DIAGNÓSTICO DEL IMPACTO DE LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM) EN EL INGRESO Y ALIMENTACIÓN DE LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS EN LA REGIÓN DEL BIO BIO, CHILE

INFORME TÉCNICO

INSTITUTO FORESTAL

2011

DIAGNÓSTICO DEL IMPACTO DE LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM) EN EL INGRESO Y ALIMENTACIÓN DE LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS EN LA REGIÓN DEL BIO BIO, CHILE

Patricio Chung G.
Álvaro Sotomayor G.
Alejandro Lucero I.

RESUMEN

En Chile existe una amplia variedad de Productos Forestales no Madereros (PFNM), constituidos principalmente por productos que se utilizan en la alimentación, medicina, artesanía o decorativos. El aporte que estos tienen especialmente en la economía rural y en la alimentación de los más pobres aun es desconocido. Es sabido que estos productos permiten generar trabajos a cientos de miles de personas en zonas deprimidas, sobretodo en épocas de mayor escasez de trabajo, generando ingresos que sirven de complemento al ingreso familiar o en casos más extremos ser la única entrada para solventar los gastos familiares.

Para conocer el impacto de los PFNM en las poblaciones rurales de la Región del Bio Bio, Chile, se realizó una encuesta que fue validada por diferentes actores relacionados al tema a nivel regional, permitiendo con su aplicación en forma directa, establecer un diagnóstico preliminar de la situación actual del aporte de los PFNM en los pequeños propietarios y recolectores en torno a los ingresos y uso en la alimentación familiar en la Región del Bio Bio, Chile. Para ello, se utilizó el Censo Agropecuario y Forestal realizado en el año 2007, como información complementaria para definir la distribución de un total de 120 encuestas realizadas al azar en los territorios seleccionados. Para acotar la muestra, se seleccionaron 6 comunas de la Región del Bío Bío, distribuidas en 2 comunas de la zona costera, Tirúa y Cobquecura; 2 comunas del sector de secano interior, Quirihue y Yumbel; y 2 del área precordillerana, Santa Bárbara y El Carmen, para así tener una visión completa del territorio del Bio Bío.

Los antecedentes recogidos fueron analizados, permitiendo visualizar el estado actual del impacto de los PFNM en la región sobre los pequeños propietarios, en relación a la importancia de éstos en los ingresos y en la alimentación familiar. Los resultados obtenido en las 6 comunas, mostraron que el aporte promedio de los PFNM al ingreso familiar de los pequeños propietarios alcanzó a un 19,11% del ingreso total, siendo los principales productos comercializados, los frutos forestales como la mora, rosa mosqueta, murtilla y avellana; seguido de los hongos como el digüeñe, changle y callampa del pino, otorgando un aporte al ingreso familiar promedio mensual cercano a los 53.000 pesos. Por otro lado, del número de encuestados, el 18,92% trabajaba con los PFNM y cerca del 67% percibía ingresos menores a los $500.000 anuales.

ABSTRACT

In Chile there is a wide variety of non wood forest products (NWFP), consisting mainly of products used in food, medicine, crafts and decorative. The contribution that they have, especially in the rural economy and in feeding the poor, is still unknown. It is known that these products can generate jobs for hundreds of thousands of people in deprived areas, especially in times of greater scarcity of labor, generating revenues that complement the family income or in extreme cases be the only input to cover the family expenses

To understand the impact of NWFP in rural populations of the Bio Bio region of Chile, a survey was conducted that was validated by different actors related to the topic at the regional level, allowing an application directly, establishing a preliminary diagnosis of the current status of the contribution of NWFP in the small landowners and collectors on the household income and household food use in the Bío Bío region, Chile. To do this, the Census of Agriculture and Forestry conducted in 2007 was used as supplementary information to define the distribution of a total of 120 surveys randomly selected territories. To narrow the sample, it was selected six communes of the Bío Bío Region, divided into 2 districts of the coastal zone, Cobquecura and Tirúa; 2 communes in dryland inside sector, Yumbel and Quirihue, and 2 of the foothills area, Santa Barbara and El Carmen, in order to have a complete view of the territory of the Bio Bio region.

The records collected were analyzed, allowing visualizing the current state of the impact of NWFP in the Bío Bío region on smallholders, in relation to their importance in income and family diet. The results obtained in the 6 communes studied, showed that the average contribution of NWFP to household income of smallholders reached 19.11% of total income. The main products sold were, forest fruits such as blackberries, rosehips, myrtle and hazelnut, followed by fungi such as digüeñe, changle and pine mushroom, giving a contribution to the average monthly household income of close to $53,000. On the other hand, the number of respondents, equivalent to 18.92%, use to work with the NWFP, and about 67% had an income less than $500,000 per year.

INTRODUCCIÓN

En Chile existe una amplia variedad de Productos Forestales no Madereros (PFNM), que dan sustento y alimentación a muchos habitantes de nuestro territorio. La gran mayoría de los habitantes de sectores rurales utiliza estos recursos naturales como una forma de mitigar síntomas o signos de enfermedades, mediante el uso de hierbas medicinales u otros productos naturales como son los frutos, cortezas, hojas entre otras; en la preparación de alimentos, en el proceso de tinción o en la fabricación de tejidos, constituyéndose algunos de estos en productos de altísimo valor para algunas culturas o para familias de algunas localidades. Se estima que alrededor de 200.000 personas participan en Chile en la recolección de PFnM, dando trabajo en zonas rurales principalmente a mujeres y niños (Valdebenito *et al*., 2002).

De acuerdo a FAO (2003), los Productos Forestales no Madereros (PFNM) son definidos como "bienes de origen biológico distinto a la madera, derivado del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera del bosque". Esta definición aplicada a la Región del Bio Bio, indica que la recolección y uso de los PFnM tiene una amplia ocurrencia en vastos sectores definidos por sus condiciones bio-geográficas, ecológicas, socioeconómicas, e históricas a lo largo del territorio regional. Esto sugiere que, las estrategias y políticas para el manejo de estos recursos debieran ser implementadas tomando en cuenta las circunstancias locales (Chamberlain *et al*., 2004; cit por Ortiz, 2008).

En el país se han descrito un gran número de PFNM, destacando las especies con fines medicinales, hongos comestibles, especies ornamentales y decorativas más comunes, los cuales son recolectados, consumidos y/o vendidos por las familias más modestas, complementando sus ingresos y la alimentación en algunos casos durante todo el año o en parte de él.

En la región, los recolectores se presentan en diversas situaciones geográficas, desde las zonas precordilleranas y cordilleranas, sectores de secano o valle interior y áreas cercanas a la costa, derivado de la variabilidad de situaciones vegetacionales presentes en la Región del Bio Bio, con presencia tanto de bosques con diversas especies nativas como de plantaciones de especies exóticas principalmente de Pinus radiata cuyos cultivos han permitido generar importantes recursos no madereros como son los hongos.

En la actualidad, los PFNM han sido muy poco estudiados, conociéndose sólo sus hábitat naturales donde crece y se desarrolla, desconociéndose su importancia para las familias en las localidades rurales, respecto a los ingresos que se puedan generar con su venta como también sus cualidades e importancia desde el punto de vista alimenticio.

Como resultado de la escasa información, los PFNM por lo general no son tomados en cuenta en las estadísticas nacionales, al diseñar estrategias de manejo de los ecosistemas forestales y agroforestales y mucho menos en estrategias de desarrollo y políticas públicas. En muchos casos la limitada demanda y la informalidad de su mercado han conducido a un escaso interés por estudiar las especies que lo producen y por implementar proyectos productivos en torno a su recolección (Tacón *et al.,* 2006).

De acuerdo a la problemática actual, el presente trabajo tuvo como objetivo establecer el aporte que tienen los PFNM en los ingresos y en la alimentación de los pequeños productores agrícolas y en los recolectores en la Región del Bio Bio, como una forma de obtener una visión actualizada de la situación real que tienen estos productos no maderables del bosque en el bienestar familiar de este segmento poblacional de la zona.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Dentro de los objetivos de integración de los pequeños propietarios al desarrollo socioeconómico de la Región del Bio Bio, se presenta un gran número de líneas de acciones que podrían implementarse. Dentro de ellas se encuentra bajo la línea social, el aprovechamiento de los recursos naturales que nos entrega la región, enmarcados principalmente en los Productos Forestales No Madereros o PFNM (PFNM).

Los PFNM cumplen un papel crucial en la vida diaria y en el bienestar de las comunidades locales como fuente de importante de insumos, tales como alimento, forraje, fertilizante, energía, fibra, medicina, aceite, resina y material de construcción, entre muchos otros. Estos constituyen también materia prima de innumerables industrias que procesan o producen, por ejemplo, aceites esenciales, productos farmacéuticos y químicos, alimentos y artesanías. Mientras que a nivel local, estos favorecen la creación de oportunidades de empleo y posibilidades de generar ingresos a las comunidades (FAO, 1995).

En condiciones naturales, los PFNM pueden ser manejados junto con los productos forestales madereros de manera integrada, incrementando así la productividad total. Algunos PFNM también pueden ser cultivados en forma mixta bajo sistemas agroforestales o como monocultivos. Pueden ser cosechados de manera sostenida, sin causar deforestación o daño al medio ambiente y a la Biodiversidad. En general, los PFNM tienen fuertes nexos y se complementan con los componentes del desarrollo sostenible y las actividades ambientalmente adecuadas, especialmente en las áreas rurales (FAO, 1995).

Mientras que los PFNM han sido utilizados desde tiempos inmemorables, solo algunos de ellos han alcanzado el *status* de cultivos de manejo intensivo. Otros permanecen agrupados como productos forestales “menores” o “secundarios” a pesar de su potencial real y de su valor. Esto ha dado como resultado en un desconocimiento hacia la mayoría de los PFNM que se refleja en la falta de información sobre casi todos los aspectos relacionados con ellos (FAO, 1995).

El término de Productos Forestales No Madereros (PFNM) de acuerdo a la FAO(2003), son definidos como "productos de origen biológico distintos a la madera, derivado de los bosques, de otras tierras arboladas o de árboles fuera del bosque", incluyendo tanto a productos de origen animal y vegetal.

Los PFNM incluyen una variedad de productos que caen en las amplias categorías de alimentos y aditivos alimentarios, alimento para animales, fibra y sedas, fertilizantes (biomasa), productos fitoquímicos y químicos aromáticos, aceites, látex, resinas y otros exudados, materiales orgánicos para construcción, artículos decorativos, y productos animales (FAO, 1996).

Esta definición se desarrolla también en el sentido que los PFNM son bienes de subsistencia para el consumo humano o industrial y servicios derivados de recursos y biomasa forestal renovables, que brindan posibilidades para aumentar los ingresos familiares reales y el empleo en las zonas rurales (FAO, 1992)

Sin embargo, en el caso de muchos sectores de nuestro país, muchas familias de pequeños propietarios presentan una renta anual baja, lo que unido al aislamiento de las zonas donde ellos habitan, le es casi imposible diversificar sus actividades en torno a la comercialización de PFNM existentes en su entorno y con ello poder valorizar los recursos existentes y elevar su calidad de vida.

Mercado de los PFNM en Chile

En nuestro país, el uso de este tipo de productos data de varios siglos atrás siendo característico de los primeros habitantes del país, en forma de alimentos, medicinas y utensilios. En la actualidad aún son de importancia, ya que una amplia variedad de productos, tales como frutos, cortezas, tallos, hojas y fibras, son utilizados como plantas medicinales, alimentos, producción de utensilios y elementos para la agricultura, en tejidos y construcción.

Tradicionalmente ha existido desconocimiento en torno al aporte de estos productos a la economía nacional, y especialmente local, en donde cubre necesidades de alimentación y de medicina primaria a la población rural asociada a ellos. De acuerdo a estimaciones, se considera que en las diferentes etapas de recolección, procesamiento y comercialización de este tipo de productos se involucran alrededor de 220.000 personas de manera directa.

Los PFNM en Chile poseen una gran variabilidad por lo que su producción es muy heterogénea e irregular, dificultando la obtención de información sistematizada de producción. Por otro lado, la existencia de datos sobre el comercio interno de estos productos es nula dominado generalmente por un comercio informal. Sin embargo, existe un número apreciable de PFNM, que se exportan en forma regular y cuya información se recopila en los registros de aduana. Aun así, al momento de realizar las ventas al exterior las especificaciones entregadas no son muy exactas, englobándose diferentes productos en una misma partida arancelaria (Pognat, 2001)

La cadena de comercialización asociada a muchos productos es poco transparente. Por ejemplo, algunos frutos y semillas, muchas plantas medicinales y diversos hongos comestibles, presentan un mercado interno informal y muy variable, difícil de describir (FAO, 1995).

La gama de PFMN en Chile es bastante variada, un poco menores en cantidad, que en las zonas tropicales pero de gran importancia por el alto grado de endemismo existente y por la gran variabilidad de condiciones edafoclimáticas en las que se presentan. (FAO, 1998).

A pesar que existe poco conocimiento sistematizado sobre los PFNM, la recolección, el procesamiento y la comercialización de estos continúan creciendo, gracias a sus valores sociales y económicos tanto en los mercados nacionales como en los internacionales.

En Chile, este es un rubro que actualmente genera unos 70 millones de dólares anuales y cuya cifra viene aumentando sostenidamente desde el año 2000 con un verdadero potencial de negocios a futuro que podría sobrepasar las ganancias generadas por la madera.

Por otra parte, en un Catastro de PFNM realizado por INFOR hace cinco años, se logró identificar 350 productos entre alimentos, plantas medicinales, aceites esenciales, etc., cada uno de los cuales posee un potencial por sí solo y que podría desarrollarse tecnológicamente. Así como la madera de pino radiata que se ha desarrollado durante 30 años, que ha generado riquezas y oportunidades al sector forestal, vale la pena preguntarse qué pasaría si se desarrollaran sólo 100 de estos productos con la misma fuerza e intensidad con que nos hemos avocado a la madera.

Por lo tanto, el gran desafío hoy día, es que este desarrollo pase por incorporar valor agregado a los productos, ya que la riqueza obtenida en términos económicos es sustancialmente superior, y al mismo tiempo se optimizan los recursos aportando sustentabilidad al rubro, tanto en términos ambientales como sociales.

Al mismo tiempo se debe trabajar con una perspectiva integradora y con visión de sustentabilidad. Para ello es fundamental abordar otras falencias como son la falta de sistematización de información sobre PFNM (estadísticas de recolectores/as, disponibilidad de PFNM, consumo interno, etc.), la falta de planes de manejo y criterios técnicos de extracción y la informalidad del mercado.

Por otra parte, entre las oportunidades que se nos presentan para el desarrollo de los PFNM, encontramos la generación de empleo, la menor presión que se logra sobre los productos madereros, y su gran potencialidad farmacológica. Todos estos elementos desarrollados en equilibrio deberán desarrollar la riqueza, valorar la ruralidad, nuestros bosques, etc.

A pesar de ello existen algunos obstáculos para el desarrollo de un comercio más sólido, los cuales son mencionados por Gompertz Filipich (2000). Este menciona que existen algunos prejuicios culturales que consideran a los productos silvestres tradicionales inferiores a las especies o los productos foráneos y el hecho de que los campesinos no estén organizados hace que los volúmenes que se recolectan y comercializan sean tan pequeños que no resultan atractivos como actividad productiva. Por otro lado, los productos son considerados secundarios por el escaso volumen de negocio que genera cada uno por sí solo, sin considerar el importante aporte que en conjunto significan para la economía rural. La falta de investigación científica y tecnológica sobre estos productos y la falta de financiamiento para desarrollar proyectos productivos que consideren la utilización de productos silvestres es una gran limitación para las personas que deseen dedicarse a este rubro. Por otro lado, la gran distancia que existe entre los predios forestales y los centros de comercialización y procesamiento, impiden llegar con productos frescos en buen estado a los puestos de venta, influyendo también en los ingresos provenientes de la venta por los mayores costos de transporte y el estar sujetos a los precios pagados por los intermediarios. Por último, la falta de capacitación en la recolección, manipulación y transporte de los PFNM y la competencia con otros países que producen a más bajo costo y con una mayor variedad de productos limitan el comercio de los recolectores de PFNM.

En nuestro territorio existe un interés por parte de las familias campesinas por diversificar sus sistemas productivos e incorporar los PFNM para aumentar sus ingresos. Además, la demanda del mercado por alimentos de tipo orgánico, alimenticios y en ocasiones medicinales permite que estos PFNM producidos en ambientes no contaminados tengan una mayor demanda. Por otro lado, existe interés por parte de las empresas procesadores y exportadoras de contactarse y establecer relaciones con grupos de productores organizados para asegurar el abastecimiento en forma periódica, facilitando en algunos casos apoyo tecnológico para la producción artificial. Por último, la preocupación mundial por la conservación, rescate y manejo sostenible de especies sobretodo endémicas y el interés de muchas empresas en la certificación, hacen de los PFNM un tema de interés para muchas organizaciones, empresas y también para particulares (Pognat, 2001).

De acuerdo a estudios realizados por el proyecto FONDEF "Innovación Tecnológica y Comercial de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en Chile", desarrollado en el año 2001, por el Instituto Forestal (INFOR) y Fundación Chile, se pudo caracterizar y evaluar comercialmente los PFNM, a fin de dilucidar el uso de aquellos que resulten ser viables desde un punto de vista comercial, social, tecnológico y ecológico a fin de reconvertir su actual modo de utilización de subsistencia a un modo de utilización mucho más optimizado que les genere un mayor desarrollo.

El cuadro 1, muestra los resultados de este estudio, en cuanto a la importancia relativa de los principales PFNM definidos por el proyecto.

Cuadro 1

Tipo de producto PFNM	Criterio Evaluado (*)								Valor de Importancia Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Hongos	3	3	3	4	4	3	4	4	**28**
Plantas Medicinales y Aceites Esenciales	2	3	3	4	4	3	4	4	**27**
Plantas para Ornamentación	3	1	3	3	4	3	4	4	**25**
Calafate	2	3	2	3	3	3	4	4	**24**
Murta	3	3	3	3	3	2	3	4	**24**
Rosa Mosqueta	4	3	4	3	3	3	1	3	**24**
Avellano	3	4	2	4	2	3	1	4	**23**
Maqui	2	3	2	3	2	3	4	4	**23**
Piñones	3	3	2	3	2	2	4	4	**23**
Hierba de San Juan	4	3	3	2	3	2	1	2	**20**
Miel y derivados	4	2	2	2	2	3	1	4	**20**
TOTAL por Categoría	**33**	**31**	**29**	**34**	**32**	**30**	**31**	**41**	

Fuente: www.gestionforestal.cl:81/pfnm

(*) Criterios de Evaluación:

I Grado de información que se tiene del producto o nivel de desarrollo
II Nivel de precios
III Potencialidad de la oferta
IV Potencialidad de la demanda interna
V Potencialidad de la demanda externa
VI Problemas en las características del producto
VII Existencia de bienes sustitutos
VIII Gustos, moda, preferencias y tendencias

Al analizar el valor total por categoría de evaluación se tiene que el mayor potencial de los PFNM en Chile es su capacidad de posicionarse dentro de la moda y las costumbres actuales así como los gustos y tendencias futuras, esto es una gran fortaleza que debe ser aprovechada al máximo como base de una estrategia de comercialización y marketing.

Al mismo tiempo se debe considerar que el principal problema, de acuerdo a este cuadro, sería la potencialidad de la oferta, esto puede deberse en parte al desconocimiento o falta de información que permita caracterizar la oferta y sus proyecciones. Otro factor importante a considerar es que los PFNM están directamente relacionados con el medio ambiente natural, haciendo por lo tanto que la caracterización de la oferta sea un estudio especialmente complicado, en donde se deben considerar la mayor cantidad de parámetros involucrados.

En función de lo indicado en el cuadro 1, los PFNM con mayores posibilidades de escalamiento comercial son los Hongos con 28 puntos, seguido de las plantas medicinales y las plantas destinadas a ornamentación, y así sucesivamente.

Esto entrega las líneas por sobre las cuales se debería implementar una estrategia de desarrollo y escalamiento comercial, destinado a mejorar la actual situación mediante modificación de las actuales técnicas de comercialización, así como la implementación de nuevas estrategias de desarrollo comercial.

Dentro de las estadísticas nacionales, el mercado de exportación de los PFNM hasta el año 2008, información entregada por el Instituto Forestal, nos permite tener una visión del desarrollo y diversificación que ha tenido este rubro desde el año 1990, y con ello sus potencialidades futuras, afectando ciertamente el desarrollo social de los recolectores y de la cadena productiva y comercial que este rubro conlleva.

Respecto a los PFNM principalmente exportados en el periodo 1990-2008, considerando todas las especies y destinos, se encuentran los aceites esenciales, cañas, corteza, extractos, frutos, hierbas, flores, hojas, hongos, musgo, plantas de árboles forestales y semillas. Le siguen en importancia el aceite vegetal, hierbas y flores, saponina, otras materias vegetales no clasificadas y otros productos no maderos. Finalmente existen algunos antecedentes de productos exportados esporádicamente, con un mercado poco estable, y que respondieron tal vez a demandas específicas en su momento. Tal es el caso de los aceites de madera, ramas, residuos y trementina.

El cuadro 2, muestra el volumen y monto anual total exportado considerando todos los productos, especies y destinos, para el periodo 1990 – 2008.

Cuadro 2: Exportaciones Anuales PFNM

Año	Volumen (Toneladas)	FOB (US$)
1990	12.072,87	12.720.719,00
1991	15.311,52	17.726.547,00
1992	16.749,51	24.646.015,00
1993	13.207,95	20.677.657,00
1994	14.736,66	24.695.852,00
1995	14.990,65	33.349.861,00
1996	17.716,65	43.121.662,00
1997	14.104,35	33.511.572,00
1998	21.103,25	57.973.822,00
1999	12.166,73	30.303.817,74
2000	13.542,35	27.703.206,06
2001	14.899,53	28.784.400,30
2002	16.959,10	32.555.201,51
2003	17.807,48	33.647.013,10
2004	17.215,10	37.020.225,08
2005	16.879,70	38.714.825,19
2006	21.008,00	48.335.307,72
2007	21.298,80	53.800.915,95
2008	21.352,50	71.933.384,18

Fuente: Estadísticas Instituto Forestal. 2008 en www.gestionforestal.cl:81/pfnm

Al observar el cuadro 1, se aprecia que los PFNM han tenido un desarrollo sostenido en el periodo, siendo los años 1990 y 1999 los más bajos en términos de volumen, y a partir de este último, los volúmenes han ido en un constante crecimiento promedio. Sin embargo, en términos de precio, es claro que este no ha sufrido mucha variación en la relación precio volumen, por lo tanto es claro que hay un fuerte potencial para avanzar en mejorar el valor agregado de los productos, lo que permitiría un mejor desarrollo de este segmento productivo.

El cuadro 3, entrega el ranking con los 20 principales países a los cuales se exporta PFNM desde 1990 al 2003, considerando el volumen total en toneladas exportado en el período y su equivalente en US$ FOB. En este sentido, los principales países a los cuales se exportan los PFNM, en términos de volumen y monto exportado (US$), son Alemania, Estados Unidos, España y Francia.

Sin duda hay una alta diversificación de mercados y productos, y en base a esta riqueza se hace necesario avanzar en mejorar los canales de comercialización, el conocimiento de los mercados, entre otros.

Cuadro 3: Exportación de PFNM: Rankin de 20 principales Países. Período 1990-2003

País	Volumen (Toneladas)	FOB (US$)
ALEMANIA	123.610,52	285.826.910,27
ESTADOS UNIDOS	31.145,12	91.296.203,57
ESPAÑA	29.530,78	40.130.422,30
FRANCIA	19.211,34	38.718.368,17
ARGENTINA	19.066,88	15.079.925,91
ITALIA	15.513,08	23.813.045,13
SUECIA	11.480,53	29.744.968,12
BRASIL	10.408,25	18.034.246,92
TAIWÁN	8.190,83	19.120.572,21
JAPÓN	6.691,75	26.465.335,55
HOLANDA	6.279,67	15.227.938,73
PARAGUAY	3.939,90	3.061.737,42
RUSIA	3.607,17	7.024.920,13
PERÚ	3.050,04	6.351.624,17
BÉLGICA	2.213,33	7.204.564,39
SUIZA	2.186,21	3.010.072,31
CHINA	1.992,22	3.082.263,56
MÉXICO	1.929,21	4.931.998,25
COREA DEL SUR	1.846,44	6.600.323,04
VENEZUELA	1.682,77	2.288.288,73

Fuente: Extraído de www.gestionforestal.cl:81/pfnm

MATERIAL Y MÉTODO

En la búsqueda de identificar los PFnM que recolectan, consumen y/o venden los miles de pequeños propietarios rurales existentes en la Región del Bio Bio, junto con buscar una estimación del real aporte que estos tienen en la alimentación y en el ingreso de las familias, se definió el grupo objetivo a estudiar conformada por los pequeños propietarios que habitan el territorio rural, y que se encuentran en la categoría de pequeño propietario agrícola o forestal, definidos por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la Corporacion Nacional Forestal (CONAF). Específicamente la Ley 18.910 en el artículo 13, define al pequeño propietario agrícola como aquel que explota una superficie no superior a las 12 hectáreas de riego básico, cuyos activos no superen el equivalente a 3.500 unidades de fomento, que su ingreso provenga principalmente de la explotación agrícola, y que trabaje directamente la tierra, cualquiera que sea su régimen de tenencia. Por otro lado, de acuerdo a la Ley N° 20.283 se define al pequeño propietario forestal como la persona con título de dominio sobre uno o más predios rústicos, cuya superficie en conjunto no exceda las 200 hectáreas. Esta superficie se amplía en el caso de pequeños propietarios ubicados en diversas regiones del país, particularmente los de las regiones XI y XII Región, los que podrán tener superficies de 800 hectáreas, siempre que sus activos no superen el equivalente a 3.500 UF y sus ingresos provengan principalmente de la explotación agrícola o forestal.

Diseño y Aplicación de la Encuesta.

La encuesta (anexo 1), fue diseñada para obtener información del aporte de los PFnM en el ingreso familiar, el aporte de las mujeres, niños y adultos mayores en la recolección y posterior venta de estos productos, los tipos de productos que se consumen y/o comercializan, entre otros aspectos (cuadro 4), siendo aplicada en forma de entrevista personal a los encuestados.

CUADRO 4: PRINCIPALES TÓPICOS DE LA ENCUESTA

Principales temas encuestados
Antecedentes Generales la Propiedad y su Propietario: • Nombre del propietario y de la propiedad • Rol • Superficie • Otros
Antecedentes de género: • Participación en actividades relacionadas a los PFnM • Aportes a los ingresos totales de la familia
Ingreso Familiar: • Actividades agrícolas, ganaderas y/o forestales • Actividades relacionada a los PFnM • Otros Ingresos
Tipos de PFnM: • Venta • consumo
Antecedentes de Recolección, Venta y Consumo de PFnM

Para la aplicación de la encuesta en terreno, se apoyó en el conocimiento que poseen algunas organizaciones que se encuentran en permanente contacto con los pequeños propietarios, de forma de

facilitar la búsqueda de las personas para su entrevista. Para ello, se tomó contacto con INDAP, entre otras agrupaciones, cuyos conocimientos ayudaron a la realización de este trabajo.

Esta encuesta fue validada por INFOR y la Mesa de recolectores de PFnM de la Región del Bio Bio a través de consultas a investigadores y recolectores que componen esta mesa en la región.

Selección de productores y territorios a encuestar.

En el país existe un total aproximado de 270.000 pequeños propietarios, dentro de los cuales en la Región del Bio Bio, se cuenta con alrededor de 57.000 pequeños productores, distribuidos en las 4 provincias, donde 52.000 poseen menos de 200 hectáreas, calificados como pequeños productores.

Para definir la aplicación de dicha encuesta en el territorio de la región del Bio Bio, se dividió su territorio en tres macrozonas: precordillera, secano interior y zona costera. Dentro de la distribución política, esta región se divide en cuatro provincias, cada una de ellas constituida por un número variable de comunas, que en total suman 52. En cada una de las provincias, exceptuando la provincia de Concepción, por su proporción mayoritariamente urbana, se seleccionaron dos comunas por cada zona definida para la captura de informaicon relacionada con los PFnM. En la provincia de Arauco se seleccionó la comuna de Tirúa para la zona costera; en la provincia de Bio Bio, las comunas seleccionadas fueron Santa Bárbara y Yumbel correspondientes a las macrozonas precordillera y secano interior, respectivamente; y finalmente, en la provincia de Ñuble, las comunas de Cobquecura ubicada en la zona costera, Quirihue situada en la zona de secano interior y El Carmen en la zona precordillera. En resumen, para las 3 provincias mencionadas se selecciono un total de 6 comunas, repartidas de a dos para cada macrozona y en las cuales se trabajó para la aplicación de dichas encuestas (cuadro 5).

Como una manera de establecer la forma de aplicar las 120 encuestas sobre el total de pequeños propietarios existentes en la Región del Bio Bio, como se explicó anteriormente, se realizó una primera etapa de selección de las comunas a las cuales se aplicaría la encuesta respectiva. Para ello, se recogió la información tomada por el Censo Agropecuario del año 2007, para así dimensionar el número de pequeños propietarios presentes en la región y su distribución. Por falta de una información más precisa, la selección se basó en el número y superficie de las explotaciones agropecuarias con tierra por tamaño, ordenado por provincias y comunas, recogidas por el censo respectivo. A través de esta información, se seleccionaron primeramente las comunas que poseían sobre los 1.000 informantes y de ellas se seleccionaron dos comunas por área agroclimática, de acuerdo a cada macrozona anteriormente mencionadas. Previo a la selección, se agruparon los productores en dos grupos: propietarios con superficie igual o menor a 50 hectáreas y, entre 50,1 hectáreas y menor a 200 hectáreas, tomando en consideración las definiciones de pequeño propietario forestal, dados por CONAF e INDAP. De esta clasificación se obtuvo el cuadro 2 para un total de 120 encuestas, tomadas proporcionalmente en relación a la cantidad de propiedades por provincia y comuna.

La aplicación de dicha encuesta fue aplicada en forma directa por el encuestador a los propietarios. El número de encuestas idealmente calculadas inicialmente se vio restringida básicamente por el tiempo disponible para su aplicación y el financiamiento disponible para este trabajo, siendo lo óptimo para obtener un error de un 5% un número de 381 encuestas, por lo que las 120 encuestas obtenidas, definieron un 8,9 % de error de muestreo. Esta metodología se adaptó a la realidad de los territorios seleccionados, con problemas de acceso en las zonas rurales y la ausencia de algunos propietarios al momento de su aplicación.

CUADRO 5: DISTRIBUCIÓN DE ENCUESTAS PROPORCIONAL AL NÚMERO DE PROPIETARIOS POR PROVINCIA, COMUNA Y SUPERFICIE

			Menos de 1 ha a menos de 50 ha	% del Total	Entre 50 ha y menos de 200 ha	% del Total	Total de Informantes	% del Total Provincial	% del Total Regional	% respecto al total de provincias a encuestar	Distribución de 120 encuestas (% respecto al total de comunas a encuestar por provincia)	**N° Encuestados con superficies entre menos de 1 y menos 50 ha**	**N° Encuestados con superficies entre 50 y menos de 200 ha**
Total País			245.389	91,4	23.060	8,6	268.449						
Región del Bio Bio			52.491	93,1	3.908	6,9	56.399						
Provincia	Comuna	Condición											
Concepción			4.097	94,4	244	5,6	4.341		7,7	0,0	0		
Arauco			4.846	88,9	608	11,1	5.454		9,7	10,5	13		
	Tirúa	Costa	945	92,2	80	7,8	1.025	18,8			13(100%)	12	1
Bio Bio			15.439	92,6	1.234	7,4	16.673		29,6	32,0	38		
	Santa Bárbara	Precordillera	960	88,7	122	11,3	1.082	6,5			14 (36%)	12	2
	Yumbel	Secano Int.	1.835	94,6	105	5,4	1.940	11,6			24 (64%)	23	1
Ñuble			28.109	93,9	1.822	6,1	29.931		53,1	57,5	69		
	Cobquecura	Costa	762	90,6	79	9,4	841	2,8			15 (21%)	14	1
	El Carmen	Precordillera	1.964	95,0	103	5,0	2.067	6,9			36 (52%)	34	2
	Quirihue	Secano Int.	919	88,7	117	11,3	1.036	3,5			18 (26%)	16	2

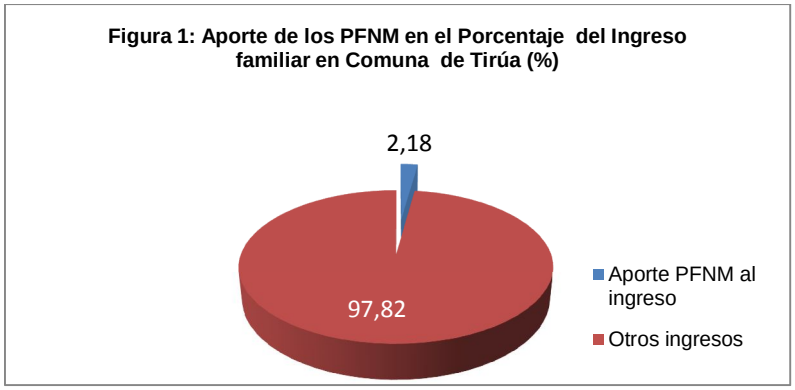
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo a los antecedentes recogidos por las encuestas, en base a las 6 comunas tomadas como muestra representativa de la Región del Bio Bio, se obtuvieron antecedentes, cuyos principales resultados se presentan a continuación.

ANÁLISIS INDIVIDUAL POR COMUNA

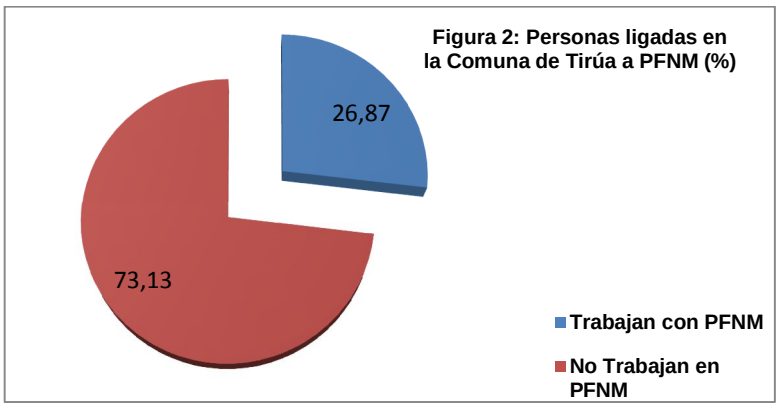
Comuna de Tirúa

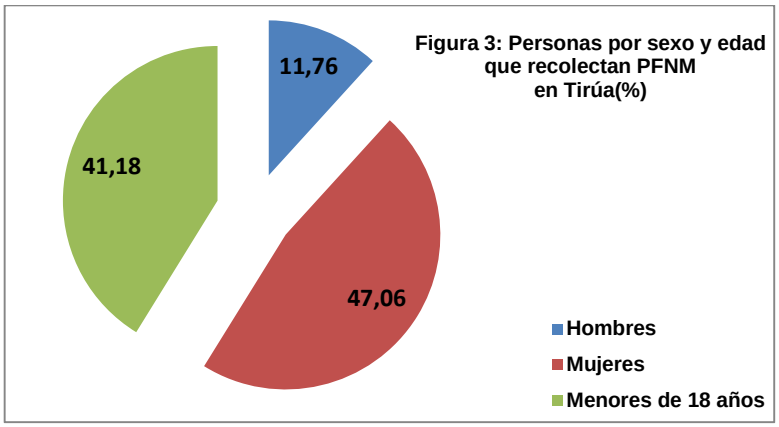
De acuerdo al análisis de los datos recogidos por las encuestas directas en terreno, se estableció que el 2,18% de los aportes al ingreso familiar de los pequeños propietarios, lo obtenían a través de la recolección y venta de Productos Forestales No Madereros (PFNM) (Figura 1).



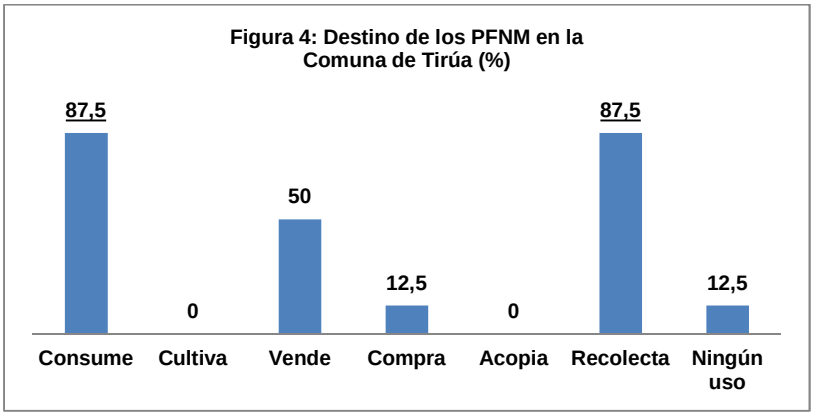
De acuerdo a los datos obtenidos, se desprende que las familias que se dedican a la recolección y venta de PFNM reciben menos de $70.000 anuales por la venta de estos productos.

Por otro lado, la recolección, uso y venta de PFNM, es una actividad de importancia y que impacta a nivel familiar. En el caso de la Comuna de Tirúa, los datos recogidos indican que el 26,87% de las personas ligadas a las familias de los pequeños propietarios realizan trabajos de colecta y venta de productos no maderables (Figura 2). Sin embargo, lo importante es que existe una ocupación de mano de obra femenina y de menores que juntos alcanzan una cifra cercana al 90%, lo que ayudan en forma importante al aporte al ingreso familiar (Figura 3).

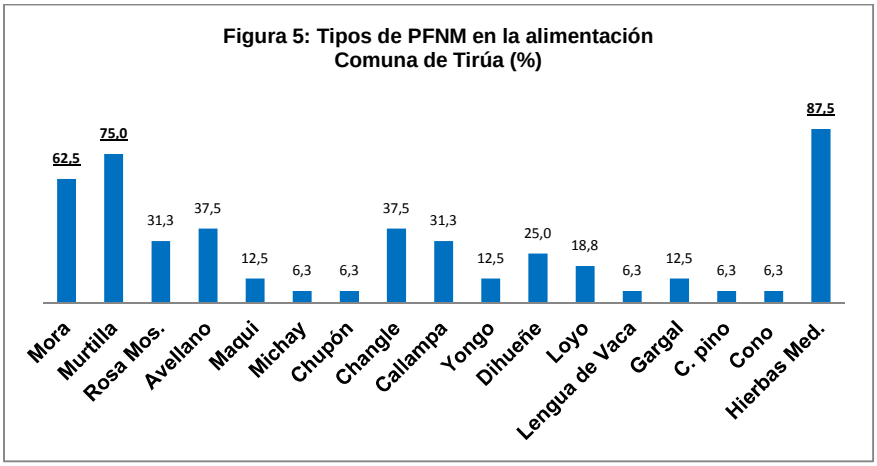




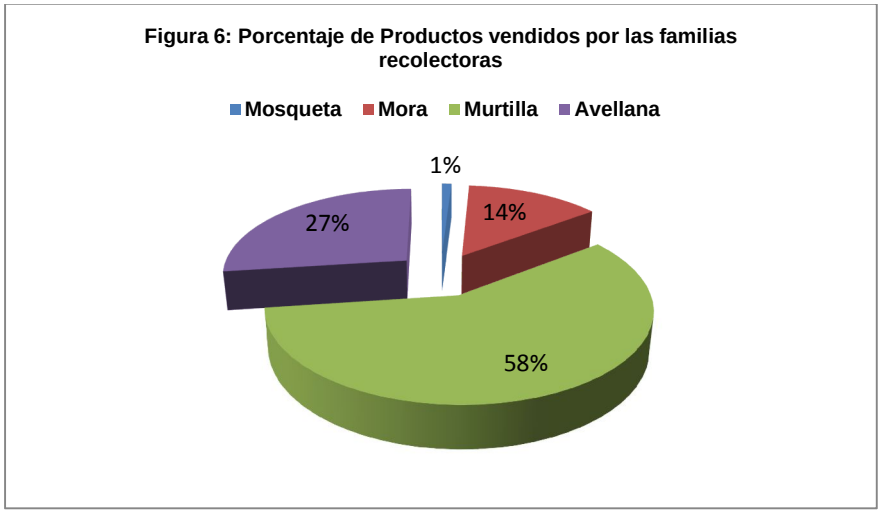
Otro aspecto importante es el destino que se le da a estos PFNM por parte de las familias de pequeños propietarios. Mucho de estos son recolectados y consumidos mayoritariamente por las propias familias, mientras que otros los venden y algunos los compran para su alimentación o venta posterior (Figura 4).



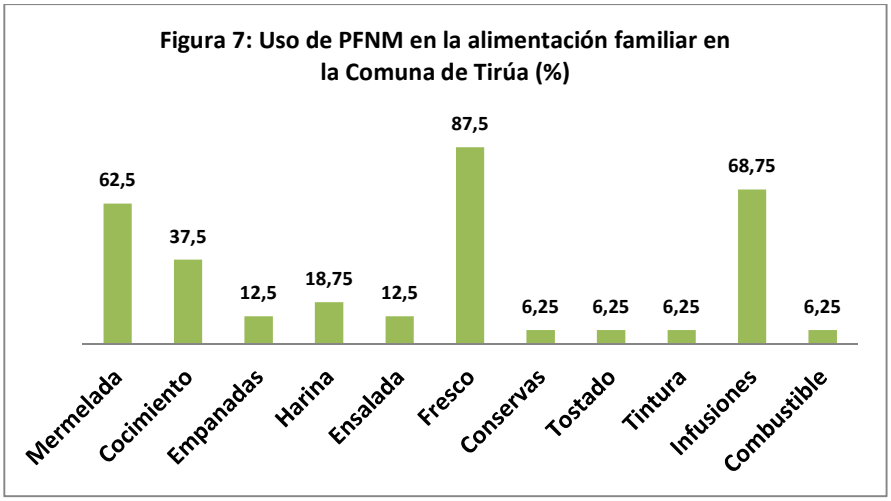
Dentro de los productos del bosque que son colectados para la alimentación, existe una gran variabilidad de ellos, ya sea en calidad de fruto, semilla, hongo, hierba medicinal o fruto para la utilización en tinciones de lanas, siendo las tres más consumidas las hierbas medicinales, la murtilla y la mora (Figura 5).



A su vez, los productos que se recolectan y venden por parte de las familias de pequeños propietarios, se encuentra en un gran porcentaje, la murtilla, seguido de la avellana y la mora (Figura 6).

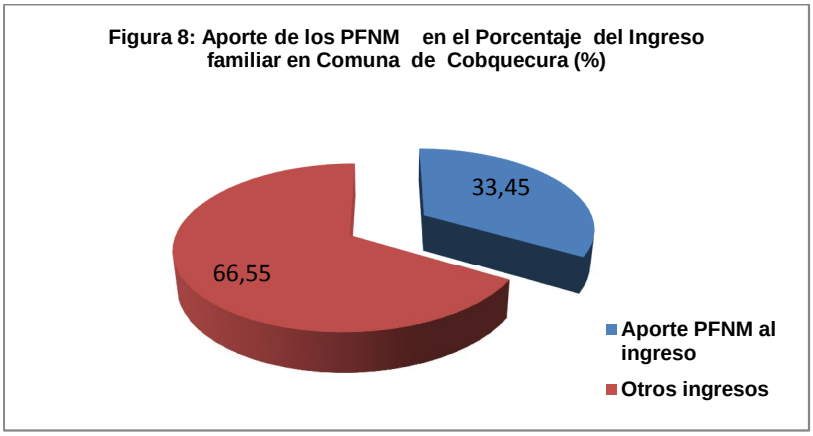


Estos productos no maderables o PFNM, son integrados a la comida diaria de las familias campesinas en base a diferentes formas, ya sea en preparación con otros ingredientes, como producto principal en el caso de las mermeladas, en conserva o en fresco, en preparación de brebajes medicinales o simplemente como bebidas naturales. Sin embargo su mayor uso es el consumo en fresco, seguido de la preparación de infusiones y de mermeladas (Figura 7).

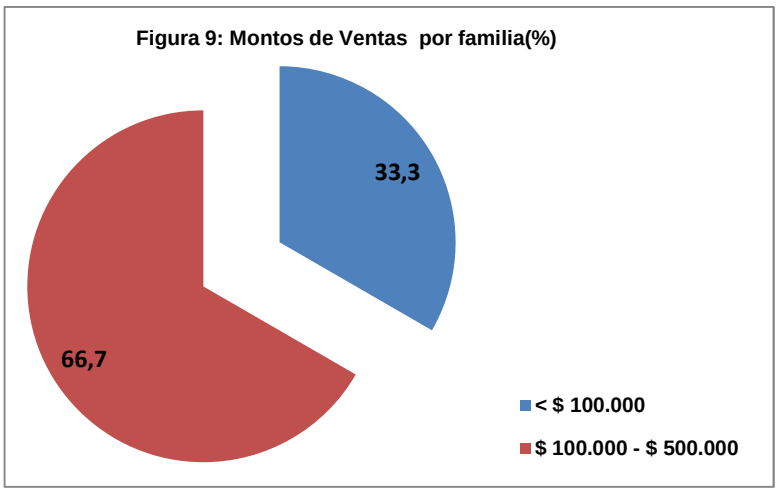


Comuna de Cobquecura

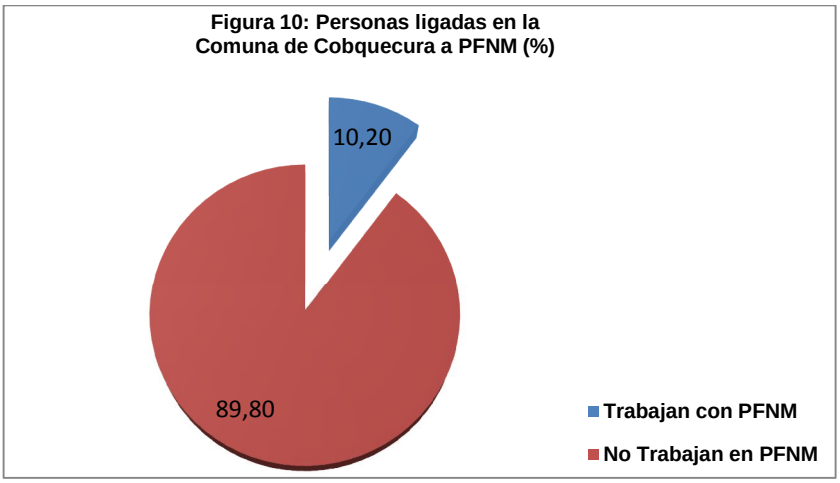
Respecto a la Comuna de Cobquecura, de los datos recogidos y analizados de las encuestas directas en terreno, se estableció que el 33,45% de los aportes al ingreso familiar de los pequeños propietarios, lo obtenían a través de la recolección y venta de Productos Forestales No Madereros (PFNM) (Figura 8).

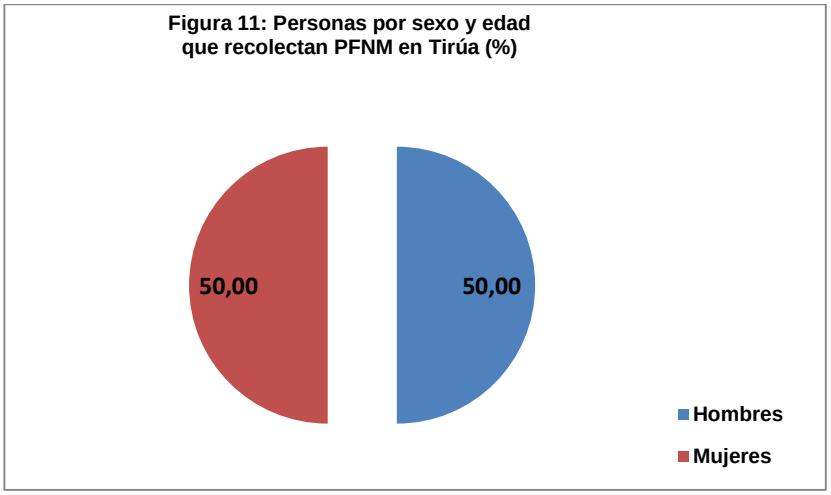


En esta comuna, los integrantes de las familias que se dedican a la recolección y venta de PFNM, cooperan en el ingreso familiar aportando hasta los $500.000 anuales por la venta principalmente de hongos deshidratados, sin embargo existe un porcentaje no menor que obtienen ingresos por debajo de los $100.00 (Figura 9).

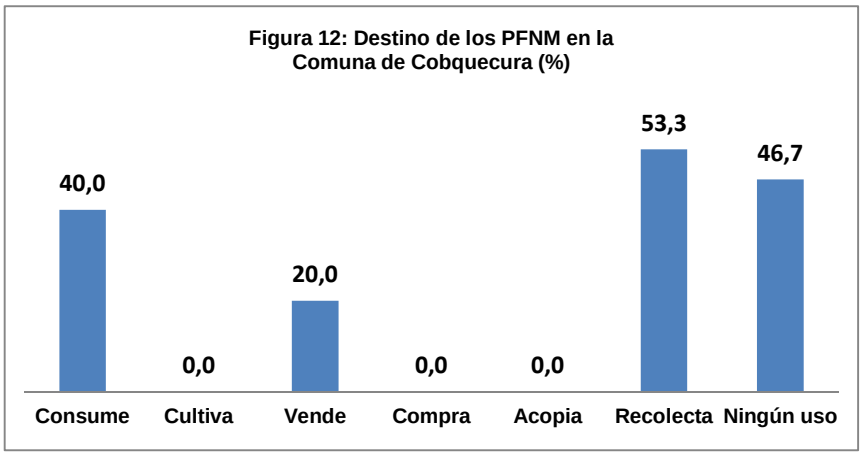


Por otro lado, la recolección, uso y venta de PFNM, es una actividad que tiene un impacto más bajo respecto a otras comunas, llegando a un porcentaje de un 10,2% del total de las personas vinculadas a las familias de los pequeños propietarios (Figura 10), repartiéndose la actividad de recolección y venta de estos productos en porcentajes iguales entre hombres y mujeres (Figura 11).

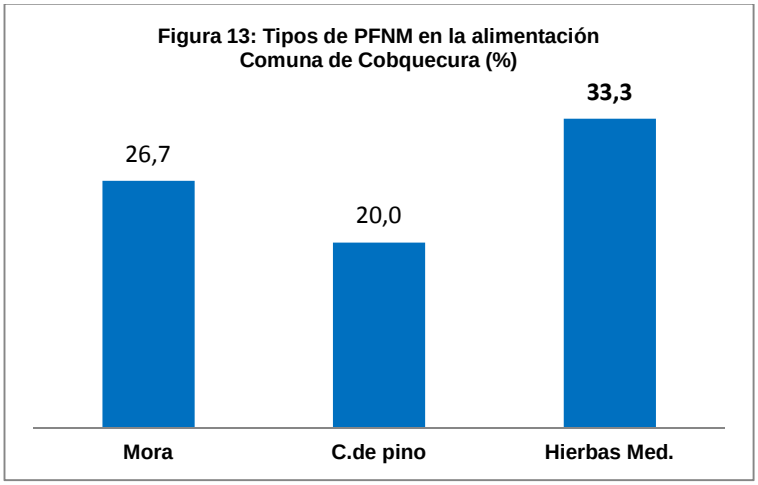




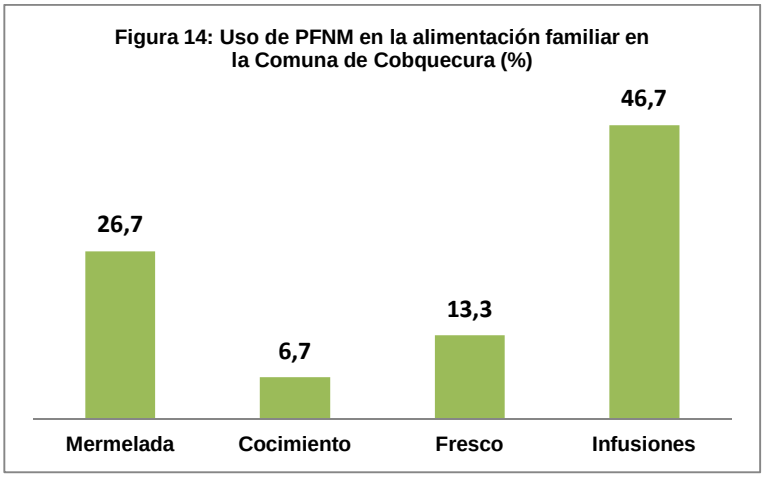
Para la Comuna de Cobquecura los PFNM, el destino dado por parte de las familias de pequeños propietarios, es en mayor medida el consumo y luego la venta, una vez recolectados estos productos (Figura 12).



De los productos consumidos, están en mayor medida, las hierbas medicinales, la mora y en una menor proporción, los hongos comestibles provenientes de las plantaciones de pino (Figura 13).



Para los productos no maderables o PFNM recolectados por los recolectores de la comuna, la integración con las comidas es más escaso, restringiéndose el uso a la confección de mermeladas e infusiones con las hierba medicinales, siendo por lo generar algo restringido el uso de los hongos en las comidas diarias, generalmente por el desconocimiento de las personas de las bondades del consumo de este producto. Finalmente, el consumo fresco principalmente de la mora, es uno de los productos que más se integran a la vida diaria con respecto a la alimentación, integrándolas además en forma de mermeladas que les dura gran parte del año (Figura 14).

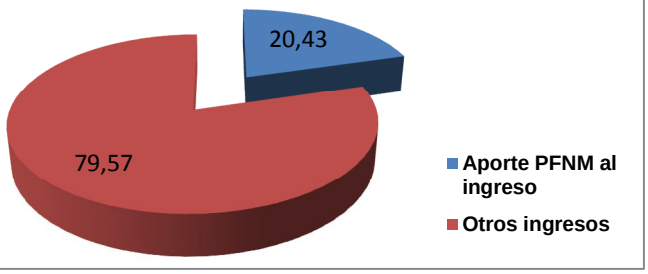


Finalmente, el producto forestal no maderero que se recolecta y vende con una presencia de un 100% son los hongos comestibles recolectados en las plantaciones de pino, lo que da a entender la pobreza en PFNM dentro de esta comuna costera.

Comuna de Yumbel

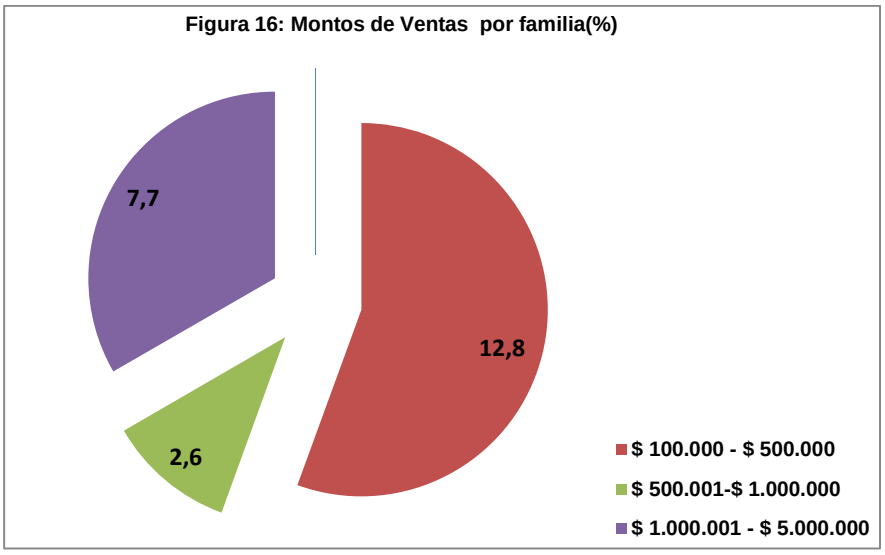
Los datos presentados por la Comuna de Yumbel una vez realizado los análisis correspondientes, establecieron que el 20,43% de los aportes al ingreso familiar de los pequeños propietarios, lo obtenían a través de la recolección y venta de Productos Forestales No Madereros (PFNM) (Figura 15).

Figura 15: Aporte de los PFNM en el Porcentaje del Ingreso familiar en Comuna de Cobquecura (%)

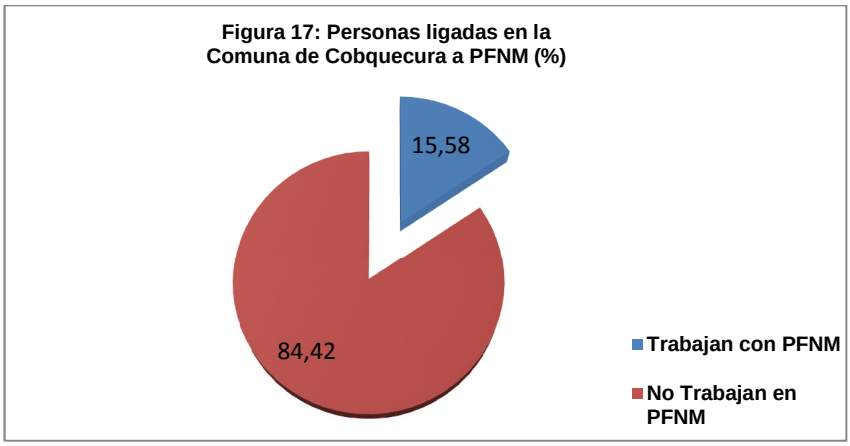


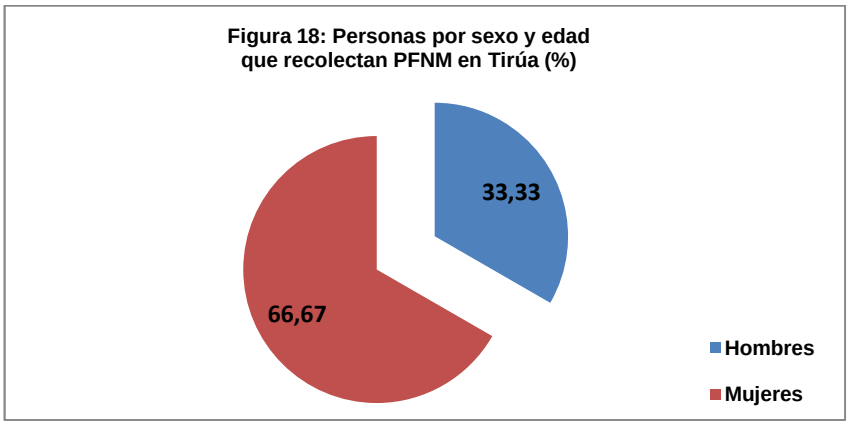
Dentro de esta comuna, las personas que integran las familias que se dedican a la recolección y venta de PFNM, cooperan en el ingreso familiar aportando hasta cifras que llegan hasta los $5.000.000, sin embargo el gran grueso de las familias se encuentra en valores por concepto de ventas de PFNM entre los $100.000 y los $500.00 anuales por la venta principalmente de la rosa mosqueta (figura 16).

Figura 16: Montos de Ventas por familia(%)

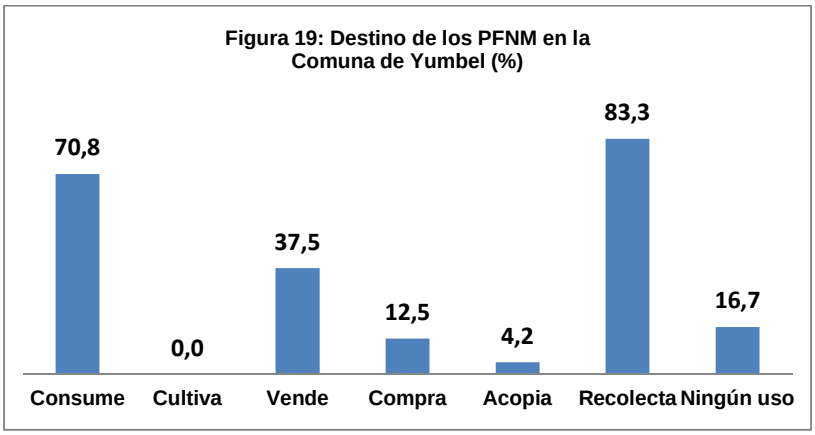


Por otro lado, la recolección, uso y venta de PFNM, es una actividad que tiene un impacto más importante respecto a la Comuna de Cobquecura, llegando a un porcentaje de un 15,58% del total de las personas vinculadas a las familias de los pequeños propietarios (Figura 17) . De ellas, viendo desde el punto de vista de las condiciones de sexo, las mujeres participan en un mayor porcentaje, llegando a duplicar su participación en la recolección de PFNM (Figura 18).

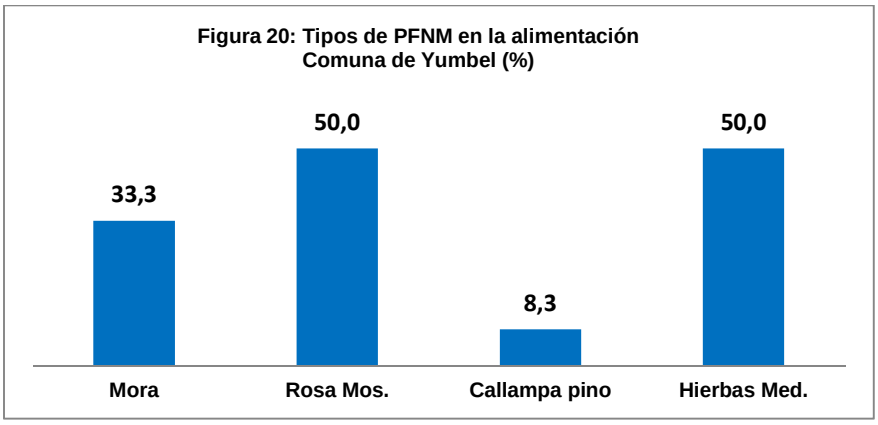




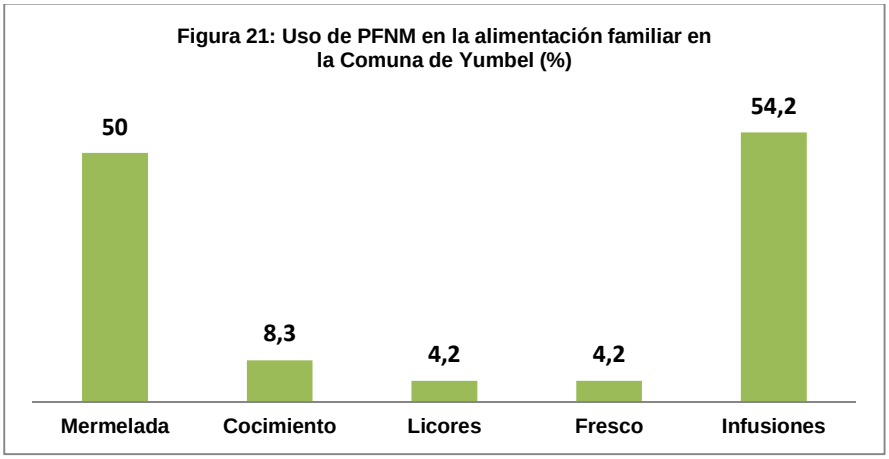
Analizando los datos obtenidos de la Comuna de Yumbel respecto a los PFNM, el destino dado por parte de las familias de pequeños propietarios, es en mayor medida la recolección y el consumo y luego la venta, constatando con ello que no todos los que colectan, utilizan los productos en su alimentación (Figura 19).



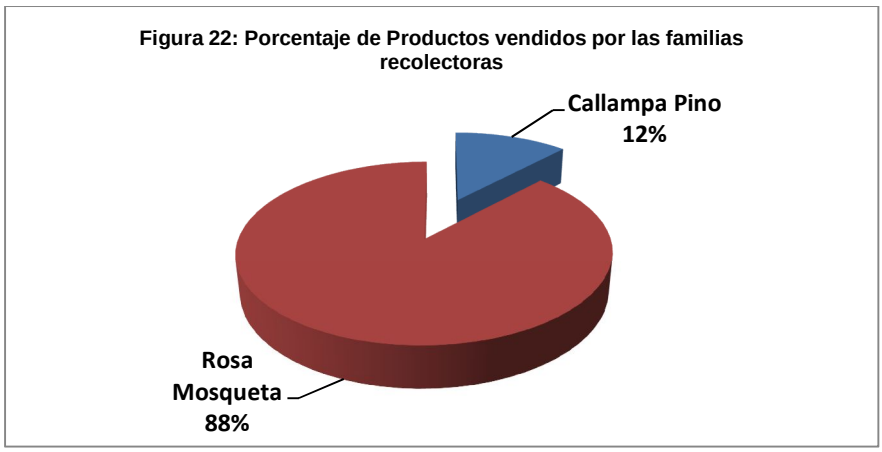
Respecto a los productos utilizados para consumo, las formas más preferentes en consumirlo es a través de infusiones, utilizando para ello muchas hierbas medicinales con un porcentaje cercano al 50% , equiparándose a lo que se utiliza con rosa mosqueta, agregándose una importante participación de la mora (Figura 20).



Respecto a los usos otorgados a los PFNM de la comuna, estos presentan una cierta variabilidad en su utilización, presentándose su uso en cocimientos, en la confección de licores, en mermeladas típicas o en el uso en infusiones o en consumo en fresco (Figura 21).

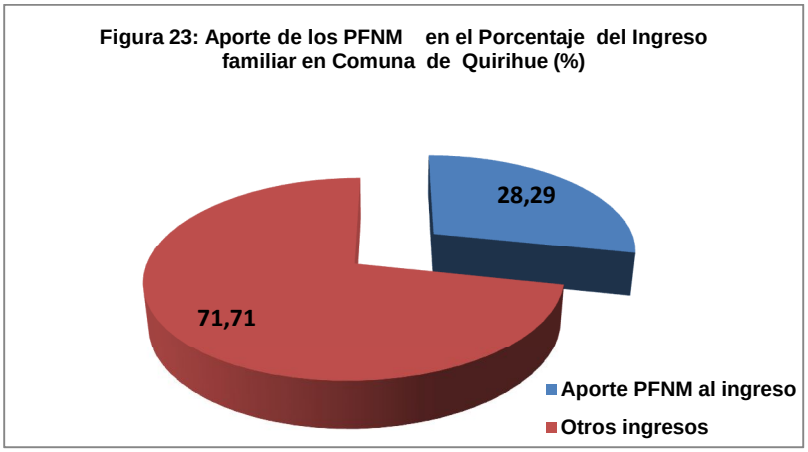


Refiriéndose finalmente a los productos recolectados y vendidos por las familias de la Comuna de Yumbel, resalta la presencia de la rosa mosqueta, la cual predomina en un gran porcentaje dentro de las recolecciones de la zona, seguidos con un margen pequeño el producto principal de las plantaciones de pino en los que a PFNM se refiere, esto es, las callampas de pino (Figura 22).

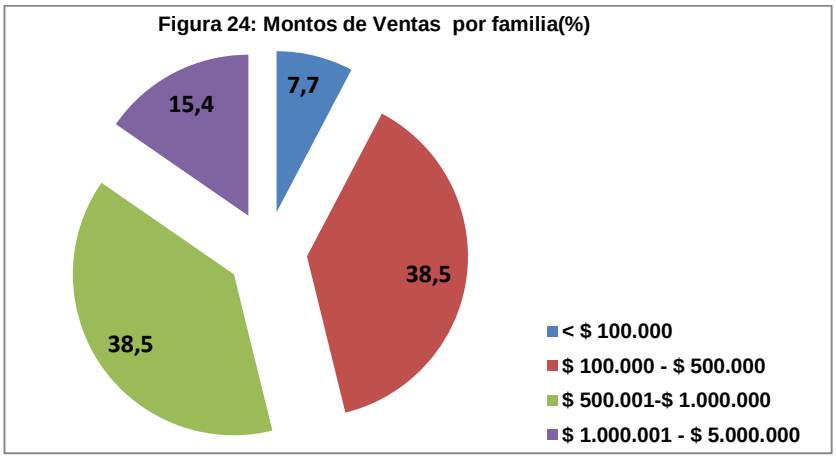


Comuna de Quirihue

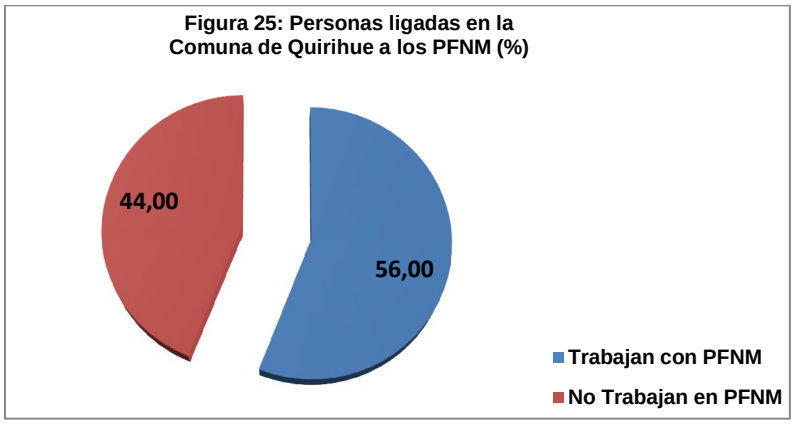
Para la Comuna de Quirihue se presentan en los análisis de los datos de las encuestas, un aporte al ingreso familiar por concepto de la venta de PFNM que alcanza a una cifra bastante alta cercana a los 28,29%, cifra que es mayor a las otras comunas analizadas, visualizándose una importante fuente de ingresos para el núcleo familiar (Figura 23).

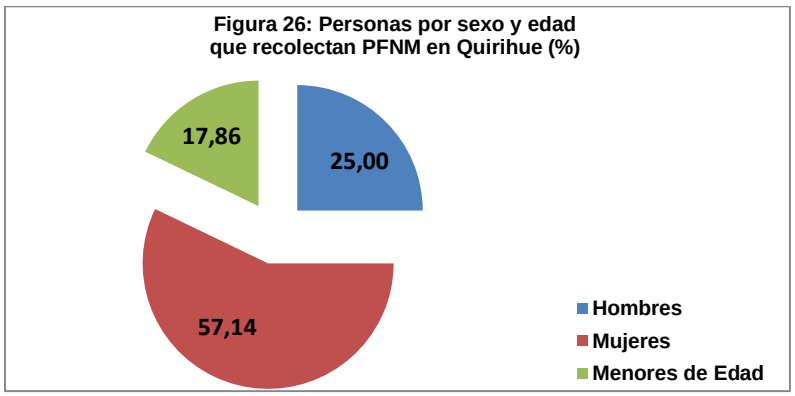


En la comuna, los recolectores que integran el grupo familiar de los pequeños propietarios y que se dedican a la recolección y venta de PFNM, aportan al ingreso familiar cifras que pueden llegar hasta los $5.000.000 anuales por la venta principalmente de la miel y de los hongos (figura 16). Sin embargo, el grueso de las entradas por concepto de ventas de PFNM se encuentra en ingresos que van desde los $100.000 y hasta $1.000.000 (Figura 24).

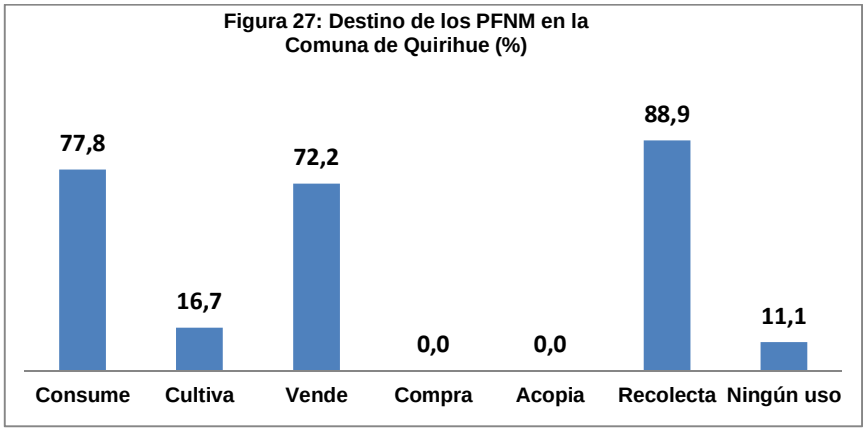


Respecto a la recolección, uso y venta de PFNM, es una actividad que parece tener un impacto importante en comparación a otras comunas, llegando a un porcentaje de un 56% del total de las personas vinculadas a las familias de los pequeños propietarios (Figura 25). Analizando desde el punto de vista de las condiciones de sexo, las mujeres participan en un buen porcentaje por sobre el 50%, aportando un porcentaje pequeño, los menores de 18 años, logrando con ello un aporte por estos dos grupos de una cifra cercana al 75% (Figura 26).

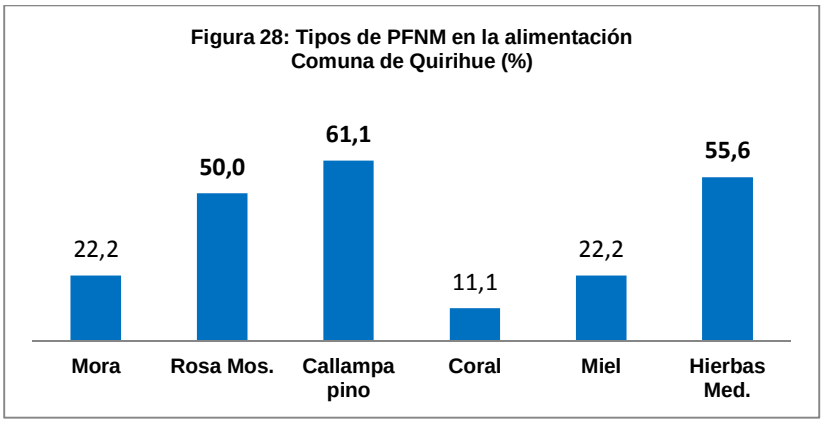




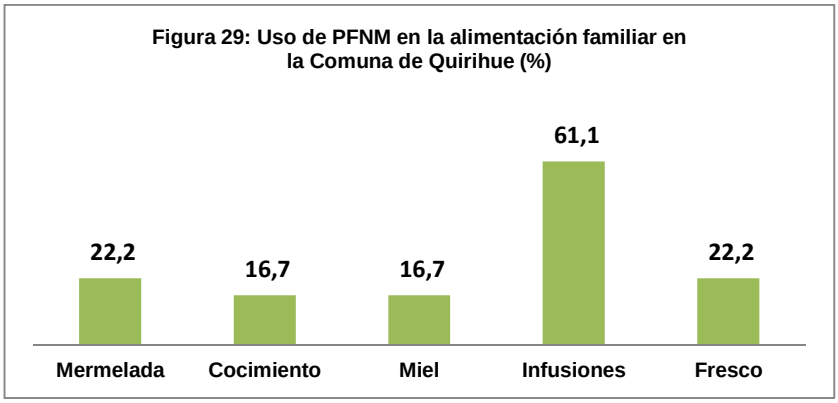
Respecto al destino dado a los PFNM por parte de las familias de los pequeños propietarios, según el análisis de las encuestas en la Comuna de Quirihue, existe un gran porcentaje que recolecta muy cercano al 90%, de los cuales la mayoría consume los productos y además estos son vendidos. Resalta en esta comuna la inquietud de algunos propietarios que han aplicado conocimientos para obtener estos productos a través del cultivo de ellos, especialmente el de la rosa mosqueta (Figura 27).



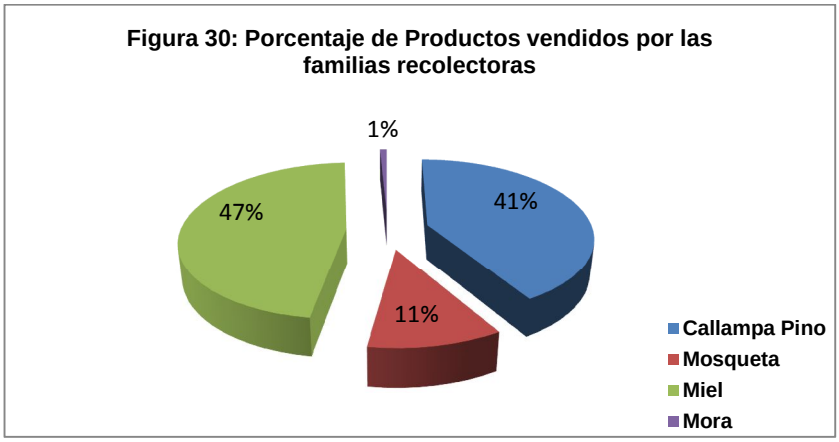
Con respecto a los PFNM que son consumidos por las familias, existe una mayor cultura en consumir un mayor número de productos, entre ellos las callampas de pino, producto que cuesta introducirlos en la comida diaria de las personas. Por otro lado, se presentan además altos porcentajes de consumo para las hierbas medicinales para infusiones y rosa mosqueta para la confección principalmente de mermeladas. En un porcentaje menor se mencionan la mora y el coral (Figura 28).



Dentro de los PFNM consumidos las infusiones son los alimentos más utilizados y en un alto porcentaje. Otros usos que presentan casi porcentajes similares están el consumo de PFNM frescos para el caso de la mora la cual también es utilizada para la confección de mermeladas junto con la rosa mosqueta, los platos hechos a través de cocimientos principalmente utilizando los hongos silvestres del pino, y finalmente el uso de la miel (Figura 29).

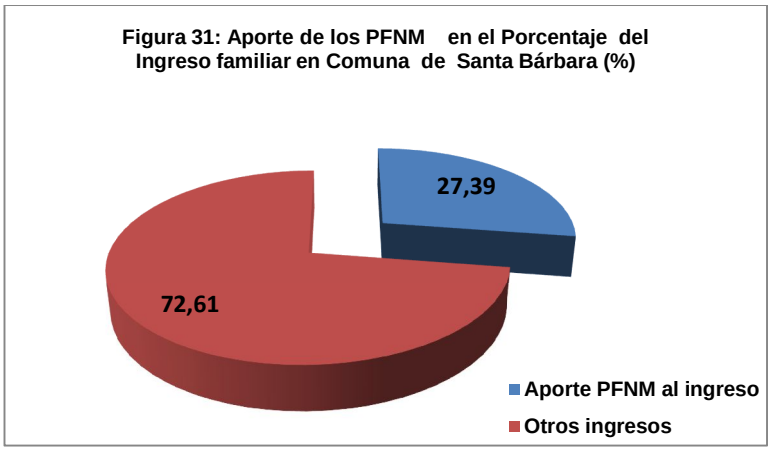


Finalmente, dentro de los productos recolectados y vendidos por las familias de la Comuna de Quirihue, resalta la presencia de la callampa del pino y la miel con casi un 50% como producto vendido. Otro producto pero en un menor porcentaje se encuentran la rosa mosqueta y la mora con sólo un 1% para este último (Figura 22).



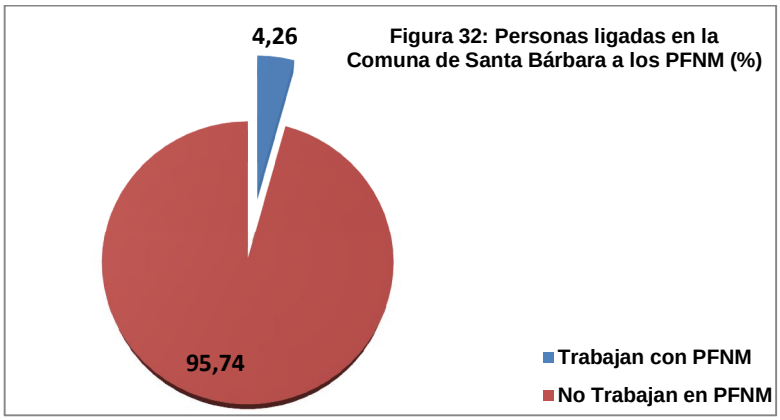
Comuna de Santa Bárbara

Dentro de los análisis de las encuestas realizadas en la Comuna de Santa Bárbara se presentan una baja participación de las familias, en donde la recolección y venta de PFNM se concentran en algunas familias, alcanzando una cifra dentro del aporte al ingreso familiar por concepto de la venta de PFNM por sobre el 27%, cifra que es bastante alta comparada a otras comunas analizadas, visualizándose una importante fuente de ingresos para el núcleo familiar (Figura 23).



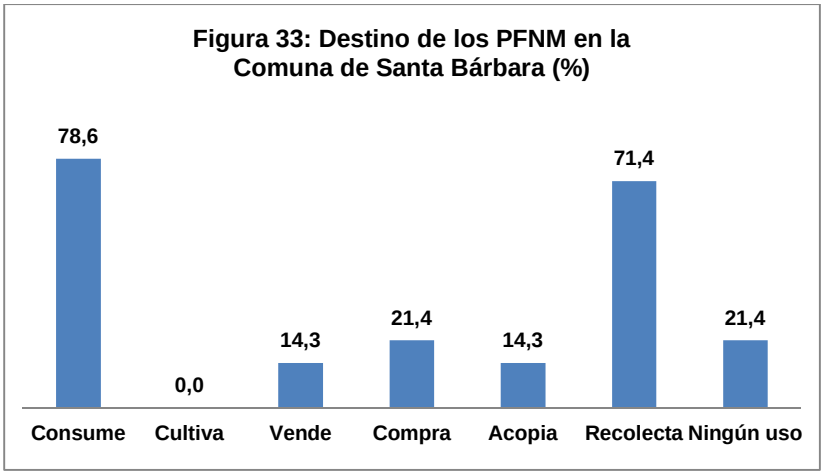
En la comuna, los recolectores que integran el grupo familiar de los pequeños propietarios y que se dedican a la recolección y venta de PFNM son escasos, pero que sin embargo los que aportan al ingreso familiar alcanzan cifras que superan fácilmente los $2.000.000 anuales por la venta principalmente de la miel.

En comparación a las otras comunas la recolección, uso y venta de PFNM, es una actividad que parece tener un impacto en sólo algunas familias, llegando a un porcentaje de un 4,26% del total de las personas vinculadas a las familias de los pequeños propietarios (Figura 32).

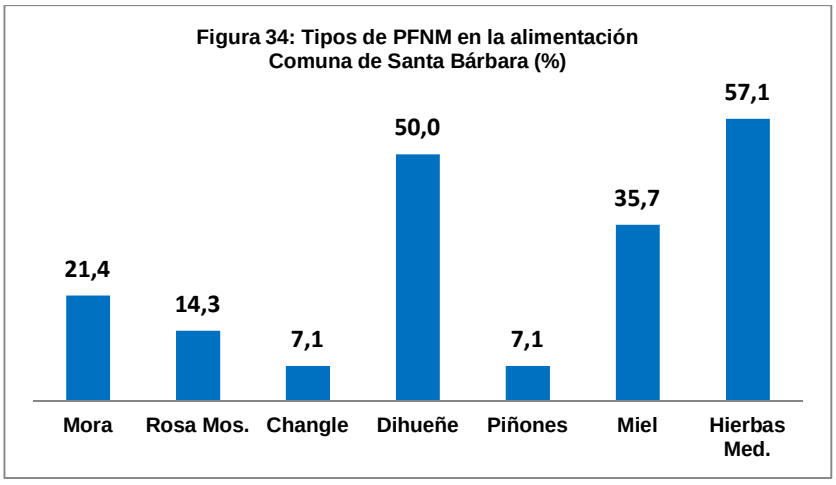


Por otro lado, el análisis desde el punto de vista de las condiciones de sexo, en la colecta y venta de PFNM aparece sólo el aporte del hombre en un 100%, principalmente por la venta de la miel como producto único que se comercializa en esta comuna.

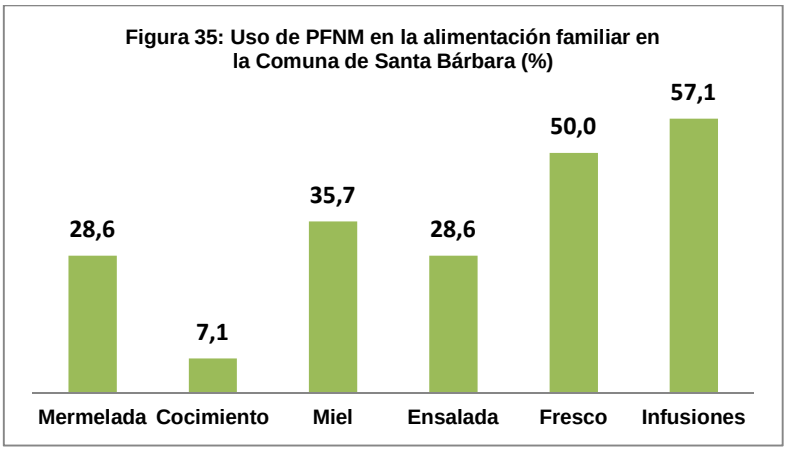
Respecto al destino dado a los PFNM que se colectan y se consumen por parte de las familias de los pequeños propietarios, según datos entregados por la encuesta en la Comuna de Santa Bárbara, existe un gran porcentaje que recolecta por sobre el 70% y muchos más que consumen estos PFNM, entrando a veces en la compra de ellos para su alimentación. Por otro lado, son muy pocos los que venden, principalmente en el área de la miel, cuyos productores entran a acopiar este producto para la obtención de mayores volúmenes o para obtener mejores precios en el mercado (Figura 33).



Dentro de esta comuna, los productos utilizados para consumo están preferentemente las hierbas medicinales para las típicas infusiones y el hongo dihueñe o digüeñe con valores cercanos al 57% y 50%, respectivamente. Otros productos que se consumen son la miel, seguidos de la mora y la rosa mosqueta. Por último en menor presencia están el hongo changle y el piñón (Figura 34).



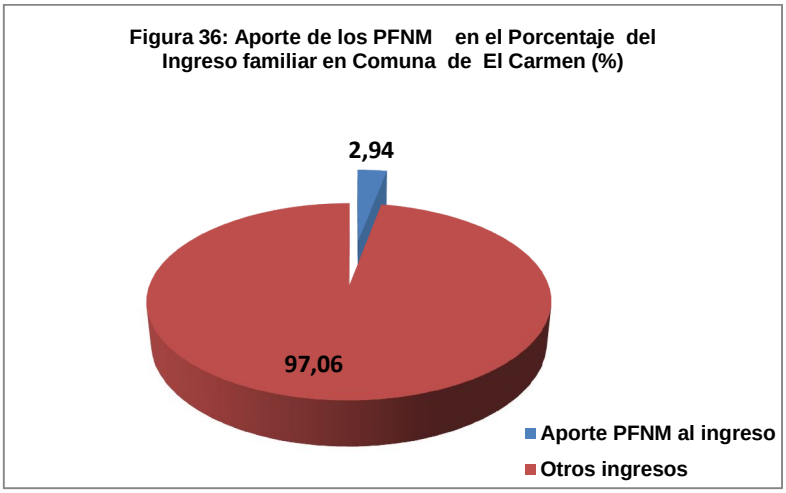
Dentro de los PFNM consumidos las infusiones son los alimentos que se utilizan en mayor proporción, junto con el consumo en fresco principalmente del Dihueñe. El consumo de mermeladas y la miel es otro producto que se consume con cierta frecuencia, siendo la mermelada confeccionada con la mora recolectada. Por último, las ensaladas es otra forma de consumir el dihueñe, el cual se encuentra en relativa abundancia en la zona, por la presencia de masas de bosque nativo. Por último, los cocimientos se realizan principalmente con el uso del Changle a través de estofados y acompañamiento de carnes (Figura 35).



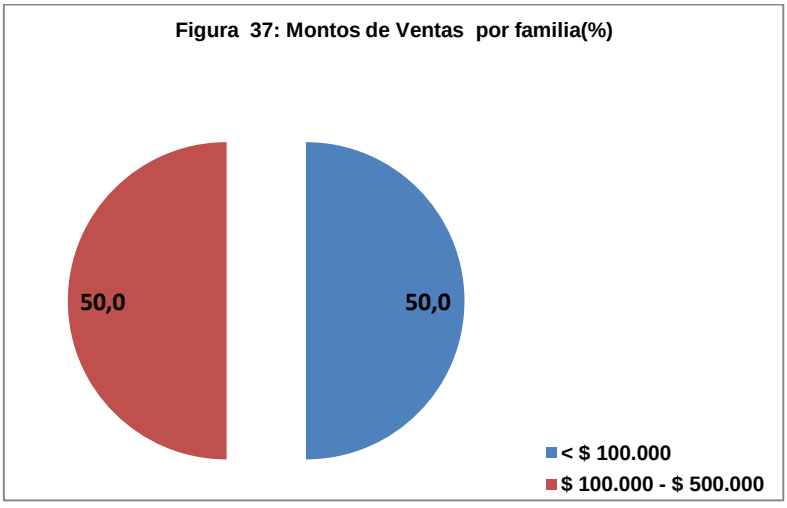
Finalizando el análisis de la Comuna de Santa Bárbara, dentro de los productos recolectados y vendidos por las familias, resalta la presencia única de la miel como producto comercializado, siendo pocas las familias que se dedican a este rubro.

Comuna de El Carmen

Con respecto a la Comuna de El Carmen, los análisis de los datos de las encuestas muestran un bajo aporte al ingreso familiar por concepto de la venta de PFNM por parte de las familias que participan en la recolección, cuya cifra llega a los 2,94%, cifra bastante menor a varias de las otras comunas analizadas (Figura 36).



Dentro de la comuna, no existe una gran dispersión en los aportes que entrega el grupo familiar al ingreso familiar por concepto de la recolección y venta de PFNM. Las cifras que alcanzan en las ventas de estos productos no sobrepasan los $500.000 anuales, con un 50% de estas ventas por debajo de los $100.000 (Figura 37).



En relación a la recolección, uso y venta de PFNM, esta actividad no parece tener un impacto importante en comparación a otras comunas, llegando a un porcentaje de un 2,96% del total de las personas vinculadas a los PFNM y a las familias de los pequeños propietarios (Figura 38). Analizando desde el punto de vista de las condiciones de sexo, existe una mayor participación de las mujeres con un porcentaje por sobre el 40%, el cual se suma a lo que aportan los menores de 18 años con un 25%, entregando con ello una mano de obra que ayuda bastante en el aporte al ingreso familiar (Figura 39).

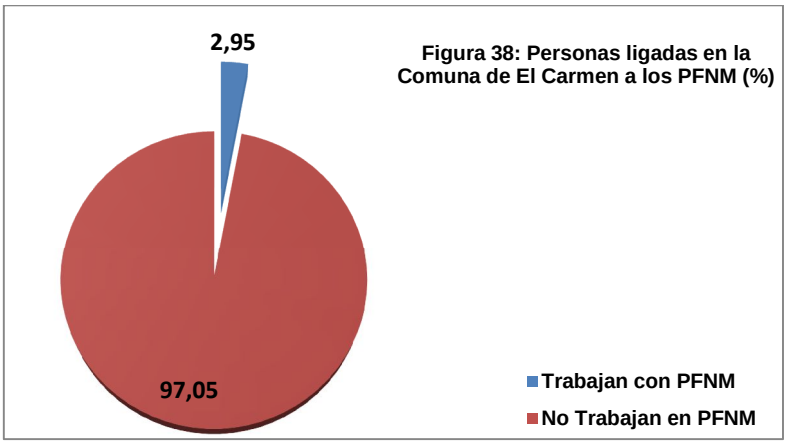


Figura 38: Personas ligadas en la Comuna de El Carmen a los PFNM (%)

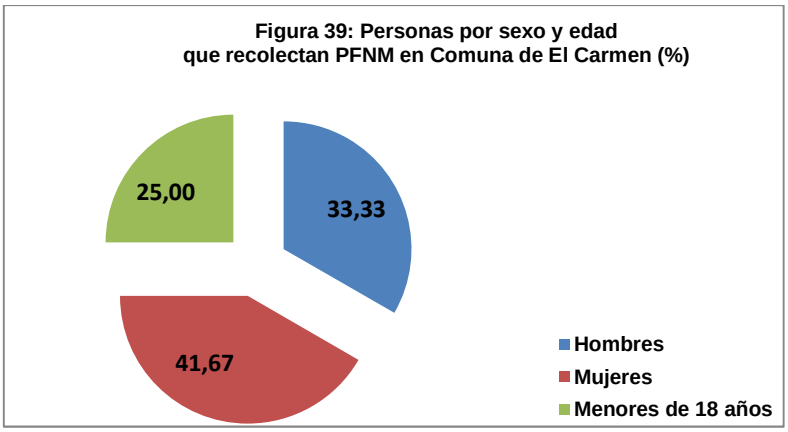


Figura 39: Personas por sexo y edad que recolectan PFNM en Comuna de El Carmen (%)

Dentro de la Comuna de El Carmen, el destino dado a los PFNM por parte de las familias de los pequeños propietarios, es en un gran porcentaje para la alimentación familiar y con bajas opciones para la venta de productos, debido a que existe un porcentaje muy alto de pequeños propietarios que se dedican en un 100% al cultivo de la castaña, dedicándose en forma muy marginal a otros productos de origen silvestre como es la mora y otros PFNM preferentemente del bosque nativo. Dentro de los antecedentes recolectados, existe la inquietud de algunos propietarios en cultivar algunos productos que en el caso de esta Comuna se desean generar plantaciones de avellana para mejorar la colecta y disminuir los costos (Figura 40).

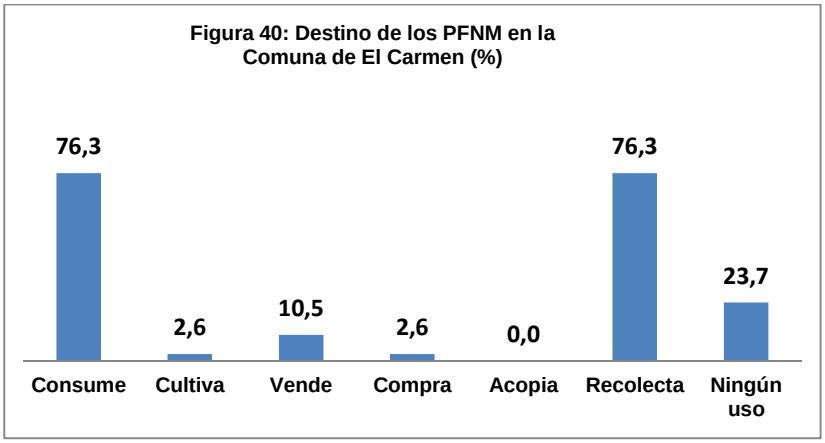
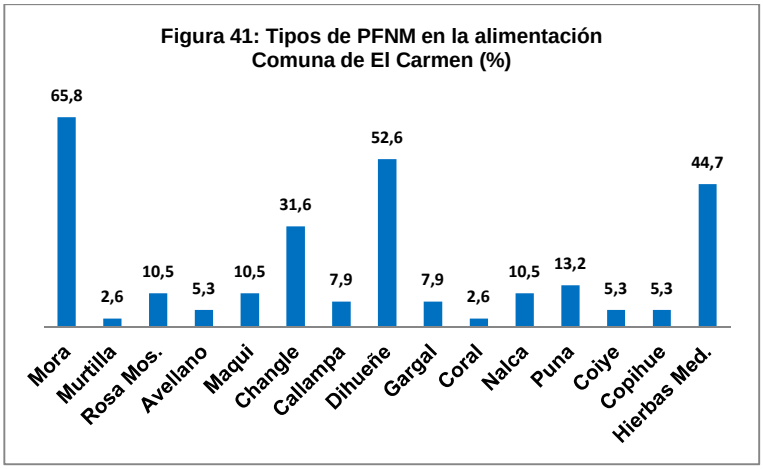
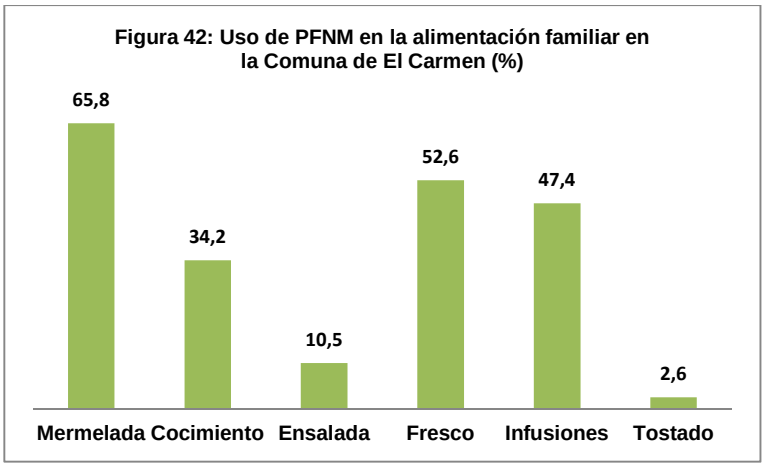


Figura 40: Destino de los PFNM en la Comuna de El Carmen (%)

En relación a los PFNM que son consumidos por las familias, existe una mayor cultura en consumir productos autóctonos provenientes del bosque nativo, generando un número mayor de productos para el consumo. A diferencia de comunas con extensiones de plantaciones de pino, en esta comuna se presenta otra situación, con sectores con especies nativas y cultivos agrícolas. De acuerdo a esta situación existen especies como el champiñón de pradera (*Agaricus campestris*) o callampa como los llama los recolectores, el maqui, la murtilla, el coral, el coiye, la puna o cyttaria, entre otras especies, lo que indica la riqueza de productos forestales no madereros en esta comuna de precordillera, pero que sin embargo no son explotados. Dentro de los más consumidos se encuentran en los tres primeros lugares la mora, el dihueñe y las hierbas medicinales (Figura 41).



Dentro del consumo de PFNM, las mermeladas confeccionadas con mora, murtilla o rosa mosqueta; el consumo en fresco del dihueñe, la nalca, la puna, frutos del copihue, el coiye, el maqui, entre otros y; la preparación de infusiones con un sinnúmero de hierbas de tipo medicinal son los alimentos que se utilizan en mayor proporción por las familias de esta comuna, seguidos de cerca por el uso de productos como los hongos en los típicos cocimientos de campo (Figura 42).



Por último, esta comuna por ser mayoritariamente agrícola con cultivos de cereales, leguminosas y con un creciente cultivo de la castaña, la necesidad de recolección de PFNM es cada vez menos frecuente y el 100% de las recolecciones y ventas son para la mora.

ANÁLISIS PARA LA REGIÓN DEL BIO BIO

Personas que trabajan con PFNM.

Los datos analizados y obtenidos de las encuestas, determinaron que un 18,92% (Figura 43) de los pequeños propietarios actuaban como recolectores y vendedores de los productos. De estos, las mujeres realizan el mayor esfuerzo en las tareas de recolección, participando en un 49,35%, en relación a los hombres que alcanzaron un 28,57%; además, se cuenta con una participación no menor de menores de 18 años, en un 22,08% (Figura 44).

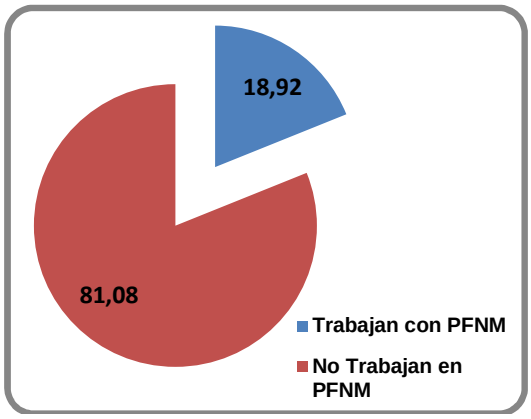


Figura 43: Porcentaje de personas que trabajan con los PFNM

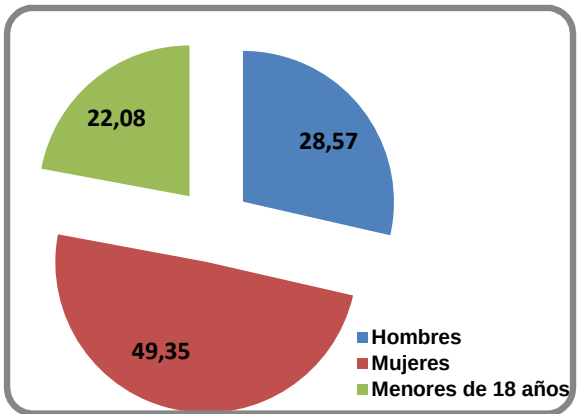


Figura 44: Porcentaje de personas ligadas a la extracción y venta de PFNMpfnm, por sexo y edad

Por otro lado, un 78,4% de estos propietarios estaba ligado a algún tipo de uso de los PFnM, ya sea como consumidor, comprador, vendedor o recolector.

Ingresos provenientes de PFNM.

El ingreso promedio por concepto de venta proveniente de los PFNM, equivale a un 19,11% del ingreso total familiar. Estos ingresos les permite cubrir parte de su salario anual, complementándolo con los otros ingresos principales que equivalen al 80,89% (Figura 45).

Las familias ligadas a la recolección de PFNM y que venden los distintos productos de la región, logran obtener un ingreso promedio por familia por este concepto cercano a $53.000 al mes, lo que permite un ingreso importante para aquellas familias que complementan sus ingresos con los productos extraídos del bosque.

Sin embargo, la gran mayoría de los pequeños propietarios obtienen ingresos anuales por venta de PFNM por debajo de los $500.000 (figura 46), con un 66,7% , mientras que un segmento menor obtiene ganancias por sobre el $1.000.000, permitiendo un aporte importante al ingreso familiar, cuyo ingreso principal proviene de la actividad agrícola, seguido de la actividad ganadera y con una pequeña participación en la actividad forestal, actividades que comúnmente lo lleva el dueño de casa, con una participación menor de estos en la actividad relacionada a los PFNM.

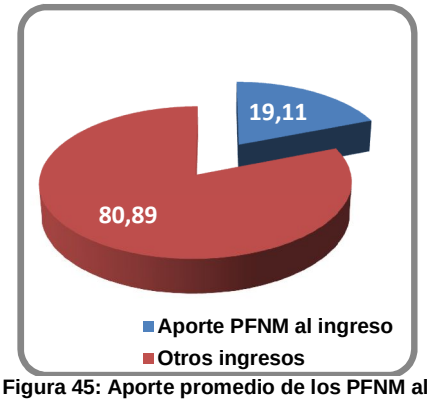


Figura 45: Aporte promedio de los PFNM al ingreso familiar en recolectores de la Región del Bio Bio

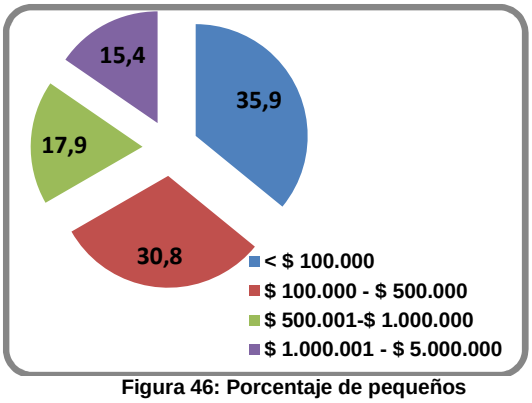


Figura 46: Porcentaje de pequeños Propietarios v/s ingreso por venta de PFNM

Uso de los PFNM en la alimentación familiar.

Dentro de los PFNM colectados, existe un vasto número de productos que sirven de alimento a los pequeños propietarios. Estos se clasifican principalmente en las categorías de frutos, hongos, hierbas, miel y semillas, las que poseen una participación diferente de acuerdo a la comuna donde se extraen tales recursos. Es así como en el caso de Quirihue, predominan las extracciones y consumo de callampas de pino, hierbas y rosa mosqueta; en Tirúa, la de las hierbas, murtilla y mora; o Yumbel con la rosa mosqueta, hierbas y la mora (Figura 47).

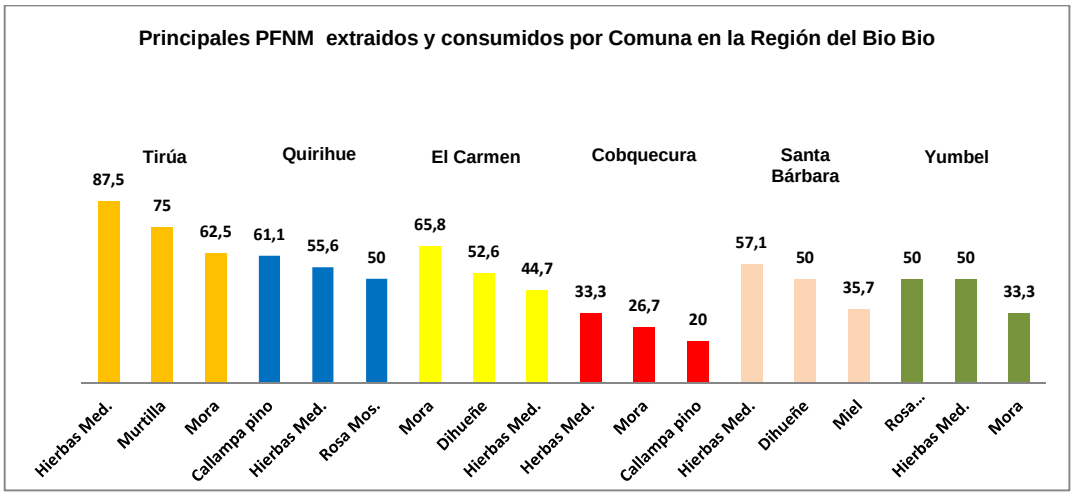


Figura 47: Principales PFNM ordenados por comuna

Tomando el conjunto de los PFNM presentes en las 6 comunas encuestadas (Figura 48), dentro de los tres grupos de productos de importancia en cuanto al uso de ellos en la alimentación se encuentran, el consumo de las hierbas medicinales con un 52,8%, seguido por los frutos silvestres como la mora, la rosa mosqueta y murtilla y por último, los hongos con predominio del digüeñe, seguido del changle y la callampa del pino.

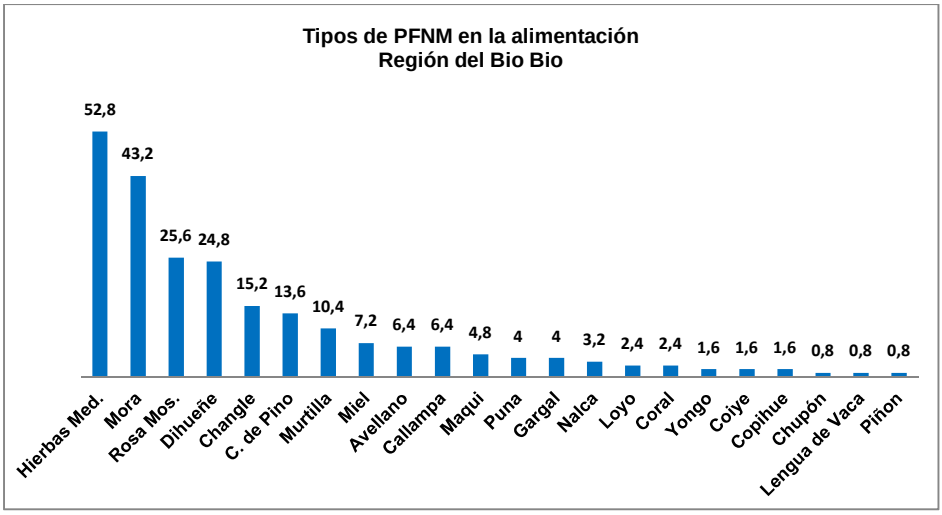


Figura 48: Tipos y participación de PFNM utilizados por los pequeños propietarios de la Región del Bio Bio para la venta y/o la alimentación

Con respecto al uso de los PFNM en la alimentación familiar (Figura 49), los productos más utilizados son las infusiones con hierbas del campo con un 54,4%; seguido de la preparación de mermeladas principalmente elaboradas con frutos de mora y rosa mosqueta con un 47,2%; y el consumo en fresco como son el hongo digüeñe y los frutos como la mora, el coiye, murtillla (Figura 51), entre otros, lo que alcanza a un 38,4%.

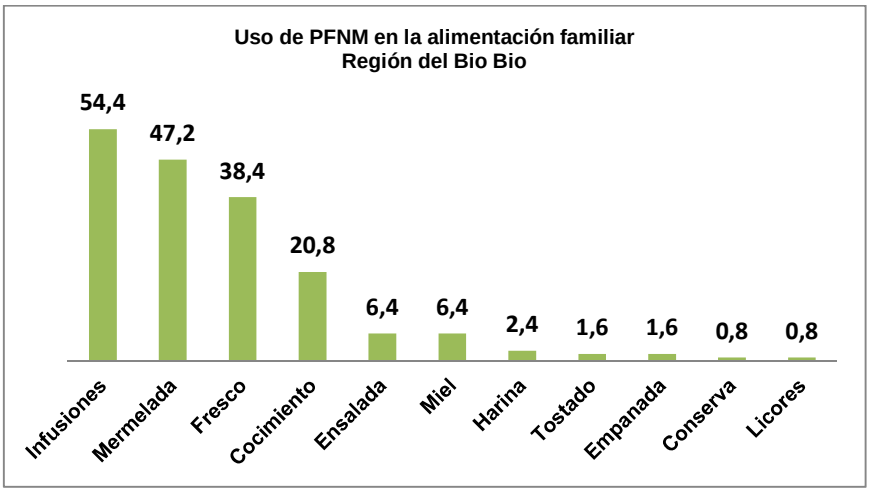


Figura 49: Uso de PFNM en la alimentación familiar de los pequeños propietarios de la Región del Bio Bio

Por su parte, productos como los hongos que permiten la elaboración de cocimientos o empanadas utilizando el changle, la callampa del pino (Figura 50), la lengua de vaca, gargal o loyo; la avellana, para el tostado de su semilla o la preparación de harina; la miel para su consumo natural acompañando el desayuno o en la preparación de queques; el uso de hierbas para la elaboración de licores; la elaboración de conservas, entre otros; muestra la gran variedad de usos que se les entrega en las zonas rurales a

estos recursos naturales alimenticios que forman parte de nuestros bosques y con ello tener alternativas para complementar su alimentación con productos más baratos y de gran poder nutritivo y en algunos casos con características medicinales. La falta de capacitaciones en el campo de la elaboración de productos con más valor agregado es uno de las soluciones que vislumbran los pequeños propietarios para aumentar sus ingresos, además de una orientación para enfocarse a mercados que demanden estos productos.

Otros productos mencionados y que se encuentran en detalle en el anexo 2, se encuentran alimentos como frutos, hongos, semillas o plantas de escasa aparición como son: la nalca, el coral, el maqui, el piñon, el coiye o coile, el fruto del copihue (Figura 52), el gargal, el loyo, y muchos otros, los cuales por su escasa aparición y por las razones dadas por los entrevistados, estos se encuentran en franca desaparición de los sectores donde viven, por el tipo de uso de las tierras, el desconocimiento de las nuevas generaciones del uso ancestral de cada una de ellas, entre muchas otras razones.

Figura 50: Hongo del pino (*Suillus granulatus*)

Figura 51: Fruto de murtilla (*Ugni molinae*)

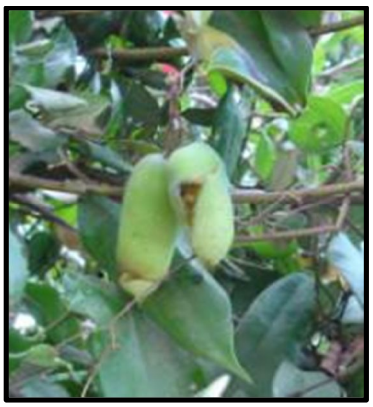


Figura 52: Fruto del copihue (*Lapageria rosea*)

Necesidades de Capacitación

Como una forma de identificar las falencias y riesgos que pudieran afectar al pequeño propietario en sus actividades de recolección, uno de los aspectos a consultar fue el tema de la capacitación. Es así como en este tema, sobre el 80% manifiesta no haber tenido ningún tipo de preparación con alguna institución, obteniendo el escaso conocimiento a través de su familia en un 56,4% de los encuestados, en tanto que el resto dicen obtenerlo observando a vecinos y compradores que vienen a solicitar los productos hasta sus casas.

La necesidad de mayores conocimientos en torno a los PFNM se ve reflejada en que casi el 70% de los encuestados desea recibir capacitación en temas de interés al producto que recolecta. Dentro de los temas más recurrentes están el procesamiento, la comercialización de sus productos y la elaboración de productos con valor agregado junto con el poder ofrecer una mayor variabilidad de producto en función de lo recolectado. Esta necesidad se repite en varios recolectores, principalmente aquellos cuyos productos son la rosa mosqueta, la miel y la callampa de pino. Otros en tanto, mencionan el cultivo como una alternativa a la recolección para mejorar los montos colectados como también el poder disminuir los tiempos de cosecha de productos como es el caso de la rosa mosqueta, murtilla o de la mora.

Problemas en la recolección de PFNM

Con respecto a la recolección de los productos, un 59% afirma que existe un aumento de personas de la localidad que han entrado a la actividad de recolección, unido a que cerca del 64% afirma que ingresan recolectores de otras localidades a extraer PFNM. Por otro lado, un 56,4% afirma que existe una mayor competencia por los productos que ellos recolectan. Sin embargo, a pesar de una mayor competencia en el rubro de la recolección, las encuestas reflejan que cerca del 77% de los encuestados afirma que existe una permanencia de los recolectores en el rubro, posiblemente por la falta de otras fuentes de trabajo o al hecho de poder obtener ganancias para suplementar sus ingresos mensuales. Estos datos nos pudieran indicar también una fuerte presión a los recursos del bosque, lo que podría perjudicar la sostenibilidad del recurso debido a la sobrexplotación, unido esto a otros efectos como son el cambio de hábitos en el uso del suelo.

En relación al recurso, los encuestados manifiestan en un 56,4% que la recolección de sus productos no a disminuido respecto a años anteriores, sin embargo es preocupante la cifra de 43,6% que estima que si ha obtenido menores cosechas en comparación al año pasado. Esta preocupación se reafirma con la respuesta dada por el 64,1% de los encuestados que confirman la disminución de las cosechas en su localidad.

La posible explicación de estas cifras es que las personas para completar su cuota de recolección debieran trasladarse a mayores distancias para extraer estos recursos, ejerciendo presión al recurso en otras zonas aledañas. Esto pudiera estar en contraposición con el 71,8% de los encuestados quienes manifiestan extraer sus productos en el mismo lugar, sin necesidad de desplazarse a grandes distancias. Sin embargo, esta cifra se ve influenciada por productos como la miel o las hierbas medicinales, cuya obtención del producto no necesita de grandes desplazamientos para obtener este recurso, comparado a productos como la rosa mosqueta, mora o las callampas de pino que en muchos casos necesitan desplazarse a mayores distancias.

Aporte a la calidad de vida de los PFNM

Los pequeños propietarios identifican con un alto porcentaje, mayor al 97%, a que los PFNM permiten una mejora substancial en el ingreso familiar, logrando una importante fuente de trabajo sobre todo a las dueñas de casa, personas de la tercera edad y niños, otorgando también una fuente de alimentos naturales para el consumo fresco o en la elaboración de variadas preparaciones culinarias de gran calidad nutritiva, permitiéndoles finalmente mejorar su calidad de vida. Esto se refleja por una parte en el porcentaje del ingreso total que aportan los PFNM al sueldo familiar anual. Más aun, este porcentaje calculado del 19,11% se transforma en un 22,19% si tomamos a familias de pequeños propietarios (53,8%) que se encuentran bajo el sueldo mínimo, llegando incluso a extremos en que la recolección pudiera aportar en un 85% de su sueldo anual. Sin embargo, casi el 60% de las respuestas indican que a pesar de las ventajas que demuestran estos productos en la calidad de vida de las familias, esto no evitaría el abandono de las personas de los campos para emigrar a las ciudades para mejorar sus oportunidades de trabajo.

Por otro lado, el reflejo de satisfacción por los PFNM muestra una cara positiva en la cual se puede visualizar en la encuesta. En ellas se obtiene que el porcentaje de usuarios que consumen estos productos alcanza al 72,8%, con un 77,6% que recolectan y un 31,2% que comercializan estos productos, lo que demuestra un aporte significativo para las familias campesinas.

Comercialización de los PFNM

Un producto de relativa importancia que se presenta en esta región es la miel, generando precios interesantes y volúmenes importantes de los productores de esta región que van desde los 350 a los 4.000 kilos. Sin embargo, la participación está concentrado en unos pocos productores, comparado a los otros productos mencionados que son de recolección más masiva.

Respecto a esto, la participación en el monto total en dinero obtenido por la venta de PFNM por los pequeños propietarios encuestados, en primer lugar se ubica la rosa mosqueta con un 40,1%, seguido de la miel con un 36,8% y en tercer lugar la callampa del pino con un 19,5% de participación. Con menos importancia se encuentra la mora con un 3%, seguido de la murtilla con un 0,5% y último, la avellana con un 0,3% de participación.

En relación a precios de productos, para rosa mosqueta los valores pagados fluctúan entre los 150 y 220 $/kg, para mora los valores van desde los 300 hasta los 500 $/kg, la murtilla entre los 600 a los 1.000 $/kg, el hongo deshidratado entre los 1.500 y 3.000 $/kg (120 $/kg fresco), la miel con valores entre los 1.300 y los 2.000 $/kg y la avellana que se compra por saco a un valor de $6.000, con un peso entre 20 y 30 kg.

Sin embargo, en la recolección misma de los productos del bosque y su manejo post cosecha, en el 95% de los recolectores no se aplica una normativa sanitaria que asegure una buena calidad e inocuidad de lo recolectado. La falta de una selección previa en la recolección en el 60% de los recolectores y las exigencias de parte de los compradores respecto a la calidad del producto en el 61,5% de los que recolectan, sugieren la definición de algunos estándares de calidad al producto que se recolecta, pues en la actualidad existe un perjuicio a los recolectores al momento de fijar los precios, los que según los encuestados, en un 89,7% es determinado por el comprador, lo que en algunos casos no permite que al recolector se le pueda pagar un precio mayor por su trabajo. La falta de una norma sanitaria sin embargo, no parece afectar a los pequeños propietarios que venden sus PFNM, manifestando no tener mayores problemas en la venta (97,4%), y en la relación con el comprador que por lo general visita en épocas de cosecha a estos pequeños propietarios recolectores y con el cual poseen por una buena relación (92,3%).

El desconocimiento de algunas prácticas para mejorar la calidad del producto a recolectar o recolectado, se ve reflejado en la falta de capacitación discutida con anterioridad, lo que pudiera reflejarse en el precio de los productos pagados por el comprador los cuales en un 74,4%, afirman que este se ha mantenido desde el año anterior y cuyos precios distan mucho del precio real pagado en el comercio.

Por otro lado, los recolectores afirman que en un 82,1%, a pesar de no tener problemas en la venta, no poseen acuerdos preestablecidos, posiblemente a las variaciones de producción que tienen los PFNM, debido principalmente a fluctuaciones climáticas, que limitan la regularidad en las producciones. Sin embargo esto plantea un problema con los recolectores que pudieran recolectar más de lo que el comprador requiere o simplemente no comprar el producto, lo que a simple vista, perjudicaría en gran medida al recolector.

CONCLUSIONES

En relación a los resultados entregados en este estudio, es importante recalcar la importancia de los PFNM en la alimentación y en los ingresos familiares de la pequeña propiedad rural, pues un gran porcentaje de estos utiliza uno o más productos dentro de su dieta diaria, complementando el consumo con la venta de estos productos, pudiendo aportar a su ingreso anual en una cifra importante que alcanza al 19,11%, según lo determinado por este estudio. Por otro lado, las actividades de recolección permitirían entregar una alternativa de trabajo a dueñas de casa o mujeres integrantes del grupo familiar cuyo porcentaje, en base a las encuestas tomadas en las seis comunas, alcanzó al 49,35%, agregándose además los menores de edad con una cifra del 22,08%, lo que permitía a estos dos segmentos generar ingresos extras al grupo familiar.

Por otro lado, el estudio arrojó un ingreso promedio cercano a $53.000 al mes por familia por concepto de ventas de PFNM, lo que permite un ingreso importante para aquellas familias que complementan sus ingresos con la comercialización de los productos extraídos del bosque. Por su parte, el análisis de las encuestas determinaron que el 66,7% de los pequeños propietarios obtienen ingresos anuales por venta de PFNM por debajo de los $500.000 y cuyo ingreso principal proviene de la actividad agrícola, seguido de la actividad ganadera y con una pequeña participación en la actividad forestal, actividades que comúnmente lo lleva el hombre dueño de casa, con una participación menor de estos en la actividad relacionada a los PFNM.

Dentro del estudio existen tres productos con un alto grado de participación en los montos de ingresos de los pequeños propietarios que son la rosa mosqueta con un 40,1%, la miel con un 36,8% y la callampa del pino con un 19,5%, en los cuales se debería introducir tecnologías que permitan mejorar la producción, la calidad y la variedad de productos derivados de estos. Sin embargo, esto no impide utilizar otras tecnologías para mejorar la productividad de otros productos que se presentan con menores montos como son la mora, murtilla, la avellana, además de otros que en la actualidad no se encuentran en el comercio, y que pudieran ser una alternativa real de diversificación de productos naturales, logrando con ello un importante aporte a la mejora en los ingresos y un mejor desempeño de la economía regional

Sin duda que pudieran existir mayores análisis, conclusiones y reflexiones sobre las cifras entregadas en este trabajo, que pretende entregar una visión preliminar y actualizada de lo que sucede en la Región del Bio Bio, Chile, respecto a los PFNM y sus impactos en la calidad de vida de las familias de los pequeños propietarios silvoagropecuarios. A través de este estudio se ha buscado poder visualizar los reales impactos de los PFNM en las familias de ámbitos rurales, y a futuro fijar líneas de acción que logre o potencie el desarrollo económico sustentable con el manejo de estos recursos, con la implementación de tecnologías aplicables a estos productos, en la generación de nuevos recursos, entre otros aspectos a considerar.

Por último, se necesita seguir avanzando en la recopilación de información e investigación, no sólo para afinar cifras sino que además para ver las necesidades de otras comunas y regiones, y sus realidades en cuanto a productos que pudieran estar siendo explotadas y con características diferentes a lo identificado en este estudio, logrando con ello la visualización de posibles productos naturales junto a futuros negocios que impacten positivamente la economía familiar y potencien la economía regional.

BIBLIOGRAFÍA

FAO. 1992. Productos Forestales no Madereros; posibilidades futuras. FAO. Roma, 35 p.

FAO. 1995. Consulta de expertos sobre productos forestales no madereros para América latina y el Caribe. Roma, 331p.

FAO. 1996. Desarrollo de productos forestales no madereros en América latina y el Caribe. Roma, 42 p.

FAO. 1998. Productos Forestales No Madereros en Chile. Serie Forestal Nº10. 63p.

FAO. 2003. Productos Forestales no Madereros. [En línea] <http://www.fao.org/forestry/nwfp/6388/es/> [Consulta: 21septiembre 2011].

INFOR-FUNDACIÓN CHILE. 2009. Estadísticas Exportación de PFNM del Instituto Forestal 2008. En: Productos Forestales No Madereros en Chile. [En línea] <http://www.gestionforestal.cl:81/pfnm/index.htm> [Consulta: 5 de septiembre 2011].

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). 2010. Censo Agropecuario y Forestal 2007 Resultados por Comuna. En: Censo Agropecuario 2007. 31 mayo del 2010. [En línea] <http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/censos_agropecuarios/censos_agropecuarios.php> [Consulta: 31 agosto 2011].

GOMPERTZ FILIPICH, A. 2000. Uso de Productos Forestales No Madereros en la Región de la Araucana y recomendaciones para el trabajo futuro en este ámbito. Proyecto CONAF / GTZ: "Manejo Sustentable del Bosque Nativa Chileno", Santiago Chile, 69p.

ORTIZ,K.; ROMÁN, B. y NAHUELHUAL,L. 2008. Generación de ingreso rural a partir de la recolección de follaje ornamental de cuatro especies nativas de los bosques costeros del sur de Chile. Agro Sur 36(3):168-177

POGNAT, C. 2001. Estudio de la comercialización de los Productos Forestales No Madereros en la Zona de amortiguación de la Reserva Nacional Malleco y propuesta de alternativas por su manejo. Memoria para optar al Título Profesional de "Master" en Agro – Silvo – pecuario. Universidad PARIS. Val de Marne. XII. 71p.

VALDEBENITO, G.; AGUILERA M. y LARRAÍN,O. 2002. Catastro y Proyecciones. Proyecto Innovación Tecnológica y Comercial de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en Chile. INSTITUTO FORESTAL(INFOR). 14 p.

TACÓN, A.; PALMA, J.; FERNÁNDEZ, U. y ORTEGA, F. 2006. El mercado de los productos forestales no madereros y la conservación de los bosques del sur de Chile y Argentina. WWF Valdivia, Chile. 96 p.

ANEXO 1

ENCUESTA APLICADO A LOS PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE LA REGIÓN DEL BIO BIO

INFOR

ENCUESTA PEQUEÑOS PROPIETARIOS DE LA REGIÓN DEL BIO BIO EN RELACIÓN A LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREOS (PFNM)

Fecha: _____ Encuestador: _____

Provincia: _____ Comuna:_____ Localidad/Sector: _____

1. ANTECEDENTES:

Nombre propietario:_____

Nombre de la propiedad_____ Rol SII_____

RUT: _____ Teléfono: _____

Vive en la propiedad ____(S/N) Hace cuanto tiempo _____ (años) Sup. Total:_____(ha)

¿Trabaja en su propiedad? SI ___ NO ___ Con quién o quiénes: _____

_____

PRINCIPALES RUBROS (Ganadería, Cultivos agrícolas, Forestal, Recolección, Otros):

_____

_____

1. USO DEL PREDIO. Venta Productos Año 2010

USO	Tipo Ganado	Número o Cantidad	Unidad	Precio por unidad	Ingreso por venta anual ($)	Costo ($)	Desglose Costo por actividades de Cultivo, cosecha o de Mantención ($) (Anotar si es que se pueden separar los costos)				
							Costo Profesional ($)	Costo Insumos ($)	Costo Uso Maquina($)	Costo Mano de Obra ($)	Otros Costos ($)
GANADERO	Vacuno		u.								
	Equino		u.								
	Porcino		u.								
	Ovino		u.								
	Caprino		u.								
	Aves		u.								
	Otro:_____		u.								
	Tipo de Cultivo										
AGRÍCOLA	Papas		Saco								
	Trigo		Saco								
	Porotos		Saco								
	Maíz		Saco								
	Frutas		Kg.								
	Flores		u.								
	Lentejas		Saco								
	Garbanzos		Saco								
	Verduras		u.								
	Huevos		u.								
	Otro:_____										
	Tipo Producto										
FORESTAL	Trozo Aserrable		m^3								
	Trozo Pulpable		m^3								
	Polines		u.								
	Tejuelas		u.								
	Estacas		u.								
	Leña		m^3								
	Carbón		Saco								
	Otro:_____										
		TOTALES									
		TOTAL DE INGRESOS					**TOTAL DE EGRESOS**				

3. PRODUCCIÓN DE PFNM

EN RELACIÓN A LOS PFNM :

Recolecta ____ Cultiva _____ Vende____ Compra ____ Acopia ____ Consume ____ No usa, compra o vende____

Si Consumo productos recolectados,

Los productos que consumo son: _____

_____

Los preparo como: _____

_____

_____

Los como en un período de: _____

_____

Me gustan porque producen algunos beneficios como: _____

_____

_____

Categoría: (Fruto)__ (Hojas)__ (Corteza)__ (Hongos)__ (Hierbas)__ (Semillas)__ (Musgos)__ (Plantas)__ (Miel)__ (Aceites)__ (Ramas)__ (Tinturas)__ (Extractos)__ (Tallos)___ (Raíces)___ (Artesanías)____ (Otros)____

N°	Tipo	Recolección (kg, sacos, atados, otra unidad/año)	Consumo Productos recolectados (kg, sacos, otra u./año)	Venta producto recolectado ($/kg, otra u./año)	Desglose de productos colectados y vendidos (kg/año y $/año) (Anotar si es que se pueden desglosar los ingresos)						Costos ($)
					Granel Fresco(kg)	Venta ($/kg)	Granel Seco (kg)	Venta ($/kg)	Envasado(1) o Prod. final	Venta ($/kg o u.)	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											

N°	Duración Colecta (Días/semana)	Meses en el año	Tiempo traslado (hr/día)	Tiempo de cosecha (hr/día)	Tiempo Para procesar producto (hr/día)	Lugar de Venta (2)	Tipo de Transporte (3)	Número de compradores	Forma de venta (4)	Como Colecta/ vende (5)	Donde Colecta (6)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											

Nota:

(1) Envasado
1. Sólo
2. Mezcla
2.1._____
2.2._____
2.3._____

(2) Lugar de venta:
1. Sector de colecta
2. Casa
3. Ferias
4. Acopiadores locales
5. Empresa

(3) Tipo Transporte
1. Humana
2. Animal
3. Vehículo motor

(4) Forma de venta:
1. Contado
2. Concesión

(5) Como Colecta/vende
1. Sólo(a)
2. En Comunidad
3. En Familia
4. Con amigos(as)

(6) Donde Colecta
1. Propio
2. Empresa
3. Vecino
4. Comunidad

Observaciones en el caso de artesanías: _____

_____

4. GRUPO FAMILIAR

N°	Sexo (M / F)	Edad (Años)	Relación de Parentesco	Ocupación	Escolaridad	Participa en la colecta (Si/No)	Ingreso venta PFNM al año ($)	Ingreso por Trabajo Mensual Permanente ($)	Ingreso por Trabajo Mensual Temporal ($)	Otras Entradas al mes (arriendo equipos, pensión, etc.)
				SUBTOTALES						
				INGRESO TOTAL						

Observaciones: _____

_____

5. PREGUNTAS PARA RECOLECTORES

Ha recibido algún tipo de capacitación? Si es si, ¿Cuál(es)? ¿Recolección?¿Proceso?¿Producto?¿Venta?¿Otros?. Quien hizo la capacitación?	SI - NO
Aprendió esta actividad de otra persona o Institución? Si es si, ¿De quién(es)? ¿Desde cuándo?	SI – NO
¿La colecta se repite en el mismo lugar año a año? Si es Si. ¿La cantidad de cosecha es la misma? Si es No ¿En el lugar inicial, el producto se ha agotado?	SI - NO
¿En su entorno existen personas de la localidad que han ingresado a esta actividad? Si es Sí ¿Es por los precios que se pagan? ¿Esto lo afecta en su recolección?	SI - NO
¿En su entorno existen personas que han abandonado este rubro? Sí es Sí ¿Es porque no se paga el esfuerzo hecho? ¿Otra razón?	SI - NO
¿Existen personas fuera de su localidad que extraen estos productos en su área de colecta? Si es Sí ¿Afecta su recolección?	SI - NO
¿Existe actualmente una mayor competencia por la colecta de los productos? Si es Sí ¿Es por el precio alcanzado por el producto o la necesidad de trabajo?	SI - NO
¿Actualmente se colecta una mayor cantidad del mismo producto que en años anteriores? ¿A qué se debe?	SI - NO
¿Tiene problemas en el traslado del producto? Si es SÍ ¿Cuál(es)?	SI - NO

¿Tiene problemas en la venta de sus productos? Si es Sí, ¿Cuál(es)? ¿Persiste(n)?	SI - NO
¿Los compradores hacen distinción en la calidad del producto recolectado? Si es Sí ¿Cuál(es)?	SI - NO
¿Existe una selección previa antes de cosechar el producto? Si es Sí ¿Qué aspectos toma en cuenta?	SI - NO
¿El precio es mayor que el año anterior? ¿A qué se Debe?	SI - NO
¿Aplica alguna normativa sanitaria? Si es Sí ¿Cuál(es)?	SI - NO
¿A disminuido la cosecha respecto a años anteriores en su localidad? Si es Sí ¿Cuál serían las razones?	SI - NO
¿La recolección de PFNM mejora los ingresos del grupo familiar? Si es Sí ¿En qué Porcentaje del ingreso total?	SI - NO
¿Es una importante fuente de trabajo? Si es Sí ¿Para quienes de la familia?¿Quien(es) participa(n)?	SI - NO
¿Esto evita que las personas de su localidad abandonen el campo?	SI - NO
¿Ayuda a tener una fuente de abastecimiento de alimentos al grupo familiar?	SI - NO
¿Ayuda a una mejor calidad de vida?	SI - NO

¿Necesita capacitación en algunos temas? Si es sí, ¿Cuál(es)?	SI - NO
¿Ud. realizó el contacto con el comprador? Si es No. ¿Cómo llegaron a Ud.? Si es Sí ¿Cómo obtuvo la información?	SI - NO
¿Ud. fijó los precios? Si es Sí. ¿Cómo calculó los valores?	SI - NO
¿Sabe Ud. donde vender? Si es No ¿Esperaría la ayuda de alguna Institución?	SI - NO
Su relación con los compradores es buena? Si es no ¿Cómo calificaría su relación?(mala, regular, otro) ¿Por qué?	SI - NO
¿Tiene algunos acuerdos preestablecidos? Si es Sí ¿Cuáles?	SI - NO

Comentarios finales (optativo)_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANEXO 2

PRODUCTOS FORESTALES NO MADERERROS (PFNM)

CITADOS EN ENCUESTAS

Tipo	Nombre común	Nombre científico
Fruto	**Copihue**	*Lapageria rosea*
	Rosa Mosqueta	*Rosa rubiginosa, R. moschata*
	Murtilla	*Ugni molinae*
	Mora, Zarzamora	*Rubus fruticosus, R.ulmifolius*
	Maqui	*Aristotelia chilensis*
	Chupón	*Greigia sphacelata*
	Coile	*Lardizabala biternata*
Semilla	**Piñon**	*Araucaria araucana*
	Avellano	*Gevuina avellana*
Tallos	**Nalca**	*Gunnera tinctoria*
Hongo	**Dihueñe**	*Cyttaria sp*
	Callampa	*Agaricus sp.*
	Callampa del pino	*Suillus luteus*
	Loyo	*Boletus loyo*
	Changle	*Ramaria sp.*
	Legua de vaca	*Fistulina hepatica*
	Gargal	*Grifola gargal*
	Puna	*Cittaria sp.*
	Yiongo	*Armillaria???*
Plantas tintóreas	**Maqui**	*Aristotelia chilensis*
	Michay	*Berveris darwinii*
Uso Combustible	**Conos de pino**	*Pinus radiata*
Hierbas y partes de plantas para uso medicinal	**Menta**	*Mentha spp.*
	Poleo	*Mentha pulegium*
	Ruda	*Ruta graveolens*
	Toronjil	*Melliza officinalis*
	Matico	*Buddleja globosa*
	Ajenjo	*Artemisia absinthium*
	Paico	*Chenopodium ambrosioides*
	Llantén	*Plantago lanceolata*
	Menta coca	*Tanacetum balsamita*
	Cedrón	*Aloysia triphalla*
	Orégano	*Origanum vulgare*
	Manzanilla	*Matricaria chamomilla*
	Borraja	*Borago officinalis*
	Sanguinaria	*Polygonum sanguinaria*
	Achicoria	*Cichorium intybus*
	Hierba de San Juan	*Hipericum perforatum*
	Quintral	*Tristerix sp.*
	Culén	*Otholobium glandulosum*
	Natre	*Solanum spp.*
	Hierba buena	*Mentha sativa*
	Boldo	*Cryptocarya alba*
	Tilo	*Tilia sp.*
	Eucalipto	*Eucalyptus sp.*
	Durazno	*Prunus persica*
	Palto	*Persea americana*
	Peumo	*Peumus boldus*
	Flor del Pino	*Pinus radiata*