereales de secano. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca. España.

herramientas de arado inadecuadas en terrenos con pendiente. Práctica que intensifica la degradación de los suelos.

Este “descansar” la tierra” se conoce como barbecho, el cual es planteado desde la agroecología como necesario en la preparación del suelo, para la recuperación de materia orgánica y humedad. Este manejo agrícola era difícil de efectuar en el pasado, ya que la economía familiar era de subsistencia y no se podía “desperdiciar” superficie cultivable. Sin embargo, algunos ya generaban una “rotación de cercos”, que consiste en dividir el predio en porciones de tierra, donde una está plantada, otra en barbecho, otra en proceso de laboreo, otra con ganado, y así, dependiendo de la extensión predial. En estos momentos, la mayoría de los que siguen en esta actividad productiva dejan “descansar la tierra” al menos un año o más, efectuando un barbecho corto en el que no se recupera totalmente el suelo, por lo que deben utilizar distintos tipos de fertilizantes químicos para acelerar el proceso natural de recuperación de suelo.

En cuanto al arado, la tracción que recomienda la agroecología en estos suelos de baja precipitación es el arado de cincel, ya que se identifica con la labranza vertical, cuya característica es “soltar el suelo sin invertir ni mezclar las distintas capas de su perfil, convirtiéndolo en un protector del suelo” (Carrasco & Riquelme, 1999:1). Este tipo de arado es usado por algunos pequeños agricultores que tienen acceso al uso de tractores. Sin embargo, el que prima es el arado de “vuelta y vuelta”, por lo que no se cumple el criterio agroecológico. Por otra parte, el arado en pendiente era una práctica habitual en la comuna, sin embargo, según lo planteado por PRODESAL, este tipo de prácticas ha disminuido, porque los agricultores han tomado conciencia de la destrucción que causa y porque ellos la han frenado. De esta forma, la influencia que ha tenido PRODESAL en las prácticas agrícolas actuales, las ha acercado a las propuestas agroecológicas.

Para un manejo agroecológico es menester la rotación de cultivos, ya que es indispensable para la mantención de la fertilidad de los suelos y la disminución de plagas y enfermedades¹³⁴. El principio más importante de las rotaciones es que los cultivos se

¹³⁴ Implica el aumento de la diversidad vegetal, que conlleva al incremento de la capacidad de autorregulación del suelo, al mejoramiento de sus propiedades físico-químicas y un refuerzo a la capacidad de resistencia del sistema a los cambios externos que provoca el hombre al manejarla.

sucedan en la rotación en función de las características entre cultivo precedente y el siguiente.¹³⁵ Esta estrategia productiva es usada ampliamente por los pequeños productores rurales de la comuna, rotando sus cultivos en diferentes familias vegetales. Las rotaciones tradicionales que se dan es leguminosa – cereal como la rotación de lenteja – trigo o la rotación de quínoa- avena con vicia, la de cebada- chícharo, entre otras. Cumpliendo en este punto con la propuesta agroecológica.

En sintonía con lo recién expuesto, en los cultivos de estos pequeños agricultores no se observa un número significativo de plagas o enfermedades que los afecten en la actualidad, y si los han afectado en algún momento, no son muy proclives al uso de pesticidas, insecticidas o herbicidas, aunque a veces ocupen productos químicos para desinfectar las semillas, lo cual entra en contradicción con los principios agroecológicos. La agroecología postula diversos manejos para evitar el uso de agroquímicos como herbicidas y sus derivados. Señala que su uso es innecesario y que se puede implementar un manejo adecuado para evitar la propagación de la maleza, como la rotación de cultivos, las siembras tardías, los cultivos en líneas agrupadas. Dentro de esta actividad productiva en la comuna, no se aprecia un uso de herbicida, ya que los pequeños agricultores se deshacen de la “maleza” de forma manual y no en su totalidad, siguiendo las lógicas de la agricultura tradicional. En cuanto a las siembras tardías, los pequeños agricultores plantan después de las primeras lluvias en distintos momentos, por lo que no se puede establecer una práctica general de esta técnica, ni de los cultivos en líneas agrupadas, ya que en ningún lugar se observó.

El agroquímico que se usa ampliamente dentro de esta actividad es el fertilizante. Lo anterior, ha sido propulsado ampliamente por PRODESAL, el cual genera un análisis de suelo para indicar la cantidad de fertilizantes a usar. Resultando paradójico con lo que señaló un integrante de PRODESAL:

“tratamos de utilizar lo menos posibles químicos, ya sea pesticidas o fertilizantes químicos. Viene una idea como más orgánica, dentro de la línea de INDAP, de su visión está la agroecología, y yo me he ido interiorizando de a poco, parte del equipo también [...]”¹³⁶.

¹³⁵ Así, una planta consumidora de nitrógeno, como el cereal, le sucederá otra que los acumule como las leguminosas, por ejemplo.

¹³⁶ Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

Estos dichos son lejanos a la realidad observada. De hecho, con el paso de los años se ha necesitado una mayor cantidad de fertilizantes por el agotamiento de los suelos. La agroecología señala lo perjudicial que puede ser el uso intensivo de fertilizantes para el suelo.¹³⁷

Por último, la agroecología postula que se debe restablecer la biodiversidad a partir de la recuperación del paisaje funcional; de la flora autóctona en los bordes de los campos; y se debe potenciar la regeneración de zonas naturales de escurrimiento de agua. En las cercanías o dentro de los predios de estos pequeños agricultores, lo primero que se observa son monocultivos forestales. La diversidad vegetal que existe es mínima, siendo los ejemplares los matorrales, pastizales y algunos árboles nativos dispersos. Esta vegetación debería propiciar “cinturones vegetacionales”¹³⁸, pero al ser tan exigua no es funcional. Para resguardar la biodiversidad en la superficie cultivada, las llamadas “malezas” (los yuyos, la mostaza, los rábanos, entre otros) no deben ser erradicadas totalmente. Éstas son de gran provecho para un terreno agrícola, debido a que dan señales de la naturaleza del suelo y tienen la capacidad de colonizar espacios empobrecidos biológicamente. Otra forma de resguardar la biodiversidad local es a partir del intercambio de semillas de cultivos locales o tradicionales que llevan a cabo éstos agricultores. Ambos criterios son cumplidos por los pequeños agricultores. En cuanto a potenciar las zonas naturales del escurrimiento de aguas, no se puede establecer la existencia de algún tipo de práctica enfocada a esto, sin embargo, los pequeños productores usan las fuentes de agua natural respetuosamente, no contaminando ni sobreexplotando.

Frente a las prácticas generadas en torno a esta actividad, se entiende que estas son efectuadas por pequeños agricultores rurales, que en su mayoría siguen ligados a una agricultura tradicional. Ésta tiende a ser más sustentable que la agricultura de mercado, que ejerce mayor presión sobre los recursos. Las prácticas de estos agricultores han ido mejorando al pasar los años, ya que se genera un laboreo menos dañino, se utiliza la rotación de cultivos y se muestra una sintonía predial a partir de los recursos que esta

¹³⁷ Alterando las funciones normales que tienen los cultivos, cambiando la composición del suelo a partir de productos químicos generando así un aumento en la erosión.

¹³⁸ Los cuales son de gran ayuda para el desarrollo de una agricultura ecológica, ya que controlan plagas, actúan como aislamiento frente a contaminantes, dan refugio a la fauna local, ente otros.

misma entrega. Sin embargo, el uso desmedido de fertilizantes agroquímicos aleja a la agricultura de secano de los principios agroecológicos.

Fruticultura

Los fundamentos de la agroecología con respecto a la fruticultura¹³⁹ tienen una estrecha relación con los fundamentos recién expuestos. Para restablecer la materia orgánica del suelo, los fruticultores en general tienen manejos acordes a los propuestos por la agroecología, ya que usan -principalmente los fruticultores de *berries* - abono orgánico, empleando tierra de hojas, aserrín de pino y guano de pollo. Sin embargo, algunos pequeños productores de viñas no aprovechan sus residuos agrícolas como los sarmientos y proceden a la quema de éstos. En los *berries* se genera una alta incorporación de materia orgánica en la siembra de estos cultivos, ayudando a generar una restauración del suelo y de su materia orgánica.

En la disminución del laboreo agrícola, se observa que los fruticultores de *berries* utilizan distintos tipos de arado que generan diferentes grados de erosión, por lo que no se observa homogeneidad en este aspecto. Por otra parte, la mayoría de los frutales son cultivados en lugares planos, siendo suelos menos expuestos a la degradación. Además, para el caso de las frutillas, su suelo es cubierto con *naylon*, que ayuda a mantener la fertilidad y que éstos no se laven. En el caso de la rotación, las frutillas son el único fruto que necesitan un cambio en la mata, ya que tienen un ciclo productivo de corta duración, dos años aproximadamente, o sea es el único frutal que implica un “descanso” del suelo a corto plazo. El terreno en barbecho es plantado con leguminosas, que es lo apropiado para la agroecología. Como señaló un fruticultor:

“[...] los porotos, las cosas esas, dicen que en vez de quitarle fuerzas a la tierra le dan fuerza, porque dicen que lo que lava la tierra, son el maíz y el trigo, dicen que eso les quita la fuerza que tiene la tierra, pero hay plantaciones, como la arvejas que mejoran el suelo. [...]”¹⁴⁰.

La rotación se observa como una práctica relativamente homogénea dentro de este grupo. Por ende, se logra lo establecido por la agroecología.

¹³⁹ Agroecología limitada (2009). Caracterización de la producción y potencial frutícola orgánico para la región del Maule.

¹⁴⁰ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

Dentro de esta actividad es necesaria una gestión eficiente en torno al recurso hídrico. Desde la agroecología se recomienda la utilización del sistema de riego por goteo. Dentro de los sistemas de riego implementados por estos fruticultores, el por goteo es el más usado, en las plantaciones de berries y de viñas. Los *berries* necesitan mayor humedad que otros frutales por lo que su gestión hídrica es más delicada, por lo que usan las cubiertas de *naylon* para una mayor conservación de humedad. Dentro de los fruticultores, hay un productor que mejoró esta técnica de riego, ya que el flujo de agua es por debajo de las cubiertas de *naylon*, lo que disminuye la pérdida de agua por evaporación.

De las prácticas agroecológicas que ayudan a disminuir la sobrepoblación de “malezas”, se desarrollan algunas como sembrar los cultivos en líneas agrupadas y el uso de cubiertas de *naylon*, que también es útil para que no se junten insectos. No obstante, algunas matas de maleza crecen de todas formas, por lo que se “arrancan” manualmente o se utilizan herbicidas, siendo sólo la primera aceptada por la agroecología.

Otros agroquímicos utilizados, contrarios a los criterios agroecológicos, son los fertilizantes químicos (urea, nitrato de calcio, abono foliar, ultrasol producción y potasio) y los plaguicidas. Éstos últimos, para el caso de las *berries*, son para combatir enfermedades y plagas como el pulgón, las arañas y hongos como el *Botrytis Cinerea*¹⁴¹. La mayoría de estos plaguicidas son productos químicos como el Punto-70, de los cuales los pequeños productores no tienen conocimiento, ignorando incluso los nombres. La realización de esta práctica por parte de los fruticultores responde al cumplimiento de las instrucciones de PRODESAL, al cual le tienen plena confianza. No obstante, el programa también recomienda el uso de productos empleados para los cultivos orgánicos como *Phyton 24 SC*. Por el contrario, el combate de enfermedades y plagas en las viñas cumple mayoritariamente los criterios agroecológicos. La Chaqueta amarilla (*Vespula Germanica*), las polillas y los hongos son tratados con trampas caseras, cobre y azufre respectivamente, siendo sólo la eliminación de hormigas con Tanax, lo que aleja a este cultivo de los principios agroecológicos. En general, el uso de plaguicidas en la fruticultura es mayor que en las otras actividades agrícolas observadas.

¹⁴¹ Es la enfermedad más perjudicial si durante la floración o fructificación existen periodos de alta humedad relativa.

Al igual que en la agricultura de secano, existe una diversidad vegetal escasa y limitados escurrimientos de agua que fomenten la biodiversidad. El accionar de los pequeños fruticultores no aporta a esta situación, por el contrario, con el uso de herbicidas y plaguicidas tóxicos contaminan el ambiente y por ende las aguas. Este uso de agroquímicos está ligado principalmente a las exigencias del mercado, entendiendo que es una actividad orientada a éste.

Huertas y chacras

La producción de huertas y chacras a partir de los fundamentos agroecológicos¹⁴², sigue lógicas similares a las planteadas en los apartados anteriores. En torno al restablecimiento de los niveles de materia orgánica en el suelo, esta actividad utiliza en abundancia materia orgánica para aumentar la fertilidad de sus suelos, como tierra de hojas que van a buscar al “monte”; estiércol o “majada” de las ovejas o de los pollos; residuos agrícolas; y aserrín. Se observa dejadez o desconocimiento en la producción de compost, siendo contradictorio con el espacio y materia orgánica que tienen a su disposición, por el mismo hecho de ser productores agrícolas. Los pequeños productores prefieren ir a buscar tierra de hojas al monte, lo cual no es una práctica sustentable, ya que se extrae un recurso orgánico sustancial para el ecosistema del bosque. De todas formas, esta actividad muestra un mayor uso de material orgánico en su producción, si se compara con las otras actividades agrícolas, debido a que el tamaño del terreno a cultivar es mucho menor, por lo que puede ser mayormente controlado. En torno al laboreo del suelo, al ser terrenos planos con mayor aptitud agrícola y al hacerse de forma manual, no representa una sobreexposición del suelo.

Esta actividad realiza una rotación de cultivos adecuada, usando diversas familias vegetacionales, con características distintas, las cuales se complementan. Como la rotación de porotos-tomates o porotos-cebollas, empleando ampliamente el cultivo de leguminosas que fijan una gran cantidad de nitrógeno en el suelo, el cual es necesario para otras familias de cultivos.

¹⁴² GONZÁLEZ, Nelson. (2016). Prácticas agroecológicas para mejorar la huerta familiar. Chile.

En la producción de huertas y chacras, hay un bajo uso de agroquímicos. Algunos usan pesticidas para la maleza, como *Glyruk*, pero la mayoría “arrancan” la maleza de forma manual, ya que tienen un leve temor al uso de químicos en estos cultivos. PRODESAL los instruye y les aconsejan el no uso de pesticidas en sus huertas y chacras, diferenciándose de los consejos que da para la agricultura de secano y la fruticultura. Se observa entonces, que estos productores utilizan en bajas cantidades pesticidas, siguiendo algunas lógicas que señala la agroecología para evitar su uso, como la rotación de cultivos y los cultivos en líneas agrupadas.

Estos cultivos son propensos a la invasión de insectos, por lo que sus productores utilizan diversas maneras para lograr su eliminación, utilizando en bajas dosis de plaguicidas, como el Tanax. Aunque en su mayoría recurren a métodos caseros para su enfrentamiento: como el uso ceniza para ahuyentar tijeretas, caracoles y babosas. Con relación a la fertilización, no se observaron insumos de origen químico, prefiriendo los de origen orgánico, como se ha demostrado. El uso de agroquímicos dentro de esta actividad es limitado, no generando un daño importante en el suelo y a la biodiversidad del territorio.

La agroecología plantea la necesidad de cercamiento de estos cultivos para protegerlos de contaminantes que pueden dañar la salud humana o animal¹⁴³. También el cerco protege al cultivo de ciertos depredadores como conejos o animales de granja. Esta práctica no es muy respetada por los agricultores de esta actividad, aunque PRODESAL la recomiende.

La mayoría no emplea sistemas de riego muy sofisticados, desaprovechando un recurso muy escaso dentro del territorio. Usan la “manguera” de forma manual y en algunos casos el balde, regando por hileras. En este sentido, la mayoría no cumple con lo postulado por la agroecología que sería el sistema de riego por goteo.

Respecto al restablecimiento de la biodiversidad, existe una gran diversidad de cultivos producidos en las huertas y chacras. Como señaló una productora: “tengo zapallos italianos, tengo pepino de ensalada, compré repollo morado, compre algunas coliflores, y lo demás siempre es betarraga, lechuga, poroto verde”, además de ser común el cultivo de

¹⁴³ Si no se cerca podrían generarse enfermedades como la hidatidosis, que produce quistes hidatídicos a nivel de pulmón y de tórax.

papas y varios tipos de legumbres. Una particularidad -que la agroecología plantea para esta actividad- para potenciar la biodiversidad es la producción de almácigos, ya que es necesaria para la obtención de un mayor número de especies. Además, plantea que los agricultores deben guardar sus propias semillas, ya que estarán más adaptadas a las condiciones climáticas del territorio. Con relación a esto, los pequeños agricultores cultivan sus propios almácigos, pero también los compran, cumpliendo de forma parcial el principio.

Las prácticas de los pequeños productores agrícolas para el caso de las huertas y chacras rescatan en mayor grado los principios agroecológicos. En primer lugar porque tiene mayor grado de factibilidad, ya que la superficie cultivada es de menor tamaño y es aledaña a los hogares, por lo que permite un mayor control y en segundo lugar, porque la actividad está enfocada al autoconsumo y existe una consciencia de lo inicuo de los productos agroquímicos.

Apicultura

La primera cuestión que plantea la agroecología¹⁴⁴ acerca de la actividad apícola es relativa a la ubicación de las colmenas. En primer lugar, éstas deben estar instaladas en un lugar con bastante vegetación que otorgue alimento a las abejas. La cobertura vegetal de la comuna está dominada por las plantaciones forestales de pino, las cuales no generan néctar, no permitiendo el cumplimiento de este primer principio. Los pequeños apicultores han debido aplicar distintos sistemas de manejo como trasladar las abejas a lugares con vegetación que proporcione alimento como la montaña; no desmalezar en las cercanías; y plantar especies nativas como quillay. Las colmenas deben además ubicarse en un lugar de fácil acceso, ya que necesitan una supervisión periódica. Esta práctica no es respetada de forma generalizada por los apicultores; hay algunos que supervisan todos los días, hay otros que lo hacen una vez a la semana y otros que lo hacen una vez al mes porque, como señaló una apicultora: “si usted las ve muy seguido también se estresan, hay que verlas ya...pucha, las puse el cinco, ah ya, entonces para el 26 tengo que ver cómo están”¹⁴⁵. En tercer lugar, las colmenas deben estar situadas en cercanía a fuentes de agua fresca para que las abejas

¹⁴⁴ Fundación Origen Escuela Agroecológica de Pirque (s/f). Manual 11: Producción y manejo apícola.

¹⁴⁵ Pequeño Productor (11), El Peral, 11-10-2016.

puedan disponer de este recurso. Si bien en la comuna, las vertientes y esteros se han ido secando, esto no ha sido un problema específico para los apicultores, ya que han podido gestionar bebederos que cumplen con la finalidad. Por último, las colmenas deben estar ubicadas sobre banquillos para que tengan una altura que permita la circulación de aire y orientarlas hacia el sol, cuestiones que cumplen los apicultores de la comuna de Paredones.

En torno al manejo de las colmenas, las prácticas agroecológicas plantean que hay que evitar la utilización de medicamentos en forma preventiva, sólo curativa y si se ha decidido realizar tratamientos sanitarios, estos deben ser hechos con productos adecuados y certificados. Las colmenas están sujetas a dos instancias donde podrían ser usados productos inocuos a la producción; el primero es referente a la salud –enfermedades y plagas- de las abejas y el segundo a la limpieza de la colmena.

Se disponen remedios para combatir enfermedades como la nosemosis¹⁴⁶, para la cual se proporcionan remedios caseros como almíbar con esencia de eucaliptus. Otra enfermedad que afecta a las abejas es el ácaro de la Varroa, la más común dentro de la comuna¹⁴⁷. En general, según PRODESAL y los pequeños productores apícolas, se ha de preferir remedios caseros y orgánicos como humo de eucaliptus, ruda o tomillo. No obstante, cuando la propagación del ácaro es considerable, se ven obligados a usar productos químicos. Uno de los remedios ocupados es el Amitraz que, no posee marca comercial y no se encuentra en la lista medicamentos veterinarios de uso apícola registrados en el SAG. Además, los mismos apicultores reconocen el no uso de estos productos, dada la imposibilidad de comprarlos por su alto valor, por ende según ellos, no estarían cumpliendo con este principio agroecológico. Desde PRODESAL se planteó que los pequeños apicultores tienen mayor conciencia respecto a este punto. Han empezado a comprar productos autorizados por el SAG y productos químicos orgánicos como Timol, Ácido Fórmico y Ácido Oxálico, dejando de aplicar otros que contaminan la miel. Sin embargo, un técnico a cargo de este programa hace ver que hay situaciones que sobrepasan el control de los pequeños productores rurales en el contacto de las abejas con productos

¹⁴⁶ Es un ataque al intestino de las abejas, producido por microorganismos del género Nosema, clasificados como hongos.

¹⁴⁷ Este parásito se adhiere al cuerpo de las abejas para succionar su sangre causándoles heridas, pudiendo provocar la desaparición de la colmena en pocos días.

fitosanitarios. Un ejemplo de esto es que varios apicultores ofrecen el servicio de polinización, en el que arriendan sus abejas y las dejan a la responsabilidad de otro sujeto que no necesariamente va a respetar las obligaciones del apicultor, ya que generalmente no hay ningún contrato que respalde este intercambio.

En cuanto a las plagas, la agroecología insiste en el no uso de productos químicos. En la comuna, estos apicultores reconocen distintos tipos de enemigos de las abejas, tales como la hormiga, que es combatida de diversas formas: cenizas, aceite quemado, petróleo y Tanax, los cuales son aplicados fuera de la colmena para impedir la llegada de este insecto a comer la miel. Otros de los enemigos son las lagartijas y los pollos, para lo cual se achica la piquera¹⁴⁸, impidiendo su entrada. Sin embargo, el principal problema es la Chaqueta Amarilla, debido a que se alimenta de las abejas y según los pequeños productores apícolas, ha aumentado a causa del déficit de lluvias y por las plantaciones forestales, las cuales les dan resguardo y escondite. Como se estableció anteriormente, esta avispa también afecta a la fruticultura mayor, ambos tipos de productores manifiestan su desgaste e incapacidad de acción en el control de esta plaga, que se concentra a finales del verano y principios del otoño. Sus prácticas se han visto limitadas al trasladar sus colmenas a Lolol, donde no hay tanta Chaqueta Amarilla, generar trampas caseras utilizando una botella de plástico con un trozo de carne en su interior y aplicar bencina en los nidos de estos insectos. Sin embargo, ninguna de estas prácticas soluciona el problema. El cumplimiento de este criterio agroecológico se da de forma parcial, debido al uso de Tanax.

Una segunda instancia donde se podrían usar productos sanitarios es en el aseo debajo de la colmena, que según el manual debe hacerse en primavera. Es en este tiempo cuando los apicultores limpian las colmenas, por lo que cumplen con la instrucción. Si bien, usan un jarabe hecho por ellos que tiene ramas de eucaliptus hervidas y propóleo, estos son mezclados con un antibiótico no autorizado por el SAG, ya que también el valor de los productos autorizados, son muy elevados para ellos. Esta mezcla es rociada día por medio, tres veces. Por otra parte, se prohíbe los tratamientos sanitarios durante la época de cosecha, cuestión que los apicultores respetan. Se observa que las prácticas agroecológicas referentes a los tratamientos sanitarios son un híbrido entre infusiones caseras con recursos

¹⁴⁸ Piquera es la abertura en el piso y el alza, por donde ingresan las abejas.

típicos de la zona y productos químicos no autorizados, debido a que los ingresos de los pequeños productores apícolas no permiten la compra de los productos certificados.

Otro criterio indicado por los principios agroecológicos es el suministro de alimentos a las abejas. Este es realizado en invierno y tiempo después, siendo alimentos naturales potenciados con hierbas que precaven una posible enfermedad. Además, la técnica de colocación del alimento ha sido innovada, evitando el brote de hongos en el interior de la colmena.

Según la agroecología, la abeja reina debe ser cambiada cada dos años, sin embargo en el caso de los apicultores entrevistados lo hacían cada tres. Además, se plantea que todo apicultor debe ayudar a sus abejas a producir sus productos, ya que en la medida que las abejas se encuentren en mejores condiciones, la cosecha será mejor. En este sentido, los apicultores de Paredones reciclan los residuos de la cera y los mandan a estampar, así le reducen trabajo a las abejas obreras.

Para la cosecha es importante desabejar con sustancias atóxicas y en la comuna se respeta. Se quema ropa, hojas de eucalipto secas, viruta de pino, poleo, ruda; como señaló una apicultora: “siempre cositas naturales de hierbitas nos enseñaron, coquitos de eucaliptus, y no mucho humo directo, porque o si no queda pasado”¹⁴⁹. Además, es necesario que a la hora de cosechar, los paneles tengan un 75% de miel madura; en esos casos los apicultores se dan cuenta de esto, ya que si al tomar el marco, éste no gotea. Ellos esperan que toda la miel esté madura para extraerla, puesto que si no es así, la miel se avinagra. También se debe cosechar la miel con menos de 18% de humedad, y si bien no es algo que esté generalizado en la comuna, algunos pequeños productores apícolas tienen un higrómetro, lo cual les indica si es hora o no de la cosecha. Desde la agroecología se indica que no se debe cosechar cuadros de miel de la cámara de cría, cuestión que se cumple, considerando que ellos aseguran que no hacen ningún manejo en esa área a la hora de la cosecha. Por último, otros criterios están enfocados hacia acciones que deben impedir la contaminación de la miel, tales como no apoyar los cuadros en el piso, cubrir las alzas con una lona limpia, entre otras. Este punto se cumple, puesto que son bastante prolijos en el traspaso de los marcos con miel a un alza vacía.

¹⁴⁹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

Las prácticas mencionadas anteriormente no han sido continuas a lo largo del período estudiado, los cambios de éstas se han dado principalmente por la modernización de los sistemas tecnológicos, específicamente de los cajones. Los cajones anteriores no permitían ningún manejo sanitario, control de enfermedades o facilitación de alimentos. Por ende, las prácticas productivas de los pequeños productores apícolas, en la medida de lo posible, se han volcado hacia prácticas que mejoran los resultados y en buena medida respetan el ambiente.

Ganadería

Los principios agroecológicos de producción ganadera¹⁵⁰ plantean diferentes directrices que se deben tener en cuenta para una producción sustentable. En primer lugar se debe priorizar la autoctonía del animal, si no hay posibilidad, éste debe tener adaptabilidad al entorno específico. Entendiendo que Paredones se encuentra en el secano, una de sus particularidades es la dificultad para acceder al recurso hídrico. Para el caso ovino, la raza principal es la *Suffolk* o cabecita negra, la cual es originaria de Inglaterra, no obstante, se considera una raza rústica de gran adaptabilidad (Mujica, 2005: 25-26). Los pequeños ganaderos son conscientes de esta característica de la raza, como señaló un pequeño productor: “lo que tiene de bueno esta raza que es muy sufrida, es como mediterránea, se adapta, se puede adaptar en el desierto, como se puede adaptar hasta cerca de Magallanes”¹⁵¹. Los equinos que hay en la comuna son en su mayoría de raza chilena, los cuales se encuentran en este territorio desde los tiempos de la Conquista, lo que demuestra que es una especie de caballo adaptada a esta zona. Por último, los bovinos no son razas puras, sino que híbridos como el clavel overo colorado, lo cual está acorde a lo que plantea INIA (Claro, 2001: 40-42). Para los pequeños productores ganaderos las razas de sus animales son consideradas como “las típicas” de la zona, cuestión que deja en claro que si bien no son especies autóctonas, sí están adaptadas al entorno.

¹⁵⁰ ZULUAGA, Andrés; GIRALDO, Carolina; Chará, Julián (2011). Servicios ambientales que proveen los sistemas silvopastoriles y los beneficios para la biodiversidad. Manual 4, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGAN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá, 36 p.
REBOLLEDO, Xavier y GARCÍA Roberto (s/f). La ganadería ecológica. Consejería de agricultura y pesca, Andalucía, 32p.

¹⁵¹ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

Un segundo criterio está relacionado con el alojamiento del ganado. En principio, se plantea que éste no es obligatorio si las condiciones climáticas posibilitan la vida del animal al aire libre, cuestión que sí sucede en la comuna, ya que las temperaturas presentan una cierta estabilidad que no pone en peligro la integridad del animal (Squella, 2007: 13). Esta situación es la que más se repite dentro de las prácticas de los pequeños productores ganaderos. Sin embargo, existen algunos ganaderos que han instalado galpones techados para proteger sus animales del invierno, y para el caso de las ovejas del ataque de perros y zorros. Desde la agroecología, se plantea que al existir recintos de alojamiento, estos deben ser limpiados y desinfectados con productos específicos como agua oxigenada, soda cáustica o esencias naturales de plantas. Si bien, estos ganaderos limpian todos los días, sólo lo hacen con horqueta, escoba y pala.

Otra directriz está dada por la medicina, que debe apuntar a la prevención y al control de enfermedades por procedimientos de manejo sanitarios no químicos, sino que basado en terapias naturales. La situación en la comuna, si bien sí está orientada a la prevención, no es hecha a base de terapias naturales u homeopáticas. Más bien, según los pequeños productores ganaderos se ha seguido con bastante exactitud las instrucciones de PRODESAL; en primer lugar porque el programa lo exige para estar dentro y en segundo, porque consideran que el rendimiento y la salud de sus animales han mejorado en gran medida. Sin embargo, la visión del veterinario del programa es que la aprehensión de los ganaderos sobre el manejo sanitario, promovido por ellos, ha sido una tarea ardua:

“[...] ellos aún lo quieren hacer como lo hacían hace 40 años atrás, no entienden que aparecieron otras enfermedades, dicen: pero si yo nunca vacuné, ni nada...pero no estaban esas enfermedades aquí, o sea hay enfermedades que hace rato que vienen llegando y hay mucho más movimiento, y hay que explicarles el por qué hacer ciertas cosas”¹⁵².

Los métodos preventivos presentados por el programa de INDAP están dados principalmente por la inyección o toma de vitaminas y antiparasitarios, los cuales son suministrados dos veces al año, y otros productos de uso tópico específicos para los bovinos para repeler la mosca de los cuernos. Como se dijo anteriormente, usuarios y no usuarios de PRODESAL suministran estos productos a sus animales, y ambos desconocen

¹⁵² Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

información sobre éstos. Es por eso que los técnicos de PRODESAL se encargan particularmente de realizar los operativos sanitarios, porque según ellos, los pequeños productores ganaderos no cumplirían con todas las tareas.

Según lo que cuentan los productores ganaderos, estas prácticas naturales eran el único recurso antes de la llegada de INDAP y PRODESAL. Muchos de los remedios, que fueron mencionados en el apartado de técnicas productivas, han dejado de usarse, habiendo en estos momentos sólo algunos resabios, como el uso de la lavaza de maqui para ayudar a las ovejas y cabras a parir, o el lavado con este mismo fruto para curar heridas. Los pequeños productores descansan en los tratamientos proporcionados por la Institución en cuestión, ya que reconocen que la mortalidad bajo estos procedimientos es menor. Esto no estaría en la dimensión opuesta de la agroecología, ya que plantea que en el caso de que estos tratamientos naturales no funcionaran, podrán ser utilizados medicamentos de síntesis químicas como analgésicos y antibióticos, pero sólo como tratamiento curativo. Por lo planteado por el veterinario de PRODESAL, esto se cumple, ya que el uso de estos medicamentos es para casos específicos y sólo bajo la observación de un experto, asunto que exige la agroecología y que es cumplida, ya que ante un imprevisto no dudan en acudir al veterinario y seguir el tratamiento que él dicta.

En términos médicos, el último punto tomado de los principios agroecológicos es la prohibición de sustancias artificiales u hormonas destinadas a estimular el crecimiento o la producción, práctica asociada a la gran industria ganadera, lo cual está lejos de la realidad de Paredones. Es más, al preguntar a los pequeños productores por algún aditivo que genere crecimiento en su ganado, respondían que sí, pero era a base de cebada y avena, lo cual demuestra que estos productos están lejos de su racionalidad productiva.

Una cuarta directriz de los criterios para la ganadería tiene que ver con el acceso de los animales a zonas libres y pastizales, en donde realicen pastoreo siguiendo técnicas de redileo y/o majadeo, que permitan un uso más eficiente del recurso y que fomente la fertilización del suelo. En terreno no se escuchó hablar de este tipo de sistemas de manejo bajo tales denominaciones, ni se observaron corrales portátiles u otras formas más elaboradas de la técnica. Sin embargo, lo que los pequeños productores ganaderos llaman rotación –asociado a la agricultura y más común en las zonas rurales de Chile- responde

también a la lógica de un uso eficiente del pastizal que permite abonar el terreno y evita el uso extensivo del pasto. Para el caso de la comuna, el sistema de manejo es levantar distintos potreros que no permitan al ganado moverse libremente, sino que dosificar el recurso. Son espacios que varían en tamaño, siendo lo máximo tres hectáreas, donde los animales quedan encerrados por un promedio de 15 días. Este sistema de manejo que permite el descanso de la tierra está sujeto a la cantidad de terreno que posea el ganadero, por ejemplo un pequeño productor de Cabeceras, al cabo de un mes y medio tenía que volver a poner el ganado en el mismo lugar, mientras que un mediano productor de San Francisco de la Palma podía dejar descansando un potrero más de un año, lo que permite una mayor recuperación. Según lo que relató un profesional de PRODESAL, este sistema es reciente en la comuna y ha sido impulsado por ellos, sin embargo, un pequeño productor planteó que éste ya existía, aunque estaba menos generalizado, y que además el tamaño de los potreros era más grande que los actuales. Hay que dejar en claro que no todos los ganaderos de la comuna realizan redileo, otros dejan libres a sus animales porque su terreno tampoco les posibilita aquella gestión, ya que es difícil que en el cerro se puedan cercar potreros, no así como lo permite una vega. Prácticas agroecológicas como éstas son en la comuna algo parcial y en la medida de las posibilidades.

Un quinto criterio es la capacidad de carga que indica la cantidad de cabezas de ganado que puede soportar un territorio. Una carga excesivamente alta tiene efectos negativos sobre los pastizales, ya que deja puede dejar el suelo expuesto a la degradación o erosión y disminuir el peso de los animales, mientras que si la carga es muy baja, no se aprovechará el total de la potencialidad pradera, la cual además, tenderá a enmalezarse con cardo, que no es apetecido por el ganado. La capacidad de carga varía según el tipo de terreno que se disponga para los animales. La agroecología no ha planteado relaciones entre el número de cabezas y la superficie necesaria de terreno coherentes con las características del secano costero, por lo que se ha establecido una promedio entre lo que plantea INIA para el caso ovino (Ovalle, Avendaño, Soto y Acuña, 1984: 33) y lo que plantea en términos generales la agroecología. Para el caso de los ganaderos entrevistados se ve el resultado en la tabla N° 5:

Tabla N° 5: Paredones. Capacidad de carga del ganado¹⁵³

| | Cantidad de ganado | Superficie (Ha.) | Superficie necesaria (Ha.) | Cumple |
|-----|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------|
| G.1 | 50 ovinos / 1 bovino | 50 | 36,57 - 55,5 | Sí |
| G.2 | 28 ovinos / 18 caprinos | 500 | 30,36 - 46 | Sí |
| G.3 | 1 equino | Libre por el cerro | 4,54-6,66 | Sí |
| G.4 | 60 bovinos / 30 equinos | 100 | 350,4 – 529,8 | No |
| G.5 | 70 ovinos | 140 | 46,2 - 70 | Sí |
| G.6 | 20 ovinos | Libres por el cerro | 13,2 - 20 | Sí |
| G.7 | 3 equinos | 4 | 13,62 – 19,98 | No |
| G.8 | 9 bovinos / 16 ovinos | 4 | 42,69 - 65,5 | No |

Elaboración propia. Fuente: Entrevistas en terreno, 2016.

La alimentación del ganado es otro referente a analizar. Desde la agroecología se plantea que ésta debe basarse en el aprovechamiento a diente de pastos y recursos forrajeros, provenientes del agrosilvosistema. Lo referente al consumo de pasto, ya se ha descrito. Ahora queda establecer si es desde su mismo sistema agroganadero donde obtienen granos, leguminosas y forrajes. El quehacer de los productores ganaderos está orientado a obtener el alimento de su mismo predio, si bien la argumentación no es ambiental sino económica, su intención es obtener el recurso alimenticio del mismo sistema. Sin embargo, esta práctica agroecológica ha ido desapareciendo en el tiempo, en primer lugar, por la menor cantidad de cultivos de trigo, desde donde se aprovechaba el “rastreo” y porque la sequía ha hecho que los pequeños productores no puedan gestionar la totalidad de los alimentos de sus animales y, en distintos años, se han visto obligados a comprar fardos y cubos de alfalfa. Esta combinación entre la producción del alimento, ya sea forraje o granos en el mismo predio, y la compra es la generalidad en la comuna. PRODESAL ha intentado, a base de subsidios, que la producción de alimento dentro del mismo predio no se pierda, otorgando recursos para el cultivo de cebada y avena

¹⁵³ La capacidad de carga óptima, a partir de lo estipulado por INIA y la agroecología, es:

| | Ovino | Bovino | Equino | Caprino |
|-------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|
| Animales por ha. | 1-1,5 | 0,18-0,28 | 0,15-0,22 | 1-1,5 |
| Ha por animal | 0,66-1 | 3,57-5,5 | 4,54-6,66 | 0,66-1 |

principalmente. De hecho varios ganaderos reconocen que sin esta ayuda no cosecharían por la falta de lluvias y destinarían sus fondos únicamente a la compra.

La agroecología es consciente que existe la probabilidad que los ganaderos deban adquirir alimentos fuera del sistema agroganadero, en cuanto a esto se sostiene que no debe ser alimento transgénico como soja o maíz. Cuestión que los ganaderos de la comuna cumplen, nuevamente no por un argumento ecológico, sino porque están acostumbrados a cultivos como la avena, cebada, alfalfa, entre otros. La agroecología prohíbe expresamente la alimentación forzada de los animales y de ello los ganaderos son muy conscientes. Si bien les gusta tener a sus animales gorditos”, nunca les dan más de lo que ellos quieran comer. Saben que de esa forma se perderá alimento, sumado a que sus condiciones no les permiten llevar ese gasto extra. Un último punto en torno a la alimentación está dado por el período de lactancia que deben tener las crías. Para el caso de bovinos y equinos el período mínimo es de tres meses, mientras que para ovinos y caprinos es de 45 días. Los ganaderos entrevistados, para el caso de terneros y potrillos nunca hablaron de menos de seis meses, planteando que además le proporcionaban a la vaca o yegua lactantes mayor disposición de alimento. Para el caso de corderos y chivos habría menor vigilancia de los ganaderos, dejando que el proceso del “destete” sea cuando los animales quisiesen, el problema es que para el caso de las ovejas era aproximadamente a los 20 días y el de las cabras al mes. La ingestión de cualquier suplemento para la cría sólo estaba dada por la pérdida de alguna madre.

La agroecología en sus principios ve la producción en torno a esferas que se deben retroalimentar generando un sistema de cooperación. En este sentido, el último criterio que se plantea está intrínsecamente relacionado con el punto anterior, ya que se establece que la actividad ganadera debe estar asociada con la agricultura retribuyendo el suministro de alimento que se le ha otorgado. Es a base de estiércol compostado y/o liberado directamente por los animales en el pastoreo como se debe abonar la tierra, de esta forma se busca sustituir el uso de fertilizantes químicos. La reutilización de la bosta es algo bastante cotidiano en Paredones, principalmente en las huertas y en los mismos terrenos de pastoreo. De hecho algunos ganaderos que tienen huertos pequeños comparten “la majá” con sus

vecinos. La utilización de la bosta es una práctica generalizada en la comuna, no obstante como se dijo en el apartado de agricultura, el uso de fertilizantes químicos ha crecido.

Las prácticas de los ganaderos en gran medida están supeditadas a las instrucciones de PRODESAL, programa que fomenta ciertos criterios agroecológicos ganaderos como el redileo o el cultivo de forraje dentro del mismo predio. No obstante, ninguna de ellas es cumplida a cabalidad por la falta de terrenos óptimos para el pastoreo o por la falta de agua para gestionar el alimento. Nuevamente la factibilidad de las prácticas agroecológicas está delimitada por la falta de medios, específicamente de tierra.

Plantación Forestal

La actividad forestal de la comuna comprende plantaciones de pinos y eucaliptos. Éstas entran en contradicción con los principios básicos de la agroecología, ya que ellas corresponden a una especialización de la producción, siendo un monocultivo que no contribuye con la biodiversidad, carece de rotaciones y diversificación, lo que elimina los mecanismos fundamentales de autorregulación (Altieri, 2001: 2).

No obstante, sí existen sistemas de manejo sobre el ecosistema que mejoran la producción. El plan que debía aprobar CONAF -mencionado en el apartado técnicas productivas- para que se gestionara la plantación integraba los mecanismos de poda y raleo, éstos deberían ser respetados por los pequeños propietarios, pero en la práctica las únicas exigencias respetadas estaban en el proceso de plantar. El cómo se realizan estos sistemas de manejo no son conocimiento de la generalidad de los pequeños propietarios, por lo que era necesario contratar mano de obra, lo que está fuera de sus posibilidades económicas y tampoco era factible el contrato de mediería como el caso de la cosecha, ya que en éste no se recogen mayores ganancias.

Los sistemas de poda y raleo son una inversión a largo plazo que no fue aprovechada por la generalidad de los pequeños propietarios ni por algunos medianos. Ésta genera mayor producción y una mejora en la calidad, ya que libera de nudos a la madera y

le da mayor valor agregado. El único final que le queda a la madera de las plantaciones de los pequeños propietarios es la “juguera”¹⁵⁴.

Extracción salinera

Por ser una actividad productiva específica de algunos territorios, la agroecología no plantea criterios específicos para una adecuada producción, que sea capaz de mantenerse en el tiempo. No obstante, esta actividad se ha desarrollado en la comuna desde el siglo XVI y se perpetúa hasta la actualidad, por esa razón se puede afirmar que se ha desarrollado de manera sustentable. Si bien, se podría argumentar que para la época del dominio hispánico la producción no era constante -puesto que el mar cada cierto tiempo “tapaba la boca de la marisma con arenales” (Vera, 2001: 29)- y por esto, ha logrado sostenerse en el tiempo, tenemos que este fenómeno también se observó a finales de la década de 1990, por tanto la situación no demuestra la posibilidad de un crecimiento abrupto en las tasas de extracción. Como plantea José Vera (2001) y por lo observado en terreno, la extracción de sal está destinada principalmente a la industria regional y el consumo humano de la región de O’Higgins y del Maule, lo que confirma que no ha sido necesario un cambio en la producción que altere la sustentabilidad de la actividad. Un último argumento en torno a la sustentabilidad ambiental de las salinas es su importancia en la conservación de la naturaleza y biodiversidad, que si bien no ha sido tratada en este estudio por lo explicado en el marco teórico, es un indicador clave de la dimensión ambiental. Las salinas son áreas creadas por el hombre con fines económicos bajo tareas extractivas tradicionales, su mantenimiento y el del sistema hidráulico asociado es “lo que permite un entorno adecuado para el desarrollo de la flora y la fauna.” (Ménanteau, Neves y Tros de Ilarduya, 2012: 384)

Carbonería

La actividad carbonera tampoco está reconocida por la agroecología, por lo tanto no hay directrices específicas que establezcan una extracción y producción sustentable. Sin embargo, la bibliografía plantea que esta actividad ha sido una de las causas principales de la disminución y el agotamiento de los bosques, ya que en el proceso de tala del árbol no ha existido un sistema de manejo que resguarde el recurso (Aguilera, 2016: 45). Esta

¹⁵⁴ Referido a la planta productora de celulosa. Forestal Arauco y CMPC son los principales compradores de esta madera.

actividad tiene como naturaleza, por el recurso que produce, la orientación hacia la industria y lo urbano, ya que son ellos los únicos consumidores. Es por esto, que aunque eran sólo las unidades familiares las que extraían el recurso, la presión fue suficiente para que esta actividad degradara cada vez más el recurso.

Recolección de callampas

La correcta recolección de las callampas¹⁵⁵, debe tener en cuenta la biología de este recurso, para intentar generar el menor impacto posible a los ciclos reproductivos de los hongos, y así causar un bajo impacto en la brotación de hongos del bosque, produciéndose de esta forma, una mayor biomasa de carpóforo¹⁵⁶ de hongos, lo cual podría repercutir en un aumento de los ingresos por venta.

En la cosecha debe usarse un cuchillo, ya que lo correcto es cortar el hongo en la base, no “arrancarlo”, de esta manera no se cortan las “raíces” y el daño producido es menor. Se advierte que los recolectores de Paredones, generalmente utilizan cuchillos para su extracción, aunque no por un conocimiento de la biología de estos hongos, más bien por la alergia y pigmentación oscura, que según estos recolectores, generan estos hongos al contacto con la piel.

Otra práctica correcta de recolección es el uso de canastos. Esto es esencial, ya que inmediatamente después de cosechados los carpóforos comienzan a liberar esporas. El canasto permite su dispersión en el lugar de cosecha, favoreciendo así la aparición de más hongos en el lugar, sin estropear además el producto. Esta práctica sustentable se cumple parcialmente por parte de los recolectores, quienes generalmente utilizan baldes de plástico y cajones tipo jaula para su recolección, los cuales tienen pequeñas aberturas que permiten la liberación de esporas en el bosque durante la recolección. También, la acción de “pelar” las callampas en el bosque, desarrollada por algunos recolectores, permite una liberación correcta de esporas, siendo una práctica correcta desde el punto de vista de la sustentabilidad.

¹⁵⁵ Fundación Funji. Recolección Sostenible de Hongos Silvestres. Global Greengrants Fund.

¹⁵⁶ Cuerpo fructífero de los hongos superiores.

Los recolectores saben distinguir entre las setas que están maduras y las jóvenes, recolectando las dos. La recolección sustentable recomienda cosechar sólo ejemplares adultos, aunque no los más maduros, para que las setas pequeñas o inmaduras cumplan su ciclo de vida, lo cual es beneficioso para el ecosistema. Los recolectores de Paredones prefieren las más “blanquitas”, es decir, las jóvenes, en detrimento de las más oscuras y maduras, ya que éstas son más pesadas por la cantidad de agua que poseen, disminuyendo bastante su volumen en el proceso de secado, en comparación con las jóvenes que son más esponjosas y poseen una menor cantidad de agua.

Estos recolectores no han recibido ningún tipo de capacitación sobre los métodos adecuados en la cosecha, además de no poseer los conocimientos necesarios sobre este recurso, por lo tanto es inexistente el sistema de manejo en esta actividad ya que sus acciones sobre el ecosistema no son premeditadas. Esta manera de explotación podría generar una disminución constante de uno de los pocos recursos forestales no-madereros existentes en la comuna.

Imagen N° 9: Recolección en cajones tipo jaula



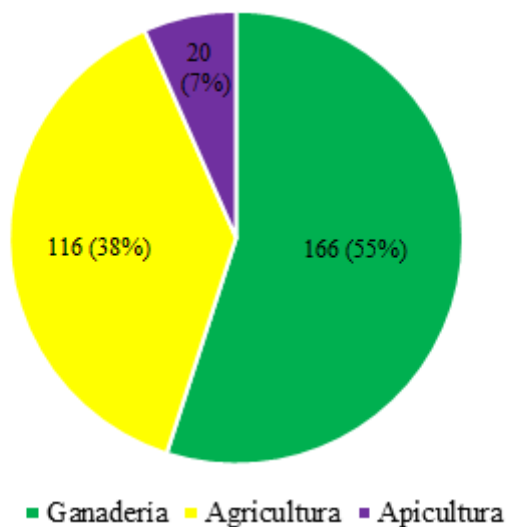
Fotografía de las autoras: Sector La Población, comuna de Paredones. 26-05-2016.

2. Dimensión económica

a) Estrategias productivas

La primera decisión de los pequeños productores para establecer una estrategia productiva, está dada por la elección de una actividad. En el gráfico N° 14, en torno a las 246 familias productoras usuarias de PRODESAL, se muestran sus preferencias que posicionan a la actividad ganadera como la más popular dentro de la comuna. En segundo lugar se encuentra la agricultura, categoría que generaliza la agricultura de secano, fruticultura y huertas y chacras. Y en tercer lugar la apicultura. Las demás actividades no se contabilizan porque no son consideradas como el rubro principal de los pequeños productores (huertas y chacras, recolección de callampas, plantaciones forestales)¹⁵⁷.

Gráfico N° 14: Paredones. Cantidad de familias que practican la actividad (2016)



Elaboración propia. Fuente: Nómima de usuarios de PRODESAL, temporada 2016.

El tiempo que llevan las actividades en la comuna condiciona dos hechos. En primer lugar, la perpetuación de las actividades ha generado una costumbre que actúa como factor de elección de este tipo de actividades y que no se innove en otros rubros. Y en segundo lugar, que las actividades hayan penetrado en todo el territorio comunal, por lo que no es posible establecer una espacialización de las actividades por poblado. El único caso que se

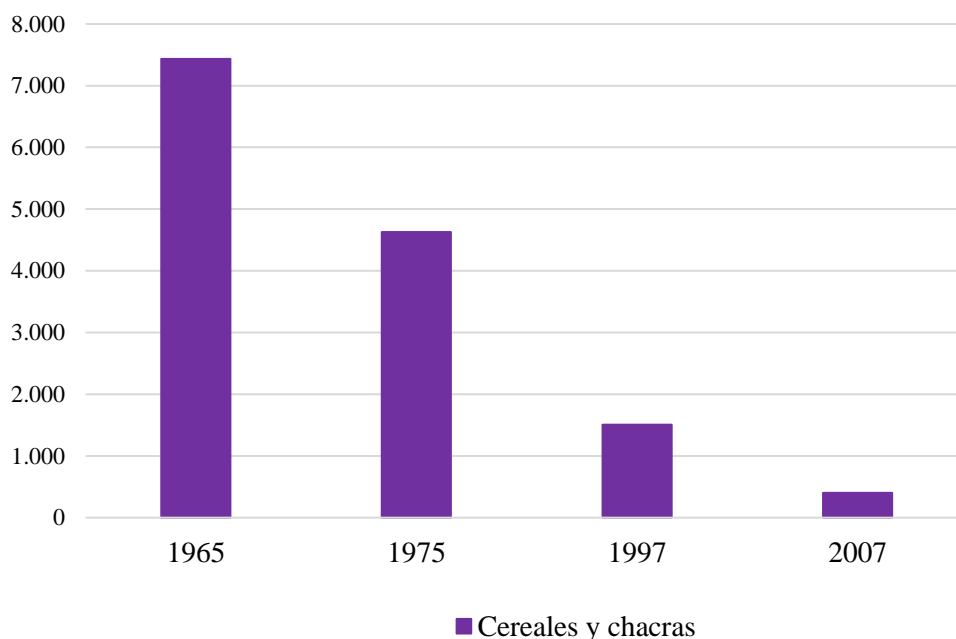
¹⁵⁷ Sólo se consideraron las actividades señaladas en la Nómima de usuarios de PRODESAL, 2016.

diferencia es la localidad de Panilongo, que posee una clara predominancia frutillera. Esto se debe a que es un cultivo relativamente reciente en la comuna (menos de dos décadas).

Agricultura de secano

Los cultivos agrícolas de secano como cereales y plantas forrajeras han tenido una fuerte caída en las cinco últimas décadas. En el gráfico N° 15, se observa una reducción significativa para la categoría de cereales y chacras, lo que se respalda con lo observado en terreno. Existe una abrupta reducción de la agricultura tradicional de secano en especial los cereales y legumbres, ejemplo de estos últimos sería la considerable baja de trigales y lentejas.

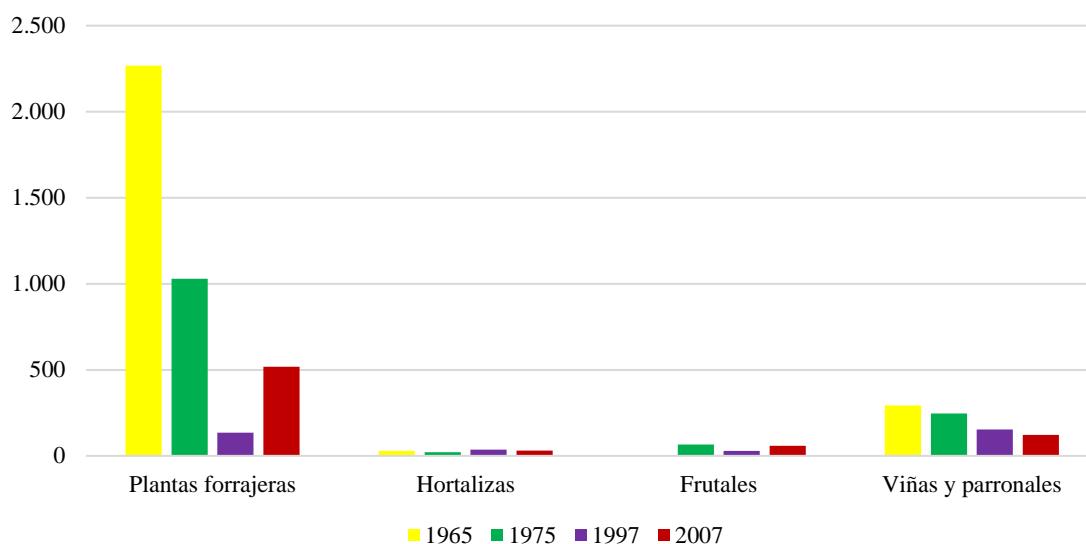
Gráfico N° 15: Paredones. Cultivos Anuales y Permanentes (ha): cereales y chacras.



Elaboración propia. Fuente: Censos Agropecuarios (1965, 1975, 1997 y 2007).

En el gráfico N° 16, se observa una disminución importante de plantas forrajeras especialmente para el periodo de 1965 a 1975. Sin embargo, no es tan drástico como el caso anterior, ya que por lo señalado por los pequeños agricultores, la mayoría de los que en el pasado plantaban cereales y legumbres, en la actualidad cultivan plantas forrajeras para alimentar a su ganado.

Gráfico N° 16: Paredones. Cultivos Anuales y Permanentes (ha): Plantas forrajeras, hortalizas, frutales y viñas y parronales.



Elaboración propia. Fuente: Censos Agropecuarios (1965, 1975, 1997 y 2007).

Además, se observa una baja constante en la agricultura de secano debido a que la superficie donde se desarrollaba se forestó. Es un hecho, que a partir de la baja rentabilidad que ha tenido y tiene la agricultura de secano, los productores buscaron otras alternativas para sustituir éste tipo de agricultura y poder generar ingresos. Renovando sus estrategias productivas al cambiarse de rubro, dirigiéndose al ámbito tanto forestal como ganadero.

En el pasado, se producían una serie de cultivos agrícolas de secano, como trigo, avena, cebada, lentejas, garbanzos, chícharos, arvejas y otros. Éstos son considerados por los pequeños productores como lo que se daba originalmente en la zona. El cultivo de trigo protagoniza los testimonios de los entrevistados, ya que se producía cuantiosamente a nivel comunal. Como señaló un pequeño productor, “el trigo era el sustento de la casa [...] habiendo trigo había qué comer en el hogar, ahora cambió el sistema de vida¹⁵⁸”. Tanto el autoconsumo, como los ingresos que percibían éstos productores, estaban muy ligados a las producciones trigueras. Se generaban empleos y actividades en torno a esta producción, como es el caso de los molinos ambulantes, los cuales se trasladaban con tractores por los distintos sectores rurales de la comuna, como recordó un pequeño productor:

¹⁵⁸ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

“en eso se hacía la harina para el pan de la gente del campo, me entiende, y en esos años había hartoo trabajo en eso porque toda la gente molía, antes se sembraba hartoo, la mayoría de la gente sembraba. [...] pero después se fue poniendo malo y la gente fue plantando bosque, así que ahora no, ya no”¹⁵⁹.

Según el testimonio de algunos productores, se podía vivir de este tipo de agricultura, había excelentes producciones y ventas. El cultivo de legumbres también era significativo, como señaló un pequeño productor “hoy día no es ni la sombra, prácticamente han desaparecido”¹⁶⁰. En la actualidad sigue existiendo éste tipo de agricultura, aunque a una escala considerablemente más baja que en el pasado. Los cultivos de mayor relevancia son la quínoa y las plantas forrajeras para la alimentación de ganado, mientras que otras plantaciones como trigo, arvejas, chícharos, lentejas y otros, se siguen cultivando en pequeñas cantidades, principalmente para el autoconsumo y para un mercado local, que es reducido e irregular.

Una de las estrategias de los pequeños productores ha sido el procesamiento de algunos de sus productos agrícolas proporcionando un valor agregado. A partir de la quínoa se efectúan: el lavado de quínoa, quínoa tostada, café de quínoa, cereal de quínoa, harina de quínoa, con la cual se producen masas dulces como queques, o saladas como panes. Además, existe el taller laboral Kingua Alcántara, en el que elaboran cosméticos, cremas, champús a base de quínoa; aprovechando las abundantes propiedades del cultivo. También encontramos productos a base de trigo como el café de trigo, el mote de trigo y las trenzas de paja de trigo, estas últimas son manufacturadas principalmente en el sector de Cutemu, para la elaboración de chupallas.

En cuanto al recurso de trabajo ocupado en esta actividad como estrategia productiva, se observa que en el pasado toda la familia se dedicaba a esta actividad y en caso de la falta del jefe de hogar, sus hijos perpetuaban la actividad. En el presente, aún sigue siendo el principal recurso de trabajo el agricultor y su familia, sin embargo, lo que ha cambiado es que los hijos “ya no quieren seguir el rubro agrícola”, no se quedan a desempeñar las labores de sus padres ancianos. Es por ello que la población agrícola se encuentra envejecida, realizando las labores que en un pasado desempeñaba la juventud.

¹⁵⁹ Pequeño productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

¹⁶⁰ Pequeño productor (19), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

Hace décadas, existía una mayor comercialización de los productos agrícolas tradicionales como el trigo, ya que sus precios tenían un mayor resguardo estatal, siendo fijados por éste desde la década de 1950 (Briceño, Rojas y Coydán, 2005: 58-70). Desde 1977, los precios de comercialización son fijados por el mercado, bajo la política de libre mercado, dejando sin protección estatal a la agricultura nacional, en especial a la agricultura implementada por pequeños productores agrícolas. Un productor señaló lo desprotegidos que se encuentran los agricultores: “independientemente que nos pasen plata [...] para sembrar o no [...] [se debería] asegurar por parte, por lo menos del Estado, la compra de esos productos”¹⁶¹, postuló que por ejemplo, si existen organizaciones estatales como JUNAEB deberían comprarle los productos que necesitasen a ellos, a los productores agrícolas nacionales, en vez de comprar productos extranjeros, como por ejemplo, legumbres importadas desde Canadá o Pakistán, añade: “que traigan una cuestión de allá pa’ acá, ¿cómo va a ser más barato que llevarla de aquí de Paredones?”¹⁶².

Por lo anterior, es que en la actualidad la comercialización de varios de estos productos es bajísima, por lo que los pequeños productores los utilizan principalmente para el autoconsumo. Como postuló un productor: “es que nosotros estamos obligados a sembrar para mantenernos [...] como autoconsumo... De lo contrario tendríamos que terminar las aves, tendríamos que vivir como en el pueblo y no tiene sentido estar en el campo y no tener nada”¹⁶³. Aun así, se sigue vendiendo a un mercado local en pequeñas cantidades, a excepción de la quínoa que está orientada a una mercado inter y extra comunal, ya que este producto ha experimentado un auge a partir de sus bondades nutricionales descubiertas, aumentando de esta forma su consumo, posicionándose en el mercado con una gran demanda y altos precios de venta.

Por último, se pueden diferenciar algunas estrategias en torno a la comercialización. La primera es vender los productos desde el mismo predio, ya que la cantidad que se comercializa no amerita el esfuerzo de salir a vender. Sus compradores son parte de redes de contactos que se van generando a partir de la amistad y del “boca a boca”, los cuales provienen tanto de la comuna como de fuera. Otros pequeños productores optan por salir a

¹⁶¹ Pequeño productor (19), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

¹⁶² Pequeño productor (19), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

¹⁶³ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

vender sus productos agrícolas en camioneta por distintos sectores, tanto comunales como extracomunales. El comercio es fundamentalmente local, que se amplía en ciertas instancias a partir de la concurrencia de turistas, como por ejemplo, en la Fiesta de las Nieves (desarrollada los primeros días de agosto) y la asistencia a las ferias invitador por PRODESAL o la Municipalidad.

Fruticultura

Para frutales, viñas y parronales, se puede observar a partir del gráfico N° 16, que ha descendido su superficie plantada. Esto no ha afectado en gran medida a la comuna, ya que estos rubros no han sido tan relevantes económicamente dentro de las últimas cuatro décadas. En cuanto a las viñas y parronales -cultivos tradicionales dentro de la comuna- se observa una continua baja desde 1965. Para el caso de los *berries* no se puede establecer una evolución, ya que sólo desde el 2007 se pueden observar atisbos de esta actividad (Censos agropecuarios: 1975, 1997 y 2007). Aunque la cantidad de hectáreas frutícolas no sea tan relevante, dentro de las actividades agrícolas practicadas en la comuna es la que tiene mayor orientación al mercado, la con mayor demanda y la que según pequeños productores ha tenido mayor auge en los últimos años (principalmente *berries*). De esta forma, el autoconsumo corresponde específicamente a lo que no fue posible vender.

Dentro de las estrategias de los pequeños productores se encuentra la elección del tipo de cultivo. Los frutales menores más explotados son los arándanos y las frutillas, los cuales tienen bastante demanda fuera de la comuna, sin embargo, tras cosecharlos, su proceso de pudrición es rápido y es sólo una minoría los que elaboran mermeladas o conservas con los frutos más maduros. Para las viñas y parronales cultivan principalmente variedades de uvas de mesa y algunas cepas vitivinícolas, como por ejemplo, la *riesling* con la que ellos mismos elaboran vino dulce (*Late harvest*). El aprovechamiento de las “sobras” está más generalizado para este tipo de cultivo con la producción de chicha.

En cuanto al recurso de trabajo, en casi todo el ciclo productivo estos agricultores y sus familias son el único recurso, menos en la etapa de cosecha que se necesita mayor cantidad de mano de obra. En ciertas ocasiones los productores realizan mingacos con sus conocidos, sin embargo, lo habitual es la contratación de personas por algunas semanas,

teniendo dificultades a veces, por la escasez de mano de obra que existe a nivel comunal. Estos pequeños productores tienen los mismos problemas que los demás productores de otros rubros a partir de la emigración de sus hijos.

Las estrategias de comercialización de los *berries* varían según las posibilidades del pequeño productor. Los más aventajados están formalizados en el SII y tienen redes de contacto, como señaló un pequeño productor: “yo ya tengo mis clientes ya po’ [...], imagínese 20 años trabajando en esto [...], además yo tengo factura”¹⁶⁴. Esta formalización les permite acceder a una cantidad significativa de clientes de “negocios grandes” que compran exclusivamente con boletas o facturas. No obstante, la mayoría sigue comercializando de manera informal, ya sea dentro de su predio o saliendo a comercializar en vehículos particulares por distintos sectores de la comuna y también a Santa Cruz. Los pequeños productores que comercializan fuera de su predio obtienen mejores precios de venta, es por ello que la mayoría ha optado por esta estrategia de comercialización. Al reducirse el número de pequeños productores que venden en sus predios, los compradores que acudían a ellos también lo han hecho, ya que no encontraban una oferta suficiente. Como señaló un pequeño productor: “yo desde el año pasao tuve que salir a venderlas, no tuve otra opción, ir de casa en casa, por Bucalemu, Boyeruca [...] pa’ Nilahue”¹⁶⁵. Esto ha resultado perjudicial para algunos productores que se ven imposibilitados a salir a vender, ya sea por vejez, desconocimiento o falta de capital para acceder a un vehículo particular.

Por último, la estrategia de comercialización de los productores de viñas y parronales es principalmente la venta ambulante informal en los periodos de cosecha, años atrás con “carro con caballo y ahora con camioneta”¹⁶⁶, por distintos sectores comunales, tanto urbanos como rurales. No obstante, existen pequeños productores que venden sus productos al por mayor, influyéndoles los precios manejados por el mercado, ya que deben competir con grandes viñas tecnificadas en los que sus costos de producción son menores y por ende sus precios de venta también. Esta estrategia de comercialización es menos rentable para los pequeños productores, por lo que está menos generalizada que la anterior.

¹⁶⁴ Pequeño productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

¹⁶⁵ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

¹⁶⁶ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

Huertas y chacras

Las huertas y chacras en este punto serán divididas, ya que para observar la cantidad de éstas se utilizan los censos agropecuarios que tienen dos categorías útiles para este apartado. La primera categoría se denomina “hortalizas” e incluye los huertos caseros. Éstos son los más significativos de esta categoría, ya que cubren 28,8 ha de un total de 31 ha, (Censo Agropecuario 2007). La segunda categoría es “cereales y chacras” (véase en grf. N°15), la cual no permite distinguir particularmente la evolución de las chacras, por lo que no se puede establecer su disminución, pero sí los tipos de cultivos elegidos por los pequeños productores, donde destacan: porotos, papas, cebollas, sandías, entre otros. El gráfico N° 16 señala un leve descenso de las huertas en la última década censada, destacando los cultivos de lechugas, repollos, betarragas, acelgas y “de todo un poquito”¹⁶⁷. Por lo observado, se puede señalar que la mayoría de los pequeños productores rurales poseen este tipo de cultivos, tanto de exterior como de invernadero. En consecuencia, se podría establecer que la baja representatividad de los huertos en el gráfico N° 16 no está dado porque sea una práctica poco común, sino porque ocupa una menor superficie.

Como algunos cultivos de huertas y chacras son sembrados en espacios reducidos, están destinados fundamentalmente al autoconsumo familiar, como postuló un pequeño productor: “verduras no le compro en todo el año, porque las tengo todo el tiempo aquí yo, y a veces, cuando tengo hartas, vendo”¹⁶⁸. Los compradores son principalmente sus vecinos, por lo que se genera un pequeño comercio local en los sectores rurales. Para el caso de los cultivos plantados en terrenos más amplios, estos son destinados tanto para el autoconsumo como para su venta, teniendo mayores posibilidades de lograr excedentes, ya que su cosecha debiera ser directamente proporcional con el terreno sembrado. Se genera a partir de ésta, un comercio comunal en el cual estos agricultores ofrecen sus productos en camionetas cargadas, “casa por casa”, además de poseer redes de contactos de compradores locales, principalmente sus familiares, amigos y vecinos. Algunas huertas son sembradas en invernaderos, siendo una estrategia favorable para la obtención de una variedad de cultivos en distintas estaciones del año, tanto para su autoconsumo como para su venta.

¹⁶⁷ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

¹⁶⁸ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

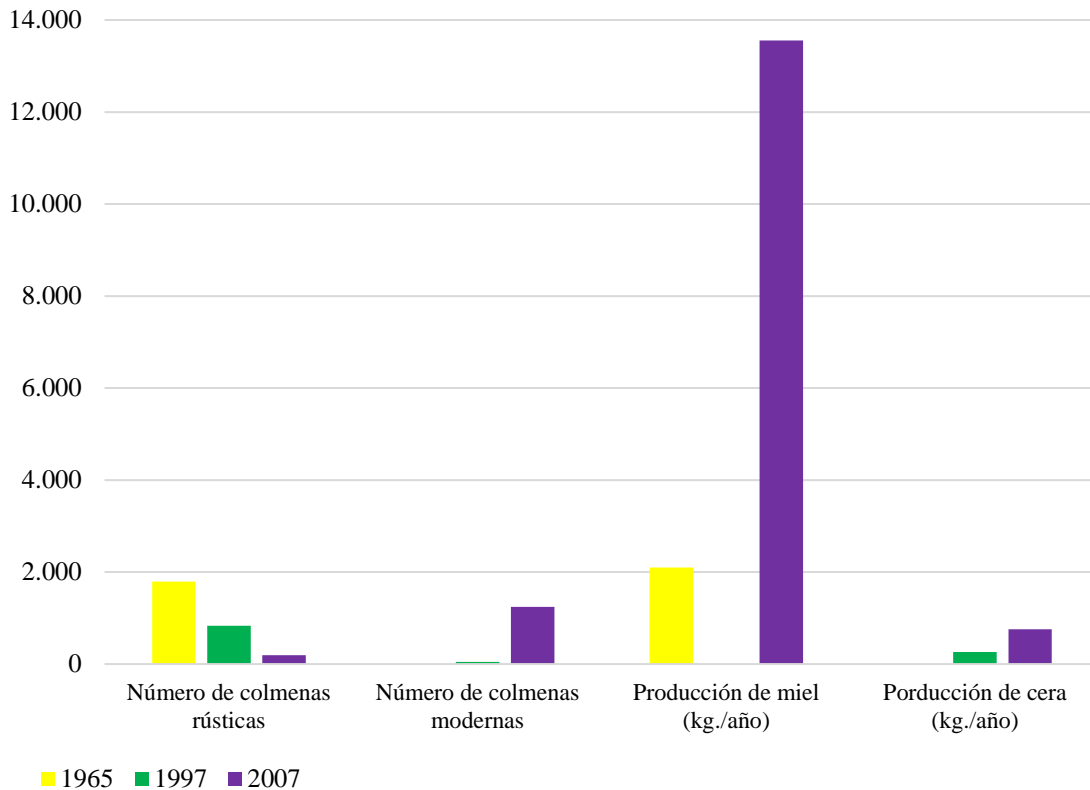
La estrategia en torno al recurso de trabajo varía entre las huertas y las chacras, debido a que las primeras requieren menor esfuerzo físico. En el caso de las huertas, generalmente son trabajadas por las mujeres dueñas de casa, quienes no señalaron alguna inconformidad frente a esta situación. Las chacras en cambio, eran trabajadas por todos los miembros de las familias, sin embargo, la emigración juvenil ha hecho que todo el esfuerzo recaiga en sus padres, quienes ya están en avanzada edad. Esto genera que esta actividad se vuelque cada vez más hacia el autoconsumo, ya que no tienen la posibilidad de ampliar la superficie cultivada para generar excedentes.

Las huertas y chacras son cultivos tradicionales dentro de la comuna, teniendo una trayectoria histórica casi sin fluctuaciones para los cultivos destinados al autoconsumo. En lo que sí se distingue una disminución son en los cultivos destinados para la venta, las cuales han ido mermando en el paso del tiempo. Es importante añadir que esta actividad es complementaria para los pequeños productores de la comuna de Paredones, no siendo en ningún caso su actividad principal, sino que es utilizada como una estrategia de subsistencia, que en contadas situaciones entrega exiguos beneficios para la economía de estas familias.

Apicultura

La actividad apícola es la menos habitual en la comuna para los pequeños productores y se encuentra dispersa. En el gráfico N° 17, se observa que el número de colmenas se ha reducido desde 1965. No obstante, a partir del cambio del tipo de colmena de rústica a moderna, se produjo un gran aumento en la producción de miel para el año 2007.

Gráfico N° 17: Paredones. Producción apícola



Elaboración propia. Fuente: Censos Agropecuarios 1965, 1997 y 2007

La estrategia en torno a esta actividad ha estado ligada a ampliar el área de comercialización, ya sea en el producto a comercializar y dónde hacerlo. Fomentando un aumento de la producción, pero manteniendo su carácter artesanal y orgánico, cuestiones que responden a la demanda del mercado.

La miel ha dejado de ser el único producto de esta actividad; además se han comenzado a producir jabones, velas y champús, los cuales llevan como estrategia de venta, la etiqueta de “artesanal”, “natural” y “libre de pesticidas”. Cuestión que demuestra la orientación al mercado del turismo que ha tomado la apicultura. Sin embargo, la principal área de expansión ha sido en torno al arriendo de sus abejas para la polinización de frutales, la cual ha abierto un nuevo negocio que responde a las necesidades del mercado, ya que la fruticultura ha mostrado un crecimiento que demanda este servicio, dentro y en los alrededores de la comuna. No obstante, esta expansión no ha abarcado todas las esferas posibles de la actividad apícola. Productos como la jalea real o el polen aún no son

cosechados por los apicultores, ya que su racionalidad no busca un crecimiento que no considere la seguridad de sus elementos de trabajo. Como relató un pequeño productor:

“[...] [no se busca la producción de] polen, porque nos dijeron que muchas abejas se les caen las patitas. Ve que pasan tan estrechas por esos paneles [trampas de polen], y como vienen tan cargadas quedan las patitas o las alitas, entonces con eso, ninguna ha querido”¹⁶⁹.

Si bien la miel ya no es el único producto, sigue siendo preponderante en la actividad apícola. Anteriormente se vendía a intermediarios que compraban tambores de miel al por mayor, lo que significa un menor precio, por lo que se ha desechado como poder comprador y se ha enfocado a la demanda al detalle, principalmente al turista. Los lugares de venta se han ubicado en torno a la carretera, de los cuales varios ya han iniciado actividades, adaptándose a las exigencias del mercado. Tal es la demanda turista que estos productores no la logran satisfacer con su producción, por ende le compran a otros que no tienen puesto en la carretera. No obstante, no se ha dejado de satisfacer la demanda local, y para esto no ha sido necesaria la implementación de negocios, carteles o algún otro tipo de publicidad. El “boca en boca” sigue siendo eficaz como método para comercializar dentro de la comuna, por consiguiente, sigue siendo la estrategia de comercialización de algunos apicultores.

Otra estrategia está dada por la búsqueda de un aumento y mejora de la producción. La cantidad de miel que podrá cosecharse de una colmena es incierta. Aunque se realicen todos los operativos necesarios como el suministro de alimentos y medicina. La única forma de asegurar un aumento en la producción es invirtiendo en más colmenas, cuestión que los entrevistados que buscan crecer aseguran hacer. La calidad del producto también se busca resguardar. Como cuenta una productora: “la miel que sale aquí es miel buena, porque es una miel pura, que no tiene nada de pesticidas como pa' fuera”¹⁷⁰. La lógica detrás, es la obtención del poder comprador turista, mientras que también está la mantención de los clientes que ya se tienen. Para aumentar la producción es necesario aumentar también el recurso trabajo, no obstante, no existe entre los apicultores una estrategia común para satisfacer esta necesidad. Algunos prefieren cargar la responsabilidad en ellos mismos y

¹⁶⁹ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

¹⁷⁰ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

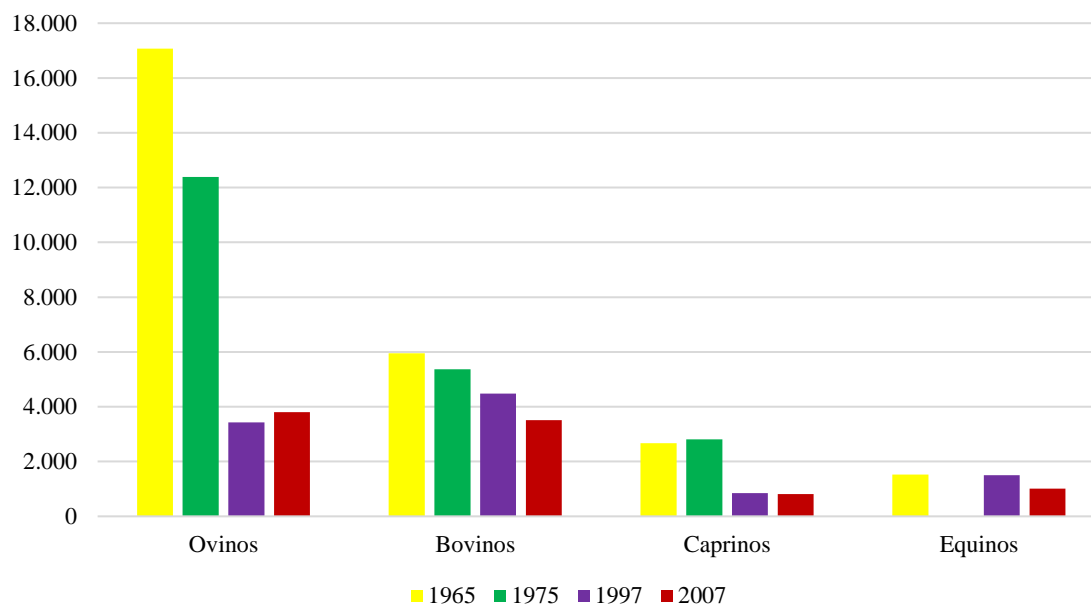
ahorrar el pago de mano de obra, otros se apoyan en la familia y existen también, los que se juntan con otros apicultores.

La orientación de los apicultores es al mercado, principalmente, porque la producción de miel sobrepasa la capacidad de autoconsumo que tiene una familia. Si bien, todos los apicultores consumen el producto, siempre han existido excedentes.

Ganadería

La ganadería se ha reducido en las últimas tres décadas. (Véase grf. N° 18) El número de cabezas de ganado se ha visto reducido, sobre todo el ovino en un 77,7%. Sin embargo, por lo señalado al principio del apartado, es la actividad más practicada por las familias de los pequeños productores.

Gráfico N° 18: Paredones. Número de cabezas de ganado (1965-2007)



Elaboración propia. Fuente: Censos Agropecuarios (1965, 1975, 1997 y 2007)

Las especies más explotadas dentro de la comuna es la ovina y la bovina, el porqué de esta elección, según los pequeños productores, está dado por la costumbre y la demanda: son las especies que más conocen y las que más se venden. A pesar de que son diversos los productos que se pueden obtener de la actividad ganadera ovina y bovina, tales como carne, lana, leche, quesos, entre otros. El grueso de los pequeños productores se limita a la venta

del animal para el consumo de su carne. Los otros productos no son considerados como un ingreso real.

Según los pequeños ganaderos, el auge de su comercialización de los animales por su carne, está dado por la desaparición de las actividades agroganaderas de los grandes fundos, quienes poseían el monopolio de la venta. De hecho, el receso de la actividad ganadera comunal está dado por esa desaparición y no por la cesación de los pequeños productores, que aunque han aumentado el número de cabezas de ganado, no han logrado paliar el descenso en la actividad. Los pequeños productores dirigían su actividad al autoconsumo, pero habiéndose terminado los grandes rebaños de los fundos (hasta 2.000 cabezas), se necesitó que otro actor satisficiera parte de la demanda, por lo menos la del turista. Es ahí donde entraron ellos, para volcarse hacia el mercado, teniendo que adecuarse a sus exigencias como la inscripción en el SAG, el uso de medicinas preventivas y en menor medida la tramitación de iniciación de actividades en el SII. Si bien la actividad de los pequeños productores está dirigida al mercado, no podemos hablar que existe un mercado formal, no así como para los medianos productores. Estos últimos llevan el ganado en camión a mercados formales como las ferias, ya sea a Santa Cruz, como hace más de diez años, o a Curicó o San Fernando como es actualmente. A su vez, los medianos también han debido adaptarse a otras exigencias, como la nueva licencia del transportista. Para comercializar la carne se vende el animal vivo al consumidor final. El paso por un matadero para el carneo -cuestión obligatoria-, sólo aumentaría el valor del producto y sería más dificultoso de vender.

La demanda de carne es tal, que permite que los pequeños productores no tengan que crear alguna estrategia de comercialización. El cordero es la res más vendida, un pequeño productor puede llegar a vender de siete a 50 cabezas con un valor de 50 mil pesos cada una. La diferencia de ingreso es grande, pero ambos tipos de pequeños productores ganaderos plantean que siempre hay compradores interesados. Desde sus hogares han logrado establecer un mercado, a base del “boca en boca” y desde sus teléfonos celulares, venden los productos sin un mayor esfuerzo. Son los turistas en el verano (coincide con el momento en el que se debe vender el cordero), “los caseros de siempre”, algún vecino o intermediario quienes compran la producción; ya que según los pequeños productores

ganaderos: “nunca falta comprador” y si es que no fuese así, lo dejan para el autoconsumo. Siendo este producto, el cordero, la motivación principal de la crianza de animales.

La lana es otro producto que se obtiene de la esquila de la oveja, pero en general no es considerada como un negocio para ganaderos. Para los pequeños productores, la esquila tiene como función que la oveja no sufra de calor en el verano y no su comercialización o autoconsumo. Este producto sin ningún procesamiento tiene un valor de 50 a 300 pesos por kilo en Paredones (100 a 600 pesos por animal), lo cual es un valor insignificante para los pequeños productores, por lo que la mayoría de ellos la regalan, queman o botan. Otros productores que sí trabajan la lana, la lavan manualmente con agua caliente y detergente, para después hilarla y vender los ovillos. Este producto en el mercado alcanza un precio de dos mil pesos por 250 gr. aproximadamente, sin embargo, no es un objetivo productivo debido a su baja demanda. El tejido entrega otro valor agregado que también es considerado adecuado (30 mil pesos una manta), pero al igual que el ovillo, no tiene una demanda que motive el desarrollo de la manufactura. La producción de frazadas, ponchos, chales, etc. también está orientada al mercado, pero se da sólo en casos particulares.

Por último, la obtención de leche y la elaboración de quesos, en el pasado, era algo común en el territorio, orientado al autoconsumo y al mercado informal entre vecinos. Un pequeño ganadero podía extraer 20 litros de leche y hacer tres quesos cada día, pero se ha dejado de realizar porque requiere un trabajo manual, que con la edad avanzada, se va haciendo más difícil. Como cuenta una pequeña productora: “sí...mi sueño todavía es tener una vaca lechera. Aunque me duele muchos las manos, tengo orden para una radiografía, pero igual me gustan, mi sueño son los animales [...]”¹⁷¹. Esta labor ha estado ligada a la división del trabajo dentro de la unidad familiar, por lo que se ha visto disminuida a partir de la emigración de parte de su mano de obra (los hijos). Este producto, al haber estado siempre enfocado al autoconsumo y al mercado informal, y al no existir nuevos compradores como una lechería, no ha existido un mercado, que estimule la producción y la búsqueda de mano de obra.

¹⁷¹ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

Plantación Forestal

Como ha quedado establecido en el escrito, la comuna tiene aproximadamente la mitad de tu territorio plantado con pinos y eucaliptus. Como muestra la tabla N° 6, 500 pequeños propietarios de Paredones han elegido plantar partes de sus predios, lo que significa más de un 18,26% de la superficie forestada del total de la comuna en el período de 1992 - 2011¹⁷². Estos pequeños propietarios, en comparación con los otros de la provincia, son los que más han plantado en sus predios; de los 1.043 predios de pequeños propietarios existentes en la comuna¹⁷³ (Censo Agropecuario, 2007), son 726 predios los que tienen parte de su superficie plantada, que corresponde al 40,25% del total de las hectáreas de los pequeños propietarios. Según lo que plantea CONAF, todos ellos han podido gestionar sus plantaciones gracias a la bonificación del DL. 701 y al crédito de enlace forestal del INDAP.

Tabla N° 6:
Provincia Cardenal Caro. Forestación Pequeños Propietarios (1992 – 2011)

| Comuna | Superficie (ha) | | | | Cantidad | |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------------|-------------|
| | Pino (ha) | Eucaliptus | Otras | Total | Pequeños Propietarios | Predios |
| La Estrella | 191,74 | 220,27 | 1,00 | 413,01 | 39 | 41 |
| Litueche | 257,28 | 1.171,66 | 8,24 | 1.437,18 | 68 | 91 |
| Marchigue | 949,00 | 997,65 | 6,30 | 1.952,95 | 97 | 139 |
| Navidad | 66,21 | 683,00 | 8,80 | 758,01 | 113 | 149 |
| Paredones | 2.914,53 | 4.027,27 | 26,30 | 6.968,10 | 500 | 726 |
| Pichilemu | 738,26 | 1.169,93 | 7,70 | 1.915,89 | 171 | 259 |
| Total | 5.117,02 | 8.269,78 | 58,34 | 13.445,14 | 988 | 1405 |

Fuente: CONAF (2012). Informe final tarea 6.1.5 convenio de desempeño colectivo 2012. Pichilemu.

En general, el pequeño propietario forestal no se considera un productor, debido a que no representa su actividad principal, sumado a que los ingresos y el tiempo de trabajo que les genera y requiere, en comparación con sus otras actividades del predio, no son relevantes.

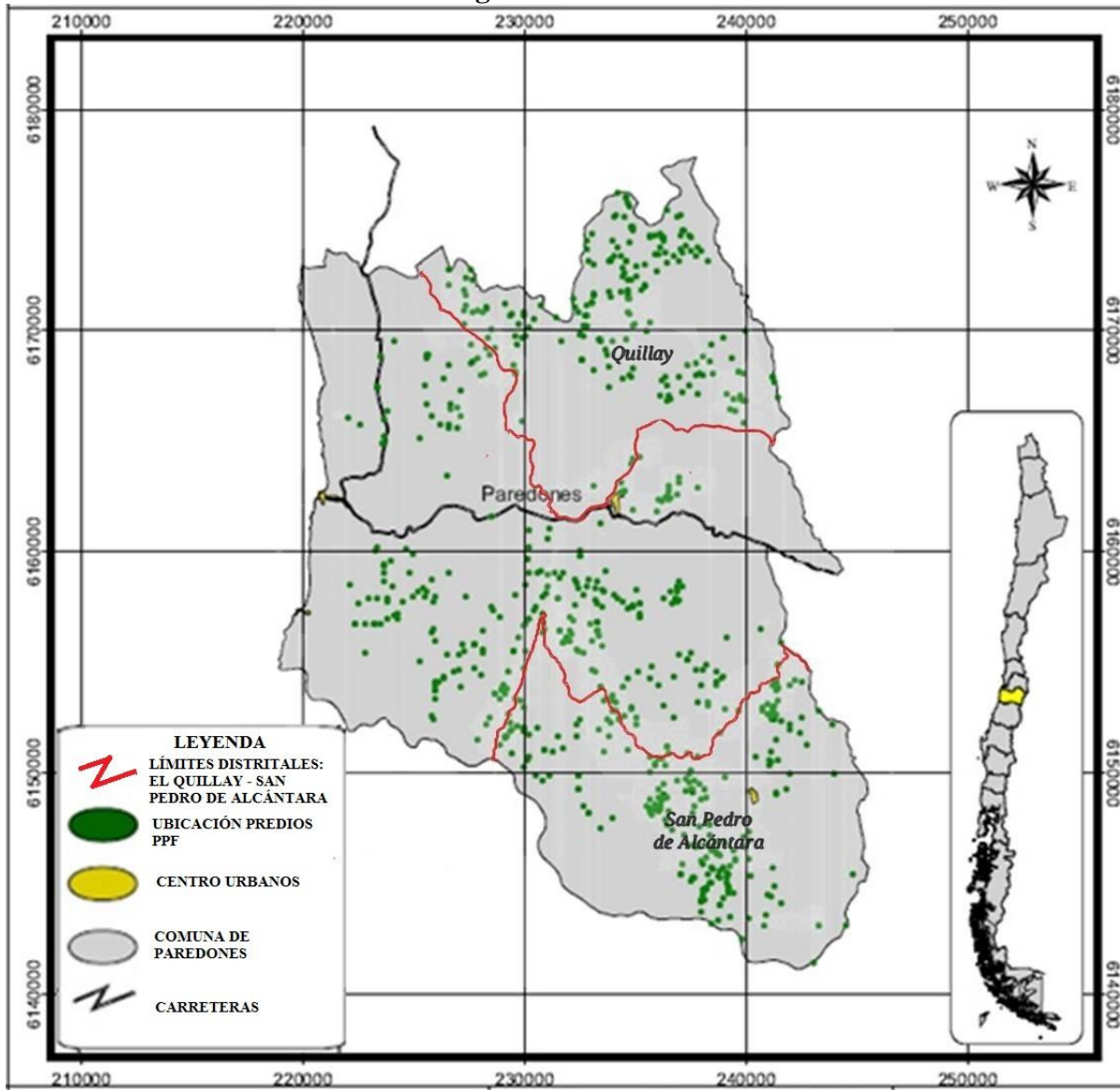
¹⁷² Total de la comuna: 25.720 ha. Fuente: CONAF (2012). Informe final tarea 6.1.5 convenio de desempeño colectivo 2012. Pichilemu.

¹⁷³ Los cuales corresponden a 17.311 hectáreas.

La plantación de los pequeños propietarios está orientada a generar ingresos en suelos erosionados que no tenían rentabilidad. Como cuenta un pequeño propietario: “planté los terrenos más malos sí, todo lo mejor que era para sembrar trigo, para talaje, esos los fuimos dejando”¹⁷⁴. En el mapa N° 8 se puede ver que los pequeños propietarios forestales están más bien dispersos en la comuna. No obstante, existen dos áreas de concentración en el distrito de San Pedro de Alcántara y en El Quillay. En este último, la mayor concentración se produce en la localidad del Rincón del Potrero, que por lo comentado por las autoridades locales y por lo observado en terreno, es la localidad con mayor grado de erosión (imagen N° 10). De esto se puede deducir que por lo menos, algunos pequeños propietarios generan ingresos de estos terrenos inertes para otras actividades productivas.

¹⁷⁴ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

Mapa N° 8: Paredones. Ubicación de predios de Pequeños Propietarios Forestales acogidos al DL. 701



Fuente: CONAF (2012). Informe final tarea 6.1.5 convenio de desempeño colectivo 2012. Pichilemu.

Imagen N° 10: Suelos erosionados y plantaciones



Fotografía de las autoras. Sector Rincón del Potrero, comuna de Paredones. 27-05-2016

Aprovechando que la inversión estaría costeadada por el Estado, muchos pequeños propietarios se entusiasmaron, pues no implicaba ningún costo monetario; la existencia del crédito de enlace de INDAP fue determinante en esta decisión. El nivel de forestación de los pequeños propietarios desde 1992 al 2011 es constante en el tiempo, sin embargo, existe un repunte entre los años 2003 – 2006, momento que coincide con un alto valor en la tabla de costos para la forestación y recuperación de suelos. Esta misma tabla de costos, a partir del 2007, empieza exigir ciertas obras para la recuperación de suelos, lo cual provocó una baja en la tasa de forestación (CONAF, 2012). Estas dos situaciones demuestran la importancia del dinero que entregaba la bonificación y la falta de interés de los pequeños propietarios en la producción y manejo forestal. Como nos plantea un pequeño propietario:

“Y de pino hay un bosque que ya se taló y se dejó así a la deriva, para que crezcan solitos, ese nunca se raleó y nosotros lo tenemos a la venta con lo que hay no más, en esas condiciones, como está”¹⁷⁵.

Los pequeños propietarios, al momento de forestar, no estaban buscando un negocio que, a partir de la inversión y el trabajo, les permitiera aumentar sus ingresos. Más bien, la

¹⁷⁵ Pequeño productor (18), Querelema, 12-10-2016.

plantación es considerada como un ahorro al que se puede optar según las necesidades del momento, como señala un pequeño productor: “[...] en el caso de lo forestal, se podría cosechar todo, pero uno va sacando a medida que uno va necesitando, es como un ahorro, supongamos que un año necesita para cubrir el año dos millones de pesos, lo saca uno. Pero si no los necesita los deja ahí”¹⁷⁶. El hecho que el eucaliptus tenga una rotación más corta y no implique gastos de reforestación explica la elección de los pequeños propietarios por esta especie (ver Tabla N° 6). El poco aprovechamiento de los subproductos de las plantaciones por parte de los pequeños propietarios es otro argumento que sostiene lo anterior. Las callampas no son recolectadas por los propios propietarios; al carecer de sistemas de manejo, tampoco aprovechan el polín que se obtiene del raleo; ni tampoco generan manufacturación de la madera. Los pequeños propietarios no son productores forestales, el único trabajo que realizan sobre la plantación es la recolección de leña del eucaliptus, no siendo un negocio rentable por la gran cantidad de oferta.

La comercialización del producto tampoco representa una estrategia de los pequeños propietarios para aumentar ingresos. No obstante, a diferencia del proceso productivo, en la comercialización sí han existido aprendizajes, principalmente en el precio de los productos. Sin embargo, este conocimiento no ha sido correctamente aplicado ya que, como cuenta el encargado de CONAF, “piden más de lo que vale el bosque y hay gente que no ha podido vender porque está pidiendo demasiado caro”¹⁷⁷. La falta de manejo y el poco tiempo que esperan para cosechar sus plantaciones no permiten que la calidad de la madera sea óptima (tabla recta y sin nudos) para ser comprada por los aserraderos que pagan mejor. Como cuenta un jefe de un aserradero:

“[...] el fuerte de la compra acá en la comuna es la Arauco y la CMPC, compran los metros ruma de tanto pino como eucalipto, para hacer procesado para celulosa, que esa madera va, va a la picadora, te fijas, no para madera, elaboración madera. Ellos tienen sus bosques propios como madera manejable, de largo plazo, si nosotros hablamos aquí un promedio de 20 años, ellos, ellos manejan un bosque a 40 años te fijas para cosechar volumen, calidad de madera, libre de nudos [...]”¹⁷⁸.

¹⁷⁶ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

¹⁷⁷ Encargado de CONAF, Paredones, 07-09-2016.

¹⁷⁸ Mediano productor (03), Paredones, 08-09-2016.

Extracción salinera

La actividad salinera comprende seis meses del año, por lo que todos los salineros deben complementar sus ingresos con otras actividades productivas. Esta actividad se ubica en Lo Valdivia y Boyeruca. El producto obtenido de la extracción es sal de mar y, desde siempre, la producción ha estado orientada al mercado, ya que si bien satisface el autoconsumo de las familias de los salineros, genera una mayor cantidad de excedentes.

La producción no ha cambiado mayormente, sólo ha existido un cambio en el recurso trabajo, desde una forma individualista a otra más cooperativa, que surge como respuesta a la edad avanzada de los salineros. Como señaló un salinero:

“yo trabajo lo mismo no más, todo el tiempo igual, bueno ahora es más asociado, antes trabajaba más solo, pero ahora que uno es menos capaz, trabaja con devuelta de mano, ahora es más asociado”¹⁷⁹.

Es en la comercialización, donde se encuentra la estrategia que le permite a la actividad seguir siendo rentable. Antes los salineros salían de la comuna para vender sus productos, cargaban los machos y se dirigían a otras localidades de la comuna y también a otras comunas. Se practicaba el trueque, ya que el papel moneda estaba poco difundido en estas zonas rurales; la sal se intercambiaba por papa, poroto, maqui seco, ciruela seca, charqui, tunas, chicha y un sinnúmero de víveres. La estrategia comercial de los salineros ha cambiado de manera drástica, lo que ha sido posible gracias a la construcción de la carretera que pasa por Lo Valdivia y se dirige a Vichuquén. El tránsito de vehículos ha aumentado de manera considerable, lo que les ha permitido a los salineros volcar su producción hacia la demanda turista. A esto se le suma, la certificación de “sello de origen” que se le otorgó a la sal de los sectores de Cáhuil (comuna de Pichilemu), Boyeruca y Lo Valdivia, proceso de tramitación que comienza el 2012. Esto le da un valor agregado al producto por diferenciación, y a su vez, un aumento de su competitividad. La venta al detalle les permite un mayor valor agregado que la venta mayorista, donde la diferencia puede llegar a ser de más del 700%¹⁸⁰. Los salineros con mayor acceso a calles (alrededor

¹⁷⁹ Pequeño productor (14), Rincón de Boyeruca, 06-09-2016.

¹⁸⁰ El kilo de sal mayorista es de 200 pesos aproximadamente, mientras que la sal vendida al detalle de mil quinientos pesos.

de 50) no han aprovechado esta carretera para cambiar su estrategia de comercialización, ya que han continuado con una venta mayorista dirigida a otras ciudades del país.

Desde la perspectiva de los funcionarios municipales, se considera que no existe mayor innovación en las estrategias. Se planteó que los salineros no tienen aspiraciones de crecimiento y por eso no han buscado alternativas que fomenten aún más la comercialización. Como planteó un funcionario municipal:

“[...] nadie lo ha hecho solito, así como un envase propio, una marca propia así como una forma para mejorar su comercialización, su presentación pa’ venderla mejor ponte tú o no sé, hacer un convenio con tal parte pa’ venderlo a un restorán o cosas así y en realidad se les ha invitado muchas veces y van a las reuniones de los distintos proyectos que hay, pero están bien así, entonces de repente como que hay un conformismo de que la gente está bien”¹⁸¹.

Sin embargo, la observación en terreno permite establecer que, ya habiendo decidido la orientación hacia la demanda turista, los salineros han innovado en consideración a los gustos de los viajeros. En los negocios aledaños a la carretera se pueden ver sales de baño, sal con diferentes especias como merkén y orégano, sal bañada en vino tinto, entre otros productos que rescatan “lo artesanal”, “natural”, “saludable” y “original”. Esto representa una coherencia con su estrategia de mercado.

Carbonería

La actividad carbonera se genera en toda la comuna; es en el mes de mayo cuando se ven los hornos humeando por varios días, no obstante también se ven muchos desmantelados, lo que indica que varios carboneros han abandonado la actividad. La carbonería ha estado orientada al mercado debido al uso del producto final, como combustible o para el área doméstica (parrillas). Al igual que la miel y la sal, la producción de carbón supera las necesidades de autoconsumo.

No se puede hablar de la existencia de estrategias en la producción o en la comercialización de este combustible. No se ha innovado para generar una mayor cantidad o mejor calidad del producto; tampoco han buscado nuevas fuentes de trabajo. De hecho, se han dejado de implementar estrategias de comercialización como la salida a otros lugares,

¹⁸¹ Funcionario municipal (01), Paredones, 07-09-2016.

que a diferencia de la ganadería, sí aseguraba más la venta. El único cambio dentro de esta actividad ha sido el tipo de madera utilizada para la quema (de nativo a eucaliptus), pero más que una estrategia, representa una adecuación a la falta del recurso nativo.

La mantención de esta actividad se da principalmente porque no demanda mayor trabajo ni inversión, como planteó un carbonero: “con el carbón yo me [he] salvao’ se puede decir, he vivido más descansao”¹⁸². La carbonería en estos momentos es una actividad complementaria, donde la estrategia estaría en reducir aún más el trabajo y las complicaciones posibles. Esto explica el por qué se ha dejado de salir a comercializar, se ha buscado ahorrar energías, no importándoles que los sacos de carbón se mantengan guardados en las bodegas.

Recolección de callampas

Esta actividad económica es reciente para la comuna, desarrollándose hace no más de dos décadas, según los entrevistados. El recurso que recolectan crece cuantiosamente en las extensas plantaciones forestales de la comuna en los meses lluvia. Como no existen estudios sobre la cantidad de callampas de pinos por año a nivel comunal, sólo se pudo obtener el testimonio de los recolectores, los cuales no han apreciado variaciones en la cantidad de hongos.

Las callampas fueron vendidas en un primer momento “verdes”, con un escaso procesamiento, simplemente había que recolectarlas, luego “pelarlas”, para finalmente venderlas a un precio propuesto por el poder comprador: los intermediarios. Luego, sus compradores exigieron que el producto fuera vendido “seco”, por lo que sus recolectores debieron ingeniárselas para construir hornos deshidratadores de callampas, para poder continuar el negocio. Aunque este proceso exigido por el mercado les generó un mayor esfuerzo en la producción, también significó el aumento de los precios del producto. La venta en “verde” correspondía a mil quinientos pesos el kilo, mientras que el precio de callampas deshidratadas partió en dos mil quinientos pesos el kilo los primeros años, hasta llegar a diez mil pesos el kilo en el año 2015¹⁸³. En consecuencia, no se puede establecer

¹⁸² Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

¹⁸³ Se obtienen 6,5 kilos de callampas deshidratadas de 10 kilos verdes de éstas.

que este valor agregado represente una estrategia premeditada de los recolectores, más bien es una adecuación que les permite perpetuar el negocio.

La recolección de callampas ha estado destinada especialmente a un mercado informal y precario. Éste está manejado por los intermediarios, puesto que centralizan la demanda y fijan los precios a los recolectores, según lo establecido por sus compradores, lo cual ha generado una serie de fluctuaciones año tras año. En el año 2016, esta variación perjudicó drásticamente a los callamperos, ya que el precio descendió en más de un 50% respecto al año anterior. Esta disminución en los precios se debe a la entrada de callampas extranjeras al mercado nacional, como callampas traídas de Perú, que significó una mayor oferta de estos productos en el mercado, produciéndose una gran baja en los precios de las callampas a nivel nacional, ya que la demanda de éstas seguía siendo la misma. Lo anterior generó un encadenamiento de bajas en los precios, ya que las empresas se las compraban a menor precio a los intermediarios y éstos tuvieron que bajar los precios en su compra a los recolectores. A partir de esta abrupta baja en los precios, los recolectores del sector de La Ligua se pusieron de acuerdo y comenzaron a vender las callampas todos juntos, exigiendo que la compra de este producto tuviese un precio mínimo que señalarían los mismos recolectores, demandando de esta forma un precio justo para su producción. Esta estrategia de venta comunitaria le ha dado buenos resultados, ya que los intermediarios han respetado el precio exigido porque les acomoda comprar grandes cantidades de una sola vez.

Respecto al autoconsumo de estos productos, se observó que sus recolectores también consumen callampas en su cotidiano, especialmente cuando el producto se encuentra verde, como un agregado en sus comidas tanto calientes como frías. No obstante, el autoconsumo no es la razón por la que realizan esta actividad.

La recolección de callampas en ninguno de los casos representaba la actividad principal de los entrevistados, más bien es una actividad complementaria para la economía de las familias. Los callamperos utilizan el tiempo improductivo de su actividad principal, ya sea asalariada o independiente, para subir a los cerros a recolectar. Por otro lado, esta actividad no necesita que su realización sea en momentos específicos del día, por lo que se acomoda a las posibilidades de los recolectores. En consecuencia, resulta complicado coincidir con los tiempos de los demás, por lo que el recurso de trabajo empleado es en su

mayoría individual, lo que no es una dificultad para los recolectores, ya que no se requiere mayor esfuerzo físico.

Generalidades de las estrategias productivas de los pequeños productores

Racionalidad productiva

Los pequeños productores consideran como su actividad principal la que les genera más utilidades. La mayoría de los pequeños productores no tienen una racionalidad productiva que los lleve a buscar un crecimiento que sobrepase su condición productiva actual. Sus estrategias no apuntan a un crecimiento sostenido, sino a la mantención del *status quo*. Más que privilegiar un crecimiento, algunos pequeños productores plantearon como prioridad mantener su independencia laboral. Lo anterior queda ejemplificado en la respuesta de un pequeño productor ante la pregunta “¿Usted considera que el trabajo agrícola es un buen negocio?”:

“No, digamos que un negociazo no es, pero por lo menos uno vive tranquilo y como independiente porque no es na’ apatronado uno, no está pendiente de los horarios ni de un jefe que diga qué hay que hacer. No nos gusta na’ eso”¹⁸⁴.

Para algunos pequeños productores existe el concepto de ahorro, no obstante, éste no se traduce en una inversión destinada a hacer más eficiente la producción futura. Los principales objetivos son satisfacer las necesidades básicas en una distribución a largo plazo o las nuevas necesidades que otorga la tecnología en términos domésticos. Las inversiones a largo plazo como el riego tecnificado o comederos para los animales son, en general, a base de subsidios otorgados por PRODESAL. Mientras que inversiones a corto plazo o la tramitación de inicio de actividades en SII por cuenta propia han sido más bien una respuesta a las exigencias de los clientes. En consecuencia, no existe en las estrategias de los pequeños productores la concepción de inversión ni una lógica empresarial.

Otro punto importante de su racionalidad es la seguridad que necesitan para poder emprender un nuevo negocio. En general, mantienen las actividades campesinas tradicionales, como la ganadería, apicultura y agricultura. Mientras que se necesitó del DL.701 para inmiscuirse en el negocio forestal, de INDAP para que promoviera el negocio

¹⁸⁴ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

de frutillas y arándanos y de jóvenes emprendedores que obtuvieran rentabilidad en el negocio, para que la gran mayoría decidiera comenzar este nuevo rubro. Los técnicos de PRODESAL y los funcionarios municipales relacionan esta falta de espíritu emprendedor con la avanzada edad de los pequeños productores. Sus limitadas aspiraciones para crecer y su resistencia a ceder los títulos de propiedad de las tierras a sus hijos han fomentado la emigración de jóvenes de la comuna.

Por último, los pequeños productores no perciben el mundo sin trabajar, es la base de su quehacer cotidiano. Además, en la medida de los recursos que disponen, siempre han buscado generar un producto de calidad, a base de mantener el proceso productivo limpio y ordenado, de comprar los mejores insumos y de respetar las instrucciones de PRODESAL, quienes son considerados como una autoridad en términos de conocimientos.

Multiplicidad de actividades

La totalidad de los pequeños productores no poseen una única actividad que les genere ingresos. Algunos diversifican sus actividades productivas, como relató una pequeña productora:

“como yo digo, no ponimo’ todos los huevos en una canastita po...se nos da vuelta, ponimo’ en todas las canastitas varios huevitos, entonces si nos va mal en una cosa, no nos va a ir en todas mal. Entonces a veces cuando está bueno, crío pollos también para vender, la verdura la saco a Paredones, la uva, es lo más fuerte para mí que el tiempo de la uva es en Marzo y en Abril. Eso me deja buena ganancia, porque salgo a vender eso, sale el trabajo de los tostados [como la harina de quínoa o trigo] también, todo lo que es tostado, la legumbre también [...]”¹⁸⁵.

Mientras que los que se ven imposibilitados de potenciar esta diversificación, destinan parte de su tiempo a los trabajos asalariados propuestos en el apartado de fuentes de empleo. Esta última forma de organizar su tiempo productivo está limitada a los pequeños productores, ya que los medianos productores no necesitan vender su fuerza de trabajo.

La multiplicidad de actividades como estrategia para generar un ingreso mensual es remota en la comuna, ya que sólo la agricultura de secano demandaba tiempo completo en el diario, no obstante, era sólo algunos meses del año. Algunas actividades por naturaleza son complementarias, ya que su período de producción corresponde a pocos meses del año;

¹⁸⁵ Pequeño productor (11), el Peral, 11-10-2016.

tal es el caso de la extracción de sal, que sólo genera trabajo en verano, la recolección de callampas o la plantación forestal, que puede sólo requerir de trabajo para la siembra y la cosecha, donde puede existir un plazo de más de 20 años.

Conexión con el sistema económico

La mayoría de los pequeños productores no consideran su trabajo ni producción como parte del sistema económico comunal, regional y tampoco nacional. No existe conciencia de ser parte de un mundo económico ni de ser eslabones de una cadena productiva. Si bien, en varias de las actividades se estableció la orientación de su producción hacia la comercialización, no se consideran parte de un mercado mayor. Ante la pregunta “¿Usted considera que su trabajo y los productos que genera son un aporte para la comuna o el país?”, la respuesta siempre estuvo relacionada con el beneficio y las necesidades familiares. Desde su perspectiva, su radio de influencia económica no supera el nivel parental (nivel poblacional) ni logra proyectar su producción a una cuantía comunal (nivel territorial). Sólo algunos pequeños productores integraban a su mundo económico a sus consumidores, ya que los consideran como los beneficiarios directos de su esfuerzo por generar un producto de calidad. La concepción del mediano productor tiene mayor amplitud, ya que en la respuesta a la misma pregunta, integraban a las personas que les dan trabajo. Por último, a diferencia de las anteriores, la concepción municipal sí integra la producción del pequeño productor a un sistema económico comunal. Ante la pregunta: “¿Usted cree que los pequeños productores han aportado al crecimiento económico de la comuna?”, un funcionario responde:

“los pequeños productores con su trabajo sí po, con su trabajo sí o sea ellos, los pequeños productores como le digo yo, a pesar de ser poco en este minuto, [...] son parte de nuestro acervo, de nuestra riqueza que tenemos como comuna”¹⁸⁶.

La importancia de esto recae en lo postulado por el ETDR, que ve en la integración de los espacios, agentes, mercados y políticas públicas de intervención la factibilidad del desarrollo rural. Esta integración debe plantearse desde una economía multisectorial donde se destaque el alcance de objetivos múltiples y comunes y donde se articulen procesos productivos, en los cuales es fundamental la coalición de todos los

¹⁸⁶Funcionario municipal (04), Paredones, 13-10-2016.

actores del territorio, entre ellos los pequeños productores rurales. (Sepúlveda, *et al.* 2005: 2) Su conocimiento respecto a su economía y la conexión que tiene con un sistema económico macro es primordial para que su participación –necesaria para el ETDR- en las transformaciones productivas y sociales y en la implementación de políticas y programas de desarrollo territorial. Esta participación permite representar las especificidades de su territorio y no fomentar relaciones paternalistas (Schejtman y Berdegué. 2003: 10-29).

b) Crecimiento económico

Agricultura de secano

Esta actividad económica ha ido descendiendo en las últimas décadas debido a su bajísima rentabilidad. En la actualidad, se sigue desarrollando, pero principalmente para el autoconsumo familiar y ganadero; con escasos productos rentables y dirigidos hacia el mercado, como es el caso de la quínoa.

A partir del testimonio de los productores rurales y de funcionarios públicos de la comuna de Paredones, se advierten escasas potencialidades en cuanto a la agricultura de secano como actividad económica. Una de ellas, es la independencia en torno a la actividad, ya que no hay horarios ni jefes. Otra, es la tranquilidad, puesto que no es una actividad que esté orientada a un mercado competitivo. Por ello es inusual el estrés o agobio por parte de los pequeños productores. Además, como la agricultura de secano en la actualidad se desarrolla principalmente para el autoconsumo, “es poco el tiempo que se pierde”¹⁸⁷, debido a que es reducido el terreno explotado. A partir del autoconsumo agrícola, tienen un menor grado de dependencia alimentaria en comparación con otras comunidades que no lo ejecutan. Otra potencialidad que advierten, es que en temporadas normales se obtienen ganancias todos los años. Además, se puede obtener un valor agregado de sus productos, mediante una sencilla transformación que les permite una mayor rentabilidad en el negocio. El precio de la quínoa también se presenta como una potencialidad, sin embargo, son los grandes supermercados los que más se benefician de la posición de este cultivo en el mercado. Por último, el clima de secano costero, al tener menor oscilación térmica y mayor humedad, permite que los periodos de sequía no sean tan

¹⁸⁷ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

perjudiciales, como plantea un pequeño agricultor: “si fuese caluroso, ya los trigos se habrían secado y no darían nada”¹⁸⁸.

En torno a la agricultura de secano, se observan cuantiosos problemas que afectan su rentabilidad. En primer lugar, tiene una serie de problemas ambientales. Uno de ellos, se relaciona con su geografía, la cual posee en su mayoría suelos con escasa aptitud agrícola. Por los altos grados de erosión, el uso extensivo de los cultivos de secano ya no es posible, y los que la siguen perpetuando perciben una baja productividad, debido a su escasa fertilidad. Otro factor ambiental, es el fenómeno meteorológico “heladas”, que afectan a las producciones agrícolas, ya que “se quema el cultivo, se quema todo”¹⁸⁹, especialmente cuando este fenómeno se genera en meses cruciales para su desarrollo. La situación ambiental, que causa mayor preocupación, son las problemáticas hídricas, relacionadas directamente con las precipitaciones. Éstas pueden ser de dos tipos: la primera, que no es muy recurrente, es la abundancia de precipitaciones en un corto plazo, como señaló un pequeño productor:

“[...] un año muy lluvioso no es bueno para el trigo... también lo que pasaba aquí en la costa, cuando se araban esas lomas con mucha pendiente, [...], cuando pillaba la tierra recién mojaita’ con los araos y venía un aguacero se corrían las semillas [...]”¹⁹⁰.

La segunda problemática, que afecta en mayor medida a la agricultura de secano, es la escasez hídrica. La sequía que vivencian desde hace años puede generar grandes pérdidas económicas a estos agricultores debido a que puede generar, desde una baja productividad hasta la pérdida total de la producción.

Un segundo grupo de problemas está relacionado con cuestiones económicas. El mercado, como ya se ha mencionado, desde la implantación de las políticas de libre mercado y la llegada de productos agrícolas importados, un agricultor señaló que:

“[...] cada día estamos más complicados, más mal, la agricultura murió ya, hace muchos años que murió la agricultura aquí en la costa ¿por qué? porque después que comenzó el MERCOSUR empezaron a llegar los productos importados y no era

¹⁸⁸ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

¹⁸⁹ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

¹⁹⁰ Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

conveniente de ni una manera estar trabajando el trigo, las lentejas, porque no se podía competir con los productos importados, que son más baratos”¹⁹¹.

Los pequeños agricultores, que no tenían lógicas mercantiles desarrolladas, quedaron excluidos del nuevo sistema económico, ya que no fueron capaces de competir con los bajos precios de los productos importados. Los costos de sus producciones son mayores, por lo que no se generan mayores utilidades, lo que significó un paulatino abandono de este rubro.

Otra problemática económica es en torno al capital monetario. Los pequeños productores no tienen recursos económicos suficientes para cubrir las necesidades de una producción rentable. En términos concretos, no tienen el dinero suficiente para la compra de semillas certificadas, de insumos agrícolas y de maquinarias agrícolas, para una mayor eficiencia y alivio en sus labores.

En tercer lugar, los pequeños productores señalan que este tipo de agricultura es sacrificada y extenuante, ya que las labores agrícolas como el arado y cosecha tienen grandes dificultades debido a las pendientes de los terrenos. A causa de esto, en las últimas décadas se ha producido un déficit de mano de obra que maneje estos saberes, siendo imposible para los productores agrícolas seguir cultivando la misma cantidad que en el pasado, ya que el recurso de trabajo contratado por temporadas es limitado. Como postuló un funcionario de PRODESAL, “ya no hay gente para trabajar”¹⁹², debido a que los que saben trabajar la tierra son personas de tercera edad que ya no tienen la capacidad física para poder desarrollarlas. La juventud que no ha emigrado y es la heredera de estos saberes, en su mayoría no está interesada en las actividades agrícolas, buscando trabajos que requieran menores esfuerzos. Siendo un elemento más, que da cuenta el por qué del abandono de la agricultura de secano, dando paso a una agricultura de secano reducida, ligada al autoconsumo, con un recurso de trabajo individual y familiar.

Otro eje fundamental para establecer la sustentabilidad del crecimiento económico es la relación con los fondos públicos. En la actualidad, muchos de los productores que siguen desarrollando este tipo de agricultura reciben subsidios y capacitaciones por parte de instituciones estatales, fundamentalmente de PRODESAL. Estos subsidios son los que han

¹⁹¹ Mediano productor (02), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

¹⁹² Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

posibilitado la mantención de esta actividad en la comuna, y aun así, ha sido exigua la rentabilidad. Uno de ellos, está relacionado con el manejo del suelo agrícola que incluye análisis de suelo y capacitaciones en torno a sus usos y cuidados. Otro, son los proyectos de praderas, como las de avena o cebada para generar alimento para el ganado. Otros, son proyectos que entregan fondos para la compra de semillas certificadas, fertilizantes y para el arriendo de maquinaria agrícola. Además, les entregan bonos anuales de 100 mil pesos para la compra de materiales de trabajo. En general, los pequeños productores señalan que sin los subsidios no sembrarían, que “sería nadar contra la corriente¹⁹³”. Respecto a esto, un funcionario de PRODESAL señala,

“[...] es que si no tienen esa ayuda no lo hacen, o sea el agricultor no crece, yo creo que muchos agricultores están acá en la comuna porque tienen la ayuda de INDAP, sino, no estarían, se hubieran ido, o sea los que están, que son los más ancianos que no se van a ir por nada del mundo, hacen las cosas porque tienen subsidios de INDAP y hay personas que son jóvenes que no se han ido de la comuna porque tienen esta ayuda. Porque la rentabilidad es baja y todo es como casi autoconsumo, entonces si no está esa ayuda, el agricultor no ganaría ni un peso, lo que invierte se lo comería”¹⁹⁴.

No se observaron aspiraciones para el futuro en torno a esta actividad, sino que reflexiones relacionadas con hechos pasados, como los que señalaron que el Estado debería haber subsidiado la agricultura, “para que no se acabara”. Existe un sentimiento generalizado de desamparo o desprotección por parte del Estado y de los gobiernos de turno. Para finalizar, se evidencia que esta actividad económica no tiene proyección a futuro, a menos que hubiese cambios en los elementos centrales de su producción. Se demuestra, por lo tanto, que la agricultura de secano en la comuna de Paredones en la actualidad, es una actividad económica que, debido a sus bajas potencialidades, y sus cuantiosos problemas ambientales, económicos y sociales, no es rentable. Si no fuese por los subsidios estatales ésta ya hubiese desaparecido. Se observa que, a partir de estos subsidios a la agricultura de secano la mayoría de sus productores los han empleado fundamentalmente para el autoconsumo familiar y ganadero, y no para generar un negocio, ya que estos productores prefieren volcarse a otros rubros que generarían sus ingresos principales para el sostenimiento de sus familias.

¹⁹³ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

¹⁹⁴ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

Fruticultura

La fruticultura es diversa en cuanto a sus cultivos y a los mercados que tienen acceso, por lo que no se puede generalizar en torno a ella. Por una parte, se evidencia que la producción de frutales menores, como los *berries* han ascendido a nivel comunal, siendo partícipe de esto los pequeños productores rurales. Por último, en las viñas y parronales trabajadas por pequeños productores, se advierte una disminución en algunos casos y en otros, su producción y ganancias han tenido aumentos relativos.

Respecto a las potencialidades que se observan dentro de la fruticultura. Para el caso de los *berries*, en general los consideran como un buen negocio a nivel comunal, tanto los encargados de PRODESAL, como los pequeños productores. En primer lugar, porque para su producción se ocupa un terreno pequeño que produce cuantiosamente, que “cuidándolas y echándoles condimentos, no dejan de dar”¹⁹⁵, especialmente en el caso de las frutillas, que su cosecha dura una larga temporada, desde el mes de octubre hasta el mes de abril. En segundo lugar, tienen precios favorables si es que logran acceder a un mercado dinámico, por lo que sus esfuerzos productivos tienen una recompensa final. Otro punto es que, en algunas localidades como Panilongo, tienen buena conectividad vial, lo que les facilita el traslado de productos para su comercialización. Esta actividad productiva es la que genera mayores ingresos, como señaló un pequeño productor: “son el dentro' más grande que tenemos' aquí en la casa”¹⁹⁶, añadiendo que gracias a esto han podido entregarle educación a sus hijos.

Con relación a las viñas y parronales, en algunos casos han tenido mejoras en la producción a partir de avances tecnológicos como el riego por goteo y viñas nuevas alambradas, por lo que han percibido mayores ingresos, especialmente los que emplean estrategias de comercialización acordes con el tamaño de su producción.

En cuanto a las problemáticas que afectan a la fruticultura de los pequeños productores, se advierten algunos de los problemas ambientales característicos para la agricultura en general a nivel comunal. En primer lugar, la escasez hídrica que afecta principalmente a los frutales que reciben irrigación a partir de las precipitaciones, como es

¹⁹⁵ Pequeño productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

¹⁹⁶ Pequeño productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

el caso de algunas viñas de secano; y a los que tienen una gran demanda de agua y su riego no es tecnificado, como es el caso de algunas plantaciones de olivos, que han experimentado una gran baja por la sequía de los últimos años. Los cultivos de *berries*, debido a su irrigación por goteo, aún no se encuentran afectados, sin embargo, sus productores se muestran preocupados por la persistencia del problema, ya que pueden secarse las norias que suministran el agua para su riego. Las precipitaciones intempestivas son otro problema y afectan en general a la fruticultura y su ciclo productivo. Además están las heladas, que son dañinas especialmente en los periodos de floración y brotes de los frutales, perdiendo completamente en algunos casos la producción anual, para ciertas cepas vitivinícolas, variedades de uvas de mesa, y algunos frutales.

Esta actividad además necesita de inversión, la cual representa un problema de crecimiento para los pequeños productores. El excesivo desembolso de dinero en insumos agroquímicos (fertilizantes y pesticidas), principalmente en las producciones de *berries*, y la falta de recursos para invertir en tecnología necesaria para el mantenimiento de la producción, como la tecnificación de la irrigación, atentan contra la rentabilidad del negocio. Además existen una serie de problemas en torno a la comercialización. En primer lugar, tanto la cosecha como la venta de uvas de mesa y de *berries*, deben ser bastante expeditas para que los productos conserven su calidad y no se descompongan, por lo que los pequeños productores deben ser rápidos y cuidadosos en estos procesos. Si fallan, tanto en el tiempo de maduración de la cosecha o si demoran en venderlos, podrían perder sumas importantes de su presupuesto. En segundo lugar, el transporte de los productos también posee dificultades, debido a que algunos no poseen un vehículo o no tienen licencia de conducir. Por último, con relación a los precios que ofrece el mercado, las pequeñas producciones de viñas y parronales no son competitivas para expandir su comercialización a la venta por mayor, quedándose limitadas a la venta al detalle, la cual no asegura el comercio de toda su producción.

Un último problema que dificulta el crecimiento económico responde a la falta del recuso trabajo. Los productores de viñas como de *berries* destinan bastante tiempo a sus producciones, siendo algunas veces extenuante para ellos, ya que en su mayoría sólo disponen de sus manos y las de sus familias. Esta situación se agrava por la avanzada edad

de estos productores y por la emigración de sus hijos. Por lo que la eficiencia y productividad desciende al no contar con un recurso de trabajo adecuado, teniendo que destinar parte de sus ingresos a la contrata de mano de obra.

Con respecto a los fondos públicos, los pequeños productores rurales reciben tanto subsidios como capacitaciones por parte de instituciones públicas para el mantenimiento y tecnificación de sus actividades productivas. Para el caso de las producciones de *berries*, éstas surgieron a partir de proyectos financiados por INDAP, en los que se les entregó herramientas y técnicas para iniciar su producción. Para su mantenimiento, el apoyo de instituciones públicas también ha sido fundamental, ya que les brindan asistencia técnica mensual y bonos anuales para la compra de insumos necesarios. Con relación a la producción de viñas y parronales, también han recibido subsidios estatales para su desarrollo, destinados especialmente a avances tecnológicos; Como es el caso de los pequeños productores que cuentan con riego por goteo o viñas alambradas, lo cual sería irrealizable para ellos económicamente si no contaran con fondos públicos. También, reciben bonos anuales de 100 mil pesos para la compra de insumos agrícolas.

Algunos productores desean implementar más avances tecnológicos en su producción, para que sus trabajos sean menos extenuantes y más eficientes. Sin embargo, el futuro de la fruticultura a nivel comunal no es muy alentador, ya que el recurso de trabajo principal son sus mismos productores, en su mayoría de tercera edad. Algunos señalaron que seguirán en las actividades hasta que sean capaces, otros que más adelante podrían cambiarse de rubro o dedicarse solamente a la comercialización de productos frutícolas, pasando a ser intermediarios de la actividad. Terminándose, de esta forma, la pequeña producción frutícola en algunos años más para la comuna, si es que no hay un relevo en sus labores productivas. Además, si es que los factores climáticos que afectan a las producciones agrícolas continúan o empeoran, sus proyecciones a futuro son bastante negativas.

Huertas y chacras

Esta actividad económica evidencia un mantenimiento en los cultivos para el autoconsumo y un descenso en las producciones destinadas para la comercialización. Se

observan algunas potencialidades de esta actividad. Una de ellas, es gracias a avances tecnológicos, como el uso de riego por goteo, de invernaderos y de cuidados en huertas y chacras. De esta forma, se han generado productos de mejor calidad y el disfrute de distintos alimentos en épocas del año, que no corresponden a su temporada natural, como el cultivo de tomates en invernaderos, que sigue dando frutos, a pesar de la existencia de fenómenos meteorológicos. Como ésta es una actividad volcada al autoconsumo y a un pequeño mercado local, sus productores no están insertos en un mercado competitivo y agobiante, por lo que califica como una actividad tranquila y sin mayores tensiones. Otra potencialidad importante para los pequeños productores, es el grado de independencia alimenticia que les permite esta actividad, permitiendo a su vez un ahorro.

Son de diversa índole las problemáticas relacionadas con ésta actividad productiva, las cuales tienen cierta semejanza con las demás actividades agrícolas. En primer lugar, en el ámbito ambiental, las sequías y heladas afectan a las huertas y cultivos que se encuentran a la intemperie, por lo que se hace necesario el uso de invernaderos. Como señaló un funcionario municipal: “[...] hay invernaderos en todas partes, porque sin invernaderos prácticamente no se te da nada, todo se te va a congelar, se te va a helar, entonces ha habido que adaptarse”¹⁹⁷. Además, se observa falta de capital para invertir en tecnología o para adquirir insumos agrícolas necesarios para la producción.

Los fondos públicos que se destinan a las producciones de huertas y chacras, entregan apoyos económicos, asesorías y capacitaciones a sus productores. Existen bonos para comprar insumos agrícolas y también proyectos de infraestructura, principalmente para invernaderos que posiblemente por sí solos no podrían costear. Estos pequeños productores muestran cierto grado de dependencia de los fondos públicos, sin embargo, como no es una actividad de grandes proporciones ni que requiere insumos agrícolas en demasía, su grado de dependencia es menor que en las demás actividades agrícolas. En torno a las capacitaciones proporcionadas por organismos estatales, se observa un desinterés y desaprovechamiento por parte de algunos pequeños productores. Como señaló un pequeño productor que estaba inscrito en una capacitación: “fui a dos clases no más,

¹⁹⁷ Funcionario municipal (01), Paredones, 07-09-2016.

[...], era para plantar hierbas, que sirve de remedios caseros, por ejemplo ruda, romero. Eran ocho clases pero no pude ir más”¹⁹⁸.

Acerca de las aspiraciones relacionadas con esta actividad económica, se advierten principalmente anhelos para obtener tecnología agrícola, buscando la eficacia en sus producciones. Probablemente en una proyección a futuro, esta actividad no cambie su carácter de autoconsumo, ya que no está dentro de las aspiraciones de los pequeños productores. Además es una de las actividades que depende en menor medida de los fondos públicos, por lo que puede sostenerse en el tiempo por sí sola, sin embargo, si la sequía se mantiene ha de ser necesario la inversión en sistemas de riego más eficientes.

Apicultura

El crecimiento de esta actividad en la comuna está dado por el cambio en los sistemas tecnológicos, principalmente en el tipo de colmena y la centrífuga. Además el cambio de la venta mayorista a la venta por detalle, ha permitido un crecimiento en los ingresos¹⁹⁹, no obstante todavía no es posible para ellos vivir únicamente de esta actividad.

Las potencialidades de esta actividad son de diversa índole. En primer lugar es una actividad que demanda poco tiempo, por ende, como no logra solventar las necesidades económicas de una familia, deja tiempo para la realización de otras actividades. La demanda es adecuada, ya sea para el consumo comunal o para el del turista. Otra de sus potencialidades es que si el producto no se llegara a vender en un corto plazo, no hay perjuicios, ya que no tiene caducidad. Por otra parte, la actividad ha podido diversificarse, gracias al crecimiento de la fruticultura en la comuna y los alrededores. El nuevo negocio es el arriendo de las abejas para la polinización de los frutales. Por último, es una actividad de agrado de los apicultores, como plantea una apicultura: “a mí me gusta. Lo hago con tanto cariño”²⁰⁰.

El problema para el crecimiento económico de la apicultura es la multiplicidad de causas de muerte de la abeja que no están controladas, y que puede hacer desperdiciar la inversión en los líquidos del manejo sanitario. Una primera causa es la falta de alimento

¹⁹⁸ Pequeño productor (09), La Población, 14-10-2016.

¹⁹⁹ El 2016 el precio mayorista era de mil seiscientos pesos el kilo, mientras que al detalle es de tres mil pesos.

²⁰⁰ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

para las abejas, que como quedó establecido, se debe al gran porcentaje plantaciones forestales de pino, que no entregan néctar. La falta de lluvias tampoco permite la floración del reducido número de árboles nativos que quedan en la comuna. Para no perecer, las abejas necesitan de bastante alimento, es éste que les permitiría superar el frío del invierno. Los fuertes vientos, que se dan en el mes de octubre según los entrevistados, son otra causa de muerte, ya que hacen que las abejas se estrellen contra el suelo y mueran. Además el manejo sanitario no asegura, al mismo grado que lo hace para la ganadería, la vida de las abejas. Son diversas las enfermedades que pueden atacar a una colmena, haciéndola desaparecer en unos pocos días. Además está la Chaqueta Amarilla, que si bien no hará desaparecer a una colmena completa, sí va a reducir el número total de abejas de un apicultor. La última causa de muerte no controlada se da en el negocio de polinización de frutales, donde no hay contrato que regularice la muerte de las abejas por el consumo de alguna sustancia tóxica a la que se exponen los árboles.

Los fondos públicos, personificados en los subsidios de PRODESAL, vienen a paliar las inversiones en los antiparasitarios y alimentos. Se genera una dependencia, no sólo para hacer crecer el negocio, sino también para mantenerlo, como cuenta una apicultora: “a uno la ayudan po, por PRODESAL, porque si usted fuera sola tampoco, no tendría proyecto, no sería uno capaz y no seguiría en el negocio [...]”²⁰¹. No obstante, también existen subsidios que aportan a inversiones de largo plazo como cajones, bodegas, galpones, capacitaciones y giras que les entregan conocimiento apícola y redes. Éstos han sido necesarios para empezar el negocio o crecer, pero a diferencia de los anteriores, no son un amarre para perpetuar la actividad.

El crecimiento de la producción apícola depende de la cantidad de colmenas y de flores (néctar y polen) en el ambiente, por ende no existe una línea continua de progreso. Es una actividad de altos y bajos, la aspiración de un apicultor puede ser tener 100 colmenas, las cuales se pueden lograr, pero al año siguiente descender a 80. La incertidumbre ha generado que ciertos apicultores quieran “tirar la toalla”²⁰², o no busquen crecer por la falta de alimento. Como contó una apicultora:

²⁰¹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

²⁰² Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

“El sueño de nosotras siempre fue crecer, pero viendo y analizando las cosas, no sacamos nada con crecer si no va a haber qué coman las abejas. Yo prefiero poquitas y cuidarlas bien, con esas que hay, estamos bien, alimentarlas bien”²⁰³.

De esta forma, el crecimiento económico de esta actividad está fuertemente limitado por los problemas planteados anteriormente y condicionado por los subsidios de PRODESAL. Para que exista una proyección a futuro de la actividad es menester solucionar el acceso a la flora.

Ganadería

El negocio de la ganadería para los pequeños productores fue creciendo paulatinamente en la comuna. Se empezaba con dos o tres animales y cada año se iba aspirando a una mayor producción porque la demanda era ascendente. Como se estableció anteriormente, el negocio es principalmente la carne, por ende se fija la atención en ésta y sobre todo de la especie ovina, que ha sido la elección preponderante de los pequeños productores, debido a que su reproducción es más rápida que la de las otras especies.

Las potencialidades de este negocio son de distinta naturaleza. En primer lugar, no demanda mayor inversión de tiempo y dinero. El acceso a pastizal cubre las necesidades de alimento por los meses de primavera y verano, mientras que para los otros meses el desembolso es en compra de forraje o de agroquímicos para el cultivo de los cereales, donde se aprovecha el propio terreno. En segundo lugar, la venta del producto es segura, como cuenta un técnico de PRODESAL: “el cordero del secano, producen diez, venden diez, producen 20, venden 20, producen 50 y venden los 50. La parte de la ganadería tiene buenos retornos”²⁰⁴, no obstante, si por algún motivo, faltara poder comprador, el animal será consumido por la familia productora, no generando perjuicio. Además es un producto que permite ver dinero todos los años y en aumento, porque si bien ha sido lento, el precio de los animales ha ido subiendo. Un animal además representa un ahorro, sobre todo la especie bovina y equina, ya que ante alguna necesidad urgente se puede recurrir a la venta de algún animal adulto, que proporciona más de 400 mil pesos por cabeza. Una quinta potencialidad es que existe seguridad en torno al producto. El manejo sanitario ha logrado reducir la muerte de las reses, además de permitir un mayor número de nacimientos de crías vivas. La calidad del producto, no sólo se ve potenciada por el manejo sanitario, también

²⁰³ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

²⁰⁴ Funcionario PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

viene dada por la raza, en este caso del ovino. Las “cabecita negra” es una especie con poca grasa, cuestión que es valorada por la demanda. Por último, es un negocio que satisface los gustos de los ganaderos, como relató un productor: “mi sueño son los animales”²⁰⁵.

El principal problema está dado por la necesidad de desembolsar cada vez más dinero para costear la alimentación de sus animales. Los factores que dificultan la tarea son la falta de lluvias y de terreno. El primer factor condiciona el crecimiento de pastizales, por lo que se torna necesario suministrar alimento en un rango mayor de tiempo, y el crecimiento de granos y forrajes dentro del predio, lo que obliga a gastar dinero en fardos, cuyo precio aqueja a los pequeños productores²⁰⁶. Los que han insistido en cultivar su propio forraje se encuentran con el problema de la falta de enfardadora -herramienta de difícil adjudicación para los pequeños productores- argumento que los hace dependientes de un operario, que no siempre está disponible para hacer sus fardos. La falta de terreno, el segundo factor, está también relacionada con el acceso a pastizales, como plantea un agente de PRODESAL:

“Ellos no producen más porque no tienen espacio, no tienen terreno, o sea si tienen 10 hectáreas pueden producir 10-15 ovejas, si tienen 15 hectáreas de pradera natural, pero ya con 2 de avena saltan a 25 ovejas pero tampoco pueden tener más que eso, porque tampoco tienen espacio pa’ tener las ovejas, pero por ellos si tuvieran más espacio producen más”²⁰⁷.

La dificultad para suministrar alimento a los animales, ha provocado en algunos casos la pérdida de peso, que alteraría el valor de venta de bovinos y equinos.

La seguridad que otorga el manejo sanitario para que no perezca el animal, se ve perturbada por la llegada de nuevos parásitos como la mosca de los cuernos. También por la existencia de perros y zorros que atacan a las ovejas y cabras y, por último, por la existencia de robos que aflige a ciertos pequeños ganaderos de la comuna.

Un eje fundamental para establecer la sustentabilidad del crecimiento económico es la relación con los fondos públicos. Específicamente para la ganadería la relación es con PRODESAL, que según relataron los pequeños productores, facilita el traspaso de fondos

²⁰⁵ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

²⁰⁶ Un pequeño propietario puede llegar a necesitar más de 250 fardos, lo que significan 750 mil pesos (tres mil pesos cada fardo)

²⁰⁷ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

simplificando trámites burocráticos. PRODESAL tiene dos formas de trabajar con los pequeños ganaderos. La primera es el subsidio de infraestructura como bodegas o corrales, también herramientas perdurables como esquiladoras o molinos para la harinilla, además de la generación de capacitaciones de manejo sanitario. Todas estas inversiones perduran en el tiempo, permitiéndoles crecer y sin fomentar, necesariamente, independencia. El segundo tipo está enfocado satisfacer necesidades inmediatas como la entrega de alimentos o productos veterinarios. Para esto existen dos métodos, el traspaso directo de dinero para la compra de fardos, cubos de alfalfa o remedios, o subsidiar cultivos de forraje para que la alimentación pueda salir del propio predio, respetando principios agroecológicos. Los dos métodos son prácticas asistencialistas, ya que no tienen ninguna perspectiva a largo plazo, y generan una dependencia, ya que este suministro se hace necesario para mantener cierto nivel de producción. Como plantea un pequeño productor:

“PRODESAL saca mucho de apuros, a mí me ha sacado harto de apuros. Todos los que estamos en PRODESAL, tenemos hartos apoyo de ellos, no tenemos nada que decir. Esos bonos vienen mucho. Si no estuviera PRODESAL tendría que apretarme la guatita no más y criar menos. Criar menos, porque usted no puede criar tanto si no tiene pa' todas. [...]Yo, antes que no estuviera el PRODESAL, lo hacía todo por mi cuenta, criábamos todo menos, sí, hemos crecido”²⁰⁸.

En cuanto a las aspiraciones de negocio de los pequeños productores, la situación es pesimista y no se ven alternativas de crecimiento económico en esta actividad. Algunos plantean que les gustaría cambiar de rubro, frutales mayores como nogales, almendros y avellano europeos son parte de su proyección. La falta de acceso a pastizales complica su situación, ya sea por falta de propiedad o de arrendatarios. Sin embargo, sí consideran factible mantener la situación actual de su actividad, mientras sigan teniendo las mismas capacidades físicas. La mayoría hace referencia a su avanzada edad y a la falta de descendencia que perpetuara el negocio. No obstante, desde PRODESAL se plantea que de las actividades que ellos trabajan, ésta es la con mayor proyección a futuro, principalmente por la menor necesidad de agua y por la adecuada cantidad de demanda. Las condiciones ambientales y las del mercado posibilitan la mantención de esta actividad, siendo la condición para el crecimiento, el acceso a pastizales.

²⁰⁸ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

Plantación Forestal

La cantidad de pequeñas plantaciones forestales comenzaron a crecer desde la década de los noventa, con la llegada de la Concertación y su plan de redirigir el DL. 701 a la pequeña y mediana propiedad. Desde el 2012 hasta la actualidad, ha existido un descenso en la actividad de forestación, debido a la suspensión de la ley de bonificación.

En la situación de la plantación forestal es difícil fijar una línea divisoria entre potencialidades y problemas, ya que una misma situación varía en su valoración dependiendo quién lo exponga. En primer lugar se plantea como potencialidad la posibilidad de ocupar terrenos que no tienen ninguna otra rentabilidad, ya que no es posible siquiera el crecimiento de pasto. Desde la perspectiva de CONAF, se relató que los pequeños propietarios sólo plantaron en terrenos que eran inútiles para cualquier otra actividad, siendo lo forestal la única alternativa para gestionar algún ingreso en ese terreno. Por otro lado, algunos pequeños propietarios admiten que no sólo han sido en esos terrenos inútiles, como asume un pequeño propietario:

“estamos arrepentidos porque plantamos terrenos agrícolas. Porque es a los 20 años, el pino viene a los 20 años y uno lo cosecha y hay que esperar otros 20 años más, y nos vamos poniendo viejos. Entonces...no voy a ver nunca la plata, en cambio un terreno agrícola, como criar animales, está viendo plata todos los años y si uno saca la cuenta, lo que rinde una hectárea de pino por ejemplo en 20 años, se divide por año, es mucho más rentable criar animales”²⁰⁹.

Además, desde CONAF, se plantea que se han generado sistemas silvopastoriles, que permiten la convivencia de pinos y eucaliptos con ganado, ya que la distancia entre aquellos permite el crecimiento de pasto. Esto significa que en esos terrenos, antes de la plantación forestal, también existía el crecimiento de pasto, lo cual es contradictorio con su primer planteamiento y lleva a pensar que no sólo fueron plantados terrenos infértiles.

Otra potencialidad, que vieron los pequeños propietarios para forestar, es su baja demanda de trabajo, lo que les permitiría continuar con sus otras actividades productivas. Sin embargo, éstas tuvieron que ser reducidas porque la plantación ocupó parte de ese terreno. Además, según los pequeños productores, estas actividades han sido fuertemente invadidas por la actividad forestal, ya que la plantación, especialmente de eucaliptos,

²⁰⁹ Pequeño productor (17), El Cardal, 09-09-2016.

absorbe el agua de norias, napas, vertientes, entre otras, privando a animales y plantas de este recurso. Entendiendo que es una actividad con poca demanda de trabajo, -muchas veces nula porque no se realizan actividades de manejo ni reforestación- se expone que es propicia para personas con discapacidad o de avanzada edad, ya que están inhabilitados para realizar otra actividad que demande mayor esfuerzo físico. Sin embargo, muchos de estos ancianos manifiestan que esta actividad no les es rentable, ya que existe la posibilidad de morir sin ver ingreso, debido a que la plantación es un negocio a largo plazo, en promedio 20 años.

La situación de ser una inversión a largo plazo también genera debate. En primer lugar hay algunos que plantean que si bien es a largo plazo, hay otros productos de la plantación que pueden ir generando recursos en menor tiempo. Las varas para empalizadas y la leña son algunos de ellos, pero implican un trabajo del “bosque” que no es muy practicado en la comuna. Algunos consideran que la plantación forestal es un ahorro que permite hacer algún gasto más elevado; comprar un vehículo, pagar los estudios de los hijos o arreglar las casas han sido sus principales elecciones. No obstante, otros pequeños propietarios consideran que es una actividad que genera menos ingresos que la agricultura o ganadería, ya que el valor que reciben por la venta de sus hectáreas plantadas no cubre todos los años que ese terreno no generó ingreso. Otra desventaja en torno a este criterio, es que el plantar no asegura la cosecha, y menos la ganancia. Son aproximadamente 20 años de vulnerabilidad, donde la plantación puede ser atacada por plagas o incendios forestales, si bien éstos últimos no fueron mencionados en las entrevistas, es un hecho factible.

Por último, se percibe como potencialidad, la facilidad que se dio a pequeños propietarios para plantar, a base de los créditos de enlace y del DL. 701. Los pequeños propietarios no invirtieron en este negocio desde sus propios ingresos. En esos momentos la mentalidad fue que “con la bonificación no tenían nada que perder”²¹⁰. Sin embargo, el optar a este subsidio los ha privado de poder decidir sobre el futuro de su terreno. Como cuenta un pequeño propietario:

²¹⁰ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

“[...] lo tienen amarrado a uno, lo tiene con esa trabita ahí. Está obligado a seguir con el bosque y si no...es como una amenaza, si me cortas el bosque, me eliminas el bosque, pero me tienes que devolver la bonificación que yo te di [...]”²¹¹.

Además, el hecho de haber plantado principalmente eucaliptos los deja amarrados a la perpetuación de esta actividad, ya que el destronque requiere de fondos que un pequeño propietario no maneja.

La relación de un pequeño propietario con los fondos públicos, particularmente con CONAF, es muy estrecha. La decisión de plantar estuvo intrínsecamente ligada al incentivo de la bonificación, de hecho la suspensión de ésta, ha implicado el cese de forestación por parte de los pequeños propietarios. Fuera de quedar amarrados a perpetuidad, esta relación genera otras problemáticas. Por ejemplo, si una plantación es arremetida por un incendio, el pequeño propietario es el que tendrá que cubrir todos los gastos, ya que no se permite que el suelo quede descubierto, lo cual está sujeto a fiscalizaciones constantes por parte de CONAF. En general, el pequeño propietario sólo ha tomado decisiones respecto a forestar o realizar sistemas de manejo, si es que existe un incentivo monetario. Como plantea el dueño de un aserradero: “el pequeño propietario como te digo, o el mediano propietario siempre busca la ayuda social del gobierno, no maneja el bosque, porque no tiene recursos propios”²¹².

La proyección a futuro, sin la bonificación, significará el cese de la forestación por parte de los pequeños propietarios. Sin embargo, por los apartados legales del decreto, hasta el momento no es posible que puedan abandonar la actividad y retomar sus otros rubros. En este sentido, cabe recalcar, que para un pequeño propietario la actividad sólo es rentable cuando el terreno no tiene verdaderamente capacidad para otro uso.

Extracción salinera

La actividad salinera pasó un período de estanco económico de más de 50 años, debido a la desaprobación del producto para consumo humano por su falta de yodo²¹³. Es recién con el gobierno de Sebastián Piñera, que la sal de esta zona fue aceptada como apta

²¹¹ Pequeño productor (17), El Cardal, 09-09-2016.

²¹² Mediano Productor (03), Paredones, 08-09-2016.

²¹³ Según los salineros fue un boicot de grandes empresarios con intereses en la sal de gema de la minería del norte.

para el consumo humano, lo que aumentó en gran medida su comercialización, que ya no estaba limitada a los microempresarios agrícolas-ganaderos del mismo sector.

Las potencialidades de esta actividad son de diversa índole. Hay una mayor independencia, si bien, la mayoría de los salineros no son propietarios y tienen un contrato de mediería, no hay un patrón que esté vigilando su trabajo, lo cual es valorado por estos hombres. En segundo lugar, esta actividad no demanda mayor gasto de capital, ya que no se necesita insumos que requieran una inversión constante, sólo la bencina para la motobomba. En la comercialización, existen dos ventajas que se vienen desarrollando desde el último tiempo. En primer lugar, es la cooperativa la que pone los precios, lo que ha permitido un ascenso constante de éste. Desde hace tres años se ha logrado aumentar el precio del saco de 50 kilos, desde los tres mil quinientos pesos, hasta el precio actual que fluctúa entre los diez mil y doce mil pesos. La otra potencialidad es el posicionamiento en el mercado de este producto, considerado como más saludable que la sal de gema, se ha abierto a una más amplia demanda, que permite catalogarlo como un producto de moda.

Las complicaciones para un mayor crecimiento económico también responden a distintos criterios. El problema dentro de la comercialización es que la sal de mar es un producto que no genera un requerimiento mensual de los hogares. Gracias a sus propiedades salinas, que otorga mayor sabor que la sal de gema, la demanda es menos constante y el mercado aún no es lo suficientemente amplio para paliar la situación, ya que la sal de gema sigue siendo el producto favorito. Un segundo criterio de complicaciones está dado por las condiciones climáticas que dificultan su producción. Una lluvia a destiempo, días nublados y la falta de agua en la laguna, por la poca penetración de agua salada afecta directamente a la producción, de hecho, en la década de los noventa, sin la implementación de motobombas, hubiera sido imposible la extracción.

Otro problema está dado por el esfuerzo físico que requiere la actividad y la avanzada edad de los salineros que no rinden de la misma forma que antes. Son los “viejos” la única mano de obra salinera. Ésta no ha sido renovada, ya que los jóvenes, con una mentalidad distinta a la de sus padres, reniegan de esta actividad. Un cuarto impedimento para generar un mayor crecimiento económico está dado por la imposibilidad de dar un valor agregado al producto en el molido de la sal. La planta procesadora no posee la

capacidad de moler la sal de todos los inscritos, por ende no se aprovecha el potencial del producto. El último criterio está dado por la forma contractual que se establece en la actividad salinera. Algo que tiene descontentos a los trabajadores es que los dueños de las salinas son “traguillas”, acaparan en sus utilidades todo el plusvalor y no invierten en el proceso de producción. Los avances en los sistemas tecnológicos es responsabilidad del sindicato de salineros que recurre a proyectos de fondos públicos.

En esta actividad existe una estrecha relación con los organismos públicos, para el caso salinero, PRODESAL no tiene protagonismo. La organización sindical de salineros ha postulado a proyectos del SEREMI de minería de la Región de O’Higgins. Ellos les han otorgado implementos de vestuario, motobombas y han apoyado la gestión de la planta procesadora. Estos subsidios o bonos han sido en momentos puntuales y no ha existido una relación continua. Sin embargo, para el 2017, instituciones como el SEREMI, SERCOTEC y JUNAEB han comprometido que la preparación de la comida entregada en los colegios de toda la Región, será aliñada con la sal de este sector, generando una mayor demanda y publicidad del producto. Si bien, aún no es concretado, esta voluntad política generará un crecimiento económico, pero no estará supeditado al potencial de acción de los salineros, sino al compromiso de estas instituciones.

El principal organismo público que tiene relación con esta actividad es la Municipalidad de Paredones. El alcalde es el responsable de proporcionar los fondos para la apertura del canal, además de mantenerlo limpio, cuestión incondicional para la producción salinera, lo que genera una relación de dependencia. Los salineros están sujetos a sus decisiones y tiempos, por ejemplo en septiembre del presente año, decían que ya era momento de entrar a desbarrar, pero estaban imposibilitados porque el alcalde aún no hacía las gestiones para la apertura del canal. Sin embargo, la relación de dependencia no es la misma que para otras actividades como la agricultura, ya que sin esta ayuda el negocio seguiría siendo rentable, principalmente porque el cambio en las condiciones ambientales no determina su factibilidad.

A diferencia de las otras actividades, la proyección de las salinas no está condicionada por la menor cantidad de precipitaciones, por la baja en los niveles de las norias, por el secado de vertientes y esteros o por el gran porcentaje de plantaciones

forestales. El acceso al recurso salino es constante desde antes de 1975. Además, por las políticas impuestas y por el posicionamiento del producto en el mercado, la comercialización posiblemente seguirá creciendo y podrá seguir siendo fomentada por valores agregados como el molido de la sal. El mayor problema que existe para poder establecer un crecimiento económico sostenido en el tiempo, es la falta de mano de obra, ya que ésta si ha tenido una baja constante.

Carbonería

En la producción de carbón vegetal no ha existido un crecimiento económico, debido a la deserción de una gran cantidad de hombres. No obstante, los carboneros que continúan plantean que su potencial está en el poco esfuerzo que necesita y que además, es un producto que se puede mantener en bodegas sin que perezca, por ende se puede vender en cualquier momento, no concentrando los ingresos sólo en un periodo.

Esta actividad no recibe ningún aporte estatal o municipal, por lo que los carboneros deben enfrentar solos los problemas de falta de madera o la dificultad de comercializar el producto. Sus estrategias no han procurado a hacer crecer la actividad, pero tampoco han tenido que invertir en mantenerla, en consecuencia la proyección dependerá de la subjetividad de cada hombre.

Recolección de callampas

La recolección de callampas ha crecido en la última década. Cada año aumenta el número de recolectores dentro de la comuna, ya que esta actividad presenta distintas potencialidades. La primera es la cercanía de las plantaciones de pino de los hogares de los recolectores, que permite un acceso expedito al lugar de extracción, haciendo factible la organización de los horarios de recolección con los horarios de sus otras actividades. Otra potencialidad es que no es necesario invertir para el desarrollo de esta actividad, por lo que todo lo vendido es una utilidad, como señaló un recolector:

“[...] quedé un año sin trabajo y las callampas fueron una buena salida, muy buena, uno no invierte nada, es plata que recibe todos los días, hay que hacerse las ganas no más”²¹⁴.

Tampoco es necesario que inviertan en la forestación de sus predios, ya que la extracción del recurso se da principalmente en las plantaciones de grandes propietarios, a los cuales se accede “por la puerta ancha”²¹⁵ o “escondidos”²¹⁶.

Los problemas que afectan el crecimiento de esta actividad son de diversa índole. Uno de ellos es que el brote de setas obedece a los factores del clima, principalmente la lluvia, la cual no puede ser contrarrestada con una estrategia de los recolectores, por lo que sus ganancias son dependientes de las condiciones ambientales. Además, existe una dependencia en el acceso a los hongos; al no tener propiedad sobre las plantaciones, su acceso a ésta podría verse afectado por alguna decisión del propietario, como talar la plantación o prohibir la entrada de extraños. Los cuidados que se deben tener durante la recolección son otra problemática, puesto que pueden sufrir accidentes en los cerros como caídas, lesiones, alergias, desorientaciones, entre otros. Además, deben tener especial cuidado en el proceso de conservación y secado, ya que el producto es dúctil y de fácil descomposición. Por último, se observa una dependencia hacia sus únicos compradores, los intermediarios, que acuerdan entre ellos un precio fijo para el producto. Como es una comercialización informal puede que estos compradores se aprovechen de su posición y del desconocimiento de los recolectores atinente a los precios que ofrece el mercado por las setas, pagando un precio injusto por los productos. No obstante, para los recolectores esta situación no se presenta aún como problema, ya que hasta el momento el precio establecido sigue siendo rentable para el esfuerzo y tiempo que requiere la actividad. Esta actividad ha representado para algunos recolectores un ingreso familiar de hasta un millón de pesos en una temporada de cuatro meses, siendo incluso su mayor fuente de ingresos durante el año. Como postuló un recolector: el dinero que recibe de las callampas “es un gran aporte para mis hijos que están estudiando”²¹⁷.

²¹⁴ Pequeño productor (10), La Ligua, 14-10-2016.

²¹⁵ Pequeño productor (10), La Ligua, 14-10-2016.

²¹⁶ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

²¹⁷ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

La recolección de callampas en la comuna de Paredones no recibe ningún tipo de apoyo monetario o de capacitación de entidades públicas o privadas. Al preguntarle a un recolector si ha recibido alguna ayuda institucional, éste respondió:

“No, [...], nunca le he preguntado acaso pueden ayudar, yo creo que no, porque no hay pa’ subsidio po [...]”, [añade que quizá pueden ayudar a] “[...] tratarlas mejor, tal vez podrían enseñar algún procedimiento, no sé. [...] cómo se puede hacer de otra manera”²¹⁸.

La única aspiración de los recolectores es que se continúe forestando con pinos, manifestando preocupación por el poco incentivo actual de CONAF a la forestación, como advirtió un recolector: “porque si no, quedamos sin pega”. Sin embargo, consideraron que su actividad tiene proyección, puesto que “acá está plagado de bosques”²¹⁹. La perdurabilidad de esta actividad es factible, no obstante, es improbable el crecimiento económico, debido a su dependencia e inestabilidad que generan las condiciones actuales.

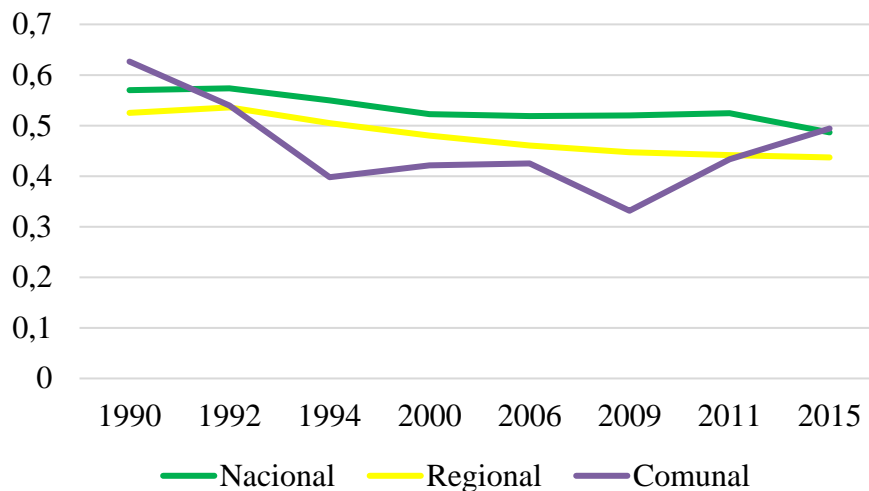
c) Distribución del ingreso

La metodología para establecer una distribución del ingreso a base de la Encuesta CASEN, no permite identificar el rubro a que se dedica cada persona, por ende, no se puede establecer la situación específica de los pequeños productores, por lo que el análisis será hecho en torno la población general de Paredones. Los datos entregados por la Encuesta CASEN da cuenta de dos ingresos per cápita: autónomo y monetario. Para los fines de la presente investigación se utilizará el autónomo (los sueldos, las ganancias provenientes de su trabajo independiente, autoprovisión de bienes producidos por el hogar, pensiones, jubilaciones, rentas, etc.), dado que el Ingreso Monetario incluye aportes monetarizados del Estado.

²¹⁸ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

²¹⁹ Pequeño productor (10), La Ligua, 14-10-2016.

Gráfico N° 19: Coeficiente de Gini. Distribución del ingreso autónomo per cápita (1990-2015)



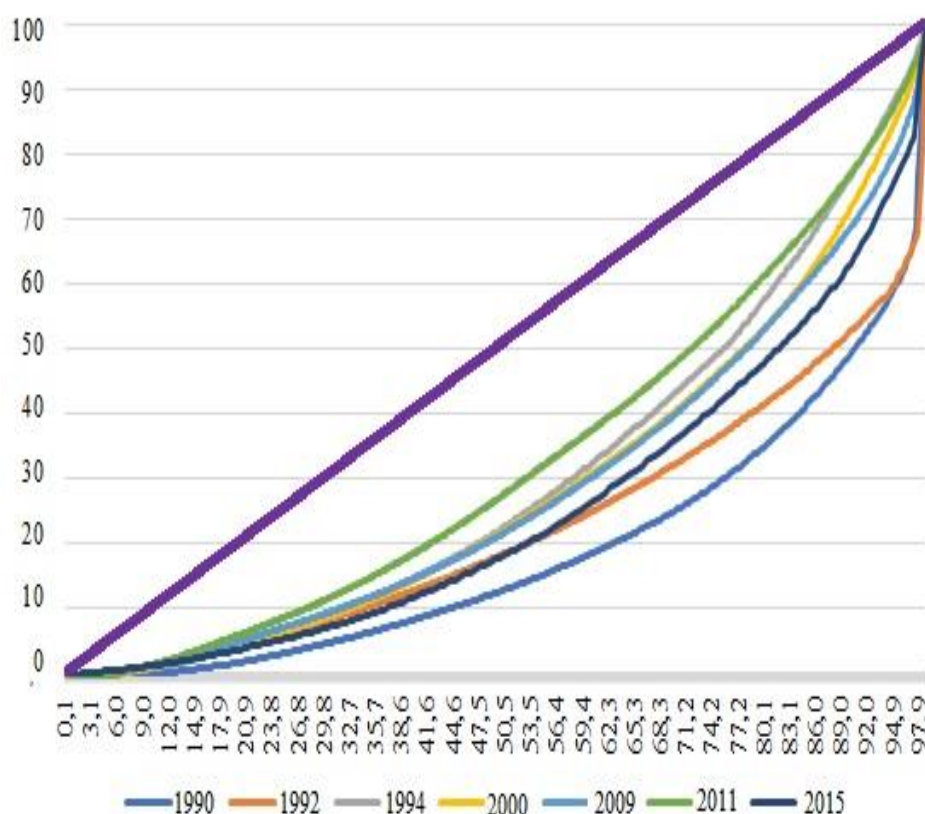
Proyecto Anillo SOC-1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”. A base de la encuesta CASEN de los distintos años.

Desde 1990 hasta el 2015, Paredones ha demostrado una tendencia hacia la desconcentración del ingreso. Sin embargo, la evolución del Coeficiente de Gini, señalada en el gráfico N° 17, establece que esa tendencia no es continua. Hay períodos de tiempo que existe una desconcentración de más de un punto, como desde 1992 hasta 1994, mientras que en otros períodos como del 2009 al 2011, la distribución del ingreso sufre una concentración de más de un punto, esto podría estar dado por los desastres que generó el terremoto y tsunami de febrero del año 2010. Por el contrario, Chile y la Región de O’Higgins tienen una tendencia continua hacia la desconcentración, aunque sólo sea de un punto en un período de 15 años. Esta situación fluctuante de Paredones, se podría explicar por la predominancia del trabajo temporal que se ha dado en la comuna este último tiempo –establecido en el apartado de fuentes de empleo- y por la carencia de políticas eficientes para disminuir la concentración de ingresos. Por otro lado, elementos tan importantes para explicar la distribución de los ingresos como la educación, no son relevantes a la hora de explicar estas fluctuaciones, ya que la implementación de un programa educativo no muestra resultados en un período de dos años.

Entre los años 1990 y 2015, Paredones muestra una mayor desigualdad en los ingresos que en el promedio de Chile y la región, no obstante la diferencia es mayor al comienzo del período. En los demás años, Paredones siempre ha tenido menor desigualdad

que las otras dos áreas analizadas, además de ser la que ha mostrado una mayor desconcentración en los ingresos, siendo el año 2009 el con menor desigualdad, alcanzando casi la media de los países de la OCDE (Coeficiente de Gini de 0.31). Como señala el Informe de Desarrollo Humano en Chile Rural (2008), este descenso en Paredones responde a un fenómeno nacional: un descenso en la brecha de pobreza superior en las áreas rurales más que en las urbanas, principalmente en el período de 1990 al 2006.

Gráfico N° 20: Paredones. Curva de Lorenz. Distribución del ingreso autónomo per cápita (1990-2015)²²⁰



Proyecto Anillo SOC- 1404 “Dinámicas, Naturales, Espaciales y Socio-culturales: Perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”, a base de la encuesta CASEN de los distintos años.

El gráfico de Curva de Lorenz establece que en 1990, el 5% de la población con mayores ingresos concentraba el 40% de los ingresos totales de la comuna, mientras que en el 2015, ese mismo 5% de personas sólo concentra el 20%. La concentración del 5% de las personas más ricas de Paredones en los años intermedios, varía entre el 40% y el 20%. La

²²⁰ La Encuesta CASEN no tomó en cuenta los datos de Paredones los años 1996, 1998 y 2003

evolución de la distribución del ingreso en Paredones dista de ser un ejemplo de la situación nacional y regional, lo que podría significar que ha quedado fuera de las políticas estatales para combatir la desigualdad.

3. Dimensión social

a) Identidad territorial

Los pequeños productores rurales de Paredones se sienten identificados en cierto grado con la comuna y tienen alta participación en las actividades y fiestas tradicionales. Sin embargo, su definición de sí mismos está dada por las localidades a las que pertenecen, como señala una habitante rural:

“Yo soy peralina ahora [perteneciente al sector del Peral] [...], bueno es que yo digo que aonde’ uno vive uno es su lugar po. De aquí me gusta en primer lugar, la tranquilidad, en segundo lugar la buena gente, los buenos vecinos, buenas amistades, y los demás es seguir viviendo en un lugar tranquilo sin pelear con los vecinos, produzco mis cosas”²²¹.

Y con las actividades económicas que realizan en este territorio, como señala un habitante rural: “Yo soy agricultor desde nacimiento”²²². En ambas construcciones identitarias han sido vitales las esferas espacial y temporal, mientras que la composición del grupo social sólo ha sido determinante en la identidad establecida por la localidad.

La esfera espacial que nutre la identidad fundada en la localidad está dada por la relevancia que el habitante le entrega al paisaje y a sus características, cuestiones que condicionan la calidad de vida de las personas. La forma de vida en estos poblados está modelada por la tranquilidad, lo cual es fuertementepreciado por los pequeños productores. La estética del campo, el silencio, el canto de los pájaros y el aire fresco son algunas de las características que preponderan en su discurso. Como señaló una pequeña productora:

“Estaría sentada una hora contemplando la naturaleza, me voy cuando contemplo. Por eso salgo, como le digo, para los cerros y contemplo la hermosura, el mundo, tan hermoso y nosotros los seres humanos tan indignos como lo hacemos, lo echamos a perder todo”²²³.

²²¹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

²²² Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

²²³ Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

En el discurso de los pequeños productores también se destacan elementos climáticos como la temperatura que nunca llega a ser tan baja, como para no permitir actividades cotidianas como salir a caminar por los cerros. Además de la posibilidad que da el campo de criar a sus hijos al aire libre, lo que les otorgaría una mentalidad distinta a la citadina.

En referencia a las localidades, la esfera temporal ha forjado un alto grado de arraigo en los pequeños productores, que en su mayoría son de avanzada edad. Las personas son nacidas y criadas en esos mismos lugares, ahí han estado todas sus vidas. Sus padres y abuelos han ocupado las mismas tierras y la mayoría de los esposos o esposas de los pequeños productores también han habitado las mismas localidades u otras cercanas. El grado de arraigo de los jóvenes es menor, en el mismo sentido que llevan menor tiempo en el lugar, es una de las causas del porqué tienden a emigrar. El argumento de éstos es la falta de trabajo, lo que para los pequeños productores no tiene relevancia, como señaló uno: “me iría hasta que me lleven al cementerio no más, pero de otra manera no”²²⁴.

El grupo social que comprenden las distintas localidades también otorga significación a la construcción de identidad. Los pequeños productores afirmaron que todos los que residen en sus localidades son personas conocidas, la mayoría adultos mayores que han habitado desde siempre ahí. Son personas que comparten ciertos valores como el respeto a la propiedad del otro, la cordialidad, la valoración por el trabajo y la humildad. Si bien existe algún tipo de rencillas o envidias, la tónica de convivencia es el respeto. Un eje fundamental dentro de la composición del grupo social son las redes familiares. En general, las localidades son formadas por pocas familias, la mayoría de los vecinos tienen alguna relación parental con los pequeños productores, lo cual potencia su afecto por el territorio y arraigo.

Este paisaje del que hablan los pequeños productores ha sufrido diversas transformaciones que han afectado este tipo de construcción identitaria. La primera está dada por el mayor acceso a servicios básicos, lo que es considerado como una mejora en la calidad de vida y en la percepción sobre el campo. La segunda transformación está dada por la explosión de plantaciones forestales, la cual no ha tenido una buena acogida por parte de los pequeños productores. En algunos casos la plantación forestal ha sido la causante de

²²⁴ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

una total pérdida de identificación con ciertos poblados, algunos de estos son: las localidades de Lagunilla, Las Palmas, Alto de Nilahue, Santa Teresa y Quesería de Nilahue. Ya que ha ocupado el espacio de localidades completas, obligando a sus habitantes rehacer sus vínculos identitarios con otros territorios. Sin embargo, en ciertas localidades el arraigo forjado por la esfera temporal ha sido mayor que la valoración del paisaje, haciendo que familias persistan en sus hogares -conservando su identidad campesina- incluso al medio de una plantación, lo que significa un aislamiento casi total. Es el caso de las localidades de La Población, Cutemu, El Peral, Los Briones, entre otras.

Para los pequeños productores la nominación “Paredones” no hace referencia a la comuna, sino al pueblo y si bien, asumen una relación con él, en muchos casos tiene una connotación positiva, debido a sus características urbanas como que sea “más individual, ahí la gente como que no, cada cual vive su vida y por sus propios intereses”²²⁵. El nombre “Paredones” no tiene la significación de ser el lugar donde viven, sino con la ida al médico, la educación de algunos de sus hijos y con trámites que deben realizar en la oficina municipal. Su cotidiano es en su localidad, y si bien existe mayor relación con los poblados vecinos, tampoco son considerados en su construcción de espacio habitado. Como afirmó un pequeño productor: “para mí Panilongo es todo”²²⁶.

La segunda forma de construcción identitaria es en torno a las actividades productivas, que en el caso de Paredones son de tradición campesina. En algunos casos, esta definición de sí mismos supera la de localidad a la que pertenecen, afirmando que su vínculo es con la tierra que les permita perpetuar sus actividades productivas. Como señaló un pequeño productor:

“Yo pa' irme pa' juera, tendría que vender aquí y comprar una parcela, pero una parcela que sea grande, que yo pueda tener vacas, que pueda tener chanchos, pollos, esas cosas así, pero de otra manera no”²²⁷.

El espacio físico resulta un elemento primordial para forjar una identidad productiva, ya que dispone de recursos que determinan actividades específicas para la satisfacción de necesidades. Como ha quedado señalado en el estudio, son las actividades

²²⁵ Pequeño productor (17), El Cardal, 09-09-2016.

²²⁶ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

²²⁷ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

campesinas comunes, las que el territorio de Paredones ha permitido que se practiquen y se desarrollen con ciertas particularidades. La semilla del trigo ligún y las trenzas de paja de trigo, el cultivo de quínoa y la extracción de la sal de mar que datan desde tiempos prehispánicos, el cordero de secano y la recolección de callampas, característico de áreas con plantaciones forestales, son ejemplos de las especificidades que entrega el territorio y nutren esta identificación productiva.

La esfera temporal también ha tenido relevancia en la construcción de una identidad productiva. En la comuna, los pequeños productores desde que nacen y hasta que mueren viven en constante relación con estas actividades productivas. La práctica cotidiana de estas labores va generando ciertos aprendizajes que han sido vitales para la definición de sí mismos. Como se ha establecido, en la actualidad la agricultura de secano se ha visto drásticamente reducida, no obstante, la mayoría de los pequeños productores siguen definiéndose como agricultores, aunque ésta ya no sea su actividad productiva principal (que destinan mayor tiempo), debido a que por décadas esa práctica abarcó distintos niveles de sus vidas. Hay otros que siguen perpetuando esta actividad sólo por hábito, como señaló un pequeño productor: “uno no deja de sembrar por el hecho de la tradición, porque es nuestra costumbre”²²⁸.

Todo el tiempo que le han dedicado a estas actividades productivas, también está dado por sus gustos personales. Los pequeños productores valoran su quehacer cotidiano, cuidar los pollos, acarrear las ovejas, regar el jardín, entre otros. Como lo demuestra la respuesta de un pequeño productor ante la pregunta “¿cuál siente que es su principal logro?”: “de ser carbonero, eso es lo que más me gusta hacer, yo soy carbonero”²²⁹. Si bien todos los pequeños productores aman lo que hacen, no existe un discurso homogéneo respecto a la persistencia de una identidad campesina en la comuna. Algunos consideran que son actividades muy arduas para sus hijos, por lo que aspiran a que puedan acceder a otras oportunidades. Como afirmó un productor: “que los hijos sean otros, que estudiaran, no como uno que sigue en el cerro, trabajando a todo sol”²³⁰. Mientras que otros aspiran a

²²⁸ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

²²⁹ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

²³⁰ Pequeño productor (15), El Quillay, 13-10-2016.

que sus hijos potencien sus actividades, que los acompañen y que se nutran de nuevo conocimiento agrícola.

La transformación del territorio, ligada a la expansión forestal también ha influido en prácticas tradicionales relacionadas con la producción. Se ha reducido el ejercicio de trillas y mingacos, instituciones que dejan de tener sentido, si no existen terrenos cultivados que cosechar. Estas prácticas nutrían la identidad campesina agrícola de cooperativismo, su reducción ha implicado una transformación en esta identidad, que ahora busca gestionar sus productos individualmente o contratando a otras personas. No obstante, los habitantes afirmaron su preferencia por los cerros sembrados o con animales pastando, lo cual demuestra que la transformación del paisaje no ha destruido la identidad campesina.

Por último, en Paredones existen ciertas fiestas consideradas como tradicionales que abarcan todo el territorio comunal y que han mostrado gran convocatoria de los habitantes. Todas éstas han sido potenciadas por el marco institucional o ciertas organizaciones sociales para fomentar el mercado comunal y atraer turistas. Como señaló un pequeño productor:

“estas fiestas han traído más turismo, y por eso ahora se ve más plata po. Antes no po, usted trabajaba, no tenía ningún otro dentro po, ahora mismo hay una persona que hace una fiesta, y a mí me invitan a vender y me caen mis monedas”²³¹.

Tradiciones que estaban abandonándose se han rescatado, otras tantas se han importado de otros lugares de tradición también campesina y otras se han inventado. Los habitantes de la comuna afirmaron que antes eran muy escasas las fiestas, mientras que en la actualidad en todos los sectores se disfruta de estos eventos culturales.

La fiesta de la Virgen de las Nieves antiguamente era sólo una misa católica que se acompañaba de alguna cueca chilena. Si bien era un evento importante donde todos vestían sus mejores tenidas y arreglaban los caballos y cabritas, no duraba más de un día y sólo consistía en la alabanza a la Virgen. En la actualidad esta fiesta dura una semana, se realizan conciertos donde han llegado grupos foráneos a la comuna como “Los Jaivas”, desfilan huasos y se instala una feria para que artesanos y productores locales vendan sus mercancías. Esta es la fiesta principal que se hace en la comuna y logra juntar a todas las

²³¹ Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

personas de todas las localidades de la comuna. La fiesta de San Francisco de Asís en la Iglesia de San Pedro de Alcántara también se ha potenciado como evento cultural, turístico y comercial. El acontecimiento sucede en torno a la Iglesia del pueblo, que por su antigüedad (siglo XVII) y arquitectura, logra atraer a una variedad de turistas.

La trilla a yegua suelta, antigua labor y celebración campesina que a partir de la mecanización agrícola perdió vigencia en el mundo rural como tal, hace algunos años resurgió de su lecho de muerte, a partir de un proceso de re-significación, ya que en la actualidad es entendida como una fiesta folclórica campesina. En la comuna, esta tradición se desarrolla hace aproximadamente cinco años, en diferentes sectores rurales. En la cual se rescata esta antigua labor, para generar una instancia de comercio principalmente de gavillas de trigo, pero se acompaña de otros productos que llegan a vender otros habitantes. Como afirmó un habitante de la localidad de Cabeceras: “no hace tantos años que empezaron, creo que en los años, unos 60, 70 años atrás en vez de máquinas trillaban así y ahora después se dejó ello y ahora siguieron pero es más por el negocio”²³².

²³² Pequeño productor (04), Cabeceras, 13-10-2016.

Imagen N° 11: Trilla a yegua suelta



Fotografía de Julio Hasbún: Comuna de Paredones. Febrero 2006.

Otras fiestas son importadas de otros lugares campesinos. Las carreras a la chilena y los rodeos son ejemplo de acontecimientos no practicados en la comuna, pero de los cuales sí se tenía conocimientos. En estas fiestas tienen protagonismo los clubes de huasos de los diferentes sectores de la comuna, que son organizaciones permanentes. Otras fiestas importadas han sido las carreras de galgos que se realizan en distintos sectores de la comuna, no obstante de éstas existía total desconocimiento. Por último, se han creado fiestas como la fiesta de la quínoa, de la sal de Lo Valdivia y el día del campesino. En ellas se promueve el consumo de productos locales para nutrir la identidad campesina de Paredones, buscando además que los pequeños productores reciban más ingresos.

b) Cohesión social

El tejido social de los habitantes de la comuna se va trenzando mayormente en el cotidiano, con pares semejantes, que comparten identidades, problemáticas e intereses comunes. Generándose en el diario vivir ciertos niveles de confianza, sociabilidad y solidaridad.

Se advierten dos tipos de confianzas, una social y otra institucional. Para la primera, se observa que tanto en el pasado como en la actualidad, la mayoría de los habitantes de la comuna se sienten seguros, especialmente dentro de sus localidades, ya que generalmente los que viven en ellas son conocidos o tienen cierto grado de parentesco. Sin embargo, algunos afirmaron que a partir de la llegada de un número reducido de forasteros ha disminuido la confianza en el territorio, “la gente está encerrándose un poco más [...] y que antes confiaban más en sus espacios”²³³, quizá por experiencias no gratas o por estereotipos infundados. Otro punto relacionado con la confianza social, son los bajos niveles de delincuencia percibidos por los habitantes rurales en general. Éstos señalaron que “el campo todavía es confiable, a diferencia de la ciudad”²³⁴. Por otro lado, algunos señalan que han ocurrido algunos casos de robo, generalmente refiriéndose al hurto de ganado. Esta problemática se evidenció en mayor medida hace unos 15 años atrás aproximadamente, donde “era bien preocupante el robo de animales por camionadas”²³⁵. Además, el alto nivel de confianza social que describieron los pequeños productores no concuerda cuando se plantea la posibilidad de un negocio o actividades productivas en conjunto. Es en ese momento, cuando los pequeños productores dudan de sus vecinos u otros productores, ya sea por la calidad de su trabajo o porque podrían engañarlos. Según lo comentado por un funcionario de PRODESAL, esta desconfianza estaría dada por experiencias anteriores en las organizaciones productivas.

Para la segunda, los habitantes de la comuna de Paredones tienen una relativa confianza institucional, ya que ésta es hacia los profesionales de las instituciones, no hacia las instituciones mismas. Por lo que se evidencia un mayor grado de confianza y seguridad con instituciones o programas cuyo trabajo se desarrolla en terreno, puesto que los

²³³ Funcionario municipal (02), Paredones, 07-09-2016.

²³⁴ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

²³⁵ Mediano productor (02), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

habitantes rurales y los profesionales a cargo, van creando lazos de confianza a medida que pasa el tiempo en la cotidianidad de sus relaciones, como es el caso de algunos departamentos de la Municipalidad y PRODESAL, principalmente. Este último realiza la mayoría de sus actividades en los predios de los pequeños productores, observándose el aprecio de éstos por los profesionales del programa, como señaló un pequeño productor: “Son humildes los cabros, trabaja buena gente ahí”²³⁶. La confianza creada es tal, que los profesionales conocen la vida íntima de los hogares y a sus integrantes. Los funcionarios de PRODESAL, señalaron que ha sido difícil crear confianza con productores de la tercera edad, debido a que son reticentes con los desconocidos. No obstante, afirmaron que “con el paso del tiempo, en el trabajo en terreno, se ganó la confianza”²³⁷. Los pequeños productores, sienten agradecimiento por el Programa y las labores que realizan en la comuna, sin embargo, aquello no necesariamente significa que tengan confianza en la institución. Las instituciones o programas que no tienen una relación cercana, en terreno con los habitantes rurales, no logran crear lazos de confianza con ellos, por lo que les son indiferentes. La asistente social de la Municipalidad, señala que los habitantes son “personalistas” en su relación con las instituciones, ya que se han originado instancias en las que éstos no reciben algún beneficio, y sus quejas no son contra alguna institución o hacia la burocracia, sino que contra la persona: “la ‘asistente social’ no quiso darles algo [...], ‘ella’ nos atendió mal”²³⁸. Otras instituciones, como el Servicio de Impuestos Internos, generan desconfianza en los habitantes rurales, ya que “tienen miedo que les hagan cuentos”²³⁹, debido a que sus funcionamientos son desconocidos para ellos.

Con respecto a la sociabilidad de la comuna de Paredones, ésta ha aumentado en los últimos 40 años, ya que en el pasado existía una baja sociabilidad entre sectores rurales debido a su distanciamiento geográfico. La situación también se da dentro del mismo sector rural, puesto que las casas estaban muy alejadas unas de otras, relacionándose la mayor parte del tiempo sólo con la familia nuclear y extendida. En el pasado, la mayor sociabilidad era el ámbito productivo -como es el caso de los mingacos-, debido a que era trascendental en sus vidas, ocupando la mayoría de sus tiempos.

²³⁶ Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 06-09-2016.

²³⁷ Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

²³⁸ Funcionario municipal (03), Paredones, 09-09-2016.

²³⁹ Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

Las primeras formas de sociabilización y de organización de ámbito social de las localidades rurales fueron principalmente los Centros de Padres, en los que los apoderados se conocían, relacionaban y organizaban en torno a la escuela de sus hijos. No obstante, a partir de la migración y la disminución de población infantil, muchas escuelas rurales cerraron, por lo que estas instancias fueron mermando. Otra instancia era el fútbol, como señaló un habitante rural, “[...] se jugaba mucho fútbol antes, ahí se juntaba un poco la gente pa’ jugar, ahí se conocía a los vecinos, y se fue como perdiendo eso, porque se fue yendo la gente”²⁴⁰, por lo que esta sociabilidad disminuyó a partir de la migración de los habitantes rurales. Además, la sociabilidad que se generaba a partir del fútbol se fue perdiendo, debido a que comenzaron a centralizar los campeonatos en los sectores urbanos, como relató un habitante rural:

“abandonado [...] los sectores más chicos [...], era bonito, cada domingo se tocaba jugar en su lugar [en cada sector], era bonito, porque la misma gente de aquí, los cabros chicos iban a ver. Y ahora, nada, apenas van los jugadores para allá a jugar [...]”²⁴¹.

Esto sucedió porque la sociabilidad que existía y existe es a nivel de localidad y no a nivel comunal.

Destaca aún la sociabilización entre familiares que viven en la misma localidad, posicionándose la familia nuclear y extendida como los núcleos de sociabilidad más importantes dentro de las localidades rurales. No obstante, por lo observado en terreno, los habitantes rurales se conocen entre vecinos; dónde viven, a qué se dedican, las relaciones de parentesco con otros habitantes, entre otros, son los conocimientos que tienen sobre las personas que integran la misma localidad. En cierto grado, se puede establecer la existencia de una red de sociabilidad.

A partir del cambio poblacional de la comuna, se han generado transformaciones en sus formas de sociabilización. Si en un primer momento la sociabilización giró en torno a las escuelas rurales y el fútbol, ligada en su mayoría a una población joven; en la actualidad, se generan instancias de sociabilización coherentes con la población de la tercera edad, como las Juntas de Vecinos o los Clubes de Adultos Mayores.

²⁴⁰ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

²⁴¹ Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

Las Juntas de Vecinos son un núcleo de sociabilidad sustancial para la comunidad rural, en ellas se originan diversos momentos de congregación. En esas instancias, los vecinos de las localidades crean conexiones con sus pares: se conocen, comparten, deliberan y entretienen. La sociabilidad en las localidades gracias a estas instancias aumenta y también entre localidades, ya que se generan eventos en los que participan personas de distintas localidades. Como señaló un dirigente: “hay personas que vienen cuando nosotros tenimo’ actividades, de todos lados acá, no solamente del Peral. [vienen] de Panilongo, de Paredones, de Rarín, de todos lados po’ señorita”²⁴².

Los Clubes de Adultos Mayores son otro núcleo de sociabilidad relevante a nivel comunal en los que, al igual que las Juntas de Vecinos, desarrollan diversos momentos de reunión, sin embargo, el principal fin de éstas es la obtención de recursos para generar momentos recreacionales, o sea momentos de sociabilización. Estas organizaciones son significativas a nivel comunal, debido a que un porcentaje importante de la población es de tercera edad, permitiéndoles continuar con su vida social, disminuyendo así, los niveles de soledad o aislamiento que suelen generarse en esta etapa de la vida, especialmente en zonas rurales.

Las demás organizaciones existentes tanto sociales como productivas se desarrollan fundamentalmente en los sectores rurales comunales, en ellas se generan distintas instancias de sociabilidad (laboral, administrativa, recreacional, entre otras.). No obstante, el nivel de sociabilización es bajo en ciertas instancias, ya que se reúnen por casos puntuales (APR, comités de agua potable, pavimentación, entre otras); y en otras es bajo, debido a que el número de participantes no es relevante, tal es el caso de los talleres laborales, los conjuntos folclóricos, centros de cadres y otros (ver Anexo N° 5). Otras instancias de sociabilización de los habitantes de la comuna son en festividades (18 de septiembre, Año Nuevo, Navidad, casamientos y otros) y funerales.

La sociabilidad de las localidades y de la comuna, puede verse disminuida en la actualidad por distintos factores que aparecen en los testimonios. Por una mala convivencia y desconfianza entre algunos vecinos, lo que no les permite ser parte de instancias de sociabilización comunitaria. Segundo, comúnmente no se relacionan con vecinos de clases

²⁴² Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

sociales distintas o con personas que llegaron a vivir hace poco a la localidad y tienen lógicas culturales distintas a ellos. Como señaló un habitante de La Ligua respecto al caso específico de una familia vecina: “ellos no están ni ahí si a usted le pasa algo, ellos no se meten en nada, no ayudan en nada. Es gente aparte [...]”²⁴³. Estos factores son condicionantes para la creación de una sociabilidad integral en las localidades. Con relación a la sociabilidad a nivel comunal, se advierte que es casi nula, debido a que las instancias de sociabilización son escasas (festividades comunales y uniones de organizaciones).

En cuanto a la solidaridad comunal generada a partir de la confianza y sociabilidad de sus habitantes, se observan dos tipos, la productiva y la social. La solidaridad productiva, se observa a nivel de localidad entre vecinos y familiares. Aunque en las actividades productivas de la comuna predomina el trabajo individual o familiar, se advierten algunas actitudes y acciones solidarias entre vecinos en el ámbito productivo. En primer lugar, algunos vecinos se ayudan en sus producciones, como en el parto de una vaca, en el cierre de un predio, en el sacrificio de algún animal, en la fase de cosecha, entre otras. Además, los habitantes que tienen la disposición y se encuentran en condiciones, comparten elementos productivos que los demás necesitan, como caballos para el laboreo del terreno, centrifugadora apícola, majada para la fertilización de los suelos agrícolas, entre otros. En segundo lugar, en algunos casos cuando un productor tiene éxito en su producción y otro está pasando por un momento productivo desafortunado, el primero comparte los conocimientos de su éxito productivo. También, si el productor se encuentra en una circunstancia difícil de su vida como una enfermedad grave o es muy anciano, los demás lo ayudan de distintas formas en su producción (a sembrar, cosechar, trasquilar, vender y otros). En general se observa que la solidaridad productiva en la comuna ha mermado junto con la disminución de las actividades productivas agropecuarias. No obstante, en la actualidad la solidaridad se manifiesta principalmente en el ámbito social.

La solidaridad social se vislumbra en el ámbito rural, pero escasamente en el urbano. Los habitantes de la comuna señalaron que en el pasado, cuando existía algún problema se recurría a la familia y no a la comunidad, debido a que no se hacían reuniones. Como señaló un poblador rural: “no había unión antes, no había nada, si alguien se

²⁴³ Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

enfermaba, tenía que apechugar solo no más po'. Porque la vida antes era así, no se hacían reuniones, nada"²⁴⁴. Además, añadieron que la comunicación entre las personas era exigua, por lo que no sabían todo lo que ocurría, "eso también influía en si se ayudaba o no, si se sabía lo que pasaba o no [...]"²⁴⁵. No obstante, igual los vecinos se ayudaban en lo que podían, como recordó un poblador:

"me acuerdo que el papá contaba que cuando a alguien le pasaba algo también la gente trata de cooperar, porque siempre ha sido así por aquí, dentro del lugar porque si a alguien le pasa algo, el que tiene más siempre trata de ayudar"²⁴⁶.

Complementando lo anterior, un habitante añadió que cuando eran pequeños había altos niveles de pobreza en los sectores rurales y que los vecinos que tenían una mejor situación les brindaban alimentos en los momentos más críticos.

En el presente, se observa que la solidaridad social ha aumentado, principalmente a partir de la constitución de Juntas de Vecinos en los sectores rurales y el rol que han ejercido en la gestión de actividades de beneficencia. A partir de Las Juntas de Vecinos surgen iniciativas o peticiones para realizar diversas actividades solidarias (rifas, colectas, bingos, convivencias, y otras) para ayudar a vecinos que estén pasando por algún momento desafortunado. Se observa que la mayoría de los habitantes rurales participan de estas instancias solidarias de distintas maneras: como voluntarios para su organización, entregando su tiempo y disposición; o como donantes de comestibles, premios o dinero para la realización de la actividad. Como señaló un pequeño productor: "Acá en el campo todavía somos solidarios. [...], porque no ve que hay un dicho «hoy por ti, mañana por mí», nunca se sabe"²⁴⁷. La solidaridad entre vecinos también se manifiesta de otras formas, en el cotidiano cuando se comparten y regalan productos de sus predios (gallinas, papas, leche, lana, entre otros.). Un funcionario municipal señaló: "son prácticas de solidaridad, son prácticas de convivencia, están acostumbrados así, no se ha perdido. En las zonas, más en las localidades [rurales] sigue existiendo [...] el buen vivir"²⁴⁸. No obstante, existen ciertas actitudes poco solidarias entre los habitantes de la comuna, como la competencia que se genera para lograr un beneficio estatal.

²⁴⁴ Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

²⁴⁵ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

²⁴⁶ Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

²⁴⁷ Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

²⁴⁸ Funcionario municipal (01), Paredones, 07-09-2016.

Con relación a la cohesión social en general, ésta se manifiesta fundamentalmente en cada localidad rural, los habitantes de la comuna sienten confianza, sociabilizan y son solidarios con sus propios vecinos, con los que han construido una relación social en el diario vivir, con los que se sienten identificados. Se observa que los habitantes en sus localidades tienen una buena convivencia con sus pares. Sin embargo, esta cohesión no es extendida a nivel comunal, los habitantes carecen de lazos que los aúnen, precisan de un proyecto en común que los congrege.

c) **Empoderamiento**

Los habitantes rurales de la comuna de Paredones, han conformado y participado en diversas asociaciones tanto productivas como sociales, originadas en su mayoría, por agentes externos, durante los últimos 40 años. A partir de estas asociaciones, los pobladores rurales aunaron y aúnan diversas problemáticas, necesidades e intereses de la comunidad rural, dando origen a distintas movilizaciones para su resolución.

Con respecto a las asociaciones del ámbito productivo, informales y formales, se observa que la participación de los habitantes rurales en ellas fue considerable en décadas anteriores. En cuanto a las asociaciones informales, como mingacos y trillas, estaban bastante extendidas y con un gran número de participantes. La orgánica de estas asociaciones era horizontal en cuanto a autoridad, e independientes de agentes u organismos externos. Se auto-organizaban y movilizaban por temporadas, para dar alivio a los trabajos agrícolas extenuantes. Sin embargo, al disminuir las labores agrícolas que significaban mayor esfuerzo, este tipo de asociaciones fue perdiendo importancia, disminuyendo así, los niveles de empoderamiento de los productores rurales.

Con relación a las asociaciones formales, se evidencia que fueron escasas; destaca la existencia de la Cooperativa de las Nieves, la cual se conformó a partir de incentivos de agentes externos. En un comienzo tuvo una alta convocatoria, debido a su funcionalidad en el ámbito agrícola y luego cuando se refundó en torno al mercado de la quínoa, atrajo adeptos interesados en mejorar sus rendimientos comerciales agrícolas. Esta cooperativa poseía sus propios estatutos, no obstante, después de su refundación se caracterizó por depender de fondos y proyectos estatales. Por otro lado, aunque en el pasado la participación de los afiliados era horizontal, se dejaba la mayoría de las responsabilidades y

decisiones en manos de personas puntuales o directivas, por lo que la intervención de los productores no fue activa, desligándose del poder que detentaban. En general, en el pasado, las asociaciones productivas eran más bien funcionales con escasas proyecciones, por lo que al perder importancia o desaparecer sus objetivos esenciales, estas asociaciones se fueron disgregando.

En el presente, las asociaciones productivas poseen un bajo nivel de participación. Todas ellas se han conformado a partir de iniciativas externas de carácter público, siendo una cantidad considerable dependientes en cuanto a recursos y proyectos entregados por organismos o instituciones públicas, debido a que por sí solos disponen de un reducido capital. En consecuencia, las asociaciones productivas tienen escaso poder de decisión en torno a los recursos o proyectos financiados por estas instituciones. Además, se observa poca proactividad de los asociados en todo ámbito, aunque existen excepciones, en los que algunos de los productores asociados han decidido sobre el precio de sus productos (salineros y recolectores de callampas) u otros han implementado nuevas técnicas (talleres laborales). De esta forma, se evidencia una baja importante en los niveles de participación y empoderamiento de las asociaciones productivas, en especial de las asociaciones informales, ya que las formales nunca fueron muy relevantes.

Con relación a las asociaciones sociales, se observa que décadas atrás la participación fue menor, sin embargo, los asociados poseían mayor poder de decisión. A partir del bajo despliegue municipal que existía sobre el territorio, los habitantes rurales debieron organizarse para poder resolver las problemáticas de sus localidades. Se movilizaban para generar o reparar su infraestructura básica local (caminos, puentes, escuelas y otros), solicitando a la Municipalidad materiales para construir sólo en ocasiones, mientras que el trabajo de obra era realizado por los habitantes rurales.

En la actualidad, las organizaciones sociales poseen un mayor número de adherentes, pero una menor participación activa y un escaso poder de decisión en las iniciativas implicadas. Esto se debe a que el despliegue municipal y estatal ha aumentado enormemente en las últimas décadas, intentando resolver carencias relacionadas principalmente con la conectividad rural. Este despliegue ha sido más efectivo en la construcción de infraestructura que la auto-organización, por lo que los habitantes rurales

han optado por la vía institucional, que permite poseer mejoras en la calidad de vida de forma más expedita, pero los hace dependientes de los organismos públicos y los limita en su poder de decisión sobre la destinación de los recursos obtenidos. Esta es la causa principal por la que se ha generado una participación pasiva de los implicados, ya que la mayoría de las veces no se sienten involucrados activamente en el desarrollo de los proyectos, salvo cuando tienen que contribuir con acciones o recursos concretos. A su vez, estas últimas igualmente son determinadas por el proyecto que ya viene confeccionado, como por ejemplo, comprar el terreno donde se construirá la sede vecinal. Además, se distingue que la mayoría de las decisiones o procesos cruciales para la localidad se encuentran bajo la responsabilidad de dirigentes y organismos públicos, por lo que los participantes de las asociaciones tienen escasas responsabilidades. No obstante, cuando deben aportar con dinero a los proyectos, éste se reúne a partir de actividades de beneficencia realizadas por la comunidad de manera autogestionada.

Por otro lado, dentro de las asociaciones sociales, siguen existiendo iniciativas de carácter solidario auto-organizadas por la comunidad, que consisten principalmente en actividades de beneficencias para recaudar fondos. Éstas se realizan fundamentalmente por motivos de crisis de algún habitante de la localidad o en momentos de catástrofe vividos en sus localidades u otras. No obstante, se observa que este tipo de auto-organización, no tiene otro fin que resolver problemas puntuales o de corto plazo, por lo que se evidencia un déficit de planes y proyectos a largo plazo generados desde la propia comunidad.

En conclusión, los organismos públicos no ofrecen ningún soporte a los partícipes de las asociaciones rurales para que puedan desarrollar algún tipo de automovilización, puesto que casi una totalidad de los subsidios, fondos y proyectos destinados a las localidades rurales vienen preestablecidos. De esta forma, debilitan las capacidades y potencialidades participativas de los afiliados a una organización. Esta es la causa más directa del por qué los pobladores rurales y sus asociaciones no se dotan del poder necesario para establecer sus prioridades. En consecuencia, las estrategias de los habitantes rurales carecen de empoderamiento y de una participación activa que los responsabilice de la solución de sus problemas.

CAPÍTULO III: EFECTO DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE DESARROLLO RURAL EN LAS ESTRATEGIAS DE SUSTENTABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES

Los cambios sufridos en las condiciones ambientales, la conectividad, el acceso a la tierra, el marco institucional y los sistemas tecnológicos han obligado a redefinir las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales. Antes de analizar cómo se ha visto afectada cada dimensión de la sustentabilidad por los diversos factores de desarrollo rural, es menester señalar una situación que afecta a la composición poblacional de la comuna y por ende a las tres esferas de la sustentabilidad. Esta situación corresponde a la migración juvenil y el envejecimiento de la población, los cuales son consecuencia de la forma en que han evolucionado los principales factores de desarrollo rural.

La desgastada calidad del suelo y principalmente, la baja en las precipitaciones permiten señalar un deterioro en las condiciones ambientales, las cuales condicionan las expectativas de los pequeños productores. La percepción generalizada es que el territorio es inerte e improductivo, lo cual genera que muchos jóvenes descarten instalarse en la comuna para potenciar la economía y las actividades productivas de la zona, ya que no habría rentabilidad en los negocios. Además de esto, hay una serie de factores que imposibilitan el asentamiento de las familias jóvenes, como la exigua disponibilidad de tierras. Desde la perspectiva municipal y la de los pequeños productores se planteó que no existen terrenos a la venta, ni una relación con el latifundio que permita contratos de mediería, de arriendo o una ocupación. Esto se ha visto propiciado principalmente por la expansión forestal que no permite el trabajo en otras actividades productivas; de hecho la forestación de diversas localidades o de sus alrededores ha generado su desaparición o un despoblamiento agudo en algunas de ellas, durante el período 1960 - 2002 (ver en Anexo N° 6). En consecuencia, aunque algunas de las familias jóvenes quieran hacer frente al deterioro de las condiciones ambientales, de todas formas se ven imposibilitadas a quedarse en el territorio y potenciar la producción, por la falta de tierras. Muchas de estas familias jóvenes viven allegadas en el terreno de sus padres, quienes son reticentes a traspasar el título de sus predios a sus hijos, lo cual les impide postular a fondos como los de PRODESAL – INDAP que les permitiría innovar pensando en un largo plazo.

La evolución de los distintos elementos que determinan la conectividad de la comuna también ha afectado a la migración juvenil. En general, la conectividad ha experimentado una mejora que ha permitido un mayor acceso a información en los habitantes rurales de la comuna, lo que implica una ampliación en el horizonte de alternativas y el surgimiento de nuevas expectativas. La televisión, la mejora en los caminos y en los medios de transporte han generado un mayor contacto con otras comunas y otras realidades, lo que ha propiciado en muchos pequeños productores una mayor valoración de la educación y del “ser profesional”, ya que permitiría una movilidad social. No obstante, el servicio educativo de la comuna no ha cumplido con las expectativas de los habitantes rurales, por lo que los jóvenes se ven impulsados a emigrar desde la adolescencia, exacerbando el mayor acceso a información y la búsqueda de nuevas oportunidades en los jóvenes. Con respecto a esto, la oferta laboral en la comuna no cumple con los requisitos de las nuevas expectativas de los jóvenes, por lo que muchos de ellos buscan trabajo en comunas aledañas o en Santiago.

Los programas que se han instalado en los establecimientos educacionales (científico-humanistas y técnico en turismo), no han sido coherentes con la condición rural de la comuna ni con las nuevas necesidades productivas, que exigen de inversión e innovación bajo una perspectiva de largo plazo, como planes de recuperación de suelo. Los programas educativos implementados no han entregado herramientas ni motivación para satisfacer estas nuevas necesidades del territorio o superar los problemas. Mientras que, las únicas instancias educativas, que han estado enfocadas a las actividades agropecuarias, han sido entregadas por PRODESAL, pero en general ha sido a gente de avanzada edad que ya está arraigada en la comuna y no tiene mayores expectativas de movilidad social.

Esta migración juvenil y envejecimiento de la población ha generado una serie de problemáticas en las actividades agropecuarias y en su sustentabilidad. El recurso trabajo que se organizaba en torno a los integrantes de la familia se ha visto limitado porque ya no se cuenta con la fuerza de los hijos. Otra consecuencia dada por este cambio en la composición de la población de Paredones, es que casi no se han generado inversiones, emprendimientos o innovaciones con perspectiva de largo plazo que tengan mayor relevancia, puesto que los pequeños productores ancianos no tienen una proyección de gran

alcance en sus actividades. Además, estos productores se encuentran muy ligados a sus métodos productivos tradicionales, por lo que esta barrera de edad impide nuevas implementaciones, influyendo en el crecimiento económico de las actividades productivas.

1. Sustentabilidad ambiental

Como se estableció en el marco teórico, en la comuna de Paredones no existe sustentabilidad ambiental, debido a la mala calidad del suelo y la predominancia del monocultivo forestal. No obstante, las estrategias de los pequeños productores sí pueden responder a principios agroecológicos, que por definición protegen el ambiente y sus recursos, y además pueden resultar afectadas por los principales factores de desarrollo rural.

En términos generales, las condiciones ambientales han perjudicado las prácticas agroecológicas de los pequeños productores rurales. La cobertura de suelo determinada por la expansión forestal y la escasa presencia de bosque nativo ha perjudicado la biodiversidad de especies que permite la existencia de los recursos necesarios para las actividades productivas de los pequeños productores rurales de la comuna. Es por esto que éstos han implementado diversas prácticas adecuadas desde el punto de vista de la agroecología, como la plantación de bosque nativo, la cual entregaría alimentación de las abejas. Por otro lado, en actividades que la agroecología exige la existencia de biodiversidad, como lo son las diferentes ramas de la agricultura, los pequeños productores se ven imposibilitados de cumplir con estos principios, ya que está fuera de su alcance generar cinturones vegetacionales que contrarresten la dominación forestal. Además, esta carencia de biodiversidad impide el control natural de las plagas en los cultivos, por lo que los pequeños productores necesitan suministrar mayor cantidad de plaguicidas (fruticultura), lo que está en desacuerdo con los principios agroecológicos.

Por otro lado, la evolución de la cobertura de suelo también ha generado cambios en ciertas prácticas de los pequeños productores que tienen mayor coherencia con los postulados agroecológicos. Un ejemplo de ello, es que a partir del descenso del bosque nativo se ha disminuido la extracción de tierra de hojas por parte de estos productores; aunque siga existiendo en algunas partes de la comuna, se ha paralizado en cierto grado su extracción. Por consiguiente, el descenso en la utilización de este abono orgánico ha

propiciado el uso de otros que sí son recomendados por la agroecología, como la majada y el aserrín, especialmente en las huertas y chacras. Por último, estos cambios en la cobertura no han terminado con el empleo de recursos naturales dispuestos para distintas terapias naturales, más bien éstos han variado en correspondencia a lo que entrega la plantación forestal. De esta forma, si antes era el fruto del maqui el que destacaba en los tratamientos curativos, ahora lo son las hojas y frutos (“coquitos”) del eucalipto, además de sus flores que han de servir como alimento para las abejas.

La mala calidad del suelo de la comuna de Paredones también ha afectado las prácticas agroecológicas de los pequeños productores. En primer lugar, ha obligado a suministrar en cada preparación de suelo una mayor cantidad de fertilizantes químicos. Por otro lado, esta situación no ha propiciado el cumplimiento de la capacidad de carga, ya que para este tipo de terrenos se exige un número de cabezas muy reducido, cuestión que proporcionaría bajos ingresos a los pequeños ganaderos. Por último, esta situación ha propiciado el cultivo de monocultivos forestales que a su vez, también ha sido potenciado por su posicionamiento en el mercado y en gran parte por los subsidios entregados por el marco institucional (DL. 701 y créditos de enlace). Uno de los argumentos para gestionar la plantación ha sido para proteger el suelo de una mayor erosión, no obstante, de todas formas se distancia de los principios agroecológicos. Esta disciplina científica postula que para una recuperación de suelo se debe implementar una serie de sistemas de manejo, como el abono con productos orgánicos y la plantación de cultivos específicos (leguminosas), que entregan resultados a mediano plazo. No obstante, la gestión de un plan de recuperación de suelo se ve limitado por la escasa proyección de los envejecidos pequeños productores rurales.

La evolución en el factor de la conectividad también ha propiciado, tanto el cumplimiento de ciertos criterios agroecológicos como el distanciamiento de éstos. En primer lugar, el programa educativo de la comuna, que como se ha establecido no ha respondido a los requerimientos de un territorio rural -tanto en el pasado como en la actualidad-, no ha favorecido una educación ambiental que fomente prácticas agroecológicas. En consecuencia con esta carencia, el servicio de recolección de basura, el cual se presenta en la comuna recientemente y de manera limitada, no ha logrado afectar

aún a las prácticas de los pequeños productores. Las quemas y arrojado de basura a las quebradas y plantaciones forestales siguen siendo constantes porque no ha existido una planificación coherente que logre terminar con estas costumbres nocivas para el ambiente forjadas por décadas. Ambas prácticas se alejan de los postulados agroecológicos, ya que dañan la capa de materia orgánica de los suelos, generan una contaminación ambiental en cadena (suelo, agua, cultivos, seres vivos) y también podrían desatar incendios forestales, dañando todas las dimensiones de la sustentabilidad.

Un tercer elemento de la conectividad que ha afectado las prácticas agroecológicas, tanto positiva como negativamente, ha sido la implementación del mercado neoliberal que instala diversas exigencias para las distintas producciones. El cultivo de quínoa, que se ha posicionado dentro de un mercado que impulsa la alimentación orgánica y saludable, ha respondido en su producción a criterios agroecológicos como el uso de abonos orgánicos y no de fertilizantes químicos. A diferencia de esto, los productos de la actividad frutícola se ven impulsados por el mercado a atender contra algunos criterios agroecológicos, como el uso de fertilizantes y plaguicidas. Este descuido ambiental está propiciado porque el mercado exige cierta calidad en el producto (tamaño, forma y que se encuentre sin imperfecciones como la mordida de un insecto), siendo el uso de agroquímicos la opción más viable dentro de las limitadas capacidades de capital y conocimiento de los pequeños productores. Por último, esta causalidad del mercado sobre el uso de agroquímicos se confirma con la inexistente utilización de éstos en actividades que no están orientadas al mercado como son las huertas. De esta forma, al escapar de las lógicas imperantes del mercado y de su feroz competencia, se alejan también ciertas prácticas perjudiciales para la sustentabilidad ambiental del territorio.

La agencia del marco institucional, específicamente de PRODESAL, también ha causado impactos en los cuidados ambientales de los pequeños productores en el territorio, los cuales en su mayoría han resultado propicios para la sustentabilidad ambiental de la comuna, pero insuficientes según lo postulado por el ETDR. El quehacer del programa de INDAP ha permitido un mayor acceso a conocimientos de carácter agroecológico, a partir de asesorías, capacitaciones y en la conversación habitual que permite el trabajo en terreno. Esta mayor apertura hacia información ecológica, se ve favorecida por los medios de

comunicación masivos como la televisión, que en algunas situaciones transmite programas que resaltan los beneficios de la producción orgánica. PRODESAL también ha fomentado el uso de sistemas de manejo como el redileo o ha impulsado, a base de subsidios, el cultivo de plantas forrajeras en los mismos predios de los pequeños productores ganaderos, aplicando lo establecido por la agroecología. Por otro lado, el programa también ha intentado paralizar las malas prácticas como el arado en pendiente y junto con CONAF, han restringido las quemas para despejar los terrenos para los cultivos.

No obstante, la mala calidad del suelo de la comuna ha superado el potencial de acción sujeto a los criterios agroecológicos de PRODESAL. En este sentido, el programa, ha planteado como objetivo principal satisfacer las necesidades inmediatas de los pequeños productores, como es la factibilidad de la producción para que puedan obtener ingresos para su subsistencia. En términos concretos, han impulsado a través de bonos la compra y uso de agroquímicos, ya que ha resultado la manera más eficiente de poder mantener los cultivos agrícolas -a corto plazo-. En consecuencia, es posible establecer que esta perspectiva ha abandonado la concepción multidimensional que propone el ETDR, donde se postula que lo económico, lo social y lo ambiental deben posicionarse en el mismo nivel de importancia en las políticas que buscan ser implantadas (Sepúlveda; *et al.*, 2005: 2). Por último, la relación asimétrica entre PRODESAL y los pequeños productores y el elevado grado de confianza que tienen éstos en aquellos, han propiciado el abandono de terapias naturales que respondían a saberes de antaño. Muchas de ellas son valoradas por los principios agroecológicos, no obstante, el descanso de los pequeños productores y la falta de crítica a los operativos del programa de INDAP han fomentado el descenso del uso de recursos naturales principalmente en la actividad ganadera.

Un último factor del desarrollo rural que ha beneficiado un cuidado del ambiente en las estrategias de los pequeños productores, ha sido el desarrollo de los sistemas tecnológicos. Los casos más relevantes son el uso de riego tecnificado en fruticultura, que permite un mejor racionamiento del recurso hídrico y el uso de cajones modernos en la apicultura, que posibilita los manejos establecidos por la agroecología. Esta situación es acorde a lo establecido por el ETDR, ya que supera la visión de transferencia tecnológica que tiene como único fin aumentar la producción y enfatiza en la visión de competitividad

que considera el eje ecológico-ambiental (Sepúlveda; *et al.*, 2005:2). No obstante, el potencial de acción de los sistemas tecnológicos, para impulsar el desarrollo rural y responder a las transformaciones ambientales se ha visto limitado por el escaso compromiso de inversión que tienen los pequeños productores de avanzada edad.

2. Sustentabilidad económica

La dimensión económica de las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales, se ha visto drásticamente transformada por distintos factores de desarrollo rural. En primer lugar, la migración juvenil, la fragmentación del núcleo familiar, el envejecimiento de la población rural y la disminución de prácticas comunitarias como el mingaco, han afectado directamente a la organización del recurso trabajo para las distintas actividades productivas, ya que hay menor disposición de mano de obra. En la actualidad, el cambio generacional es prácticamente inexistente, lo que genera una gran presión sobre los pequeños productores que, pese a su avanzada edad, deben continuar con sus labores productivas. Además, existe un descenso en la eficacia y eficiencia de estas actividades productivas, ya que no se cuenta con los recursos idóneos, disminuyendo su rentabilidad e impidiendo el crecimiento económico sustentable de estas actividades.

Este descenso en el recurso trabajo ha hecho que las actividades se redefinan en pos de mitigar el esfuerzo físico requerido para la obtención de la producción. Los pequeños productores, en general, han tomado decisiones similares según las distintas actividades, para adaptarlas a la escasa mano de obra. Estas redefiniciones son: la reducción de la superficie de los terrenos cultivados (agricultura de secano y chacras), la contratación de mano de obra (fruticultura), abandonar la elaboración de productos que requieran de mayor trabajo como leche y quesos (ganadería), la eliminación de trabas en la comercialización (carbonería) y en menor grado, la alianza con otros productores (apicultura y actividad salinera). Estas decisiones responden a una racionalidad que busca aminorar el esfuerzo, lo que además se vuelve indispensable por las menores capacidades físicas de los pequeños productores que ya están envejecidos.

La evolución en las condiciones ambientales y las limitaciones en el acceso a terrenos con potencial productivo también ha agravado la situación de los pequeños

productores en materia económica. Uno de los factores determinantes para el crecimiento económico de este tipo de actividades es la cantidad de terreno disponible. La lógica tradicional para aspirar a un crecimiento en la actividad agropecuaria es: a mayor superficie de terrenos cultivados o con pastizales, mayor producción y por lo tanto, mayores ingresos en la familia. Desde el comienzo del período de estudio, las hectáreas de tierra en propiedad o uso de los pequeños productores nunca ha sido cuantiosa, no obstante, la expansión forestal ha limitado aún más la expansión agropecuaria. Si bien, con una mejora en la en los sistemas tecnológico se podría aspirar a una mayor productividad de los terrenos, esto se ve imposibilitado por la mala calidad del suelo, la escasez hídrica, la falta de capital y la racionalidad con escasa proyección de los pequeños productores de avanzada edad. La única actividad que ha respondido a esta mayor productividad de los terrenos ha sido la fruticultura de *berries*. Por otro lado, esta expansión forestal no sólo ha limitado el acceso a terreno, sino que ha reducido la disponibilidad de recursos para otras actividades, tal es el caso de la flora para la apicultura, que ha resultado la principal limitante para el crecimiento de esta actividad y, según lo que plantean algunos pequeños productores y gran parte de la bibliografía, también del recurso hídrico que se encuentra en la superficie y en las napas freáticas, necesario para las diversas actividades (huertas, apicultura, ganadería) y para la propia vida de los habitantes de la comuna.

Este deterioro de las condiciones ambientales (erosión y escasez hídrica) no sólo afecta el crecimiento, sino también genera incertidumbre sobre la factibilidad de que los insumos y tiempo invertido generen efectivamente una producción. Esto ha impulsado el abandono de la actividad agrícola y el auge de la ganadería, ya que esta última es la que menos se ve afectada por las condiciones ambientales. Por otro lado, este empeoramiento de la calidad del suelo –junto con los otros factores anteriormente mencionados– ha favorecido las plantaciones forestales en los predios de los pequeños propietarios. En algunos casos, ésta ha representado una estrategia para generar ingresos a partir de terrenos infértiles, mientras que en otros casos, ha representado un mal uso de terrenos fértiles para actividades generadoras de mayores ingresos. Por otra parte, la forestación también ha implicado el nacimiento de una nueva actividad que fortalece el ingreso de los pequeños productores: la recolección de callampas. Ambas actividades (plantación forestal y recolección de callampas) no son sustentables económicamente para los pequeños

productores. La primera porque es vulnerable a distintas catástrofes y entrega menores ganancias que otras actividades para los pequeños propietarios cuando se utilizan terrenos que se pueden destinar a otras actividades productivas. Mientras que la recolección de callampas tampoco lo es, debido a que se presenta como complementaria a las actividades principales, por lo que depende de los tiempos libres que generen éstas y de las condiciones ambientales, principalmente las precipitaciones.

La falta de mano de obra y las deterioradas condiciones ambientales han sido una traba para el crecimiento económico de estas actividades. La gravedad de ambas situaciones basta para establecer que no existe una sustentabilidad económica en las actividades productivas de los pequeños productores rurales de la comuna de Paredones, ya que no existe seguridad en la obtención de ingresos ni tampoco perspectivas de que nuevas generaciones se hagan cargo de la producción. No obstante, la evolución de otros factores de desarrollo rural, han permitido que actividades se mantengan en la comuna con un leve y dependiente crecimiento económico, pero su efecto no es suficiente para establecer la sustentabilidad de las actividades.

La modernización de los sistemas tecnológicos es uno de estos factores que han posibilitado la mantención de algunas actividades, ya que ha tomado especial relevancia para paliar la falta de mano de obra y de terrenos. Éstos han proporcionado mayor eficiencia en el proceso de algunas producciones, tales como la elaboración mielera (cajones modernos), la extracción salinera (motobomba), el riego en la fruticultura y un mejor uso de pastizales (redileo). Esta modernización ha estado sujeta al desarrollo institucional que se ha vivido en la comuna y que demuestra una dependencia de los pequeños productores hacia los fondos públicos, personificados principalmente en PRODESAL.

La evolución del marco institucional, se ha hecho cada vez más presente en la dimensión económica de las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores, a partir principalmente de dos formas de operación. En primer lugar, están los subsidios de infraestructura o maquinaria como cajones modernos de apicultura o sistemas más tecnificados de riego, que son cuestiones perdurables que buscan el crecimiento económico de la actividad y no únicamente su mantención. Esta forma de operación responde a una

perspectiva de largo plazo, ya que apunta a fomentar la competitividad de los pequeños productores, porque reduce los costos o aseguran la producción. Dentro de este mismo grupo de formas de operación están las capacitaciones que han entregado conocimientos, potenciando en cierto grado la participación de los habitantes rurales. No obstante, éstas han estado en función de saberes técnicos y de la elaboración de proyectos, para que puedan prescindir de los técnicos de PRODESAL en la etapa de postulación de éstos. En ningún caso, las capacitaciones se han planteado como objetivo generar autonomía en los pequeños productores, independencia económica de aparatos estatales o propiciar organizaciones que den mayor grado de autosuficiencia. Esta situación demuestra que, desde PRODESAL no se ha intentado superar la visión convencional que exagera la función del capital económico, ya que no se ha destacado la importancia del capital humano ni la valorización del capital social, como son las organizaciones y redes, lo cual debe ser impulsado según el ETDR.

La segunda forma de operación de PRODESAL está representada por bonos de capital trabajo (fertilizantes, forraje, pesticidas, remedios para ganado y abejas) que incrementan la dependencia. Este tipo de subsidios han sido la forma principal de paliar las malas condiciones ambientales de la comuna: a un mal suelo se le suministra mayor cantidad de fertilizantes; si no llovió lo suficiente para el crecimiento de pasturas, se compran forraje y cubos de alfalfa; si no existe una adecuada floración, se compra alimento para las abejas, etc. Estos bonos no generan un crecimiento económico sustentable, más bien hacen depender a los pequeños productores de este dinero para mantener el nivel de sus ingresos. Es probable que sin estos bonos, actividades como la agricultura de secano - que ha sido la más afectada por las condiciones ambientales- estaría casi por desaparecer de la comuna. La entrega de estos subsidios individuales es criticada por el ETDR, a menos que existan situaciones excepcionales como las grandes tragedias, ya que resulta una estrategia poco viable para la generalidad de la población pobre, fomentan relaciones paternalistas y clientelistas, ya que a partir de estos modelos las comunidades rurales pierden su participación activa y su capacidad de organización (Sepúlveda, *et al.*, 2005:10).

Las actividades con menos dependencia al marco institucional son la recolección de callampas y la extracción salinera: la primera, porque no requiere de ninguna inversión y la

segunda, porque no depende en demasía de las condiciones ambientales. De esa forma, si la Municipalidad dejará de gestionar la apertura del canal y los salineros se tuvieran que hacer cargo como antaño, aún sería factible ejercer la actividad debido a que seguirían generando utilidades -aunque menores- para los pequeños productores.

En las últimas décadas, la evolución de la conectividad también ha experimentado transformaciones que han afectado las estrategias de sustentabilidad económica de los pequeños productores de la comuna de Paredones, las cuales en general han permitido un aumento de los ingresos monetarios familiares. En primer lugar, a partir de la mejora en la calidad de la cobertura vial y del incremento de los medios de transporte -principalmente los de ámbito privado-, los pequeños productores rurales han evidenciado un aumento en la comercialización, especialmente para los que venden sus productos fuera de sus predios. Esto se debe a que el proceso de salir a vender es más eficiente que en el pasado, ya que se traslada mayor cantidad de mercadería en un menor tiempo. Además, los productos que se comercializan sufren menos daños al ser transportados, generándose un producto final de mejor calidad. Por otro lado, los avances en vialidad han potenciado la llegada de turistas al territorio, lo cual ha sido beneficioso económicamente para los pequeños productores, porque representan una mayor demanda para su producción. Esta mayor comercialización también ha sido potenciada por la agencia de PRODESAL y la Municipalidad que han fomentado instancias como ferias, fiestas costumbristas, el traslado a ferias de comunas aledañas y el contacto con compradores externos a la comuna. Esta situación ha hecho que los pequeños productores redefinan los artículos para vender y los diversifiquen, buscando un mayor valor agregado (principalmente en las actividades salineras y apícolas). Además, han dispuesto nuevas estrategias de venta como son los puestos aledaños a la carretera para responder a la demanda del transeúnte, que prefiere productos artesanales y de buena calidad.

Esta mayor demanda ha generado que las estrategias productivas de los pequeños productores rurales se hayan volcado hacia el mercado, quedando el autoconsumo relegado sólo como un elemento que permite no desperdiciar los productos que no fueron vendidos. Esta orientación al mercado ha generado que sólo la agricultura de menor escala, como los huertos y las chacras tenga como objetivo principal el consumo familiar. Esto les ha

permitido a los pequeños productores un ahorro monetario, una independencia alimentaria de hortalizas y una diversificación en la dieta, la cual en 1975 era menos rica en vitaminas, minerales y fibra, ya que consistía principalmente en alimentos procesados del trigo, legumbres y productos ganaderos.

Con relación al mercado que crean y acceden los pequeños productores, éste no ha variado significativamente desde 1975 al 2016, pero sí ha producido algunas transformaciones en las actividades productivas de los pequeños productores rurales. En primer lugar, la agricultura tradicional de secano dejó de ser la actividad de mayor preponderancia en la comuna, ya que su rentabilidad se vio perjudicada por la liberalización de los precios. Durante esta época de crisis, los pequeños productores tuvieron que destinar sus esfuerzos productivos a otras actividades que tuviesen una mayor acogida en el mercado de la época. Entre las actividades productivas que nacieron o que robustecieron los pequeños productores a partir de lo impuesto por el mercado se encuentran: la pequeña producción ganadera ovina que sólo se trabaja por su carne, ya que es lo único que posee demanda y un valor adecuado para los pequeños productores; el traspaso del cultivo de trigo al de quínoa, con la cual se manufactura en una serie de subproductos para generar valor agregado; el cultivo de *berries*; y en último lustro la sal de mar.

La preferencia de los pequeños productores por la orientación de sus actividades al mercado, su respectiva adecuación a éste y la mayor demanda generada por la conectividad han permitido un incremento en la comercialización y por ende, un mayor flujo monetario. De esta forma, se ha dinamizado en cierto grado el mercado comunal y han aumentado los ingresos de los pequeños productores rurales. No obstante, la informalidad en la comercialización de las actividades productivas sigue siendo preponderante como estrategia. Esto se debe a que la mayoría de los pequeños productores no les es rentable vender sus productos en el mercado formal, ya que su producción es escasamente tecnificada y sus costos productivos son mayores a los de empresas con mayor capital. En este sentido, se puede establecer que, si bien los sistemas tecnológicos han aportado, no han logrado ser lo suficientemente competitivos. En consecuencia, los pequeños productores permanecen en un mercado principalmente informal y local que posee códigos propios para cada actividad productiva, no pudiendo acceder a mercados externos de mayor dinamismo.

Además, existe una reticencia a la formalización por parte de los pequeños productores; en primer lugar por la desconfianza que les generan las instituciones que no trabajan directamente con ellos como la DGA o el SII, y la dificultad que les genera su avanzada edad para hacer este tipo de trámites burocráticos.

Un último eje de la conectividad que ha afectado a las estrategias económicas de los pequeños productores es la mayor oferta de empleos que se dan principalmente en comunas aledañas. Las malas condiciones ambientales de la comuna y la baja rentabilidad de la producción han obligado a los pequeños productores a complementar sus actividades productivas con el trabajo de temporero en la agroindustria. Además, el marco institucional, específicamente la Municipalidad, también ha generado algunos puestos de empleo, principalmente en la construcción de obras públicas. Esta multiplicidad en las actividades productivas ha generado que algunos de los campesinos de la comuna pasen a ser -en cierto grado- asalariados, produciéndose paulatinamente la descampesinización de estos sujetos. No obstante, la característica principal de estas fuentes de empleo es la temporalidad de los contratos -que solicita mano de obra sólo en los procesos de siembra y cosecha o en situaciones específicas para la construcción-, por lo que no existe seguridad de una próxima contratación. En consecuencia, no existe sustentabilidad económica en esta ocupación, ni tampoco se responde a lo planteado por el ETDR, ya que no han existido incentivos dentro de la comuna ni atracción de inversiones para la creación de nuevos empleos bien remunerados y estables.

Por último, la distribución del ingreso de los habitantes rurales de la comuna estudiada desde 1990 al 2016²⁴⁹, limita el análisis de causalidad de la evolución de los principales factores de desarrollo rural sobre el indicador de equidad. En consecuencia, dos ejes fundamentales que se vinculan con la superación de la desigualdad, como son el acceso a la tierra y la implementación de programas educativos, no son útiles para explicar la desconcentración en la distribución del ingreso establecida en el Capítulo II, ya que no han variado significativamente en las últimas dos décadas.

²⁴⁹ Las fuentes usadas (encuesta CASEN) no permiten situarse desde el comienzo del período de estudio

Con relación a los factores de desarrollo rural descritos en esta investigación, esta desconcentración en la distribución de los ingresos se explicaría por los que han motivado un aumento en el presupuesto de las familias de los pequeños productores de la comuna, los cuales fueron explicados en párrafos anteriores y responden principalmente a los avances en la conectividad. Esta mejora en la situación económica de los pequeños productores, tendería a eliminar la pobreza y por lo tanto a disminuir el coeficiente de gini. Por otro lado, la agencia del marco institucional también afecta a este descenso en la desigualdad de la comuna. Si bien, no ha existido una política concreta y amplia para paliar la concentración de los ingresos, el trabajo de PRODESAL, el cual está limitado a los pequeños productores de la comuna, propiciaría sólo un crecimiento en la economía de los más vulnerables, lo cual contribuye a la equidad comunal.

3. Sustentabilidad social

A partir de los indicadores de identidad territorial, cohesión social y empoderamiento, se constató que algunas de las aristas de la sustentabilidad social de la comuna de Paredones no cumplen con los planteamientos de sustentabilidad, debido al nulo empoderamiento, tanto de asociaciones productivas como sociales y al déficit de confianza productiva. No obstante, tanto la identidad territorial como la cohesión social tienen niveles óptimos.

Las condiciones y cambios ambientales del territorio comunal, han generado problemáticas perjudiciales para la sustentabilidad social de los pequeños productores rurales, ya que han dañado componentes esenciales para ella. Por otra parte, el descenso de las actividades productivas tradicionales que se generó en gran parte por los altos niveles de erosión, escasez hídrica y cambio en el uso de suelo, ha hecho que la identidad campesina sufra ciertos cambios, aunque mantenga parte esencial de ella, como el gusto por la realización de sus actividades y el arraigo. Esta disminución en las actividades tradicionales también influyó de cierta forma en el descenso de los niveles de asociación, organización, solidaridad y empoderamiento de los productores rurales, debido principalmente al abandono relativo del mingaco. Por otro lado, se evidenció que la masiva forestación de monocultivos en el territorio, que se infiere como una de las causas de desaparición de

algunas localidades rurales, generó una pérdida de identidad territorial debido a que el cambio paisajístico arrasó con poblados completos.

La evolución de la conectividad rural de la comuna, ha resultado en general, beneficiosa para la sustentabilidad social de los habitantes rurales. En primer lugar, con la mejora de los caminos rurales y el incremento de los medios de transporte, ha disminuido los niveles de aislamiento comunal, lo que ha significado un incremento de la sociabilidad, debido a que el arribo a estas instancias es más expedito. A partir del desarrollo de este factor, se han generado más organizaciones con un mayor número de adherentes, como la Unión de Juntas de Vecinos²⁵⁰. En ella se reúnen habitantes de distintos sectores de la comuna, siendo su centro de reuniones el pueblo de Paredones, lo que en el pasado hubiese sido bastante difícil, debido a la falta de conectividad de ciertos sectores. No obstante, en la actualidad algunos sectores siguen estando aislados, como los de la zona sur de la comuna, debido a la falta de transporte público. Hay que agregar que estas mejoras en la conectividad han significado una mayor conexión de los habitantes rurales con distintas instituciones estatales, generándose así, una mayor confianza y cercanía con ellas. En suma, se observa que los niveles de cohesión social han evidenciado un aumento importante en el ámbito social y un descenso en el ámbito productivo.

Con respecto a las fuentes de empleo de los habitantes rurales, se observa que la prevalencia del trabajo temporal afecta a la sociabilidad, debido a que por varios meses estos productores se deben ausentar todo el día de sus predios, por lo que casi no comparten con familiares y vecinos. También, disminuye la participación de estos sujetos en distintas instancias de organización tanto social como productiva, perjudicando los niveles de empoderamiento comunal. Con respecto a la identidad de estos habitantes, se advierte que, a pesar de sufrir un proceso de descampesinización; éste es parcial, debido a la temporalidad del trabajo que les permite seguir trabajando en sus predios, por lo que no afecta en gran medida a su identidad campesina. Además, una mayoría de los trabajos temporales a los que optan son en el ámbito agrícola, por lo que siguen ligados de cierta forma a la tierra.

²⁵⁰ En la comuna se constata un descenso en la cohesión social en el ámbito productivo y un ascenso en el ámbito social

Con relación a los servicios comunales, se advierte el déficit educacional histórico de la comuna ha sido uno de los factores más relevantes de la migración de la población joven, la cual afecta directamente a la sustentabilidad social. Además, la carencia de este servicio tampoco ha propiciado la identidad productiva, ya que ha potenciado el perfil de los estudios científico-humanistas en desmedro del perfil campesino. Este cambio poblacional, al causar la desintegración de la familia, ha significado la disminución de la cohesión social de sus habitantes, debido a la pérdida de redes familiares generadoras de confianza, sociabilidad y apoyo solidario. Se añade, que el déficit de población infantil produjo una merma en la sociabilización, que se generaba en torno a los hijos en su etapa preescolar (Centros de Padres, actividades recreativas, amistades, entre otras.). A partir del cambio de edad, se han generado otras instancias de asociación acordes al grupo etario predominante, como los clubes de adultos mayores, que potencian los niveles de asociación. Por último, a partir de la migración rural, se ha originado un desarraigo de las nuevas generaciones con su territorio, lo que significó una pérdida de identidad y con ella, una pérdida de interés en sus localidades, lo que genera un declive de la sustentabilidad social.

El incremento de medios de comunicación (teléfonos) a nivel comunal, también ha disminuido el aislamiento de los habitantes rurales, aumentando su calidad de vida, debido a que les permite acceder a mayor información y poseer mayor conexión social, por lo que se evidencia un aumento en la sociabilidad por parte de estos pobladores. Además, facilita los procesos organizativos de las asociaciones de los habitantes rurales, tanto productivas como sociales, lo cual aumenta los grados de cohesión social y empoderamiento de éstos, por lo que potencian a la sustentabilidad social. No obstante, ninguno de sus indicadores se encuentra totalmente resuelto, evidenciándose grandes carencias (en educación, salud, movilidad, entre otros.) con relación a la conectividad rural de la comuna.

Las transformaciones del marco institucional han sido determinantes para la definición de los niveles de sustentabilidad social de los habitantes rurales de la comuna. Primero, el marco institucional formal ha fomentado las fiestas costumbristas, ligadas a tradiciones campesinas, por lo que se rescata elementos identitarios que habían perdido vigor, a partir de todos los cambios que se han efectuado en este territorio, como es el

abandono de las trillas a yegua suelta. No obstante, estas fiestas se han fomentado principalmente por intereses económicos, debido a que se genera un mercado a partir de ellas. Este mayor despliegue institucional en la comuna, ha generado un aumento en los niveles de cohesión social. Esto se debe al aumento en los niveles de confianza institucional por parte de los habitantes rurales, debido a que existe mayor acción por parte de distintas instituciones estatales. Esta confianza, llega a niveles óptimos a partir de la acción directa y en terreno de ciertas entidades públicas, especialmente de PRODESAL. Además, la generación de distintas instancias, por parte de instituciones públicas, como de esparcimiento, mercado o de carácter productivo, también ha favorecido un aumento en la sociabilidad por parte de los habitantes a nivel comunal.

Por último, se observa que las instituciones formales han propulsado un deterioro en el nivel de empoderamiento de las asociaciones de los habitantes rurales. El actuar del marco institucional se ha desplegado de manera asistencialista, lo que ha significado un cese de la participación activa de los habitantes rurales. Esta situación se ve potenciada, puesto que las problemáticas relativamente resueltas con relación a la conectividad rural han generado sentimientos de bienestar por parte de los pequeños productores rurales, debido a que comparan su situación actual con la realidad de épocas pasadas. De esta forma, sus movilizaciones auto-organizadas, para generar alguna solución a sus problemáticas, se han visto disminuidas, ya que existe cierto conformismo y pasividad en el actuar de los habitantes rurales. Este conformismo se da puesto que poseen escasas aspiraciones y aún menos propuestas para solucionar problemas. En su mayoría esperan que los organismos estatales resuelvan una gran cantidad de problemáticas de sus localidades. Además, se observa que, como comunidad no exigen sus derechos, más bien los solicitan; si se presentan quejas, por ejemplo, con la Municipalidad es de manera individual y no grupal, lo cual no generaría ningún tipo de presión para los organismos públicos. En la actualidad, las organizaciones sociales se encuentran recién en una primera etapa que permitiría satisfacer necesidades elementales, básicas para propiciar bases en la sustentabilidad social, por ejemplo, la dotación de infraestructura como una multicancha, que permite mayor sociabilidad y funciona como un lugar de encuentro.

Con respecto a las organizaciones sociales de las localidades rurales, se observa que a partir de la existencia de una mayor diversidad de organizaciones y un aumento en la participación en ellas, se ha fomentado la cohesión social y ciertos niveles de empoderamiento de los habitantes rurales, especialmente en movilizaciones de carácter solidario. No obstante, en las organizaciones productivas se observa un marcado individualismo, el cual se justifica a partir del debilitamiento de sus actividades tradicionales comunitarias, como el mingaco y ciertas cooperativas. El cambio en las actividades productivas ha representado un descenso en el requerimiento de mano de obra, generándose fundamentalmente el trabajo individual. Además, a partir de las experiencias que habían presentado malas relaciones y el desinterés de los productores rurales, se ha preferido el trabajo individual por sobre el colectivo, como se ha constatado a partir del bajo número de organizaciones productivas y la continua desintegración de asociaciones productivas que se constituyen. En consecuencia, el nivel de empoderamiento ha decaído cada vez más.

La falta de empoderamiento de los habitantes rurales también se puede explicar a partir de la emigración de la población joven, debido a que la población adulta o de tercera edad, es más reticente a los cambios, no posee grandes proyecciones, ni desea grandes transformaciones en su territorio. Esto ha significado una continua pasividad y falta de movilización con respecto a sus problemáticas más urgentes. Esto se ejemplificará, a partir de dos circunstancias significativas. Para el primer caso, se advierte que, a partir de la deficiente calidad del servicio de salud comunal, los habitantes rurales no han generado movilizaciones al respecto, no han generado exigencias, aunque sí señalen su malestar y carencia en torno al nivel de este servicio básico. Si bien, en su discurso se presenta un inconformismo no generan ninguna acción para paliar la situación. Además, las limitaciones del servicio de salud disminuye la calidad de vida de los habitantes rurales, siendo preponderante para una comuna con altos niveles de población anciana. Esta situación afecta directamente a la confianza institucional. El segundo caso tiene relación con la expansión forestal, los habitantes rurales a pesar de presentar cierto descontento a partir de las plantaciones -a las cuales culpan de secar las vertientes y de quitarles terrenos agrícolas-, no han generado ninguna movilización o discurso relativamente crítico con el monocultivo forestal. Como señala un habitante rural: “aquí no hay disgusto en nada, nada

en ese sentido, aquí no queman camiones”²⁵¹. A partir de esto, se observa que las problemáticas o crisis ambientales actuales, no han generado discursos críticos, propuestas o resoluciones de manera colectiva.

²⁵¹ Mediano productor (03), Paredones, 08-09-2016.

CONCLUSIONES

La permanencia de los pequeños productores rurales en la comuna se debe a un aumento en los ingresos de las familias y una mejora en su calidad de vida, que potencian los sentimientos de tranquilidad y bienestar que entrega este territorio rural. La situación económica y social de estos hombres y mujeres ha mejorado en estos últimos 40 años, lo que les ha permitido considerarse como no pobres, lo cual es respaldado por las estadísticas²⁵². Sin embargo, las deterioradas condiciones ambientales y la dependencia hacia los organismos públicos ponen en tela de juicio esta situación, ya que en términos generales, no permiten establecer sustentabilidad en las estrategias de los pequeños productores rurales.

La permanencia en el territorio de los pequeños productores rurales es repuesta a sus estrategias de sustentabilidad y al cómo se han visto afectadas por la evolución de los principales factores de desarrollo rural. Esta evolución responde a: un deterioro ambiental que se prolonga previo a 1975, que se caracteriza por un empeoramiento de la calidad del suelo, un descenso en las precipitaciones y un cambio en la cobertura de suelo, donde la expansión forestal ha invadido más de la mitad de la superficie comunal, reduciendo el espacio agrícola y ganadero. Las transformaciones en la conectividad representan un relativo mejoramiento²⁵³, el cual es una de las causas principales de la mejora en la calidad de vida de los habitantes rurales y de un mayor ingreso para los pequeños productores. La estructura de la propiedad en la comuna no ha variado mayormente, no obstante, el acceso a la tierra de los pequeños productores ha disminuido. Esto se debe a que las formas contractuales de mediería y arriendo se han visto coartadas por la progresiva desaparición de la relación latifundio-minifundio que decae a partir de la expansión forestal. Con respecto a la evolución de los sistemas tecnológicos, éstos han presentado un leve perfeccionamiento que ha estado sujeto a los fondos que dispone el marco institucional. Este último ha exhibido un despliegue bastante mayor que en el pasado, representado principalmente por la Municipalidad y por PRODESAL, quienes son los encargados de gestionar los recursos que dispone el Estado para la comuna. Además, este factor ha sido el

²⁵² Según la CASEN del 2011, el 97,4% de los habitantes de Paredones son considerados “no pobres”, mientras que para la Región de O’Higgins la cifra es de 89,93% y para Chile de 85,56%.

²⁵³ Aún existen serias carencias como un servicio de salud, que pueda responder con las necesidades de los habitantes.

principal impulsor de las organizaciones sociales y productivas de los habitantes rurales de Paredones.

Los elementos más importantes que han configurado las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales, que les permiten permanecer en el territorio, han apuntado principalmente a la dimensión económica y a la social. Por otro lado, las estrategias que responden a la dimensión ambiental han mostrado un acercamiento a los principios agroecológicos, no obstante, las prácticas de los pequeños productores no han logrado detener el deterioro de las condiciones ambientales, ya que el nivel que ha alcanzado la erosión, la baja en las precipitaciones y la invasión forestal sobrepasa la capacidad de acción de los pequeños productores. En consecuencia, las prácticas agroecológicas no han influido en la decisión de los pequeños productores de permanecer en la comuna de Paredones.

La configuración de las estrategias económicas de los pequeños productores rurales es consecuencia de distintos factores como las fuentes de empleo, que han permitido generar ingresos a las familias de los productores, no obstante, han tenido que ceder parte de su independencia laboral. Además, se encuentra el mejoramiento en los caminos, que ha permitido la llegada de una nueva demanda que ha potenciado el flujo monetario de la comuna y por ende, los ingresos de los pequeños productores. Esto se ha visto fomentado por la orientación al mercado de las estrategias productivas, ya que también ha permitido una mayor comercialización. Por último, se puede establecer que, el principal factor que ha incidido en la situación económica de los pequeños productores ha sido los fondos otorgados por el marco institucional. Los bonos y subsidios han representado uno de los principales incentivos para mantener o no abandonar sus actividades económicas, ya que muchas de ellas no tendrían rentabilidad o sería a un nivel bastante menor, ya que la inversión tendría que salir del presupuesto de los pequeños productores. En consecuencia, si bien ha habido un mayor ingreso en el presupuesto de las familias y éste en general se ha presentado de manera equitativa, no es sustentable. Esto se debe a que no se responde a una perspectiva de largo plazo y, además, es dependiente del marco institucional y de las condiciones ambientales, a las cuales los sistemas tecnológicos implantados en la comuna no han podido mitigar.

La decisión de no emigrar, con base en las estrategias de sustentabilidad social, se ha visto también afectada por los factores de desarrollo rural, pero en menor grado, ya que es sólo la cohesión social la que ha presentado un desarrollo positivo (a excepción del ámbito productivo de sus tres indicadores). Sus principales causales han sido el desarrollo de la conectividad y la promoción de organizaciones sociales por parte del marco institucional, que fomentan la confianza, sociabilidad y solidaridad entre los vecinos. No obstante, el principal argumento para permanecer en la comuna está dado por la identidad territorial, la cual en general, no se ha visto impulsada por la evolución de los factores de desarrollo rural. Los cambios en el paisaje (expansión forestal) que implicó la desaparición de diversas localidades y el descenso de actividades, y la mejora en las fuentes de empleo, que propician la descampesinización, no han logrado acabar con el arraigo de los pequeños productores rurales de la comuna. La única evolución que ha propiciado en cierto grado la identidad territorial es la gestión de la Municipalidad de fiestas costumbristas ligadas a la tradición campesina, no obstante, más que responder a una cuestión identitaria ha sido para fomentar instancias de comercialización. En conclusión, si bien la cohesión social y la identidad han posibilitado la permanencia en la comuna, no se puede inferir una sustentabilidad social, ya que el elevado despoblamiento no permite establecer el mantenimiento del grupo humano, ni el tipo de relaciones sociales que definen esta dimensión de la sustentabilidad.

Por otro lado, hay una serie de transformaciones de algunos factores que han afectado de manera contraproducente a los objetivos que plantea el ETDR y a las estrategias de sustentabilidad de los pequeños productores rurales (expansión forestal, mala calidad del suelo, la carencia de sistemas tecnológicos, entre otros). En este sentido, resulta relevante hacer hincapié en la forma que el marco institucional se ha desplegado en la comuna, ya que podría repercutir en la generación de políticas públicas que potencien una mejora en la calidad de vida de los habitantes rurales y en las condiciones de la comuna de Paredones.

La gestión del marco institucional, ya sea de PRODESAL o de la Municipalidad, tiene su base en el Estado subsidiario, el cual ha tenido mayor presencia en la comuna desde la década de 1990. La relación estatal-pequeño productor rural se caracteriza por la

entrega de bonos y subsidios, lo que ha propiciado relaciones asimétricas, dependientes y asistencialistas entre los organismos públicos y los habitantes de la comuna, ya sea que estén organizados o no. En las múltiples acciones que se han implementado, no ha existido un impulso real a la participación ni a la organización autosuficiente de los hombres y mujeres de la comuna de Paredones. Las instancias comunales, donde se postulan las opiniones y argumentos de los pequeños productores, son casi inexistentes, y aunque existieran no serían fructíferas, ya que los proyectos para optar a fondos están prediseñados sin la contemplación de los conocimientos de los habitantes de la comuna. Esta nula consideración de los habitantes de la comuna en la planificación de los operativos, ha sido determinante en la falta de empoderamiento en las organizaciones, a su vez, ésta se ha visto potenciada por el individualismo y la envidia que generan los subsidios que se entregan de forma personal. El bajo nivel de empoderamiento no permite la generación de instancias o movilizaciones, donde los propios habitantes cuestionen sus problemáticas, propongan soluciones o exijan sus derechos. Las actitudes de conformismo, pasividad y descanso en los dirigentes, además del abandono de formas comunitarias de trabajo y la racionalidad con escasa proyección de los pequeños productores rurales, tampoco ha ayudado a superarla.

Un último problema, en el que también ha sido responsable el marco institucional, ha sido la falta de un programa educativo coherente con las necesidades y particularidades de la comuna. Las deterioradas condiciones ambientales, el protagonismo de las actividades agropecuarias y en general, la predominancia rural de la comuna, no han sido tomadas en cuenta a la hora de diseñar un plan educativo. Más aún, el establecimiento de un Liceo científico-humanista ha sido contraproducente para las actividades productivas y la vida campesina, ya que ha fomentado su desprecio por parte de la juventud que estaría buscando otro tipo de trabajos -principalmente en zonas urbanas- y una movilidad social.

El futuro de la comuna de Paredones es incierto en torno a la factibilidad y rentabilidad de las actividades productivas, por lo que sería propicio generar estudios científicos respecto a la potencialidad de estas actividades, considerando las capacidades del territorio (geografía y condiciones ambientales), humanas y sociales (edad de los productores, nivel de organización, identidad y otros). Resultaría ventajoso que en la

gestión e implementación de las propuestas de estos estudios, existiera participación de todos los agentes comunales (pequeños productores, Municipalidad, temporeros, funcionarios de PRODESAL, entre otros). En este sentido, podría gestionarse una planificación territorial a base de instancias participativas que diagnostiquen las problemáticas que complican a los integrantes de la comuna. De esta forma, se estaría aprovechando la base propicia que existe para la construcción de organizaciones empoderadas, ya que la comunidad paredonina goza de una orientación valórica necesaria para llegar a niveles aceptables de empoderamiento (respeto, relaciones de apoyo y solidaridad, sistema de confianza y otros).

En cuanto al marco institucional, se ha evidenciado un centralismo de recursos e información en PRODESAL y la Municipalidad, esta situación podría cambiar en un futuro, atrayendo agentes externos que permitan diversificar las asesorías (por ejemplo ONGs). Estos agentes institucionales podrían aportar en la cohesión social a través de la entrega de recursos a colectivos que se enfoquen al desarrollo del territorio y de la comunidad. Por otro lado, podrían persistir bonificaciones individuales para la reforestación de bosque nativo, priorizando el cuidado ambiental, ya que mitigaría el secado de las fuentes superficiales y subterráneas del agua.

Por último, entendiendo las deterioradas condiciones ambientales y las complicaciones que les generan a los pequeños productores, sería beneficioso para las distintas dimensiones de la sustentabilidad, que se retomasen prácticas comunitarias como el mingaco o la inversión de sistemas tecnológicos que consideren el largo plazo, por ejemplo, una construcción colectiva de tranques de mayor tamaño para juntar agua y mitigar la escasez hídrica. Además, resultaría provechoso que se implantara un programa educativo –no únicamente para adolescentes- que contemple el cuidado del ambiente y la dignificación de las actividades agropecuarias.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

Fuentes

Entrevistas

Funcionario municipal (01), Paredones, 07-09-2016.

Funcionario municipal (02), Paredones, 07-09-2016.

Funcionario municipal (03), Paredones, 09-09-2016.

Funcionario municipal (04) / Pequeño productor (19), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

Funcionario de PRODESAL (01), Paredones, 05-09-2016.

Funcionario de PRODESAL (02), Paredones, 09-09-2016.

Funcionario de PRODESAL (03), Paredones, 05-09-2016.

Mediano productor (01), Paredones, 08-09-2016.

Mediano productor (02), San Francisco de la Palma, 13-10-2016.

Mediano Productor (02), Paredones, 08-09-2016.

Pequeño productor (01), El Quillay, 13-10-2016.

Pequeño productor (02), El Quillay, 13-10-2016.

Pequeño productor (03), El Quillay, 12-10-2016.

Pequeño productor (04), Cabeceras, 13-10-2016.

Pequeño productor (05), Lo Valdivia, 27-05-2016 y 06-09-2016.

Pequeño productor (06), Lo Valdivia, 06-09-2016.

Pequeño productor (07), Los Briones, 11-10-2016.

Pequeño productor (08), Panilongo, 12-10-2016.

Pequeño productor (09), La Población, 14-10-2016.

Pequeño productor (10), La Ligua, 14-10-2016.

Pequeño productor (11), El Peral, 11-10-2016.

Pequeño productor (12), El Peral, 12-10-2016.

Pequeño productor (13), La Ligua, 14-10-2016.

Pequeño productor (14), El Rincón de Boyeruca, 06-09-2016.

Pequeño productor (15), El Quillay, 13-10-2016.

Pequeño productor (16), Panilongo, 14-10-2016.

Pequeño productor (17), El Cardal, 09-09-2016.

Pequeño productor (18), Querelema, 12-10-2016.

Informes estadísticos y bases de datos

AGUALOGY MEDIOAMBIENTE CHILE S.A. (2013). Levantamiento Hidrogeológico en Cuencas Pluviales Costeras en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y Región del Bío-Bío. MOP, Chile.

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DEL CHILE (2015). Reportes Estadísticos Comunales 2015. Disponible en:
http://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Paredones#N.C3.BAmero_de_empresas_seg.C3.BAn_tama.C3.B1o_2009-2011-2013.

CANALS, Mauricio (2015). Resumen estadístico Comuna de la comuna de Paredones.

CIREN (2010). Determinación de la erosión actual y potencial en los suelos de Chile. Síntesis de Resultados Región del Maule, Santiago de Chile.

CONAF (2012). Informe final tarea 6.1.5 convenio de desempeño colectivo 2012. Pichilemu.

DIRECCIÓN GENERAL DE AGUA (2017). Reportes Meteorológicos de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Precipitaciones Mensuales Estaciones entre los años 1981 - 2016: Nilahue Barahona, Pichilemu, Ranguili. Disponible en:
<http://snia.dga.cl/BNAConsultas/reportes>.

DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (2013). Política Regional de Localidades Aisladas. Gobierno Regional, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Chile.

ENCUESTA CASEN, Ministerio de Desarrollo Social (MDS). Base de datos de los años 1990, 1992, 1994, 2000, 2009, 2011 y 2015. Disponible en:
<http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/basededatos.php>.

INE (1960). XIII Censo de Población y II de Vivienda, Entidades de Población, Provincia de Colchagua, 49 pp.

INE (1970). XIV Censo de Población y III de Vivienda, Localidades Pobladas, Santiago de Chile, 60 pp.

INE (1980). V Censo Nacional Agropecuario, Provincia de Cochagua, 344p.

INE (1986). XV Censo de Población y IV vivienda, Santiago de Chile.

INE (1993). Resultados Oficiales, Censo de 1992, Santiago de Chile.

INE (2005). Catastro de Localidades Pobladas y Entidades de Población, Censo 2002, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Santiago, 142p.

INE (1980). V Censo Nacional Agropecuario, Provincia de Colchagua. Chile.

IREN (1965). Evaluación de la Erosión entre Valparaíso y Cautín, Santiago de Chile.

ODEPA (2016). Resultados Censos Agropecuarios 1997 y 2007. Disponibles en: icet.odepa.cl.

ROZAS, Fabián (2016). Informe de práctica profesional. Resultados preliminares del proceso de fotointerpretación de cambio de uso de suelo y cobertura vegetal en la Comuna de Paredones, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. (1975-2014). Proyecto SOC 1404 "Dinámicas naturales, espaciales y socio-culturales: perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014".

UNIVERSITY OF EAST ANGLIA (UEA). Unidad de investigaciones climáticas (CRU): Valores anuales del SOI. Disponible en: <https://crudata.uea.ac.uk/cru/data/soi/soi.dat>.

Manuales Agroecológicos

AGROECOLOGÍA LIMITADA (2009). Caracterización de la producción y potencial frutícola orgánico para la región del Maule.

FUNDACIÓN FUNJI (s/f). Recolección Sostenible de Hongos Silvestres. Global Greengrants Fund.

FUNDACIÓN ORIGEN ESCUELA AGROECOLÓGICA DE PIRQUE (s/f). Manual 11: Producción y manejo apícola.

GONZÁLEZ, Nelson (2016). Prácticas agroecológicas para mejorar la huerta familiar. Chile.

LACASTA, Carlos (s/f). Agricultura ecológica en cereales de secano. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca. España.

REBOLLEDO, Xavier y Roberto García (s/f). La ganadería ecológica. Consejería de agricultura y pesca, Andalucía.

ZULUAGA, Andrés; Carolina Giraldo y Julián Chará (2011). Servicios ambientales que proveen los sistemas silvopastoriles y los beneficios para la biodiversidad. Manual 4, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGAN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. Bogotá.

Material Cartográfico y capas vectoriales

Material Cartográfico

CARO, Pablo (2016). Red de organizaciones de la comuna de Paredones.

Carta 1:50.000 IGM Bucalemu, Levantamiento Fotogramétrico 1954, 1° Edición 1965.

Carta 1:50.000 IGM Hualañé, Levantamiento Fotogramétrico 1954, 1° Edición 1966.

Carta 1:50.000 IGM Paredones, Levantamiento Fotogramétrico 1954, 1° Edición 1966.

Comuna Paredones; Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Consultado en 30 – 01-2017. Disponible en Google Maps: <https://drive.google.com/open?id=1JTinpL1prlafRliVZltN30J79k&usp=sharing>.

CONAF (2012). Informe final tarea 6.1.5 convenio de desempeño colectivo 2012. Pichilemu.

Capas Vectoriales

Capa vectorial de red vial regional del Ministerio Obras Públicas, cedido por Gobernación Regional, Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Capa vectorial de red vial regional según estado de la data al año 2008, 2009, y 2010, cedida por transparencia pública, sin fuente conocida.

Capa vectorial de red vial nacional, sin fuente conocida.

ROZAS, Fabián (2016). Informe de práctica profesional. Resultados preliminares del proceso de fotointerpretación de cambio de uso de suelo y cobertura vegetal en la Comuna de Paredones, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. (1975-2014). Proyecto SOC 1404 “Dinámicas naturales, espaciales y socio-culturales: perspectivas sobre los conflictos socio-ambientales en territorios forestales de Chile, 1975-2014”.

Prensa

AGUILAR, Alejandra. PRIMERA EXPORTACIÓN DE QUINOA A ESTADOS UNIDOS. [En línea] ODEPA en Internet. 05-08-2002.

http://www.odepa.cl/noticia_institucion/primera-exportacion-de-quinoa-a-estados-unidos [Consulta: 02-02-2017].

Cooperativa de quinua: un ejemplo de éxito cooperativo. [En línea] DecoopChile en Internet. 25-04-2016. <http://www.decoopchile.cl/cooperativa-de-quinua-un-ejemplo-de-exito-cooperativo/> [Consulta: 02-02-2017].

PÉREZ, David. Quínoa del Secano Costero se exportará a Europa. [En línea] EL MARINO en Internet. 20-06-2008. <http://www.diarioelmarino.cl/2008/06/20/quinoa-del-secano-costero-se-exportara-a-europa/>. [Consulta: 02-02-2017].

SALDÍAS, Washington. Un ex ministro DC, Paredones, Frei Montalva, Plebiscito y Alcalde pa' fuera. [En línea] EL MARINO en Internet. 07-03-2009. <http://www.diarioelmarino.cl/2009/03/07/un-ex-ministro-dc-paredones-frei-montalva-plebiscito-y-alcalde-pa%C2%92-fuera/> [Consulta: 07-01-2017].

Bibliografía

AGUAYO, Iván (1983). “Análisis de la situación de los pequeños propietarios forestales en la comuna de Coelemu”. VIII Región: Grupo de Estudio Agro-Regionales (GEA), Santiago.

AGUILERA, Pablo (2016). *Dinámicas socio-espaciales en territorios de expansión forestal: Comuna de Curepto, Región del Maule 1974-2015*, Tesis de Licenciatura en Historia, Universidad de Chile, Santiago.

ALTIERI, Miguel (2001). *Agroecología: principios y estrategias para diseñar una agricultura que conserva recursos naturales y asegura la soberanía alimentaria*. Universidad de California, Berkeley.

ARELLANO, Claudia (2007). *Identidad territorial como base del desarrollo local en el secano interior de San Javier de Loncomilla, Región del Maule. Estudio de caso de la sociedad campesina Barrancas y Valle de Pichamán*, Tesis de Geografía, Universidad de Chile, Santiago.

AVARIA, S.; J., CARRASCO; J. RUTLLANT y E. YÁÑEZ (eds.) (2004). “El Niño-La Niña 1997-2000”. Sus Efectos en Chile. CONA, Chile. pp. 61-76.

AVELLA, Carolina (2008). *Modelo de Conexión Rural – Urbano. Estrategias de conectividad a través de centros poblados rurales para desarrollo territorial integrado*. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (2003). *Crecimiento económico sustentable*. Documento de estrategia, Washington DC.

BRAVO, José (2004). *La Cultura Chilota y su Expresión Territorial en el Contexto de la Globalización de la Economía*. Tesis para optar al Título de Geógrafo. Universidad de Chile, Santiago.

BRICEÑO, Fernando; Álvaro Rojas e Iván Cloydán (2005). “Política de precios en Chile: El caso de los cereales”. Universidad de Talca. Panorama Socioeconómico año 23, N° 31, pp. 58-70, Chile.

CÁCERES, Daniel; Felicitas Silvetti; Gustavo Soto y Walter Rebolledo (1997). “La adopción tecnológica en sistemas agropecuarios de los pequeños productores”. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

CAMPBELL, Lee y Walter, Heck (1997). “An Ecological Perspective on Sustainable Development”, in Douglas Muschett et al. (eds.), *Principles of sustainable development*, St. Lucie Press, Delray Beach, FL, pp. 47-68.

- CAMUS, Pablo (2014). De la panacea a la tragedia. Bosques, erosión y forestación en Chile. Siglos XIX y XX. Revista de Historia Iberoamericana Vol. 7. N°2.
- CATALÁN, Rodrigo y Ruperto Ramos (1999). Pueblo Mapuche, Bosque Nativo y Plantaciones Forestales. Las causas subyacentes de la deforestación en el Sur de Chile. Temuco: Ediciones Universidad Católica de Temuco.
- CARRASCO, Jorge y Jorge Riquelme (1999). El Arado de Cincel. INIA. Serie La Platina N° 88.
- CLARO, Daniel (2001). Factores claves para producir carne bovina. Tierra Adentro N° 37, Chile, pp. 40-42.
- CRUZ, María Elena y Rigoberto Rivera (1983). La realidad forestal Chilena. Academia de Humanismo Cristiano GIA, Santiago.
- CRUZ, María Elena y Rivera, Rigoberto (1984). Pobladores rurales. Cambio en los poblamientos y el empleo rural en Chile. Santiago: Serie GIA.
- DALY, Herman (1991). “Criterios operativos para el desarrollo sostenible”, Debats 35- 36, Valencia, pp. 38-41.
- DAMIANI, Octavio (2008). Desarrollo Rural desde una perspectiva territorial. Estudio comparativo de cosas en Asia y América Latina. Rimisp, Chile.
- DEMANET, Rolando (s/f). “Praderas y pasturas”. Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera, Temuco. [en línea] <http://praderasypasturas.com/new/> (Consultado: 29-03-2017).
- ECHAMENDI, Pablo (2001). La capacidad de carga turística. Aspectos conceptuales y normas de aplicación. Anales de Geografía de la Universidad Complutense, Madrid.
- ECHEVERRÍA, Rubén y Nayra Bello. (2002) Cap. 1. Opciones para fomentar el acceso a tierras. En: El acceso a la tierra en la agenda de desarrollo rural. BID, EEUU.
- FAO (2009). Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Italia.
- FAÚNDEZ, Francisco (2013). Canto a lo Poeta e Identidad local de la comuna de Paredones. Significados por adultos mayores a la tradición folklórica musical de su comunal. Tesis para optar al título de psicólogo. Universidad de Chile, Santiago.
- FERES, Juan Carlos (2007). Hacia un sistema de indicadores de cohesión social en América Latina. En Ana Sojo y Andras Uthoff (Eds.), Cohesión social en América Latina y el Caribe: Una revisión perentoria de algunas de sus dimensiones (pp. 87-100). Chile.
- FIGUEROA, Pamela (2014). Variabilidad de las precipitaciones en Chile centro-sur (33,9°S – 41,6°S) mediante índices estadísticos y temporales de la irregularidad. Universidad de Chile, Chile.

FOLADORI, Guillermo (2002). Avances y límites de la sustentabilidad social. Economía, sociedad y territorio. Columbia University. Vol. 3, núm 12, pp. 621-637.

FOLCHI, Mauricio (2006). El cambio técnico en perspectiva histórica. Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile. EN: Journal of Evolutionary Economics, N° 1-2.

GAONA, Thalía; César Peña; Raúl Venegas; Elba Corona; Jorge Arredondo; Oswaldo Baeza y Rosa Rojas (2005). Planeación urbana y regional. Un enfoque hacia la sustentabilidad. Universidad Autónoma de Baja California, México.

GUTBERLET, Jutta (2010). Rural Development and Social Exclusion: A case study of sustainability and distributive issues in Brazil. Journal Australian Geographer. Vol. 30, pp. 221-237.

HASBÚN, Julio (2010). *Fundo 'San Francisco de la Palma': Estudios del proceso de construcción de lugares de memoria a partir de la introducción de las políticas de Reforma Agraria en el pueblo de Paredones (1964-1976)*. Memoria para optar al Título Profesional de Antropólogo Social. Universidad de Chile.

HESS, George; Lee Campbell, Daniel Fiscus, Anne Hellkamp, Betty F. McQuaid, Michael Munster, Steven L. Peck y Steven R. Shafer (1998). A Conceptual Model and Indicators for Assessing the Ecological Condition of Agricultural Lands. Journal of Environmental Quality. Vol. 29 No. 3, pp. 728-737.

HAMSTEAD, Meredith y Michael Quinn (2005). Sustainable Community Development and Ecological Economics: Theoretical Convergence and Practical Implications. Local Environment. Vol. 10, No. 2, pp. 141-158.

INFANTE, Agustín y Felipe Infante (2013). Percepciones y Estrategias de los campesinos del secano para mitigar el deterioro ambiental y los efectos del cambio climático en Chile. Revista Agroecología, Chile, vol. 8, pp. 71-78.

INFANTE, Felipe (2010). *Implicancias de los factores socioculturales en los sistemas productivos campesinos y su repercusión en la degradación de los suelos agrícolas del secano interior, comuna de Yumbel*. Memoria para optar al grado de profesional de Antropólogo. Universidad de Concepción, Chile.

KAY, Cristóbal (2009). "Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad?". *Revista Mexicana de Sociología*, Universidad Nacional Autónoma de México, vol.71, N° 4, pp. 607-645, México.

LEFUTRAY (2016). El mingaco, la minga y el chucu: perspectivas en torno al trabajo en Nuestra América. *Revista Nuestra América*.

LEYTON, José (1986). El fomento de la actividad forestal y su impacto sobre el desarrollo rural en Chile, en: *El Desarrollo Frutícola y Forestal en Chile y sus derivaciones Sociales*. Santiago, Estudios e Informes de la Cepal. N° 57, pp. 121-127.

MAGAÑA, Víctor y Carlos Gay (2002). "Vulnerabilidad y adaptación regional ante el cambio climático y sus impactos ambientales, sociales y económicos". *Revista Gaceta Ecológica* N° 65, pp. 7-23, México.

MARTÍN, Isaura (2001). "Conservación de recursos fitogenéticos". Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación, N° 2114 HD. Madrid.

MÉNANTEAU, Loïc; Renato Neves y María Tros de Ilarduya (2012). Salinas costeras y gestión integrada de espacios naturales protegidos: el caso del litoral atlántico de la Península ibérica. Universidad de Cádiz. I Congreso Iberoamericano de Gestión Integrada de Áreas Litorales, Jan 2012, Cádiz, España, pp. 383-396.

MODREGO, Félix; Eduardo Ramírez; Daniela Yañez *et al.* (2012). "Fronteras de la transformación agroindustrial en el secano interior de la región de O'Higgins en Chile". En: Julio Berdegué y Félix Modrego (eds.). *De Yucatán a Chiloé. Dinámicas territoriales en América Latina*, Teseo, Buenos Aires.

MOKATE, Karen (2001). "Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir?" Documento de Trabajo I-24. BID. Washington, D.C.: INDES.

MONTALBA, Rene; Noelia Carrasco y José Araya (2006). Contexto económico y social de las plantaciones forestales en Chile: el caso de la comuna de Lumaco, región de la Araucanía. *Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales- OLCA*, Montevideo, Uruguay.

MUJICA, Fernando (Ed.) (2005). "Razas ovinas y caprinas en el Instituto de Investigación Agropecuarias", Osorno. INIA, Boletín INIA N°127, Chile.

NEILSON, Bárbara y Carolina Riquelme (2016). *Transformaciones socio-espaciales en territorios de expansión forestal: Comuna de Pichilemu, 1974-2015*, Tesis de Licenciatura en Historia, Universidad de Chile, Santiago.

ONU. Informe Brundtland (1987). Informe de la Comisión Mundial: sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

OTERO, Luis; Álvaro Contreras y Luis Barrales (1994). Efectos ambientales del reemplazo de bosque nativo por plantaciones (Estudio en cuatro microcuencas en la provincia de Valdivia). *Ciencia e Investigación Forestal*, Chile.

OVALLE, Carlos y Alejandro del Pozo (1994). *La agricultura del secano interior*. INIA Quilamapu, Chile.

OVALLE, Carlos; Julia Avendaño; Patricio Soto, y Hernán Acuña (1984). "Las praderas naturales del secano interior y el manejo de la carne ovina", IPA Quilamapu, Chile, N°19, pp. 26-33.

PARRISH, Jeffrey; David Braun y Robert Unnasch (2003). Are we conserving what we say we are? Measuring ecological integrity within protected areas. *BioScience* vol. 53, pp. 851-860.

PROGRAMA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES EN ENERGÍA (2003). Estudio de las relaciones entre la eficiencia energética y el desarrollo económico, Chile.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. (2008). Desarrollo Humano en Chile Rural, Chile.

RADOVIC, Iván (2005). Experiencia de la Reforma Agraria Chilena. Centro de Estudios Miguel Enríquez (CEME).

REIJNTJES CB, Haverkort y A. Waters-Bayer (1992). Farming for the future. MacMillan Press Ltda, Londres.

RUIZ, Carlos; Caludio Pérez y Kuni Matsuya (2004). “Sistemas productivos sustentables en el secano interior”, Boletín INIA, Chillán, N° 125, pp. 1-88.

SANZ, Concepción; Pedro Holgado y N. Soria (2001-2004). Valoración del paisaje en el Oásis del valle de Uco (Mendoza, Argentina). Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid España y CRICT, INCIHUSA, Unidad de estudios y proyectos regionales, Mendoza, Argentina.

SCHEJTMAN, Alexander y Julio Berdegué (2003). Cap. 2 Desarrollo Territorial Rural, pp. 9-63, en: Rubén Echeverría (editor). Desarrollo territorial rural en América Latina y el Caribe: manejo sostenible de recursos naturales, acceso a tierras y finanzas rurales. Banco Interamericano de Desarrollo, EEUU.

SEPÚLVEDA, Sergio; Adrián Rodríguez; Rafael Echaverri y Melania Portilla (2003). El Enfoque Territorial del Desarrollo Rural. IICA, Costa Rica.

SEPÚLVEDA, Sergio; Adrián Rodríguez; Rafael Echaverri (2005). El Enfoque Territorial del Desarrollo rural: Retos para la reducción de pobreza. IICA, Costa Rica.

SILBERMAN, Analía (2013). El comercio de algas en Bucalemu. Transformaciones locales en torno al intercambio de algas desde la segunda mitad del siglo XX, Tesis de Antropología social, Universidad de Chile, Santiago.

SQUELLA, Fernando (2007). Técnicas de producción ovina para el secano mediterráneo de la VI Región. Lituche, Chile. Boletín INIA N°166. 137p.

TOLEDO, Víctor; Pablo Alarcón-Cháires y Lourdes Barón (2009). “Revisualizar lo rural desde una perspectiva multidisciplinaria”, *Polis*, Santiago, vol. 8, N° 22, pp. 328-345.

TORRES, Robinson; Gerardo Azócar; Noelia Carrasco; Mauricio Zambrano-Bigiarini; Tatiana Costa y Bob Bolib (2016). “Desarrollo forestal, escasez hídrica y la protesta social mapuche por la justicia ambiental en Chile”, *Ambiente & Sociedade*, Sao Paulo, vol. 19, N° 1, pp. 121-146.

UNDA, Alfredo y Flavia Ravera (1994). Análisis histórico de sitios de establecimiento de las plantaciones forestales en Chile. Santiago: Instituto Forestal, Unidad de Medio Ambiente.

VÉLEZ, Luis Aníbal y Antonio Gómez (2008). “Un marco conceptual y analítico para estimar la integridad ecológica a escala de paisaje”. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*. España. Vol.184, pp. 31-44.

VERA, José (2003). *Sal y Sociedad: Las Salinas de Boyeruca 1644 – 2001*. Tesis de Magister en Historia Universidad de Chile, Santiago.

ANEXOS

Anexo N° 1:

Estos porcentajes son valores (P) relacionados con un test de hipótesis de los coeficientes de una regresión lineal entre las precipitaciones y los años observados. Si el porcentaje estimado (P) es menor a 5% se considera que el coeficiente es estadísticamente significativo y si es mayor a 5% el coeficiente no es estadísticamente significativo. Por ejemplo: si el coeficiente no es estadísticamente significativo, significa que no se puede aseverar con seguridad que exista una relación entre ambas variables. En la siguiente imagen se muestran los datos entregados por el test:

Imagen N° 1:

```
. reg NilahueBarahona A
```

| Source | SS | df | MS | Number of obs | = | 42 |
|----------|------------|----|------------|---------------|---|--------|
| Model | 187295.619 | 1 | 187295.619 | F(1, 40) | = | 5.10 |
| Residual | 1468050.49 | 40 | 36701.2621 | Prob > F | = | 0.0294 |
| Total | 1655346.1 | 41 | 40374.2952 | R-squared | = | 0.1131 |
| | | | | Adj R-squared | = | 0.0910 |
| | | | | Root MSE | = | 191.58 |

| NilahueBar~a | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|--------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| A | -5.509391 | 2.438823 | -2.26 | 0.029 | -10.43844 - .5803459 |
| _cons | 11543.84 | 4866.762 | 2.37 | 0.023 | 1707.746 21379.93 |


```
. reg Pichilemu A
```

| Source | SS | df | MS | Number of obs | = | 36 |
|----------|------------|----|------------|---------------|---|--------|
| Model | 67773.7258 | 1 | 67773.7258 | F(1, 34) | = | 1.96 |
| Residual | 1172829.53 | 34 | 34494.9862 | Prob > F | = | 0.1701 |
| Total | 1240603.26 | 35 | 35445.8073 | R-squared | = | 0.0546 |
| | | | | Adj R-squared | = | 0.0268 |
| | | | | Root MSE | = | 185.73 |

| Pichilemu | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|-----------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| A | -4.176718 | 2.979768 | -1.40 | 0.170 | -10.23234 1.878899 |
| _cons | 8845.052 | 5955.147 | 1.49 | 0.147 | -3257.263 20947.37 |


```
. reg Ranguilí A
```

| Source | SS | df | MS | Number of obs | = | 36 |
|----------|------------|----|------------|---------------|---|--------|
| Model | 180692.49 | 1 | 180692.49 | F(1, 34) | = | 3.01 |
| Residual | 2041826.21 | 34 | 60053.7119 | Prob > F | = | 0.0919 |
| Total | 2222518.7 | 35 | 63500.5342 | R-squared | = | 0.0813 |
| | | | | Adj R-squared | = | 0.0543 |
| | | | | Root MSE | = | 245.06 |

| Ranguilí | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|----------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| A | -6.819846 | 3.931646 | -1.73 | 0.092 | -14.80991 1.170221 |
| _cons | 14288.27 | 7857.501 | 1.82 | 0.078 | -1680.09 30256.64 |

Anexo N° 2:

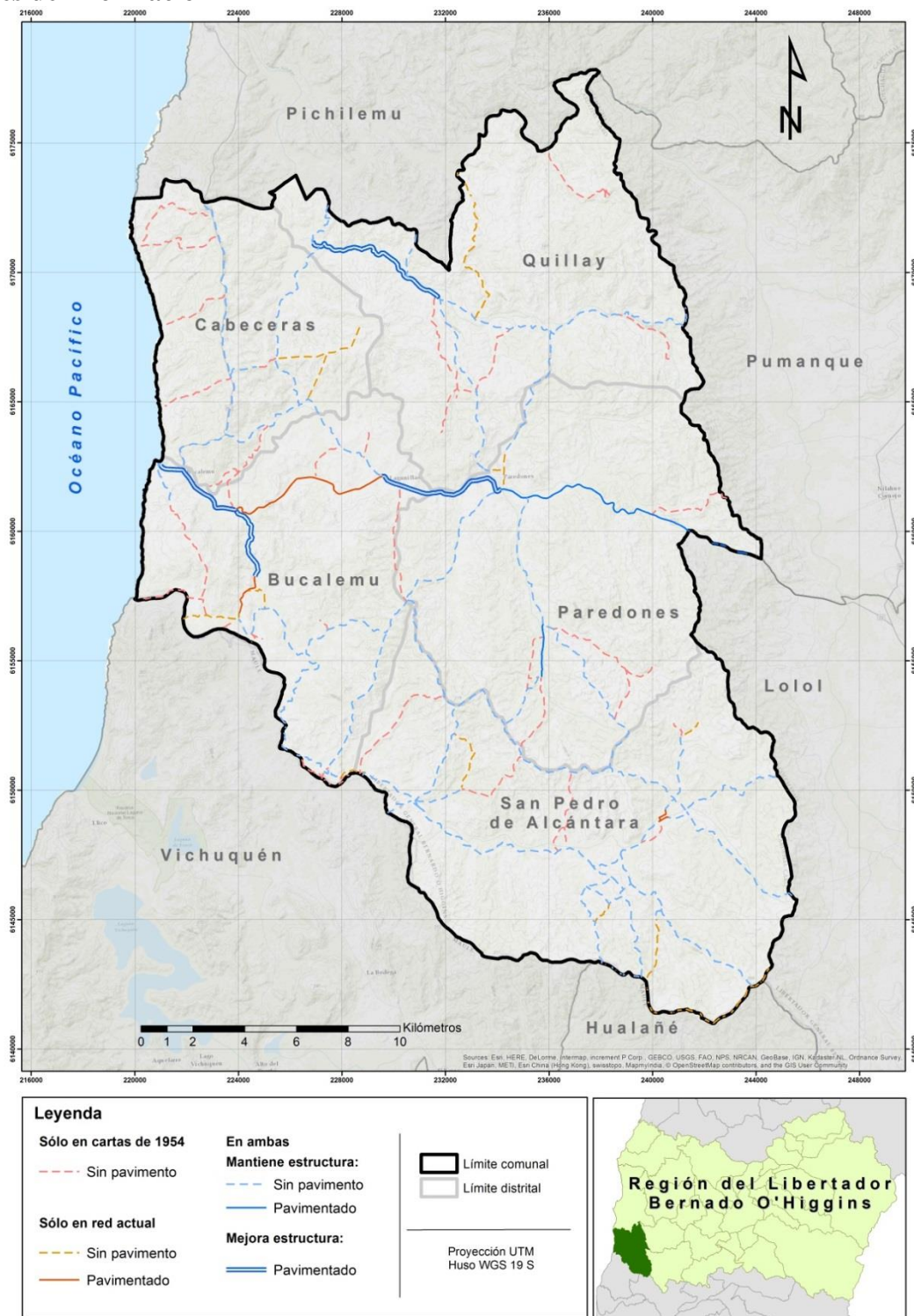
El proceso de elaboración del mapa N° 6 fue complejo, ya que hubo bastantes dificultades para poder comparar la vialidad del pasado con la actual. En primer lugar, algunas categorías de las cartografías del año 1954 (Huella y Camino 3° Clase) no se correspondían con las categorías de las fuentes de información actuales (Ripio y Tierra), por lo que se decidió reducir las categorías a: Pavimentado y No Pavimentado. Hay conciencia de que al efectuar esta categorización, podría existir un error metodológico para medir la evolución en la calidad de la red vial. Sin embargo, esta decisión fue la más plausible para poder llevar a cabo un análisis con un mayor grado de verosimilitud.

En segundo lugar, existen caminos que sólo aparecen en la red vial 1954²⁵⁴, el caso más emblemático es que 84,61 km de la categoría Huellas en las cartas de 1954, ya no existían en las capas vectoriales actuales, lo cual generó bastantes dudas. Para solucionar esta problemática, se procedió a verificar esta falta de correspondencia en GoogleEarth²⁵⁵, constatando que la mayoría de los caminos “Huellas” para 1954, fueron caminos interiores en el pasado y en la actualidad son caminos dentro de las plantaciones forestales, lo que corresponde a caminos privados (ver Anexo N° 3). En consecuencia, se procedió al análisis de las categorías comparables y de los caminos rurales que aparecen sólo en las fuentes de información actual.

²⁵⁴ Sólo en 1954: huella (84,61 km) y 3° Clase (4,69 km), por lo que se elaboró un segundo mapa de evolución de la cobertura vial, en el que se aprecia la totalidad de caminos de las fuentes de información respectivas (ver Anexo N° 3).

²⁵⁵ Se georeferenció en GoogleEarth a base de los archivos (SHP) con los que se efectuó el mapa N° 6: Red vial comuna de Paredones (1954-2010).

Anexo N° 3: Paredones. Red Vial con la totalidad de los caminos que entregan las fuentes de información



Autor: Andrés Jacques Coper. Geógrafo (U. Chile) Fuentes: Cartas 1:50.000 IGM (1954) Bucalemu, Hualañé y Paredones. Capas vectoriales de red vial regional (2008, 2009 y 2010).

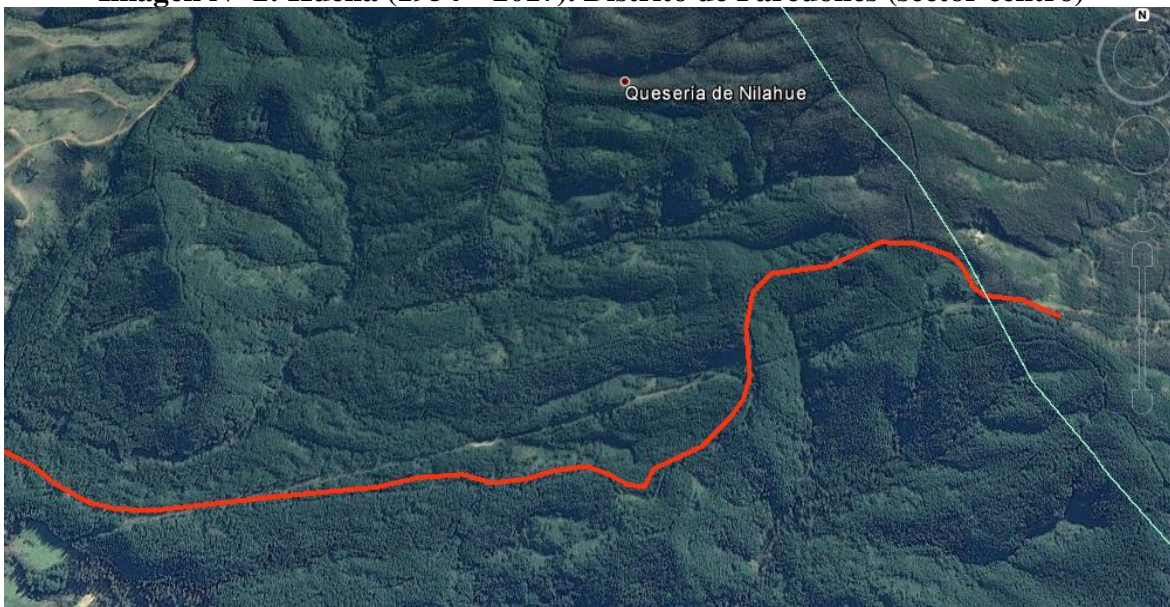
Anexo N° 4: Verificación caminos existentes únicamente de la Red Vial 1954 en GoogleEarth

Imagen N° 1: Huella (1954 – 2017). Distrito de Cabeceras (sector norte).



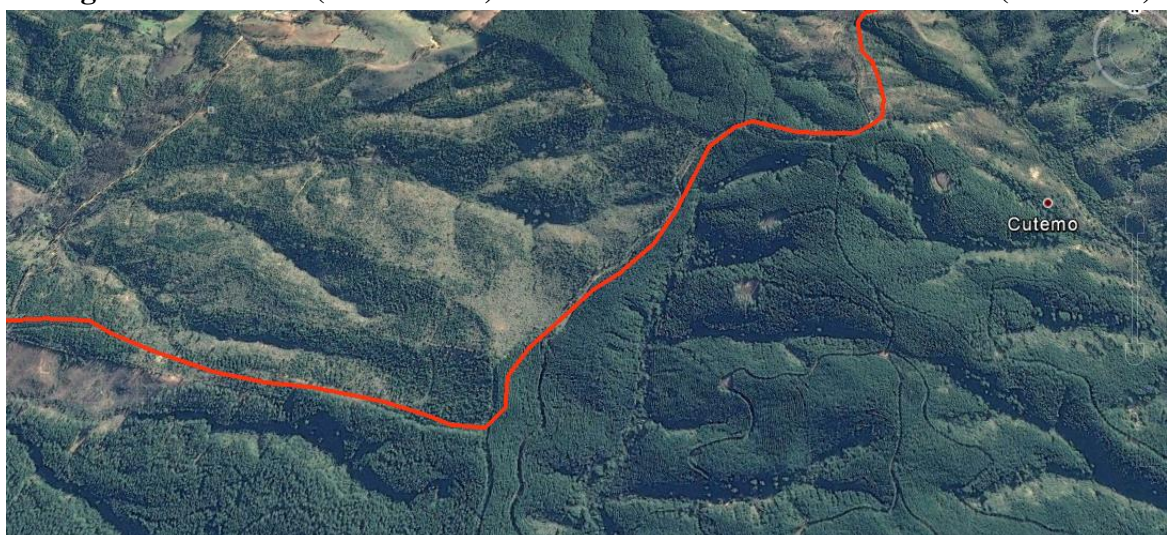
Fuente: GoogleEarth. Sector Las Cruces, comuna de Paredones. 30-01-2017.

Imagen N° 2: Huella (1954 – 2017). Distrito de Paredones (sector centro)



Fuente: GoogleEarth. Sector Quesería de Nilahue, comuna de Paredones. 30-01-2017.

Imagen N° 3: Huella (1954 – 2017). Distrito de San Pedro de Alcántara (sector sur)



Fuente: GoogleEarth. Sector Cutemu, comuna de Paredones. 30-01-2017.

Anexo N° 5: Tabulación de encuesta telefónica a las organizaciones sociales de la comuna de Paredones

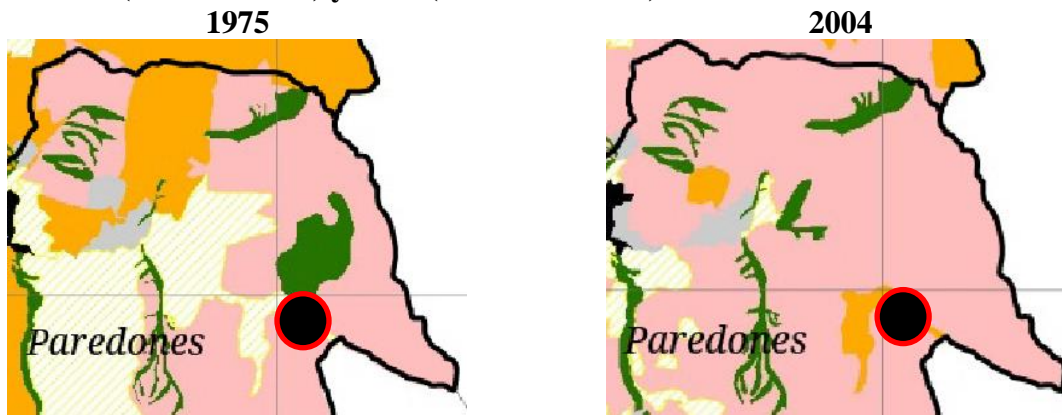
| Organizaciones | Aspectos pertinentes nivel organizacional | | | | |
|------------------------------|---|---|----------------|----------------------|---|
| | Actividades Laborales Socios | Actividades obtención de fondos | N° de miembros | Frecuencia reuniones | Relación con otras organizaciones |
| Club de Huasos El Quillay | Sin registro | Fiestas costumbristas Carreras a la chilena Trillas Proyectos fondos municipales | 24 | Cada 3 meses | Centro juvenil El Quillay; Municipalidad |
| Juntas de Vecinos El Quillay | Obreros; Temporeros | Bingos, Rifas, Mateadas | Sin registro | Cada 3 meses | Club de Adulto Mayor Las rosas del Quillay Club deportivo Santa Clara Unión comunal de JJVV |
| Junta de Vecinos del Casuto | Agricultores Obreros Dueñas de Casa | Proyecto de Fondos Municipales | 14 | Todos los Meses | Municipalidad de Paredones Unión Comunal de JJVV |

| | | | | | |
|---|--|--|-----|----------------------|--|
| Comité de Agua Potable El Casuto | Obreros Temporeros Jubilados Dueñas de Casa Independientes | Fondos Municipales | 110 | Cada 3 meses | Municipalidad |
| Club de Rayuela San José de Querelema | Obreros Independientes | Bingos, Rifas, mateadas | 14 | Todas las semanas | Municipalidad Club de Adulto Mayor |
| Centros de Padres Escuela Luis Artemon Pérez El Peral | Obreros Independientes | Fiestas Cuotas | 10 | Todos los Meses | Centro de Padres de Los Briones |
| Club de Adulto Mayor Las Salinas de lo Valdivia (El Peral) | Jubilados | Sin registro | 25 | Todos los Meses | Agrupación comunal de Adultos Mayores |
| Junta de Vecinos EL Rincón de Boyeruca | Agricultores y ganaderos | Autogestión | 30 | Todos los Meses | Unión comunal de juntas de vecinos Municipalidad |
| Club del Adulto Mayor El Renacer de Cabeceras | Jubilados | Sin registro | 80 | Todos los Meses | JJVV Las Cabeceras Municipalidad |
| Comité Propavimentación Básica Cabeceras | Temporeros Obreros | Beneficios, Bingos, Rifas, mateadas | 30 | cada 2 meses | Club de Adulto Mayor Municipalidad |
| Club Adultos Mayores Los Claveles del Cardal | Jubilados Independientes | Sin registro | 13 | cada 2 meses | Agrupación comunal de Adultos Mayores |
| Taller Laboral El Arcoiris El Cardal | Independientes | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 12 | 1 vez a la semana | Municipalidad |
| Comité transporte Escolar El Rincón del Potrero | Agricultores Temporeros | Sin registro | 23 | sin registro | Municipalidad Junta de Vecinos El Potrero |
| Comité conservacionista San Francisco de La Liga | Temporeros | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 20 | Cada 3 meses | Municipalidad Junta de Vecinos de la Liga |
| Conjunto Folclórico Tradiciones Campesinas de Panilongo | Obreros Temporeros | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 6 | sin registro | Junta de Vecinos Panilongo |

| | | | | | |
|--|---|--|-----|--------------------|--|
| Junta de Vecinos de Panilongo | Temporeros Agricultores Obreros | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 45 | Cada 2 meses | Municipalidad |
| Comité de Agua Potable de Panilongo | Temporeros Agricultores Obreros | Fondos Municipales | 30 | sin registro | Junta de Vecinos Municipalidad |
| Junta de Vecinos San Francisco | Temporeros | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 30 | cada 2 meses | Junta de Vecinos del Cardal Junta de Vecinos de Bucalemu Municipalidad |
| Club Deportivo Unión Alcántara San Pedro de Alcántara | Obreros Temporeros | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 200 | Cada 2 meses | Junta de Vecinos |
| Junta de Vecinos de Bucalemu | Obreros Temporeros Pescadores Dueñas de Casa | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 30 | sin registro | Unión Comunal de Juntas de Vecinos |
| Cámara de Turismo Bucalemu | Independientes | Sin registro | 26 | 1 vez al año | Junta de Vecinos de Bucalemu Municipalidad |
| Club de Adulto Mayor Las Brisas del Mar | Jubilados | Sin registro | 28 | Todos los Meses | Unión comunal del Adulto Mayor |
| Comité de Agua Potable Rural Cutemu | Obreros Temporeros | Fondos Municipales | 145 | Todos los Meses | Municipalidad |
| Club de Huasos San Ramón de la Población | sin registro | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 20 | Cada 2 meses | Municipalidad |
| Junta de Vecinos de La Capilla | Obreros Temporeros Dueñas de casa | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 30 | 1 vez al mes | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Municipalidad |
| Junta de Vecinos de Carrizalillo | Obreros Temporeros Agricultores Independientes | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 30 | cada 2 meses | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Municipalidad |
| Junta de Vecinos Los Briones | Temporeros Agricultores Independientes | Beneficios, Bingos, Rifas, Mateadas | 16 | cada 4 meses | Unión Comunal de Juntas de Vecinos Municipalidad |

Anexo N° 6: Relación entre la desaparición o despoblamiento de localidades y la expansión forestal

1. Despoblamiento en la localidad de La Cabaña (Distrito de Paredones) entre 1960 (40 habitantes) y 2002 (siete habitantes)

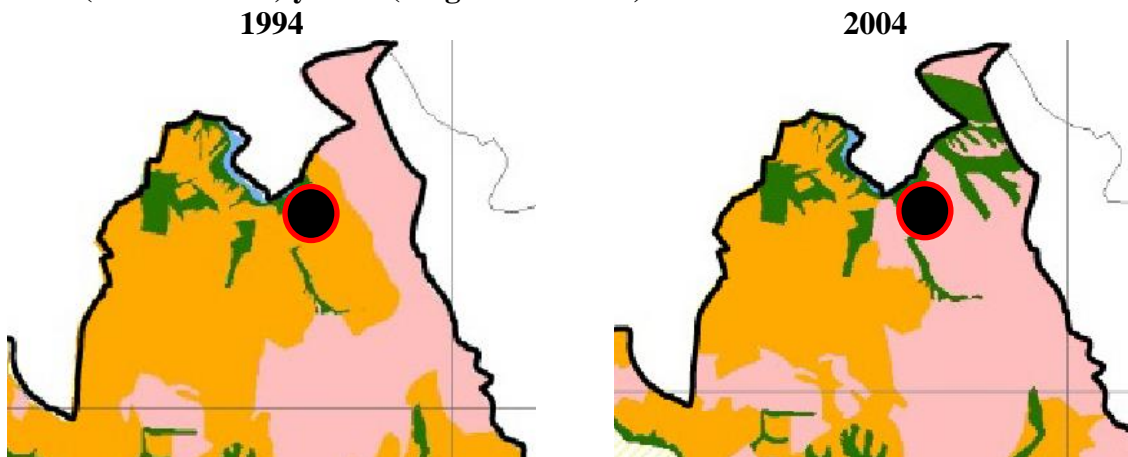


Leyenda

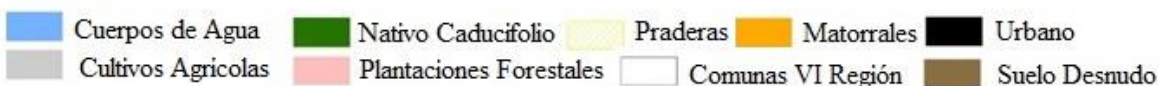


Fuente: Censos 1960, 1970, 1982, 1992 y 2002 y Mapa cobertura de suelo: Proyecto Anillo. Autor: Fabián Rozas.

2. Desaparición de la localidad de Alto Nilahue (Distrito de El Quillay) entre 1992 (32 habitantes) y 2002 (ningún habitante)

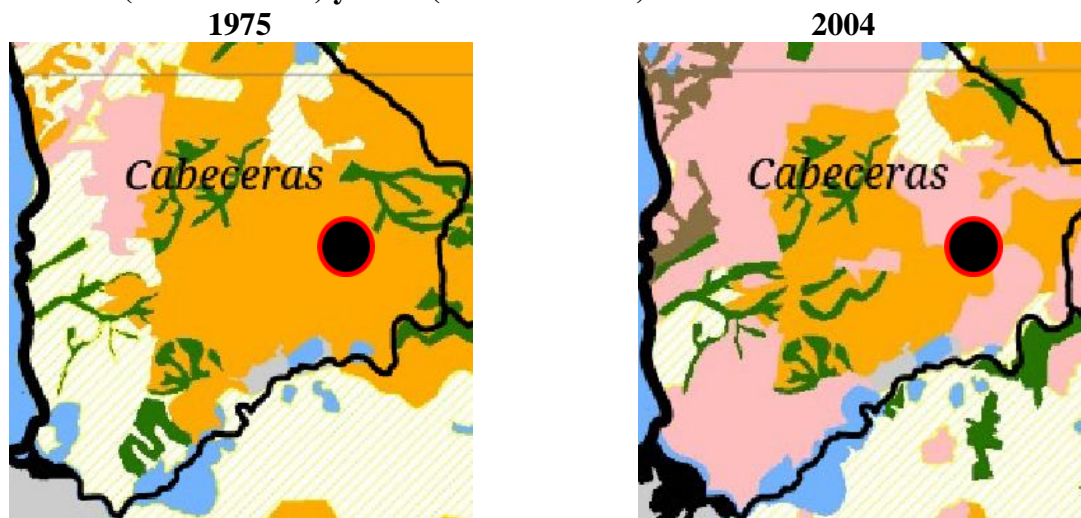


Leyenda



Fuente: Censos 1992 y 2002 y Mapa cobertura de suelo: Proyecto Anillo. Autor: Fabián Rozas.

3. Despoblamiento de la localidad de Los Peumos (Distrito de Cabeceras) entre 1970 (43 habitantes) y 2002 (dos habitantes)

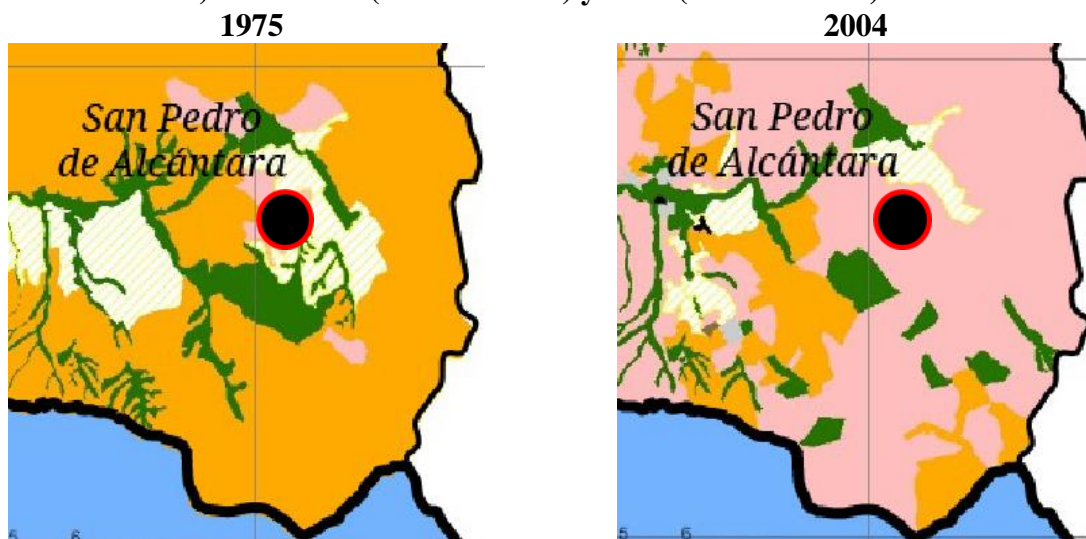


Leyenda



Fuente: Censos 1970, 1982, 1992 y 2002 y Mapa cobertura de suelo: Proyecto Anillo. Autor: Fabián Rozas.

4. Despoblamiento de la localidad de San Luis (Distrito de San Pedro de Alcántara) entre 1960 (71 habitantes) y 2002 (17 habitantes)

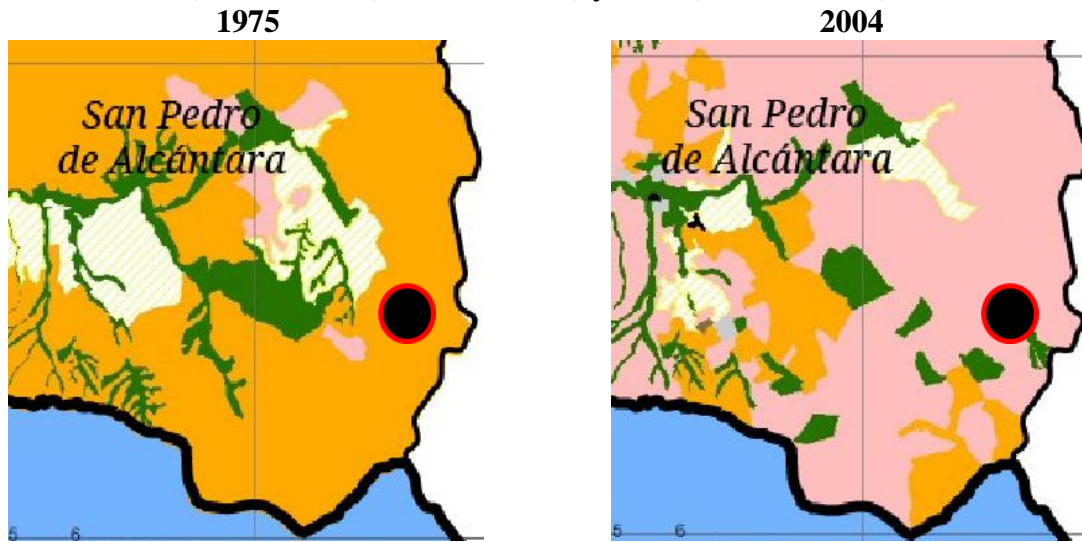


Leyenda



Fuente: Censos 1960, 1970, 1982, 1992 y 2002 y Mapa cobertura de suelo: Proyecto Anillo. Autor: Fabián Rozas.

5. Despoblamiento de la localidad de La Huertilla (Distrito de San Pedro de Alcántara) entre 1960 (113 habitantes) y 2002 (48 habitantes)

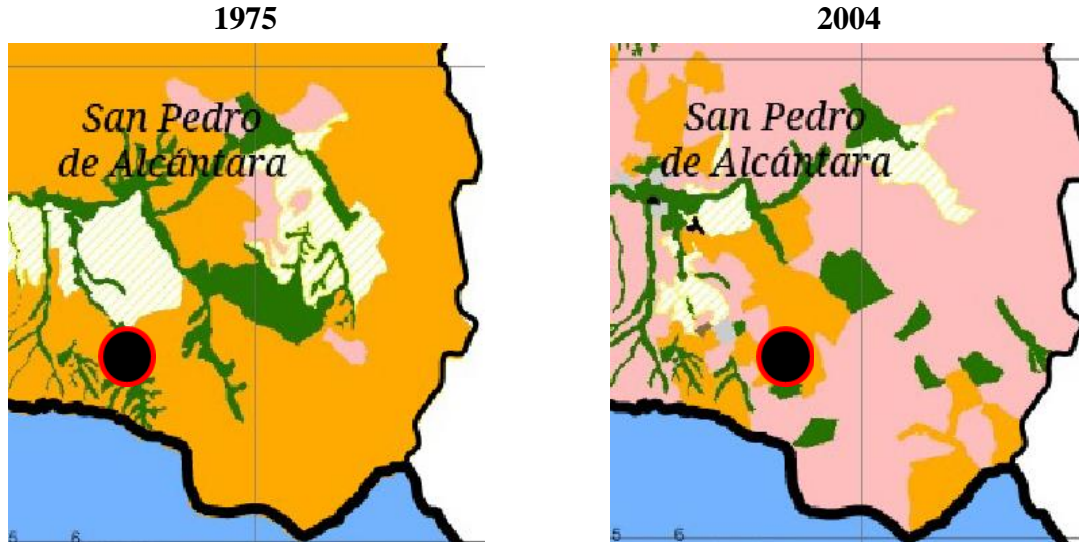


Leyenda

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------------|---|-------------------|---|---------------|---|--------|
|  | Cuerpos de Agua |  | Nativo Caducifolio |  | Praderas |  | Matorrales |  | Urbano |
|  | Cultivos Agrícolas |  | Plantaciones Forestales |  | Comunas VI Región |  | Suelo Desnudo | | |

Fuente: Censos 1960, 1970, 1982, 1992 y 2002 y Mapa cobertura de suelo: Proyecto Anillo. Autor: Fabián Rozas.

6. Despoblamiento de la localidad de Carrizalillo (Distrito de San Pedro de Alcántara) entre 1960 (227 habitantes) y 2002 (172 habitantes)



Leyenda

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
|  Cuerpos de Agua |  Nativo Caducifolio |  Praderas |  Matorrales |  Urbano |
|  Cultivos Agrícolas |  Plantaciones Forestales |  Comunas VI Región |  Suelo Desnudo | |

Fuente: Censos 1960, 1970, 1982, 1992 y 2002 y Mapa cobertura de suelo: Proyecto Anillo. Autor: Fabián Rozas.