INFORME TÉCNICO Nº 221

Catastro de Recolectoras y Recolectores de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en las Regiones de Biobío y Ñuble



INSTITUTO FORESTAL
2019

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile

INFOR
INSTITUTO FORESTAL

GOBIERNO REGIONAL
REGION DEL BIOBIO

CATASTRO DE RECOLECTORAS Y RECOLECTORES DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM) EN LAS REGIONES DE BIOBÍO Y ÑUBLE

Informe Técnico N° 221

CATASTRO DE RECOLECTORAS Y RECOLECTORES DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM) EN LAS REGIONES DE BIOBÍO Y ÑUBLE[1]

Instituto Forestal
Consultora Profesional Agraria Sur Ltda.

Editores
Gerardo Valdebenito Rebolledo
Johanna Molina Acevedo

INSTITUTO FORESTAL
2019

[1] *Publicación desarrollada en el marco del Programa "Fortalecimiento tecnológico y comercial de recolectores de Productos Forestales No Madereros en la región del Biobío", BIP 30363883-0, financiado por el Fondo Nacional de Desarrollo Regional Biobío.*

INSTITUTO FORESTAL
Sucre 2397 Ñuñoa – Santiago
CHILE
F: 56 2 223667115
www.infor.cl

ISBN N° 978-956-318-149-4
Registro de Propiedad Intelectual N° A-303771

Diseño Portada
Arquetipo
Fotografías
Gerardo Valdebenito Rebolledo

Se autoriza la reproducción parcial de esta publicación siempre y cuando se efectúe la cita correspondiente:

Instituto Forestal y Consultora Profesional Agraria Sur Ltda., 2019. Catastro de Recolectoras y Recolectores de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en las Regiones de Biobío y Ñuble. Instituto Forestal, Chile. P. 74.



ÍNDICE

PRÓLOGO 9

RESUMEN EJECUTIVO 11

1. INTRODUCCIÓN 14

2. METODOLOGÍA 20
2.1. Elaboración de Base de Datos de Informantes Claves 21
2.2. Prospección Preliminar de Recolectores Vía Informantes Claves 25
2.3. Entrevistas en Terreno 26
2.4. Encuesta Telefónica para Obtener Catastro de Recolectores de PFNM 27
2.4.1. Definición de la Muestra 28
2.4.2. Diseño de la Encuesta 31
2.4.3. Base de Datos 31
2.4.4. Aplicación de la Encuesta 31

3. RESULTADOS 33
3.1. Antecedentes de los Actores Relevantes 33
3.1.1. Recolectores 33
3.1.2. Intermediarios 34
3.1.3. Empresas Forestales 34
3.1.4. Agroindustrias 35
3.2. Resultados Prospección Vía Informantes Claves 39
3.3. Resultados Entrevistas en Terreno 41
3.3.1. Datos Generales 41
3.3.2. Características de los Entrevistados 43
3.3.3. Productos de Recolección 45
3.4. Resultados Catastro de Recolectores y Recolectoras 47
3.4.1. Número de Encuestados Resultantes del Proceso 47
3.4.2. Número de Recolectores/as de Acuerdo con la Encuesta 48
3.4.3. Factor de Expansión 48
3.4.4. Resultados del Catastro por Región 49
3.4.5. Distribución de Recolectores/as Regiones del Biobío y Ñuble 50
3.4.6. Tamaño de Explotación de Recolectores de Regiones del Biobío y Ñuble 51
3.4.7. Distribución por Género Regiones del Biobío y Ñuble 51
3.4.8. Lugares de Recolección Regiones del Biobío y Ñuble 52
3.4.9. Principales Productos Recolectados Regiones del Biobío y Ñuble 52

3.4.9.1. Principales PFNM Recolectados en la Región del Biobío 53
3.4.9.2. Principales PFNM Recolectados en la Región de Ñuble 55
3.4.10. Volúmenes de Recolección 57
3.4.11. Destino Productos Recolectados 58
3.4.12. Lugares de Comercialización 60
3.4.13. Percepción de los Entrevistados sobre la Actividad de Recolección 61

4. CONCLUSIONES 65

APÉNDICES 69
Apéndice Nº1. Entrevista en Terreno 71
Apéndice Nº2. Encuesta Telefónica 74



PRÓLOGO

La importancia económica, social y ambiental del rubro de los Productos Forestales no Madereros (PFNM) es progresiva en el mundo. El reporte 2018 de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales de FAO indica que los PFNM alimentan, generan ingresos y otorgan diversidad nutricional a una de cada cinco personas en todo el mundo. El consumo mundial de alimentos orgánicos, funcionales y silvestres manifiesta tendencias de crecimiento sostenido, donde los ecosistemas boscosos tienen un protagonismo fundamental. Chile, por su geografía y recursos forestales posee ventajas comparativas en este rubro, reflejado en un creciente mercado nacional e internacional, con exportaciones anuales de 90 MMUS$ y un consumo interno de 370 MMUS$.

INFOR, en su rol generador de conocimientos, bienes y servicios públicos, fue pionero en la identificación, estructuración y consolidación de esta actividad económica en el país, y desde el año 2000 dicha temática se constituye en un programa de investigación permanente de mediano y largo plazo orientado a desarrollar conocimiento, innovación, valor agregado e información para todos los agentes públicos y privados vinculados al sector, velando por el uso sostenible de los recursos forestales involucrados.

El presente estudio denominado “Catastro de Recolectoras y Recolectores de Productos Forestales no Madereros (PFNM) en la Región del Biobío y Ñuble” generado en el marco del proyecto “Fortalecimiento Tecnológico y Comercial de Recolectores de Productos Forestales no Madereros en la Región del Biobío” es una nueva contribución del Instituto Forestal al desarrollo forestal del país, concretando un anhelo de miles de personas que desarrollan este oficio, las cuales por primera vez son visibilizadas y reconocidas como agentes protagónicos y significativos de sus territorios, generando desarrollo económico y social, sumado a la importante labor de conservar nuestra cultura y patrimonio.

El Instituto Forestal agradece la colaboración y visión del Gobierno Regional del Biobío, a las entidades asociadas que apoyan este proyecto, y el esfuerzo y profesionalismo desplegado por cada uno de los profesionales y técnicos que participaron en la ejecución del presente estudio. Sin lugar a dudas, los resultados obtenidos serán una contribución fundamental al futuro desarrollo e implementación de políticas públicas sectoriales, validando además del impacto productivo, el gran potencial de las comunidades rurales para proponer nuevas estrategias y modelos de vida que propendan a un uso racional y sostenido de nuestros recursos y ecosistemas boscosos.



Fernando Raga Castellano
Director Ejecutivo Instituto Forestal



RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tuvo por objetivo dimensionar y caracterizar a las personas que habitan en comunas rurales de las regiones de Biobío y Ñuble, que se vinculan en forma parcial, temporal o permanente a actividades económicas de recolección y procesamiento de Productos Forestales No Madereros (PFNM) para fines de autoconsumo y/o comercialización.

Dadas las características del rubro y de las personas que ejercen esta actividad, se utilizó como método de estudio un muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional, considerando un error del 0,05 y un 95% de confianza. El universo muestral de ambas regiones fue obtenido del Censo de Población y Vivienda 2017, identificando el total de jefaturas de hogar en cada una de las comunas rurales.

Los resultados obtenidos indican que existe un total de 8.635 y 7.884 jefes y jefas de hogar en las regiones del Biobío y Ñuble respectivamente, que señalan realizar junto a familiares y/o vecinos/as de la localidad, actividades de recolección temporal o permanente de PFNM. Incorporando el factor de expansión estimado (número de personas que acompañan al jefe de hogar en la actividad de recolección) se obtuvo como resultado final la existencia de un total de 37.675 personas que realizan este oficio en ambas regiones, de las cuales 20.724 (55%) pertenecen a la región del Biobío y 16.951 (45%) a la región de Ñuble.

Fueron identificadas más de treinta especies de PFNM recolectadas en ambas regiones, donde destacan en orden de relevancia: mora (*Rubus spp.*), rosa mosqueta (*Rosa spp.*), maqui (*Aristotelia chilensis*), hongos (*Suillus luteus; Lactarius deliciosus*), hierbas medicinales, avellanas (*Gevuina avellana*), nalca (*Gunnera tinctoria*), murta (*Ugni molinae*) y digueñes (*Cyttaria spp.*), entre otras.

Más del 65% de las personas que realizan esta actividad pertenecen al género femenino en ambas regiones, y el 66% declara como destino final de sus productos la comercialización, siendo ello equivalente al 93% del volumen total recolectado.

La comercialización de los productos se realiza principalmente a través de intermediarios que acuden a la zona de recolección (57%), con respecto al 18% que comercializa en ferias, 23% en la casa o en el predio, y el resto en proporciones muy bajas en industrias locales o regionales. Específicamente, en la región del Biobío la comercialización de los PFNM opera

a través de intermediarios en un 46%, sin embargo, la venta en casa y en ferias representa una alternativa importante con un 26 y 25%, respectivamente. En la región de Ñuble la comercialización se concentra en un porcentaje relevante en los intermediarios con un 72% respecto del total de alternativas de venta.

Respecto de los lugares de colecta, en la región del Biobío la actividad de recolección de PFNM se realiza en un 35% de los casos en predios propios, un 32% en predio de otros y un 33% combina la recolección en predios propios y de terceros. En el caso de Ñuble los porcentajes son 37% en predios propios, 39% en predios de terceros y 24% en ambos lugares.




Primera Mesa Articuladora "Recolección de PLVM"
arauco

1. INTRODUCCIÓN

Los Productos Forestales No Madereros (PFNM), son definidos por FAO como aquellos bienes de origen biológico distinto de la madera, procedentes de bosques, otros terrenos arbolados y árboles situados fuera de los bosques, definición que considera bienes de origen animal y vegetal, independiente de si se trata de bosques naturales o plantados. Los PFNM abarcan una amplia gama de productos y subproductos provenientes de bosques naturales, plantaciones forestales y formaciones silvestres, entre los cuales se sitúan alimentos y bebidas, aceites esenciales y aromas, productos medicinales, estimulantes, resinas, colorantes y tintes, fibras, plantas ornamentales, semillas y otros, que son utilizados especialmente en las comunidades campesinas, rurales y urbanas, de bajos recursos económicos.

La dinámica económica de este rubro ha experimentado un crecimiento importante y sostenido en los últimos 20 años en Chile. Las Exportaciones al año 2018 registraron montos por sobre los 90 MMUS$, representando una cartera de 90 productos, que se envían a más de 50 países (Figura N° 1).

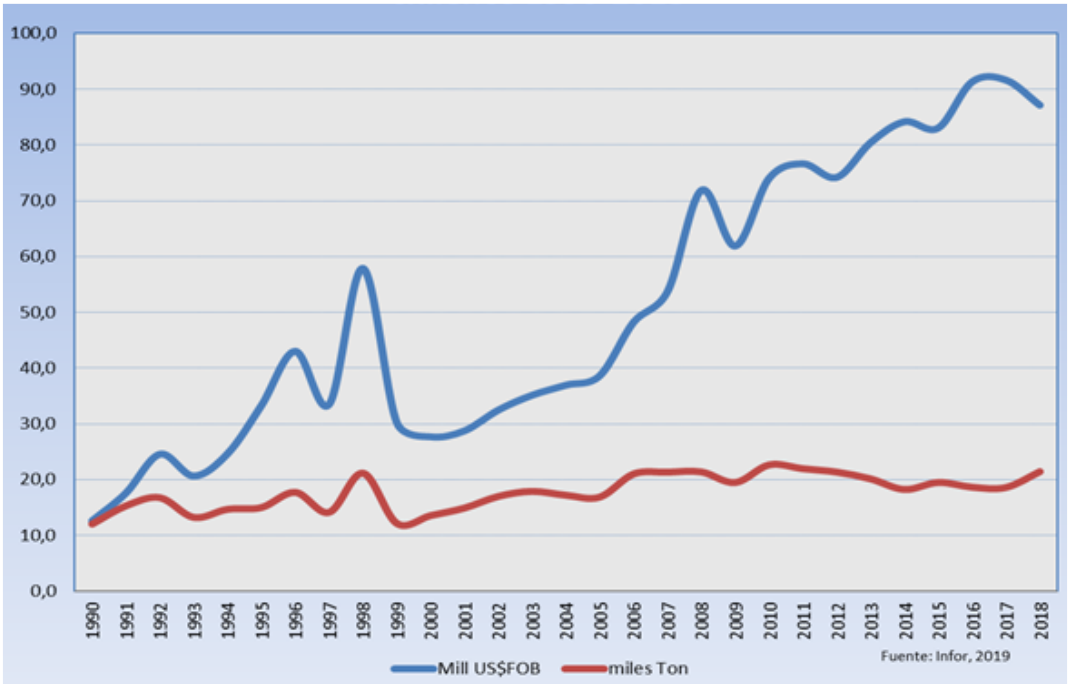


Figura N° 1
TENDENCIA DE MONTO Y VOLUMEN DE EXPORTACIONES DE PFNM PERIODO 1990-2018

Los productos de mayor relevancia son frutos de rosa mosqueta, musgos, hongos de bosques naturales y plantaciones forestales, hierbas medicinales, frutos como maqui, murta y calafate, extractos y aceites esenciales naturales, entre muchos otros. El mercado interno genera ingresos anuales a alrededor de 200.000 personas del mundo rural, posee fuerte connotación de género y es factor determinante del ingreso familiar. El consumo interno es creciente, estimado en 4 veces el tamaño del mercado exportador, catastrándose un total de 480 productos, de los cuales el 90% proviene del bosque nativo.

Valorar este rubro, en el contexto de las políticas públicas, no sólo implica su fomento sino también su regulación. El rol regulador de los servicios públicos es fundamental para asegurar la sustentabilidad de muchas especies y ecosistemas que hoy se ven amenazados por procesos indiscriminados de extracción, gatillados por un alto precio internacional, sin normativas que aseguren un uso sustentable bajo la mirada ecosistémica de multiplicidad funcional de los bosques del país.

Los PFNM generan altos retornos económicos y empleos rurales, sin embargo, es necesario perfeccionar los diversos aspectos que involucra la cadena productiva, desde el bosque a los consumidores finales. Aspectos de racionalidad en el manejo de recursos, valor agregado, perfeccionamiento de mercados y mecanismos públicos de regulación son relevantes para asegurar la sustentabilidad futura de este importante rubro forestal.

Las regiones del Biobío y Ñuble son relevantes en la dinámica social y económica de este rubro, y pioneras en desarrollar modelos de gestión, organizaciones formales de recolección, microempresas rurales, modelos de gobernanza y desarrollo industrial, generando un creciente desarrollo territorial. Miles de personas participan de esta actividad económica en las localidades rurales de ambas regiones, las cuales recolectan, procesan y venden, principalmente frutos de rosa mosqueta (*Rosa rubiginosa*), hongos silvestres de plantaciones industriales de pino (*Suillus luteus; Lactarius deliciosus*), hierbas, arbustos y árboles medicinales, frutos silvestres (mora, maqui, murta, avellanas y castañas), entre otros.

Si bien los recolectores participan de un rubro que genera importantes retornos al país, sus productos son tranzados a muy bajo precio, contribuyendo con ello a un deterioro económico que repercute en su calidad de vida, sumado al creciente proceso de vulnerabilidad de los recursos naturales que proveen dichos productos. Este bajo valor económico de los productos tranzados se debe a diversos factores, tanto productivos (falta de valor agregado y conocimiento tecnológico), geográficos (dispersión territorial) y

comerciales (asimetrías de información, capacidad de gestión), además de otros factores vinculados a falta de capacitación, infraestructura tecnológica y carencia de programas públicos de apoyo.

Problemas de aislamiento, falta de conectividad vial y telecomunicaciones, condiciones laborales inapropiadas y abandono en relación al apoyo de programas públicos que los reconozcan como usuarios formales al interior de cada servicio, son elementos y condiciones adicionales que afectan a los recolectores rurales.

En respuesta a las oportunidades y problemas planteados, el Gobierno Regional de la Región del Biobío, a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional FNDR, dispuso financiamiento para desarrollar el proyecto "Fortalecimiento Tecnológico y Comercial de Recolectores de Productos Forestales No Madereros en la Región del Biobío", el cual fue presentado por el Instituto Forestal INFOR, en conjunto con la Mesa Público/Privada de recolectores/as de PFNM de la Región del Biobío, la Coordinadora Regional de recolectores/as de PFNM de la Región del Biobío A. G., INDAP, CONAF, la Ilustre Municipalidad de Chillán y las empresas forestales MASISA, MININCO, ARAUCO, ASTEX y COMACO.

El proyecto tuvo como objetivo central, incrementar el valor económico de los PFNM elaborados y tranzados por los recolectores y recolectoras, derivado del mejoramiento de sus capacidades de gestión y comercialización, objetivo que se materializa en base al desarrollo y cumplimiento de tres componentes:

a) Recolectoras y recolectores de PFNM de la región del Biobío capacitados en gestión asociativa, tecnológica y comercial para mejorar su desempeño y competitividad.
b) Creación y puesta en marcha de un sistema permanente de observatorio de precios, productos, recolectores y agentes que comercializan PFNM en la región del Biobío.
c) Recolectoras y recolectores de PFNM de la región del Biobío organizados en comités, reciben y adoptan nuevos métodos y tecnologías de marketing y venta.

Con la ejecución y concreción del segundo componente, el proyecto interviene a nivel regional, creando e implementando un sistema permanente de observatorio de precios, productos, recolectores/as y agentes que comercializan PFNM en las regiones del Biobío y Ñuble, producto denominado "Plataforma informática en línea de información comercial de PFNM y transparencia de los negocios que realizan los recolectores en la región del

Biobío y Ñuble", la cual será gestionada y administrada en el tiempo por la institución ejecutora de este proyecto, asegurando con ello su sustentabilidad.
La generación, difusión y entrega directa de información eliminará las principales asimetrías de información, generando un impacto directo en la transparencia de los negocios, identificando los poderes compradores, las carteras de productos, los agentes de comercialización y, lo más importante, los precios. Este beneficio lo recibirá la gran mayoría de los recolectores y recolectoras de PFNM que día a día tranzan sus productos en localidades, comunas y centros comerciales de la región.

La concreción de este segundo componente requiere de la ejecución de actividades y productos intermedios, dentro de los cuales se encuentra el dimensionamiento y caracterización de los habitantes rurales de las regiones del Biobío y Ñuble que realizan en forma parcial, temporal o permanente, actividades de recolección de PFNM para fines de consumo familiar y/o comercial, denominado "Catastro Regional de Recolectoras y Recolectores de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en las Regiones del Biobío y Ñuble".

El estudio busca generar información formal, sólida y consistente del rubro en ambas regiones, con el objetivo de entregar insumos para la generación de políticas públicas y el diseño de nuevos programas públicos, que puedan ser desplegados territorialmente por los principales servicios.







2. METODOLOGÍA

El estudio "Catastro de Recolectores de Productos Forestales No Madereros (PFNM), Regiones del Biobío y Ñuble", comprende el territorio de la región del Biobío y la nueva región de Ñuble, cuyas provincias y comunas son las siguientes:

- Provincia de Arauco (7 comunas): Lebu, Arauco, Cañete, Contulmo, Curanilahue, Los Álamos, Tirúa.

- Provincia del Biobío (14 comunas): Los Ángeles, Alto Bío Bío, Antuco, Cabrero, Laja, Mulchén, Nacimiento, Negrete, Quilaco, Quilleco, San Rosendo, Santa Bárbara, Tucapel y Yumbel.

- Provincia de Concepción (11 comunas): Concepción, Chiguayante, Coronel, Florida, Hualpén, Hualqui, Lota, Penco, San Pedro de la Paz, Santa Juana, Talcahuano y Tomé.

- Provincia de Ñuble (21 comunas): Chillán, Chillán Viejo, Cobquecura, Coelemu, Coihueco, El Carmen, Ninhue, Ñiquén, Pemuco, Pinto, Portezuelo, Quillón, Quirihue, Ránquil, San Carlos, San Fabián, San Ignacio, San Nicolás, Trehuaco y Yungay.

Se consideró como área de exclusión, aquellas comunas eminentemente urbanas, como Concepción, Talcahuano, Hualpén, San Pedro de la Paz, Chiguayante y Penco. Se utilizó como criterio de selección las comunas que poseen más del 5% de población definida como rural.

Durante el desarrollo del estudio, se utilizaron diversas herramientas metodológicas y actividades para satisfacer los objetivos planteados. Estas consistieron en:

- Revisión de información secundaria y análisis documental de la misma.
- Construcción de una base de datos con agentes o actores vinculados al sector de PFNM (recolectores/as, profesionales y agentes de extensión, organizaciones, instituciones públicas y privadas).
- Realización de entrevistas a agentes de la cadena productiva que participan de la promoción del rubro.
- Contacto vía electrónica y presencial con informantes calificados de comunas rurales, en particular de los gobiernos locales.
- Diseño estadístico (determinación universo y muestra).
- Elaboración de instrumentos para levantar información primaria vía encuesta telefónica y entrevistas en profundidad.

- Aplicación y análisis cualitativo de 30 entrevistas en terreno a recolectores/as de PFNM.

A su vez, el equipo de investigación participó en diversas actividades de orden administrativo, reuniones técnicas, y especialmente reuniones de la Mesa Articuladora de Recolección de PFNM del Biobío, con fecha 23 de agosto y 13 de noviembre del 2018, oportunidad en que se celebraba la Mesa Nº 100; instancias que permitieron conocer e interactuar con recolectores y actores productivos e institucionales públicos y privados.

De igual manera, fue relevante el levantamiento de información sobre PFNM en las agencias y oficinas de área de INDAP: 15 agencias de área (Yumbel, Yungay, Arauco, Coelemu, Cañete, Bulnes, Alto Biobío, Tirúa, Santa Bárbara, San Carlos, Quirihue, Los Ángeles, El Carmen, Concepción y Chillán) y cuatro oficinas de área (San Ignacio, Pemuco, Mulchén y Cabrero). Adicionalmente fue levantada información de usuarios y propietarios que realizan actividades de recolección de PFNM vinculados a la Corporación Nacional Forestal y a las Empresas Forestales con presencia en el área de estudio. Por último, se consideró la consulta a informantes claves de la red de profesionales PRODESAL (Programa de Desarrollo Local) y PDTI (Programa de Desarrollo Territorial Indígena).

Para efectos metodológicos el estudio se dividió en cuatro partes: elaboración de base de datos de informantes claves; prospección preliminar de recolectores/as vía informantes clave; entrevistas en terreno para caracterizar a las/os recolectoras/es de PFNM; encuestas telefónicas para obtener un catastro de recolectores y recolectoras de PFNM. A continuación se describe la metodología utilizada en cada una de estas partes.

2.1. Elaboración de Base de Datos de Informantes Claves

Se elaboró una base de datos que permitiera conocer a los actores claves del sector a fin de establecer contacto por vía electrónica, telefónica o presencial para el levantamiento de información relevante. En este sentido INFOR fue determinante para estructurar la información y comenzar un rastreo de representantes de diversos sectores quienes a su vez entregaron más antecedentes.

La información recopilada permitió hacer una clasificación general de informantes claves en:

- Agentes de fomento y extensión: técnicos y profesionales que operan fundamentalmente en los programas de INDAP (PRODESAL, SAT, PDTI).

- Organizaciones de productores/as y/o recolectores/as: agrupaciones organizadas en torno a la recolección y procesamiento de PFNM de las regiones de Biobío y Ñuble.
- Agentes empresariales privados: fundamentalmente agroindustrias y empresas forestales (Forestal Arauco, ASTEX, MASISA, Agroindustrias San Francisco, Forestal Casino, Alifrut, Puelche).
- Institucionalidad del sector público: INFOR, INDAP.

A partir de esta base de datos, se tomó contacto -de manera presencial y no presencial (vía teléfono y correo electrónico)- con algunos informantes, así como con otros que se fueron identificando en el transitar del estudio. Los objetivos fueron levantar información técnica relevante y conseguir nuevas coordenadas de informantes. A continuación se presenta a los principales informantes:

- Agroindustrias

Se realizó una exploración con Agroindustrias San Francisco (la principal exportadora de hongos de Chile y relevante en frutos de mora) y Forestal Casino (empresa más importante en compra y exportación de rosa mosqueta de Chile). Ambas señalaron que no mantienen registro de recolectores/as, ya que se vinculan solamente con intermediarios, cuya información por razones estratégicas no compartieron.

- Empresas Forestales

Constituyen una buena fuente de información, ya que, muchos recolectores/as acceden a sus predios en el marco de programas de desarrollo con comunidades vecinas. En el caso de MASISA, no tienen un registro de recolectores/as, pero a través de sus guardabosques y vigilantes aseguran que son 22 los recolectores/as autorizados en la región, aunque muchos más recolectan sin autorización, llegando a un total de 60 aproximadamente. En el caso de Forestal Arauco, mantienen un programa en diversas regiones del país con un total de 30 grupos que representan a unas 400 personas. En las regiones de Biobío y Ñuble se relacionan con 13 grupos. Para ASTEX, su modelo de negocios implica el arriendo de predios a particulares entre la séptima y novena regiones, en los cuales bajo condiciones de relaciones de buena vecindad se autoriza el ingreso de grupos de recolectores/as en Ñuble y Biobío.

- Intermediarios

Los intermediaros constituyen tal vez la mejor fuente de información para estimar el número de recolectores/as, ya que, se relacionan directamente en términos comerciales con la mayor parte de ellos. Los intermediarios corresponden a un segmento muy heterogéneo, pueden ser agricultores, comerciantes que buscan oportunidades de negocio no sólo en productos de recolección, sino también en otros productos silvoagropecuarios que puedan comercializarse en el sector rural. Identificar a personas que se dediquen a la intermediación de PFNM es complejo, ya que, en particular las agroindustrias se niegan a entregar información clave sobre su negocio. De la misma forma, algunos intermediarios no entregan información del número de recolectores/as por razones de confidencialidad.

- Organizaciones o Agrupaciones de Productores

Si bien son de fácil acceso, sus integrantes y recolectores/as asociados o contratados constituyen un porcentaje menor del universo. Para efectos del estudio, su valor radica en la información que poseen del dinamismo en la cadena de valor de los PFNM, la agregación de valor, la representación gremial y los antecedentes que puedan entregar sobre los recolectores/as miembros de las organizaciones. Las agrupaciones catastradas fueron las que indica el Cuadro N° 1.

- Asesores de Pequeños Agricultores Asociados a Programas de INDAP

En este segmento se encuentran aquellos profesionales y técnicos integrantes de los programas PRODESAL y PDTI (Programa de Desarrollo Territorial Indígena), fuente de información importante para estimar el número de recolectores/as identificados por dichos profesionales por comuna, puesto que tienen acceso a 19.105 agricultores distribuidos en 25 comunas de la región del Biobío y 21 de Ñuble (Cuadro N° 2).

Cuadro N° 1
AGRUPACIONES DE RECOLECTORES/AS ÑUBLE Y BIOBÍO

Comités	REGIÓN	Comuna	Representantes
El Renacer de San José de Colico	BIOBIO	Curanilahue	Celmira Fuentealba
Kimun Mapu	BIOBIO	Quidico	Margarita Marican
Sodeagro Ltda.	BIOBIO	Nacimiento	Cipriano Cid Burdiles
Sol Naciente	BIOBIO	Florida	Lorena Riffo, Mery Núñez
Taller Laboral Cuyimpalihue	BIOBIO	Cañete	Sonia Carrasco Antileo
Mapu Yani Lafquen	BIOBIO	Arauco	Valentín Ancán
Nalqueros de Pehuén	BIOBIO	Lebu	Cledia Flores
Los Defensores del Bosque	BIOBIO	Los Álamos	Teresa Mella
Los Avellanos	BIOBIO	Los Álamos	Gladys Vidal
Las Hormiguitas	BIOBIO	Los Álamos	Albina Sepúlveda
Reco Sol	BIOBIO	Cabrero	Priscila Grandón
Altos de Roa	BIOBIO	Florida	Edith Contreras
Los Remates	ÑUBLE	Quirihue	Rodrigo Soto
Herbifrut	ÑUBLE	Pemuco	Quinaida Valdebenito
El Amanecer de los Corrales	ÑUBLE	Cobquecura	Mirta Alarcón Castillo
Las Dichas del Rincón	ÑUBLE	Ninhue	Ana Valverde
El Esfuerzo Cordillerano	ÑUBLE	Pemuco	Pamela Muñoz

Cuadro N° 2
USUARIOS DE INDAP REGIONES DE BIOBÍO Y ÑUBLE

Programa/Región	Hombres	Mujeres	Total General
Usuarios PRODESAL Ñuble	4.376	3.760	8.136
Usuarios PRODESAL Biobío	2.927	3.918	6.845
Usuarios PDTI Biobío	2.003	2.121	4.124
Total	**9.306**	**9.799**	**19.105**

(Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INDAP, 2018)

Por tal razón, se solicitó a INDAP región del Biobío[2] una base de datos de los profesionales asociados a PRODESAL y PDTI, a través del sistema Chile Transparente. Esta información se consideró de gran relevancia, ya que los equipos técnicos de ambos programas se vinculan directamente con los pequeños agricultores, sin embargo, sólo se pudo obtener información parcial, ya que, la normativa institucional no permite la difusión de datos

[2] Al momento de realizar esta gestión, la región del Biobío mantenía la división administrativa vigente a esa fecha, es decir, Ñuble formaba parte de esta.

privados. No obstante, por la vía de contactos directos y otras gestiones realizadas se pudo construir la base de datos con contactos del 100% de las comunas rurales de Ñuble y Biobío.

Con la información recopilada, se integró una base de datos para las 48 comunas rurales de las regiones de Ñuble y Biobío, lo que consolidó una cifra de 353 profesionales y técnicos.

2.2. Prospección Preliminar de Recolectores Vía Informantes Claves

Se identificaron informantes claves que normalmente operan en las áreas rurales de ambas regiones, fundamentalmente agentes de extensión y/o de fomento productivo de las municipalidades, a fin de prospectar el número de recolectores/as que operan preferentemente bajo los programas de asistencia técnica de INDAP.

Para la prospección se utilizaron dos vías, el envío de correo electrónico a los agentes de extensión de las comunas rurales representantes de los programas PRODESAL y PDTI dependientes del INDAP y operados por las municipalidades; y requerimiento mediante el Sistema de Transparencia a 48 municipios de las regiones de Biobío y Ñuble, de los cuales respondieron 43. Las respuestas obtenidas fueron variadas, algunos entregaron importantes antecedentes, mientras que otros se remitieron a información que disponían los equipos de PRODESAL o simplemente señalaron no tener registros ni información al respecto.

En ambos casos las preguntas concretas fueron:

- En base a la experiencia y conocimiento de usted y su equipo técnico: ¿cuántos usuarios de su programa se dedican a la recolección de PFNM que obtienen ingresos por esta actividad?
- En base a la experiencia y conocimiento de usted y su equipo: ¿qué especies de PFNM son las más importantes y tiene una estimación de cuánto volumen se recolecta y comercializa?
- ¿Está en condiciones de dar algún contacto ya sea de algún intermediario o comprador local para entrevistarlo o algún informante clave de la comuna en este tema?

2.3. Entrevistas en Terreno

Dentro de la metodología aplicada, una línea de trabajo adicional al catastro fue la realización de 30 entrevistas semiestructuradas (preguntas abiertas y cerradas) levantadas en diversas comunas de las regiones en estudio, con el fin de recopilar una visión más profunda y detallada de las dinámicas de recolección de PFNM, vínculos comerciales, proceso productivo general de la actividad, opinión sobre el contexto actual de la recolección, sus amenazas y potencialidades, entre otras informaciones relevantes.

Para ello se utilizó metodología de investigación cualitativa por cuanto se buscó conocer la percepción de las y los recolectores en función de ciertas variables que se deseaba analizar, mediante la técnica de entrevista semiestructurada. El enfoque pretendió dar protagonismo a la persona entrevistada y recoger sus opiniones respecto a su realidad social y productiva. En rigor, este método aplica la observación participante del entrevistador y la posición activa del entrevistado, toda vez que este puede manifestar sus opiniones con respecto a una consulta o incluso contrapreguntar debido a la naturaleza abierta de las preguntas contempladas en la ficha que se aplicó en terreno.

Las 30 entrevistas[3] realizadas en terreno se distribuyeron como se indica en el Cuadro N° 3.

[3] Ver formato de entrevista en terreno en Apéndice N° 1.

Cuadro N° 3
DISTRIBUCIÓN DE ENTREVISTAS

Región	Provincia	Comunas	Entrevistas en Terreno (N°)
Biobío	Arauco	Lebu	1
		Los Álamos	1
		Contulmo	2
		Cañete	2
	Concepción	Florida	2
	Biobío	Yumbel	2
		Nacimiento	2
		Negrete	2
Ñuble	Diguillín	Pemuco	1
		El Carmen	2
		Pinto	1
		Quillón	1
	Itata	Quirihue	3
		Ninhue	2
		Portezuelo	1
	Punilla	Coihueco	2
		San Carlos	1
		San Nicolás	2

2.4. Encuesta Telefónica para Obtener un Catastro de Recolectores/as de PFNM

Se realizó una encuesta telefónica dirigida a habitantes de todas las comunas rurales en las dos regiones de estudio.

Para ello, el proceso consistió en confeccionar una base de datos para realizar un número de encuestas telefónicas que satisficiera el criterio estadístico definido por el estudio. De esta manera, se determinó un universo de acuerdo con la actividad económica que se realiza en todas las comunas rurales de Biobío y Ñuble a partir de la información entregada por el Censo de Población y Vivienda 2017 (INE, 2017). Con este dato, se propusieron dos escenarios del número de encuestas a realizar, los cuales fueron validados con INFOR.

2.4.1. Definición de la Muestra

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda 2017, la población de la región del Biobío corresponde a 1.556.805 personas, de las cuales 509.835 provienen de comunas rurales. Las comunas de Concepción, Hualpén, Talcahuano, Coronel, Chiguayante, Lota y San Pedro de la Paz, son consideradas urbanas.

En el caso de Ñuble, la población total alcanza los 479.240 habitantes. Prácticamente todas sus comunas son eminentemente rurales, salvo Chillán y Chillán Viejo, en donde la población rural es menor con respecto a la urbana, por tanto, se considera la presencia de 263.594 habitantes rurales distribuidos en 19 comunas.

De esta manera, se consideró que el total de personas que viven en comunas rurales en ambas regiones alcanza un total de 773.429 habitantes.

Asumiendo que los/as recolectores/as se asocian a la población en edad económicamente activa y que habita en localidades rurales, se identificó el número de habitantes en las regiones de Biobío y Ñuble que se dedican a la actividad silvoagropecuaria, a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda 2017, procesados por CEPAL con el software Redatam (CEPAL/CELADE Redatam+SP), determinándose como universo de estudio un total de 34.694 jefes/as de hogar (16.282 y 18.412 de Biobío y Ñuble, respectivamente), que declaran tener una actividad económica dentro de la rama de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, de acuerdo a la clasificación del Instituto Nacional de Estadísticas, INE.

A continuación, se presenta el origen que da cuenta de dicho universo, desagregado a nivel comunal, dado que se utilizará una fórmula de estimación del tamaño de la muestra estratificada con afijación proporcional, donde cada comuna constituye un estrato y la distribución de la muestra se establece de manera proporcional con respecto al universo (Cuadro N° 4).

Cuadro N° 4
DISTRIBUCIÓN COMUNAL POR RAMA ECONÓMICA REGIONES DE ÑUBLE Y BIOBÍO

Comunas	Jefes de Hogar en Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca (N°)
CHILLÁN	1 388
BULNES	1 192
CHILLÁN VIEJO	342
EL CARMEN	1 323
PEMUCO	475
PINTO	573
QUILLÓN	1 006
SAN IGNACIO	1 460
YUNGAY	344
QUIRIHUE	310
COBQUECURA	464
COELEMU	498
NINHUE	450
PORTEZUELO	502
RÁNQUIL	437
TREGUACO	309
SAN CARLOS	2 547
COIHUECO	2 547
ÑIQUÉN	1 138
SAN FABIÁN	220
SAN NICOLÁS	887
TOTAL	**18 .412**

Comunas	Jefes de Hogar en Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca (N°)
FLORIDA	568
HUALQUI	422
PENCO	47
SANTA JUANA	602
TOME	454
LEBU	333
ARAUCO	1.322
CAÑETE	1.508
CONTULMO	301
CURANILAHUE	160
LOS ALAMOS	326
TIRUA	701
LOS ANGELES	4.089
ANTUCO	86
CABRERO	545
LAJA	388
MULCHEN	909
NACIMIENTO	432
NEGRETE	503
QUILACO	195
QUILLECO	399
SAN ROSENDO	72
SANTA BARBARA	545
TUCAPEL	240
YUMBEL	805
ALTO BIOBIO	330
TOTAL	**16.282**

(Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL/CELADE Redatam+SP. Instituto Nacional de Estadísticas, 2017)

Como no se conocía la proporción en que se encuentran representadas las distintas actividades dentro de la rama, se asumió estadísticamente una heterogeneidad de 50%. Se estableció como método de muestreo probabilístico para este estudio el muestreo estratificado con afijación proporcional, puesto que no es necesario disponer de la lista de toda la población sino de las subpoblaciones de orden superior extraídas, y se reducen costos, lo cual es importante considerando la relación tiempo/recursos.

En base a este método y al número obtenido para el universo, se aplicó un recurso *online* para el cálculo de la muestra, por medio de la página Netquest.com, en base a parámetros de error del 0,05, una confianza del 95%, y asumiendo una heterogeneidad de 50%, entendiendo que existe una proporción en que una de cada dos personas podría ser recolector.

Este cálculo es corroborado por medio de la siguiente fórmula que se utiliza para calcular la proporción de la muestra en universos desconocidos:

$$n = \frac{Z^2 * P * (1-P)}{e^2}; \text{ donde } e = \hat{p} - P$$

Z = 1.96 (95%) P = 0.5 1 - P (q) = 0.5 E = 0.05

Con el fin de otorgar una base confiable, se trabajó en base a dos escenarios, modificando el margen de error y el nivel de confianza obteniendo un rango mínimo (escenario 1) y un rango máximo (escenario 2) de encuestas a realizar. En virtud de estos resultados, se determinó realizar un número de encuestas que fuera entre el rango mínimo y el rango máximo, es decir, se encuestó un total de 905 habitantes, hombres y mujeres de distintas comunas rurales de las regiones del Biobío y Ñuble con un 95% de confianza y un 4,8% de error, sobrepasando en 149 el mínimo estadístico de acuerdo con el diseño muestral propuesto.

Cuadro N° 5
ESCENARIO 1
(95% confianza; 5% error)

ÑUBLE				BIOBÍO		
Provincia	**Población**	**Muestra**		**Provincia**	**Población**	**Muestra**
Diguillin	8.103	166		Arauco	4.651	107
Itata	2.970	61		Biobío	9.538	220
Punilla	7.339	150		Concepción	2.093	48
Total	**18.412**	**377**		**Total**	**16.282**	**376**

(Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL/CELADE Redatam+SP. Instituto Nacional de Estadísticas, 2017)

Cuadro N° 6
ESCENARIO 2
(96% confianza; 4% error)

ÑUBLE				BIOBÍO		
Provincia	**Población**	**Muestra**		**Provincia**	**Población**	**Muestra**
Diguillin	8.103	280		Arauco	4.651	181
Itata	2.970	103		Biobío	9.538	371
Punilla	7.339	254		Concepción	2.093	81
Total	**18.412**	**637**		**Total**	**16.282**	**634**

(Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL/CELADE Redatam+SP. Instituto Nacional de Estadísticas, 2017)

2.4.2. Diseño de la Encuesta

La encuesta (Apéndice N° 2) consideró dos grandes campos de preguntas, el primero o Paso 1, de presentación y un segundo o Paso 2, con las consultas al encuestado.

Las opciones de respuesta fueron dos:

a) Respuesta negativa, se cerraba la encuesta y se realizaba la contabilidad correspondiente.
b) Respuesta positiva abría la posibilidad a seis preguntas: qué productos recolecta, qué cantidad, destino de lo recolectado (venta, autoconsumo o ambas), con quién recolecta (sola o grupo familiar, número de personas), dónde recolecta (predio, fuera o en ambos) y tamaño de la explotación del entrevistado.

2.4.3. Base de Datos

Para llegar a tener una base de datos adecuada, el requisito más importante fue contar con listados de personas con sus números telefónicos que fueran habitantes de todas las comunas rurales de las regiones de Biobío y Ñuble, datos recopilados a través de los municipios rurales, en particular con representantes de DIDECO (Dirección de Desarrollo Comunitario), así como Departamentos de Desarrollo Rural, Fomento Productivo, OMIL entre los más importantes. De 44 municipios consultados se obtuvo respuesta de 42.

2.4.4. Aplicación de la Encuesta

El proceso de aplicación de la encuesta estuvo a cargo de 2 personas, debidamente entrenadas, que entendían los alcances del estudio y realizaron llamadas de prueba.

Hubo dos etapas de aplicación de la encuesta, la primera en el mes de diciembre de 2018, la que se suspendió en virtud de las fechas de celebración de fin de año y la segunda en enero de 2019 hasta el 15 de ese mes. En total se realizaron 3.000 llamadas telefónicas.



3. RESULTADOS

3.1. Antecedentes de los Actores Relevantes

3.1.1. Recolectores

SODEAGRO Ltda.: Sociedad conformada por dos personas, actualmente integrada a la Coordinadora de recolectores de PFNM de la Región del Biobío. Su modelo de negocio consiste en comprar distintos productos a recolectores/as que operan en la zona de Nacimiento, los cuales deshidratan y venden, principalmente a granel, a alrededor de 20 clientes en distintas partes del país, quienes envasan los productos deshidratados al detalle y los comercializan en supermercados y tiendas gourmet.

Las hierbas medicinales corresponden al producto de mayor importancia para SODEAGRO, que procesa alrededor de 20 especies, entre las cuales las principales son salvia silvestre (200 kg/año de producto deshidratado), matico, palo negro, boldo y quintral del maqui. Además, deshidrata hongos y rosa mosqueta. Esta última también la vende deshidratada en forma de cascarilla y a granel.

Herbifrut: Organización ubicada en el sector de Culenco de la comuna de Pemuco, integra a 12 personas dedicadas a recolectar y procesar alrededor de 80 especies de distintas hierbas y otros productos como hongos, rosa mosqueta y maqui. La mayor parte de los volúmenes de hierbas que procesa son cultivadas (albahaca, romero, etc.), el resto proviene de la recolección. Para rosa mosqueta sus principales clientes son Forestal Casino y Coesam, la mora es entregada a intermediarios.

Grupo de Recolectores/as de Santa Bárbara: Integra a 18 recolectores/as, los cuales están autorizados para ingresar a los predios de Forestal Mininco con el fin de obtener distintos productos asociados a plantaciones forestales y bosques nativos. La entrevistada es usuaria de PRODESAL de Santa Bárbara. Los principales productos que recolecta son mora y rosa mosqueta, pero también callampas, digüeñes, changles y murtillas. Su modelo de negocio consiste en recolectar y dar valor agregado a sus productos, a partir de la elaboración de mermeladas (200 kg en la temporada), principalmente de mora y rosa mosqueta, las cuales comercializa en su propio predio o en ferias locales.

Para el caso de la mora, la temporada de recolección va desde enero a marzo, mientras que la rosa mosqueta desde febrero a abril. En relación a los rendimientos de cosecha, una persona recolecta en promedio 15 kg/día de mora y 50 a 70 kg/día de rosa mosqueta.

El precio de la mora a granel osciló entre $1.000 a 1.500 el kilo, mientras que, al agregar valor mediante la elaboración de mermelada, se obtiene entre $4.000 y $4.500/kg.

Otros productos de recolección son digüeñes (septiembre a octubre), changle (abril a mayo) y murtilla (marzo a abril).

3.1.2. Intermediarios

Boris Cabrera: Importante intermediario que opera en la comuna de Quirihue dedicado exclusivamente a la compra de callampas de pino de los géneros *Boletus* y *Lactarius*. Tiene relación con un gran número de recolectores/as, más de 100 en período de alta recolección. Una parte de las callampas recolectadas las preserva en salmuera (18%), que exporta a Francia a través de una agencia, la otra parte la vende a Agroindustrias San Francisco.

Eduardo Carrasco: Intermediario con más de 20 años de experiencia en el rubro, opera en Cabrero, principalmente con rosa mosqueta. En su opinión, la disponibilidad de los productos de recolección de diversidad de especies ha ido bajando, así como los ingresos generados para los intermediarios. Si bien se dedica a la rosa mosqueta como rubro principal, ha trabajado con otras especies y está dispuesto a hacerlo en la medida que sea un buen negocio.

3.1.3. Empresas Forestales

MASISA: En el tema de los PFNM, la empresa cuenta con un Programa de Relacionamiento con Comunidades que tiene como propósito fomentar la recolección mediante la difusión de un Protocolo de Buenas Prácticas para la Protección y Fomento de la Recolección de Productos Forestales No Madereros (PFMN) en predios de MASISA. La idea es fortalecer las iniciativas productivas de PFNM, de recolectores/as de hongos silvestres y hierbas medicinales, mediante negocios innovadores, colaborativos e inclusivos.

En las regiones de Biobío y Ñuble la empresa posee una superficie de 38.832,5 ha, de las cuales 24.423,2 ha corresponden a plantaciones forestales de pino, 4.845,5 ha a superficies por plantar, 5.707,6 ha a áreas de protección, 1.954,5 ha a bosques nativos y 1.901,8 ha a

otras especies y usos. A nivel país MASISA se ha posicionado como la tercera empresa forestal en términos de superficie plantada, las plantaciones en las regiones de Biobío y Ñuble representan sobre el 46% de la superficie que maneja la empresa en Chile.

Actualmente, la empresa tiene relación de trabajo con dos grupos de recolectores/as: Herbifrut en Pemuco y Las Dichas del Rincón en Ninhue, sin embargo, no tienen claridad de cuántas son las personas que recolectan en sus predios, se estima en alrededor de 60 de las cuales sólo 22 están autorizadas. La autorización para la recolección está en manos de los guardabosques y vigilantes. En las regiones de Biobío y Ñuble hay 3 guardabosques y 3 vigilantes.

FORESTAL ARAUCO: La empresa posee un programa general con recolectores y recolectoras de PFNM. Fundamentalmente entregó coordenadas y datos de grupos organizados con los cuales trabaja.

ASTEX: Esta empresa, con asiento en la comuna de Lota, se orienta básicamente a la producción y exportación de astillas. Posee un programa de cooperación y apoyo a recolectores/as que consiste en gestionar la entrada a predios forestales particulares que maneja. Últimamente ha centrado su accionar en las comunas de la provincia de Arauco, con una superficie aproximada de 50 ha disponibles para recolección.

3.1.4. Agroindustrias

AGROINDUSTRIAS SAN FRANCISCO: Empresa comercializadora y exportadora, lleva alrededor de 40 años operando y es una de las principales del país en el procesamiento y exportación de productos silvestres. Es el principal poder comprador de hongos de recolección, así como de importancia para mora y otros productos. Los principales hongos que compra son boletus y lactarius deshidratados, los cuales procesa en salmuera o los congela. Se estima que tiene una participación de 30 a 40% del mercado chileno para este tipo de hongos. Las regiones de Biobío y Ñuble (como la del Maule) son las más importantes para la recolección de estos hongos que crecen bajo el dosel de los pinos, lo que se debería a la gran superficie de plantaciones forestales y condiciones climáticas favorables.

Otro hongo de interés económico es la morchella. Agroindustrias San Francisco fue la primera en exportarlo y sigue siendo la más importante, con un 70% de participación en el mercado. El año 2017 excepcionalmente se habrían exportado sobre 100.000 kg, mientras que en un año normal Chile tiene una capacidad de exportación de 50.000 kg. El precio pagado por este hongo oscila entre $5.000 a $10.000 el kilo.

La mora también es importante para Agroindustrias San Francisco, ya que compra un tercio de lo que se comercializa en el país, es decir, 1.000 toneladas de mora silvestre de un total de 3.000 toneladas.

Esta empresa no se relaciona directamente con los recolectores por un tema de volúmenes e informalidad en la operación comercial, sino que opera con intermediarios, son estos quienes proveen de materia prima. Actualmente está trabajando con dos Programas de Desarrollo de Proveedores (PDP) de CORFO, para castañas y moras, intermediados por CODESER (Corporación de Desarrollo del Sector Rural), puesto que considera a los intermediaros como un segmento de gran importancia en la cadena y, por lo tanto, sería de gran utilidad capacitarlos, ya que mantienen vínculos directos con recolectores/as y pueden influir en sus prácticas de recolección (sustentabilidad) y en la calidad de los productos.

GRUPO PUELCHE LTDA.: Esta empresa integra el Grupo Puelche, dedicado a la producción, procesamiento y comercialización de productos naturales deshidratados convencionales y orgánicos, para abastecer tanto el mercado nacional como exterior. Se inició comprando productos de recolección, pero en la actualidad prácticamente no lo hace, salvo si tiene alguna emergencia, sus productos provienen de cultivos de sus propios huertos o de huertos de privados con los cuales mantiene contratos de producción.

Las hierbas medicinales constituyen su producto más importante, las cuales son deshidratadas, procesadas y enviadas al extranjero. Las más importantes son manzanilla, menta blanca, melisa, hipérico, boldo, crataegus, eucalipto, ginkgo biloba, llantén, matico, menta negra, quillay, toronjil, melisa y zarzamora. También es importante la rosa mosqueta.

ALIFRUT: Esta empresa procesa y congela distintas hortalizas y berries. Está muy diversificada en términos de productos y mercados, ha liderado las exportaciones chilenas en varios productos, siendo los arándanos congelados el más destacado. Sus principales mercados de destino son Japón, Corea, Australia, Francia, Estados Unidos y Canadá. Exporta un 40% de su producción, el 60% restante va al mercado nacional. En Chile el principal producto es choclo congelado, que representa casi la mitad de las ventas, otros productos son mix de hortalizas, arvejas, porotos verdes y porotos granados.

En relación a la compra de productos silvestres como mora, no lo hacen desde hace 10 años por un tema de inocuidad. Por el contrario, compran distintos tipos de berries cultivados a los cuales se les puede exigir BPA y trazabilidad.

FORESTAL CASINO: Mayor exportador de rosa mosqueta deshidratada y sus subproductos, por lo tanto, es el principal comprador en Chile. Procesan anualmente 12 millones de kilos de un total de 20 a 21. Sus principales competidores son Puelche, Agroprodex, Santa Margarita y Conservera Los Ángeles.

Cuentan con dos plantas, una en Chillán (Ñuble) y otra en Yumbel (Biobío), donde se realizan los procesos de compra de la materia prima, control de calidad, deshidratado y envasado. Además, posee sistemas de congelado, IQF y equipos para elaborar jugos concentrados y pulpas.

El 2019 Forestal Casino pagó en promedio $350/kg de rosa mosqueta. Sus clientes son sólo intermediarios, no recibe producto directamente de recolectores/as. La empresa identifica dos tipos de intermediarios, aquel que hace el recorrido por zonas rurales recolectando el producto directamente en las casas de los/as recolectores/as y el que reúne personas (principalmente de la zona urbana) y las traslada a recolectar a zonas rurales. Este último es el sistema minoritario (30% aproximadamente), pero garantiza una mejor calidad. Se estima que un intermediario paga al recolector/a $300/kg.

Para la empresa, las comunas con mayor recolección de rosa mosqueta se ubican en el secano interior, como Quirihue, Ninhue y Portezuelo. También en sectores de Nacimiento y Laja. Adicionalmente, compra hongos de pino, principalmente boletus, procesa al año entre 40 y 50 toneladas de callampas secas y picadas.

También compra y procesa diversas otras especies como berries, crataegus (convencional y orgánico), manzana, maqui, pasas, así como otros frutos a pedido.

Hierba de San Juan casi no se procesa, debido a que ha sido difícil obtener el producto puro, en general viene mezclada con malezas que producen toxinas rechazadas en los mercados de destino.



3.2. Resultados Prospección Vía Informantes Claves

Con la información entregada por los informantes calificados, la cifra de recolectores/as prospectados fue de 8.220. Esta cantidad no tiene carácter estadístico toda vez que proviene de la apreciación, registros o el conocimiento experiencial de los consultados que respondieron. Sin embargo, es interesante constatar que existe una gran cantidad de personas vinculadas directa o indirectamente a este sector productivo, que poseen conexión o vínculo con algún servicio o entidad pública. El detalle se presenta en el Cuadro N° 7.

Cuadro N° 7
DISTRIBUCIÓN DE RECOLECTORES POR PROVINCIA Y COMUNAS

Nº	Provincia	Comuna	Recolectores Vinculados Solo a Programas de INDAP (N°)	Recolectores Prospectados (N°)	Principales Fuentes de Información
1	Arauco	Curanilahue	75	75	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
2		Lebu	27	106	Jefe técnico PRODESAL Lebu. Coordinadora PDTI y Sistema de Transparencia municipal.
3		Contulmo	52	52	Sistema de Transparencia municipal
4		Cañete			Sin información
5		Tirúa		120	Sistema de Transparencia municipal
6		Los Álamos		100	Sistema de Transparencia municipal
7		Arauco	35	35	Sistema de Transparencia municipal con datos del programa PRODESAL
8	Biobío	Altos Biobío			Mediante Sistema de Transparencia responden que no tienen información
9		Antuco	26	50	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia Municipal
10		Nacimiento	107	107	Sistema de Transparencia municipal con datos del programa PRODESAL
11		Cabrero	25	800	Jefe Técnico PRODESAL 1 y Sistema de Transparencia municipal
12		Laja	97	97	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
13		Santa Bárbara	32	54	Coordinador PRODESAL y Jefe Técnico PDTI Santa Bárbara

Nº	Provincia	Comuna	Recolectores Vinculados Solo a Programas de INDAP (N°)	Recolectores Prospectados (N°)	Principales Fuentes de Información
14		San Rosendo	40	40	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
15		Quilaco			El Sistema de Transparencia municipal señala que no tiene información
16		Quilleco		150	Sistema de Transparencia municipal
17		Tucapel			El Sistema de Transparencia municipal señala que no tiene información
18		Mulchén	75	240	Coordinadora PDTI Sistema de Transparencia municipal
19		Negrete			Sin información
20		Yumbel		2.500	Sistema de Transparencia municipal
21		Los Ángeles	29	29	Sistema de Transparencia municipal con datos del programa PRODESAL
22	Concepción	Florida	45	180	Coordinador PRODESAL
23		Santa Juana	83	83	Coordinador PRODESAL
24		Tomé		8	Sistema de Transparencia municipal
25		Hualqui	150	150	Sistema de Transparencia municipal
26		Penco	23	23	Sistema de Transparencia municipal con datos del programa PRODESAL
27	Diguillín	Chillan	15	137	INDAP Chillan y Sistema de Transparencia municipal
28		Chillan Viejo	30	30	Coordinador PRODESAL
29		Pemuco	150	600	Ex jefe técnico PRODESAL y Sistema de Trasparencia Municipal
30		Pinto	15	15	INDAP Chillan
31		San Ignacio	115	115	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
32		Yungay	13	252	Oficina forestal Municipalidad Yungay, Coordinador PRODESAL. Sistema de Transparencia municipal
33		Bulnes			Sin información
34		El Carmen		543	Sistema de Transparencia municipal
35	Itata	Cobquecura			El Sistema de Transparencia municipal señala que no tiene información.

Nº	Provincia	Comuna	Recolectores Vinculados Solo a Programas de INDAP (N°)	Recolectores Prospectados (N°)	Principales Fuentes de Información
36		Ninhue	2	600	Sistema de Transparencia municipal
37		Ránquil	11	11	Sistema de Transparencia municipal
38		Coelemu	25	25	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
39		Quillón	130	130	Coordinadora PRODESAL Quillón y Sistema de Transparencia municipal
40		Quirihue	216	216	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
41		Portezuelo	21	21	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
42		Trehuaco	71	71	Ex coordinador Trehuaco y Sistema de Transparencia municipal
43	Punilla	San Nicolás	55	55	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
44		San Fabián			Sin información
45		Coihueco	0	0	Coordinador PRODESAL y Sistema de Transparencia municipal
46		Ñiquén	30	70	Coordinador PRODESAL y transparencia Municipal y Sistema de Transparencia municipal
47		San Carlos	330	330	Coordinador PRODESAL Sistema de Transparencia municipal
TOTALES			**2.150**	**8.220**	

3.3. Resultados Entrevistas en Terreno

3.3.1. Datos Generales

Las entrevistas en terreno se realizaron a 30 recolectores/as de distintas comunas y provincias, los cuales se dedicaban a recolectar una amplia gama de especies, entre ellas: nalcas, murtilla, hojas de murtilla, changles, loyos, maqui, avellanas, mora, digüeñes, chupones, michay, salvia, quintral de maqui, poleo, hierba buena, palo negro, palo santo, oreganillo, mosqueta, manzanilla, melisa, paico, sanguinaria, boldo, zarzaparrilla, menta, hierba de San Juan, limpiaplata y guayo.

A pesar de la amplia cantidad de especies mencionadas, al solicitar antecedentes concretos sobre volúmenes, procesos y otras características, la información es difusa y de difícil obtención. De la información levantada, es destacable que los mismos entrevistados manifiestan dudas en cuanto a los volúmenes recolectados, y esto es más incierto aún cuando se les incorpora algún grado de procesamiento.

De la totalidad de los entrevistados/as, al menos dos disponen de infraestructura formal para el procesamiento de sus productos, uno con resolución sanitaria y otro en trámite de obtenerla. Para el resto de los/as recolectores/as, existe poco a muy escaso proceso de valor agregado.

De todas estas especies la nalca destaca por su alta demanda. Según lo indicado, esta se envía preferentemente a Santiago y otras regiones de la zona central y norte del país. Según una entrevistada, hasta un par de temporadas atrás lograban reunir hasta 60.000 unidades en familia, que se encontraban en alrededor de 40 sectores (pangales), los que actualmente se han reducido a no más de 18.

Así como con este, existe preocupación por la disponibilidad de varios productos. Según los/as recolectores/as, algunos están en franco proceso de eliminación, como en el caso de la mora, en comunas como Coihueco, San Carlos, Negrete y Yumbel. Según las y los entrevistados, los propietarios de los predios están aplicando químicos para la eliminación de dicha especie. Otro producto, que señalan puede verse afectado por la colecta indiscriminada es el maqui, ya que quienes cosechan, cortan la planta o arbusto completo, y por tanto casi eliminan la cosecha de los años siguientes. La mosqueta, es otro producto que se puede ver afectado en un futuro no tan lejano. Por una parte, existen recolectores/as urbanos que ingresan a los predios y arrasan con todo sin respetar la continuidad de la producción para los años siguientes y, por otra, está el impacto de los grandes incendios que año a año suceden en todos los sectores rurales.

Existe una gran crítica y reclamo en contra de la figura del intermediario o comprador itinerante, debido a la arbitrariedad y cambio de los precios, y a la intermitencia en los recorridos de recolección.

Los recolectores y recolectoras no internalizan en su proceso productivo el costo de la materia prima, dado que los productos se encuentran en los bosques y sectores rurales. Adicionalmente, en muchos casos, no son considerados los costos o gastos que involucra la

cosecha y/o los procesos que les incorporan, como, por ejemplo, secado de plantas, secado de avellanas y sus respectivas molienda y envasado.

Es destacable que la gran mayoría de las y los entrevistados desconoce la existencia de organizaciones de recolectores/as y cómo estas ven facilitada su tarea de recolección en predios de empresas forestales. Por otra parte, se manifiesta poca voluntad para organizarse dado que cada uno conoce sus lugares de recolección.

De la totalidad de los/as recolectores/as entrevistados al menos el 50% integra los programas de asesorías de INDAP (PRODESAL y/o PDTI), pero según ellos ninguno de los programas lo considera como una necesidad o rubro que requiere asesoría.

3.3.2. Características de los Entrevistados

La selección de recolectores/as entrevistados se realizó considerando criterios de representatividad geográfica entre ambas regiones y provincias, y paridad de género. Finalmente fueron 14 los entrevistados de Biobío y 16 de Ñuble. La distribución de encuestados por provincia se presenta en la Figura N° 2.

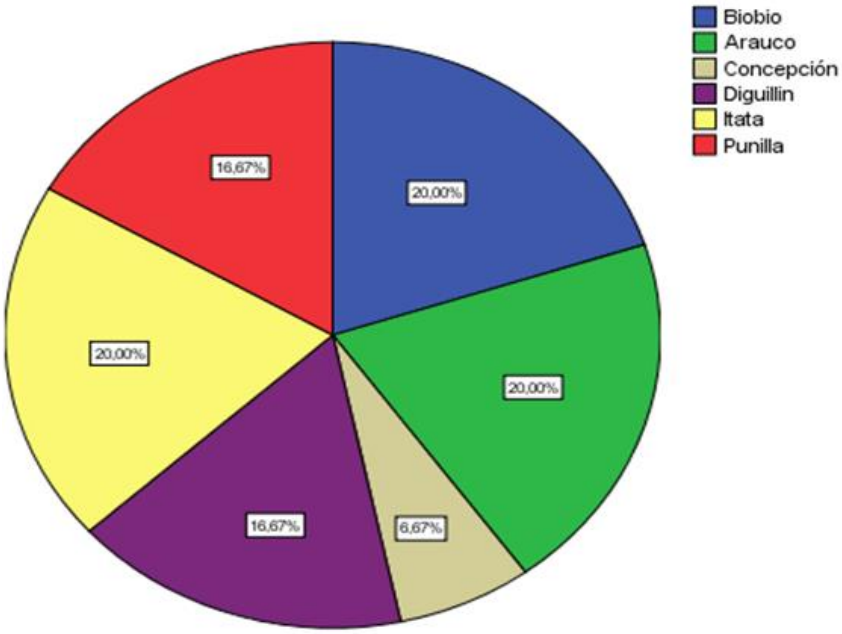


Figura N° 2
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ENTREVISTAS EN TERRENO POR PROVINCIAS

El nivel de escolaridad de las personas que fueron entrevistadas en terreno, indica que la instrucción escolar es baja (Cuadro N° 8).

Cuadro N° 8
ESCOLARIDAD DE ENTREVISTADOS EN TERRENO

Nivel de Escolaridad	Entrevistados (N°)	Porcentaje (%)
Básica incompleta	9	30,0
Básica completa	7	23,3
E.M.C.H. Incompleta	4	13,3
E.M.C.H. Completa	9	30,0
Superior	1	3,3
Total	**30**	**100,0**

Otra de las características de los entrevistados es la larga trayectoria que tienen como recolectores/as, ya que sobre el 80% tenía más de 15 años de experiencia recolectando (Figura N° 3).

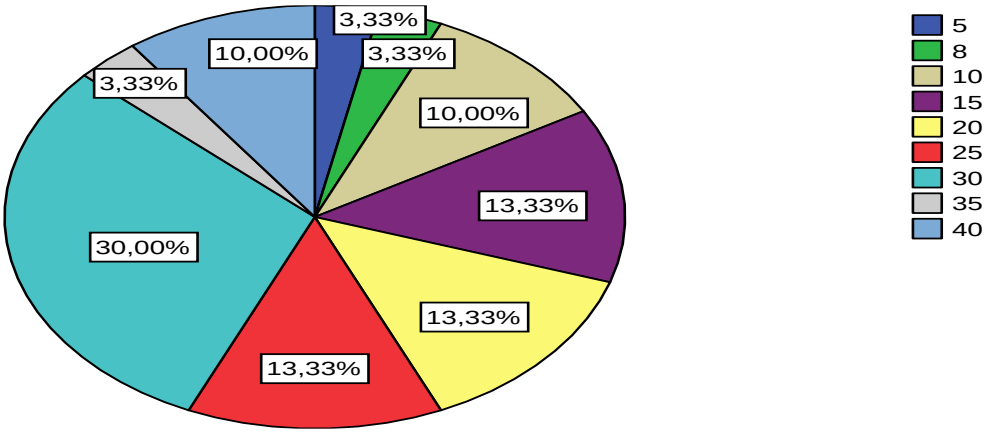


Figura N° 3
AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA ACTIVIDAD

Los/as recolectores/as entrevistados no contratan personal para la recolección, salvo en uno de los casos.

3.3.3. Productos de Recolección

Los productos de recolección de mayor relevancia señalados por los entrevistados fueron: Rosa mosqueta, mora, maqui, hongos, changles, nalcas, murtilla, digüeñes, oreganillo, avellana, manzanilla y poleo (Cuadro N° 9).

Cuadro N° 9
PRINCIPALES PRODUCTOS RECOLECTADOS

N°	Producto	Recolectores (N°)	Proporción del Total (%)
1	Mosqueta	15	50,0
2	Mora	13	43,3
3	Maqui	5	16,7
4	Hongos	1	3,3
5	Changles	1	3,3
6	Nalcas	1	3,3
7	Murtilla	5	16,7
8	Digüeñes	1	3,3
9	Oreganillo	1	3,3
10	Avellana	5	16,7
11	Manzanilla	1	3,3
12	Poleo	2	6,7
13	Hoja de murtilla	1	3,3

Como se aprecia en el cuadro, la mitad de los 30 entrevistados recolecta mosqueta, seguida por mora, murtilla, maqui y avellana.

Un aspecto importante a destacar se relaciona con el procesamiento de los productos recolectados, ya que permite a las y los recolectores obtener mayor valor agregado. Es interesante constatar que existen variados productos que tienen algún grado de procesamiento, entre los cuales se encuentra manzanilla seca, maqui seco, harina y aceite de avellana, hongos secos, mermelada de mosqueta, avellanas tostadas, mermelada de mora, poleo seco, hoja de murtilla seca, hongos pelados, café de avellana y pulpa de mosqueta.

Los productos con algún nivel de procesamiento mencionados con mayor frecuencia son maqui seco, hongo seco y avellanas con 6, 4 y 3 afirmaciones, respectivamente. Para el caso de maqui y avellana ninguno señaló comercializar el producto en estado natural, mientras que, para las avellanas, 2 recolectores/as señalaron hacer harina y uno aceite.

En relación a las fechas de recolección, esta se realiza durante todo el año, sin embargo, cada especie tiene épocas más propicias. En el Cuadro N° 10 se presenta el calendario de recolección de los principales productos.

Cuadro N° 10
PERÍODO DE RECOLECCIÓN POR PRODUCTO

Producto	Meses											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Nalcas						x	x	x	x	x	x	
Maqui	x	x										x
Changles					x	x						
Mosqueta		x	x	x	x							
Manzanilla seca											x	x
Mosqueta		x	x	x	x							
Mora	x	x	x	x								
Hongos sin pelar						x	x	x	x	x		
Hongos secos								x	x	x	x	x
Avellana			x	x	x							
Mora	x	x	x	x	x							

La comercialización se realiza principalmente a través de intermediarios y en los mismos predios de los recolectores. Llama la atención el alto porcentaje que se vende en el propio predio, lo que estaría relacionado con la larga trayectoria de los entrevistados en el rubro, ya que durante los años dedicados a la recolección han logrado generar una clientela estable.

Cuadro N° 11
LUGARES DE VENTA DE PRODUCTOS RECOLECTADOS

Tema Consultado	Respuestas		
	Lugar	(Nº)	(%)
Venta de las especies recolectadas	Predio	18	32,7
	Intermediario	21	38,2
	Agroindustria	4	7,3
	Feria	7	12,7
	Por Encargo	5	9,1
Total		**55**	**100**

Los precios de venta de los productos de recolección presentan variaciones a través de la temporada y de acuerdo al tipo de cliente (intermediario, venta local o en feria, etc.). En

ningún caso se mencionó la calidad del producto como factor incidente en el precio final. En el Cuadro N° 12 se muestran los precios o rangos de precios para los principales productos recolectados.

Cuadro N° 12
PRECIOS DE VENTA DE PRODUCTOS DE RECOLECCIÓN

Producto Comercializado	Precio ($/Kg)
Mosqueta	300 a 500
Mora	3.000
Maqui	2.000 a 3.000
Hongos secos	300 a 400
Murtilla	4.500 a 7.000
Changles	5.000
Nalcas	3.000
Pulpa de mosqueta	1.000
Harina de avellanas	10.000
Poleo seco	6.000
Maqui seco	20.000
Aceite de avellana	30.000
Café de avellana	10.000
Hoja de murtilla	8.000

3.4. Resultados Catastro de Recolectores y Recolectoras

En esta sección se presenta los resultados obtenidos del catastro de recolectores/as de las regiones de Biobío y Ñuble a través del método de muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional.

3.4.1. Número de Encuestados Resultantes del Proceso

Se encuestó un total de 905 habitantes de distintas comunas rurales de las regiones de Biobío y Ñuble, sobrepasando en 149 el mínimo estadístico de acuerdo con el diseño muestral, lo que otorga mayor solidez a los resultados obtenidos. El estudio contó con un 95% de confianza y un 4,8% de error.

En el Cuadro N° 13 se muestra la distribución de las encuestas realizadas a nivel regional y provincial.

Cuadro N° 13
DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ENCUESTAS REALIZADAS POR REGIÓN Y PROVINCIA

Región	Provincia	Encuestas Realizadas (N°)
Biobío	Concepción	54
	Arauco	146
	Biobío	294
Ñuble	Diguillín	148
	Itata	87
	Punilla	176
Total		**905**

3.4.2. Número de Recolectores/as de Acuerdo con la Encuesta

De acuerdo con las respuestas de los encuestados, el número total de jefes de hogar que recolectan PFNM es de 438 personas según se detalla en el Cuadro N° 14.

Cuadro N° 14
RECOLECTORES/AS ENCUESTADOS POR REGIÓN

Resultados de la Encuesta	Biobío	Ñuble	Total
	(N°)		
Jefes de hogar de zonas rurales que recolectan	262	176	438

3.4.3. Factor de Expansión

Un dato relevante que se rescató a partir de las encuestas fue el denominado “factor de expansión”, es decir que cada jefe/a de hogar que recolecta, normalmente va acompañado por personas de su grupo familiar o de localidades cercanas.

A cada encuestado que señaló que recolectaba, se le preguntó con cuántos integrantes de su grupo familiar o acompañantes salía a trabajar, lo que arrojó en promedio para Biobío 2,40 y en el caso de Ñuble 2,15.

El promedio de ambas regiones fue de 2,30. Los estadígrafos de esta estimación se presentan en el Cuadro N° 15.

Cuadro N° 15
ESTADÍGRAFOS DE LA ESTIMACIÓN (FACTOR DE EXPANSIÓN)

Región	Factor de Expansión[4]	Total (n)[5]	Desviación Estándar	Coeficiente de Variación
Biobío	2,40	632	1,37	0,57
Ñuble	2,15	377	1,33	0,62
Total	**2,30**	**1.009**	**1,36**	**0,59**

3.4.4. Resultados del Catastro por Región

Para responder la pregunta de cuántos son los/as recolectores/as, se debe considerar que el universo del estudio lo componen 34.694 jefes de hogar, correspondiente a aquellos que declararon dedicarse a la agricultura, ganadería y pesca en las regiones del Biobío y Ñuble, 16.282 y 18.412, respectivamente. A partir de estas cifras, es posible calcular para cada región el número de recolectores/as totales, considerando el porcentaje de los encuestados que declararon afirmativamente que son recolectores, multiplicado por el total de quienes se dedican a alguna actividad silvoagropecuaria.

En consecuencia, de este universo el número de recolectores/as jefes de hogar es de 8.635 para Biobío y 7.884 para Ñuble (Cuadro N° 16).

Cuadro N° 16
NÚMERO DE RECOLECTORES/AS JEFES DE HOGAR POR REGIÓN

Región	Universo Jefes Hogar	Total Encuestas	Recolectan		Total
	(N°)	(N°)	(N°)	(%)	(N°)
Biobío	16.282	494	262	53,036	**8.635**
Ñuble	18.412	411	176	42,822	**7.884**

Considerando el factor de expansión descrito, la cantidad de recolectores totales resultantes (recolector/a principal más acompañantes) es de 37.675, de los cuales 20.724 pertenecen a la región del Biobío y 16.951 a la región de Ñuble, como se muestra en el Cuadro N° 17.

[4] Promedio personas que recolectan en grupo familiar

[5] Se refiere al número total de personas que acompañan a quienes ejercen labores de recolección de PFNM

Cuadro N° 17
NÚMERO TOTAL DE RECOLECTORES CONSIDERANDO FACTOR DE EXPANSIÓN

Región	Total Recolectores Jefes de Hogar (N°)	Factor de Expansión	Recolectores Totales (N°)
Biobío	8.635	2,40	20.724
Ñuble	7.884	2,15	16.951
Total	**16.519**		**37.675**

3.4.5. Distribución de Recolectores/as Regiones del Biobío y Ñuble

Las personas dedicadas a la recolección de PFNM representan un importante segmento de los habitantes rurales, distribuidos en todas las comunas rurales de las regiones y en casi todas las localidades, siendo además esta actividad un importante complemento a los ingresos de tipo silvoagropecuario.

La distribución geográfica de los/as recolectores/as se aprecia en los Cuadros N° 18 y N° 19, en los cuales se presenta el total de encuestas realizadas, cuántos responden afirmativamente y porcentaje con respecto al total provincial.

Cuadro N° 18
ENCUESTAS REALIZADAS Y PORCENTAJE DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS DE RECOLECCIÓN DE PFNM REGIÓN DEL BIOBÍO, SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Encuestas Realizadas	Encuestados que Recolectan	
		(Nº)	(%)
Concepción	54	39	72,2
Arauco	146	98	67,1
Biobío	294	125	42,5
Total	**494**	**262**	**53,0**

Para la región del Biobío se aprecia un alto porcentaje en la provincia de Concepción, correspondiente fundamentalmente a recolectores/as de Hualqui, Santa Juana y Florida, lo que en parte se explica por la proximidad a centros urbanos donde se facilita la comercialización. También se advierte un alto porcentaje de recolectores/as en la provincia de Arauco, asociado a una cultura ancestral de recolección y a la mayor diversificación de productos vinculados a los entornos naturales de plantaciones forestales, bosques nativos y ecosistemas costeros.

Con respecto a la región de Ñuble, el porcentaje de las personas que declaran recolectar PFNM es homogéneo en las distintas provincias.

Cuadro N° 19
ENCUESTAS REALIZADAS Y PORCENTAJE DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS DE RECOLECCIÓN DE PFNM REGIÓN DE ÑUBLE, SEGÚN PROVINCIA

Provincia	Encuestas Realizadas	Encuestados que Recolectan	
		(Nº)	(%)
Diguillín	148	63	42,6
Itata	87	42	48,3
Punilla	176	71	40,3
TOTALES	**411**	**176**	**42,8**

3.4.6. Tamaño de la Explotación de los Recolectores Regiones del Biobío y Ñuble

Los/as recolectores/as se caracterizan, en su mayoría, por ser pequeños propietarios y/o habitantes rurales. Un alto porcentaje de aquellos que se reconocen como recolectores/as de PFNM están en el segmento cuya superficie predial es la más pequeña (< de 50 ha).

Cuadro N° 20
RANGO DE SUPERFICIE PREDIAL DE RECOLECTORES/AS ENCUESTADOS

Región	Número de Recolectores por Rango de Superficie Predial			Total
	< 50 ha	50 a 200 ha	> 200 ha	
Biobío	247	14	1	**262**
Ñuble	171	4	1	**176**
Total	**418**	**18**	**2**	**438**

3.4.7. Distribución por Género Regiones del Biobío y Ñuble

En ambas regiones se detectó una notoria predominancia del género femenino en las actividades de recolección de PFNM, situación que se refleja en el Cuadro N° 21.

Cuadro N° 21
DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO DE RECOLECTORES/AS ENCUESTADOS

Género	Región Biobío (N°)	Región Ñuble (N°)	Total (Nº)	(%)
Masculino	93	56	149	34
Femenino	169	120	289	66
Total	**262**	**176**	**438**	**100**

3.4.8. Lugares de Recolección Regiones del Biobío y Ñuble

En relación a los lugares donde se llevan a cabo las labores de recolección en Biobío, en la Figura N° 4 se puede apreciar que más de un tercio de los encuestados recolecta en predios propios, aunque en proporción semejante se advierte a los que recolectan en la categoría "otros predios"[6] y a aquellos que combinan en "predio propio" y "otros predios".

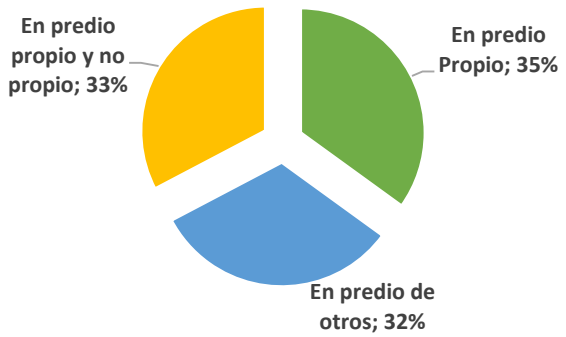


Figura N° 4
LUGAR DE RECOLECCIÓN ENCUESTADOS REGIÓN DEL BIOBÍO

Una situación similar se constata en Ñuble, con una distribución pareja en cuanto a los lugares de recolección, sin embargo, predomina la recolección en "predio de otros".

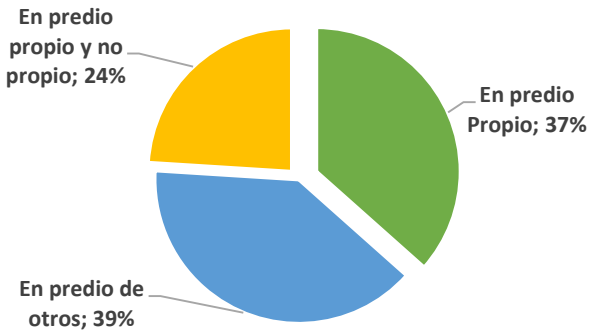


Figura N° 5
LUGAR DE RECOLECCIÓN ENCUESTADOS REGIÓN DE ÑUBLE

3.4.9. Principales Productos Recolectados Regiones del Biobío y Ñuble

Los encuestados señalaron recolectar diversos productos, tales como mora, rosa mosqueta, maqui, hongos, hierbas medicinales, murtilla, avellanas, nalcas, digüeñes, hierba de San

[6] Se refiere a lugares públicos, predios forestales, predios de vecinos

Juan, loyo, calafate, castañas, fruto del coihue, pepa de hualo, guindas, piñones, fresas, chupones, gargales. Sumando las regiones de Biobío y Ñuble, las menciones más importantes son mora, mosqueta, maqui y hongos (Figura N° 6).

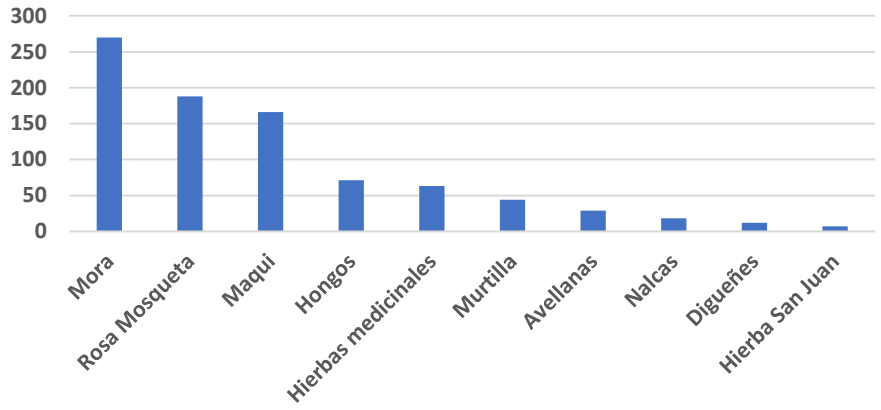


Figura N° 6
NÚMERO DE MENCIONES DE PFNM RECOLECTADOS EN AMBAS REGIONES

3.4.9.1. Principales PFNM Recolectados en la Región del Biobío

Para el caso del Biobío, las especies que se mencionan con mayor frecuencia dentro de las que se recolectan son: mora, mosqueta y maqui, seguidos de hongos.

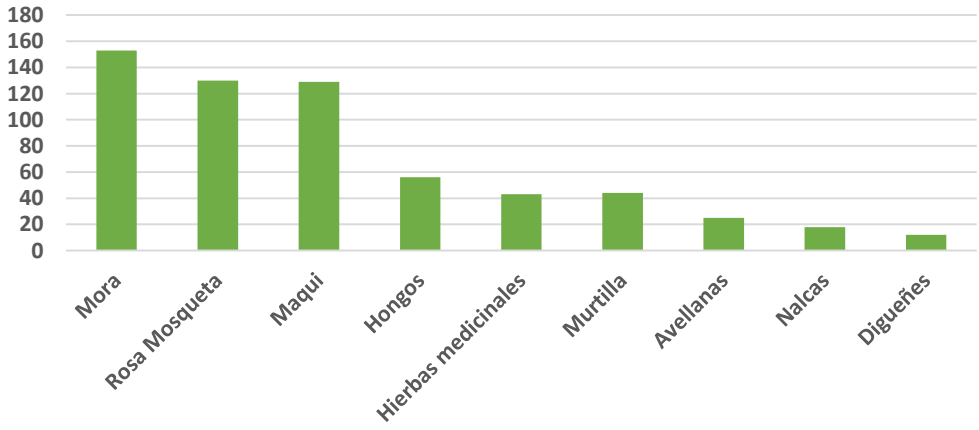


Figura N° 7
NÚMERO DE MENCIONES DE ESPECIES DE PFNM RECOLECTADAS REGIÓN DEL BIOBÍO

La situación por provincias en la región del Biobío se describe en las Figuras N° 8, N° 9 y N° 10. En Biobío y Concepción, los tres productos recolectados en mayor porcentaje son rosa

mosqueta, mora y maqui. Ambas provincias tienen una estructura de recolección similar, aunque en Biobío es más importante la recolección de hongos y hierbas medicinales.

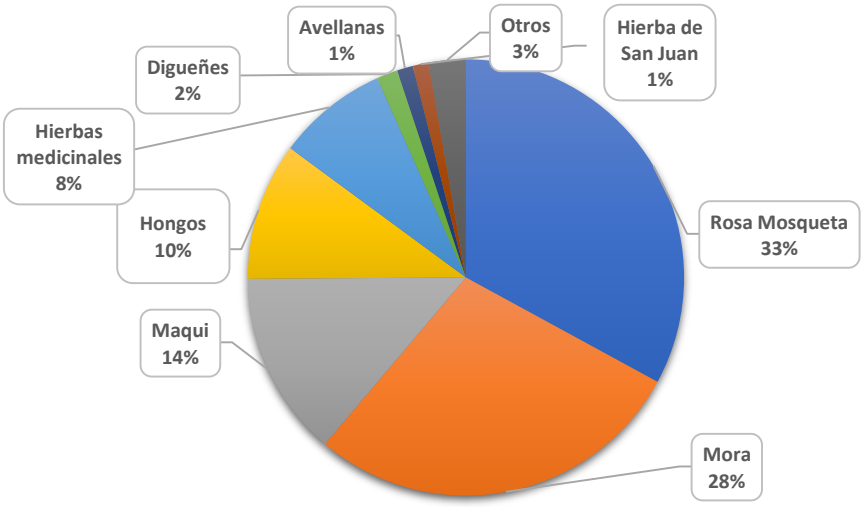


Figura N° 8
PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS EN LA PROVINCIA DEL BIOBÍO

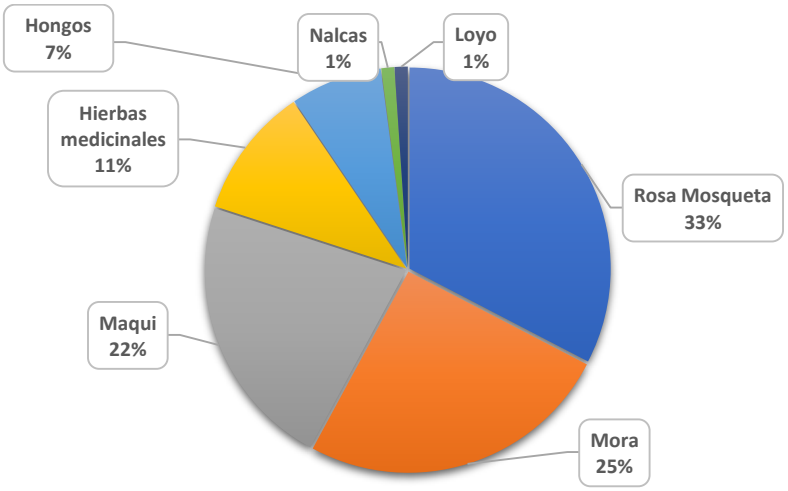


Figura N° 9
PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS EN LA PROVINCIA DE CONCEPCIÓN

En el caso de la provincia de Arauco se advierte una mayor diversidad de PFNM de recolección, predominando maqui, mora y murtilla. También se detectó cierta concentración de PFNM en algunas comunas, como es el caso de la recolección de nalca

especialmente en Lebu y Los Álamos. Igual situación se observa con el producto avellana en sectores de la cordillera de Nahuelbuta, en particular en Contulmo.

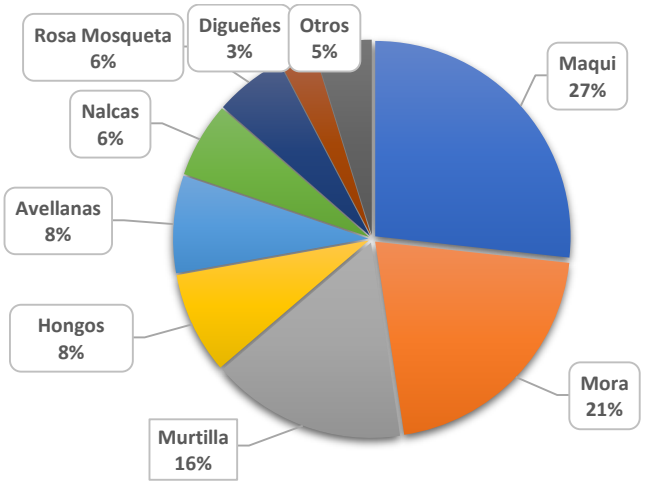


Figura N° 10
PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS EN LA PROVINCIA DE ARAUCO

3.4.9.2. Principales PFNM Recolectados en la Región de Ñuble

En el caso de Ñuble, la situación de las especies recolectadas es similar a la región vecina. En efecto, las menciones más frecuentes son mora, mosqueta, maqui y hongos, tal como se aprecia en la Figura N° 11.

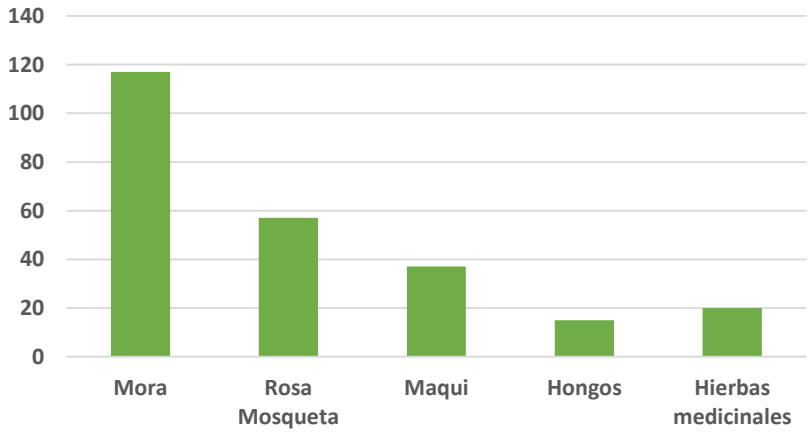


Figura N° 11
NÚMERO DE MENCIONES DE PFNM RECOLECTADOS REGIÓN DE ÑUBLE

En la región de Ñuble (Figuras N° 12, N° 13 y N° 14), se observa que los PFNM más recolectados son mora y rosa mosqueta en las tres provincias, agregándose maqui particularmente en la provincia de Punilla.

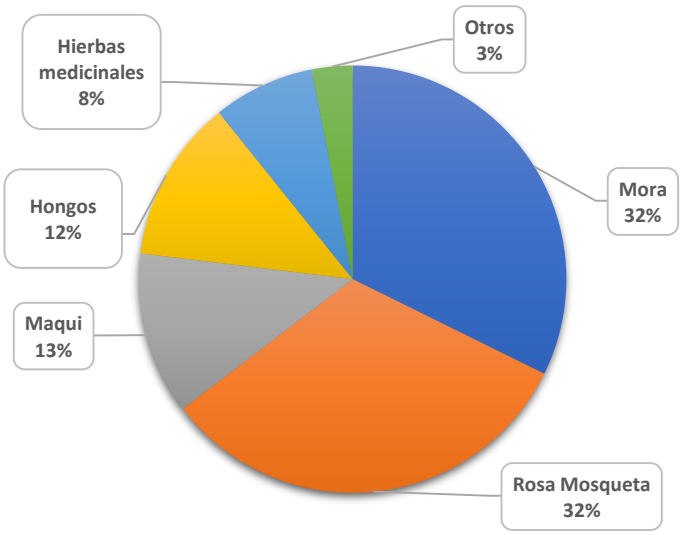


Figura N° 12
PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS EN LA PROVINCIA DE ITATA

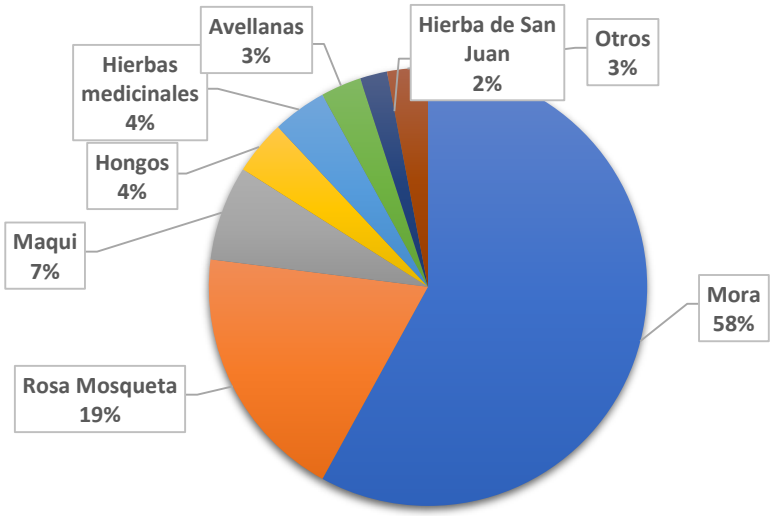


Figura N° 13
PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS EN LA PROVINCIA DE DIGUILLÍN

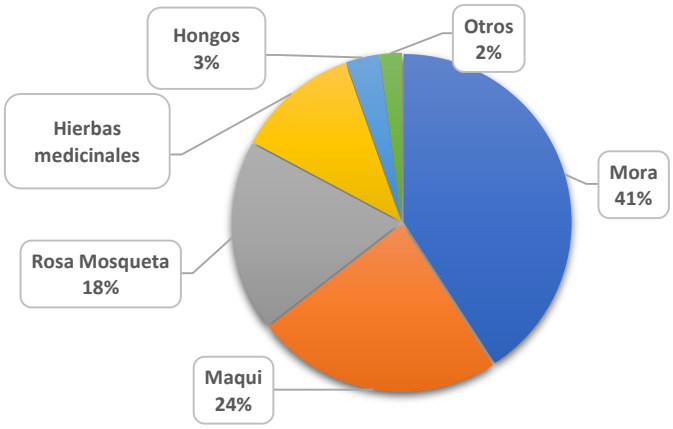


Figura N° 14
PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS EN LA PROVINCIA DE PUNILLA

3.4.10. Volúmenes de Recolección

Las cifras de recolección de PFNM son referenciales, ya que, de los encuestados que respondieron afirmativamente, no todos recordaban con exactitud los volúmenes recolectados. Pese a ello, la tendencia de los productos más importantes es coherente con las menciones y cifras de comercialización oficiales. Es decir, rosa mosqueta, mora y hongos son los PFNM recolectados mayoritariamente. Es necesario destacar que existen particularidades interesantes, como en el caso de recolección de hierbas medicinales (incluida la hierba de San Juan) concentrada en Ñuble; mientras que las avellanas y nalcas se concentran en la región del Biobío, en particular en Lebu y Los Álamos, en la provincia de Arauco.

Cuadro N° 22
PRODUCCIÓN DECLARADA POR TEMPORADA DE RECOLECCIÓN POR REGIÓN

Especie	Biobío	Ñuble	Total
	(kg)		
Mora	17.004	22.183	**39.187**
Rosa Mosqueta	104.077	69.025	**173.102**
Maqui	15.111	232	**15.343**
Hongos	31.614	1.096	**32.710**
Hierbas medicinales	60	16.041	**16.101**
Murtilla	2.310	0	**2.310**
Avellanas	21.100	515	**21.615**
Nalcas	16.002	0	**16.002**
Digueñes	120	0	**120**
Hierba San Juan	3.000	12.000	**15.000**
Loyo	305	0	305
Calafate	30	2	32
Castañas	20	400	420
Fruto del Coihue	0	1	1
Pepa de Hualo	0	60	60

En relación a la producción recolectada para las regiones de Biobío y Ñuble, las principales especies son rosa mosqueta, mora y hongos. En la Figura N° 15 se presenta la producción recolectada en kilogramos para los distintos PFNM informada por los entrevistados.

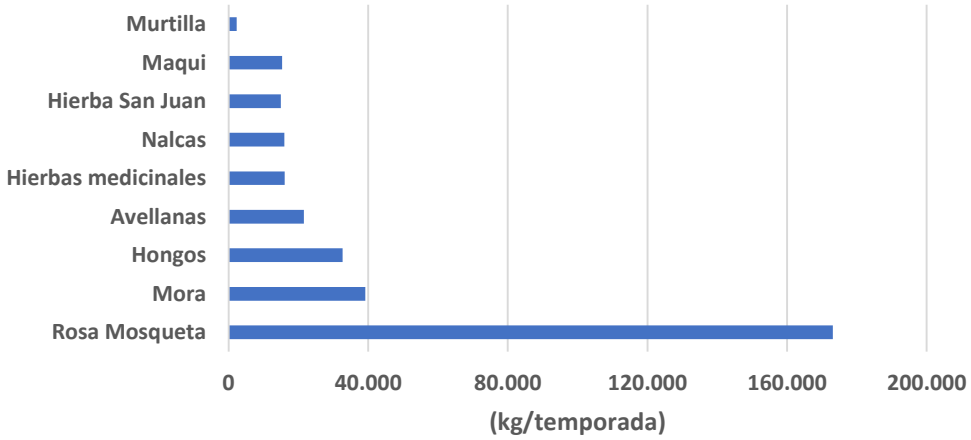


Figura N° 15
VOLUMEN DE LOS PRINCIPALES PFNM RECOLECTADOS ÑUBLE Y BIOBÍO

Se debe señalar que la producción recolectada es mayor, sin embargo, no quedó registrada en las encuestas, ya que un número importante de encuestados no recordaba o no tenía una estimación de la cantidad que recolectaba anualmente. Es así como de los 438 entrevistados/as que recolectaban, 83 no entregaron información, lo que representa un 19% del total.

3.4.11. Destino Productos Recolectados

En términos generales y según se aprecia en el Cuadro N° 23, un 34% de las personas que recolectan destinan sus productos exclusivamente a la venta, un 32% de los/as recolectores/as lo hace sólo para el autoconsumo y un 34% lo orienta tanto al autoconsumo como a la venta.

Cuadro N° 23
RECOLECTORES/AS SEGÚN DESTINO DE LOS PRODUCTOS RECOLECTADOS

Regiones	Recolectores sólo Autoconsumo	Recolectores Autoconsumo y Venta	Recolectores sólo Venta
	(%)		
Biobío	29	40	31
Ñuble	36	25	39
Ambas regiones	32	34	34

En términos numéricos, los datos desagregados de los jefes de hogar que recolectan PFNM considerando el destino de los productos recolectados son los que se indican en el Cuadro N° 24.

Cuadro N° 24
NÚMERO DE RECOLECTORES/AS JEFES DE HOGAR EN LAS REGIONES DE BIOBÍO Y ÑUBLE POR DESTINO PRODUCTOS

Variable	Biobío	Ñuble	Total
	(N°)		
Personas que recolectan para comercializar y autoconsumo	3.454	1.971	5.425
Personas que solo recolectan para vender	2.677	3.075	5.752
Personas que solo recolectan para autoconsumo	2.504	2.838	5.342
Total	**8.635**	**7.884**	**16.519**

Respecto de los volúmenes de PFNM que se recolectan, en ambas regiones la venta es el destino más importante y sólo un 7% se destina a autoconsumo.

Este bajo volumen, se distribuye en un número importante de personas que sólo recolecta para autoconsumo (32% en ambas regiones), lo cual refleja que dicha actividad genera un bajo impacto en la sostenibilidad de los recursos naturales que los proveen.

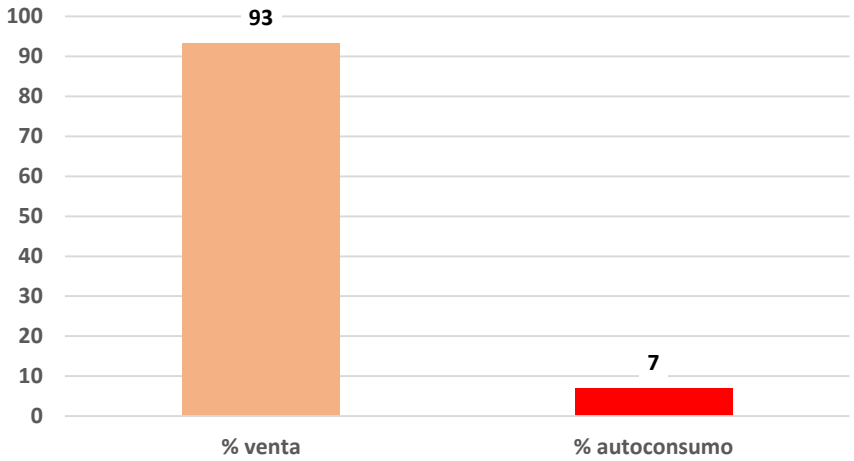


Figura N° 16
DESTINO DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN RECOLECTADO EN ÑUBLE Y BIOBÍO

Al desagregar los datos de destino del volumen recolectado según región se obtiene la situación que se señala en el Cuadro N° 25.

Cuadro N° 25
DESTINO DEL VOLUMEN DE PRODUCCIÓN RECOLECTADO EN ÑUBLE Y BIOBÍO

Región	Venta	Autoconsumo
	(%)	
Región Biobío	91	9
Región Ñuble	97	3
Ambas regiones	93	7

3.4.12. Lugares de Comercialización

La comercialización constituye un aspecto esencial para las y los recolectores. Según se observa en la Figura N° 17, la mayor parte (57%) señaló que lo vende a intermediarios, 23% en su propia casa y 18% en ferias.

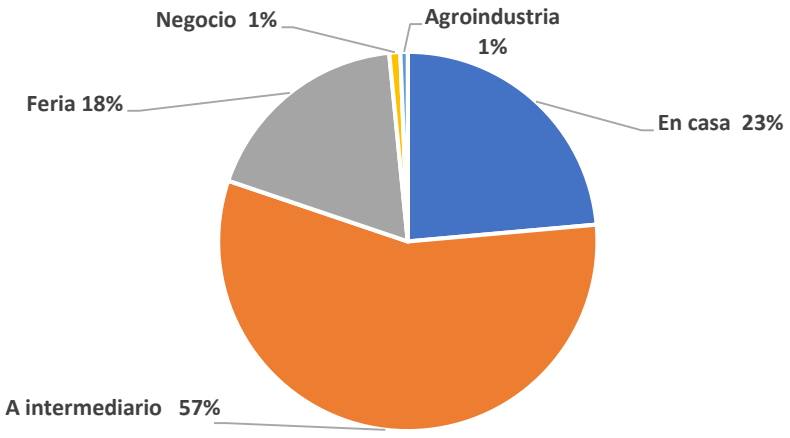


Figura N° 17
COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS RECOLECTADOS EN ÑUBLE Y BIOBÍO

En el Cuadro N° 26 se muestra esta información desagregada según región.

Cuadro N° 26
COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS RECOLECTADOS

Región	Venta en Casa	Venta a Intermediarios	Venta en Feria	Venta en Negocios	Venta a Agroindustria
	(%)				
Biobío	26	46	25	2	1
Ñuble	20	72	7	0	0
Ambas	24	56	18	1	1

3.4.13. Percepción de Entrevistados/as sobre la Actividad de Recolección de PFNM

Durante la entrevista se les solicitó a los encuestados que comentaran sus dificultades, problemas o expectativas vinculadas al rubro de recolección de PFNM. En resumen, las opiniones más destacadas fueron:

- Avance de las plantaciones forestales. Las empresas forestales plantan en lugares de humedales (donde se producen las nalcas) y de bosque nativo. Se ha avanzado con la empresa Arauco en acuerdos para respetar lugares de producción de nalcas y otras especies, pero es muy lento este cumplimiento por parte de ellos.

- Uso de químicos por parte de las empresas en los predios genera contaminación.

- Aumento de recolectores ocasionales. Recolectores de otros sectores ingresan a predios y no respetan, cortan y dañan las especies forestal que proveen el recurso, además perjudican el negocio agregando agua a los productos recolectados (mosqueta) para aumentar su peso.

- Falta de autorización para ingresar a predios particulares.

- Cambio Climático afecta producción y calidad de los productos. Hay desfases en los periodos de cosecha y aumento de la sequía.

- Tala de árboles y bosques sin manejo. Se requiere apoyo y capacitación para mantener y conservar los bosques nativos.

- Falta mano de obra y maquinaria de recolección y procesamiento para periodos de cosecha.

- Falta más información técnica para aprovechar de mejor forma este tipo de productos silvestres, manejo de plantas, conocer otros productos, comercialización, etc.

- Falta de apoyo técnico y económico de las instituciones públicas.

- Falta de poderes compradores (directo a las empresas) y apoyo a la comercialización, información sobre precios. Producto mal pagado por la presencia de intermediarios que ponen condiciones de manera arbitraria.

- Apoyo para mejorar materiales utilizados en la cosecha (bandejas).

- No hay organización en el sector existiendo otros recolectores (no hay apoyo para organizarse).

- PRODESAL no lo plantea como una alternativa productiva.

- Falta de movilización para recolección.

- Fuente de trabajo para familias sin terrenos.

- Capacitar en el establecimiento y manejo de huertos de frutos silvestres.

- Malas prácticas de recolección (corta de arbustos y ramas) provocan disminución de producción en años posteriores. La explotación de bosques para producción maderera genera disminución de PFNM, al igual que los procesos de fumigación. Falta de capacitación en los sectores rurales en temas relativos a buenas prácticas de recolección de PFNM.

- Ingreso de personas a predios que provocan incendios.

- Uso no racional y sin manejo de corte madera y follaje del avellano.

- Sustitución de suelos con PFNM para expansión urbana.





4. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican que existe un total de 8.635 y 7.884 jefes/as de hogar en las Regiones de Biobío y Ñuble, respectivamente, que señalan realizar, junto a familiares y/o vecinos de la localidad, actividades de recolección temporal o permanente de PFNM. Incorporando el factor de expansión estimado para el estudio (número de personas que acompañan al jefe de hogar en la actividad de recolección), se obtuvo como resultado final la existencia de un total de 37.675 personas que realizan este oficio en ambas regiones, de las cuales 20.724 (55%) pertenecen a la región del Biobío y 16.951 (45%) a la región de Ñuble.

Las personas que sólo recolectan PFNM para el autoconsumo familiar corresponden al 34% del total de recolectores/as en ambas regiones. El resto lo destina a la comercialización, sin embargo, en términos de volúmenes el autoconsumo representa el 7%, mientras que el 93% de la cantidad recolectada se destina a la comercialización.

La comercialización de PFNM se realiza principalmente a través de intermediarios que acuden a la zona de recolección (57%), un 18% se comercializa en ferias, 23% en la casa o en el predio y el resto en proporciones muy bajas en industrias locales o regionales, o en negocios. En la región del Biobío la comercialización de PFNM opera a través de intermediarios en un 46%, sin embargo, la venta en casa y en ferias representa una alternativa importante con 26 y 25%, respectivamente. En la región de Ñuble la comercialización se concentra casi exclusivamente en los intermediarios con un 72% del total de alternativas de venta.

En ambas regiones, los habitantes rurales dedicados a la actividad de recolección de PFNM corresponden al segmento de pequeños productores, identificados con la agricultura familiar campesina y/o pobladores rurales, donde un 95% de los encuestados se ubica en el rango de propiedad de menos de 50 ha de superficie predial.

En relación a los lugares donde se lleva a cabo la recolección, en la región del Biobío el 35% recolecta en predios propios, 32% en predios de otros y 33% combina las actividades de recolección en predios propios y no propios. En el caso de Ñuble los porcentajes ascienden a 37% en predios propios, 39% en predio de otros y 24% en ambos lugares.

En Biobío y Ñuble es notoria la predominancia de mujeres que desarrollan actividades de recolección. En el caso de la región del Biobío el porcentaje alcanza a un 65% y en Ñuble 68%. Dichas cifras ratifican que esta actividad económica está asociada principalmente a mujeres rurales.

La actividad de recolección en general corresponde a eventos de tipo familiar, ya que los/as recolectores/as normalmente realizan su trabajo acompañados de uno o más miembros de su grupo familiar o vecinos. Según este estudio, en la región del Biobío el número de acompañantes es de 2.4 y en Ñuble 2.15 personas por recolector, siendo estos valores los factores de expansión estimados para obtener el universo total de recolectores/as que desarrollan este oficio en ambas regiones.

Es notoria la gran diversidad de PFNM recolectados, se identifican alrededor de 30 productos/especies. Al respecto, son mencionados de manera preponderante, mora, seguida de rosa mosqueta, maqui, hongos y hierbas medicinales, y luego un grupo de productos declarados con menor frecuencia, como avellanas, nalcas y digüeñes, entre otros. En la región del Biobío las especies recolectadas que se mencionan con mayor frecuencia son: mora, rosa mosqueta, maqui y hongos. Se observan ciertas particularidades en la disponibilidad y recolección de algunas especies según áreas, por ejemplo, en el caso de la provincia de Arauco, se advierte una mayor diversidad de PFNM, donde predominan maqui, mora y murtilla. Adicionalmente se detectó una alta concentración de recolección de PFNM en algunas comunas, como nalcas en las comunas de Lebu y Los Álamos. En el caso de las avellanas, su recolección se concentra en sectores de la cordillera de Nahuelbuta en la comuna de Contulmo.

En la región de Ñuble, especialmente en la provincia de Diguillín, el producto recolectado por excelencia es la mora, que representa el 58% del total de PFNM a nivel provincial. En la provincia de Punilla, sobre el 60% de los productos recolectados corresponde a mora y maqui, con un 41 y 24%, respectivamente. En el caso de la provincia de Itata, el producto más recolectado es rosa mosqueta.

Otro elemento de análisis que destaca es la informalidad con que en términos generales se desarrolla la actividad. Es así como prácticamente es nula la presencia de registros o estadísticas que respalden o indiquen los volúmenes de recolección. En consecuencia, es difícil estimar el nivel de ingresos que aportan los PFNM a la canasta familiar, considerando además que una proporción importante de los productos es destinada exclusivamente al mercado, o bien, se combina con el autoconsumo familiar.

Junto con ello, los/as recolectores/as asumen que la actividad de recolección no tiene costos de producción asociados, dado que los productos se encuentran disponibles de manera natural en los bosques y sectores rurales. Tampoco son considerados los costos o gastos que involucra la cosecha y/o el procesamiento, como por ejemplo el deshidratado de hierbas medicinales, hongos o avellanas, o la molienda y envasado.

Un elemento importante y motivo de preocupación de las personas encuestadas se relaciona con el agotamiento de los recursos disponibles para la recolección en los territorios, lo que se debe a diversos factores, entre ellos las prácticas poco sustentables de recolección, los incendios forestales, la aplicación de químicos o plaguicidas, e incluso en algunos casos, se menciona el temor a recolectar por la alta presencia de ratones de cola larga, principales transmisores del virus Hanta.

Es relevante que la gran mayoría de las personas encuestadas desconozca la existencia de organizaciones de recolectores/as y que estas ven facilitadas sus tareas de recolección en predios de empresas forestales. Por otra parte, se manifiesta poca voluntad para organizarse dado que cada uno resguarda la exclusividad de los lugares donde recoleta.

De la totalidad de los/as recolectores/as entrevistados al menos el 50% integra los programas de asesorías de INDAP (PRODESAL y/o PDTI), pero señalan que ninguno de los programas considera la recolección como una necesidad o rubro que requiere asesoría.




CrediChile
Optica Bolivar

APÉNDICES



Apéndice Nº1
ENTREVISTA EN TERRENO

FECHA_____

ENCUESTA Nº_____

A) ANTECEDENTES DEL TERRITORIO

1. Ubicación	
a. Región	
b. Provincia	
c. Comuna	

B) ANTECEDENTES DEL RECOLECTOR O RECOLECTORA

2. Nombres	
3. Apellidos	

4. edad	5. Género	
	M	F

6. Nivel de escolaridad							
Ninguna	Básica incompleta	Básica completa	EMCH incompleta	EMCH completa	EMTP incompleta	EMTP completa	Superior

7. Años en la actividad como recolector					
8. Teléfono fijo	Cód.			Nº	
9. Teléfono celular					

10.1. DESCRIPCIÓN Y DETALLE DE PFNM

Producto 1 (Principal)		
Volumen de producción (**Mencionar unidad; kg**)	Cantidad recolectada	**kg**
	Cantidad consumida	**kg**
	Cantidad vendida	**kg**
	Cantidad comprada	**kg**
Precio de venta por unidad ($/kg) Precio promedio si es que fluctúa en la temporada		**$/kg**
Si existe, indique algún costo (en $) en la recolección y/o comercialización?; Cuánto gastó en la temporada para recolectar? Ejemplos: Transporte para recolectar o comercializar, envases, bolsas, cajas, canastos, etc.; herramientas, guantes, otros.		
TIEMPO DESTINADO POR TEMPORADA (Días)		
Ingresos Totales por venta del producto ($) **Lo llena el encuestador**		
	Primera	**%**

Si el precio pagado se relaciona con categoría según calidad? Qué % corresponde a 1ª, 2ª o 3ª	Segunda	%
	Tercera	%
	No hay pago pago por categorías	%
% Venta canales de comercialización	Venta directa en predio	%
	Intermediario	%
	Agroindustria	%
	Supermercado	%
	Feria libre	%
	Almacén	%
	Otro:	%
LUGAR DE RECOLECCIÓN Marque con una X	En predio	
	Fuera predio	
	Ambas	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO LUEGO DE LA RECOLECCIÓN HASTA LA COMERCIALIZACIÓN (Selección, deshidratado, envasado, venta, etc.). ¿CÓMO LO HACE?		

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Meses de recolección en el año												

Producto 2[7]		
Volumen de producción (**Mencionar unidad; kg**)	Cantidad recolectada	**kg**
	Cantidad consumida	**kg**
	Cantidad vendida	**kg**
	Cantidad comprada	**kg**
Precio de venta por unidad ($/kg) Precio promedio si es que fluctúa en la temporada		**$/kg**
Si existe, indique algún costo (en $) en la recolección y/o comercialización?; Cuánto gastó en la temporada para recolectar? Ejemplos: Transporte para recolectar o comercializar, envases, bolsas, cajas, canastos, etc.; herramientas, guantes, otros.		
TIEMPO DESTINADO POR TEMPORADA (Días)		
Ingresos Totales por venta del producto ($) **Lo llena encuestador**		
Si el precio pagado se relaciona con categoría según calidad?	Primera	%
	Segunda	%
	Tercera	%

[7] Ibídem para Producto 3 y 4

Qué % corresponde a 1ª, 2ª o 3ª calidad?	No hay pago pago por categorías	%
% Venta canales de comercialización	Venta directa en predio	%
	Intermediario	%
	Agroindustria	%
	Supermercado	%
	Feria libre	%
	Almacén	%
	Otro:	%
LUGAR DE RECOLECCIÓN Marque con una X	En predio	
	Fuera predio	
	Ambas	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO LUEGO DE LA RECOLECCIÓN HASTA LA COMERCIALIZACIÓN (Selección, deshidratado, envasado, venta, etc.). ¿CÓMO LO HACE?		

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Meses de recolección en el año												

11. ¿CONTRATA PERSONAS PARA RECOLECCIÓN: SÍ… NO..... SI ES SÍ ¿CUÁNTAS?

12. CON CUÁNTAS PERSONAS DE SU GRUPO FAMILIAR RECOLECTA. ¿CUÁNTOS?

13. ¿QUE PROPORCIÓN DEL TOTAL DE INGRESOS POR ACTIVIDADES SILVOAGROPECUARIAS PROVIENE DE LA RECOLECCIÓN DE PFNM?

14. ¿PARTICIPA EN ALGUNA ORGANIZACIÓN DE RECOLECTORES/AS?

15. COMENTARIOS DE LA EXPERIENCIA COMO RECOLECTOR/A (problemas, beneficios, importancia del rubro para usted, apoyos necesarios para mejorar la actividad, etc.)

Apéndice N° 2

ENCUESTA TELEFÓNICA

Paso 1. Presentación: Contexto del proyecto y de la encuesta.

Buenos días…hablo con Señora, Sr…xxxx. Le llamo de parte del Instituto Forestal del Ministerio de Agricultura que está haciendo un estudio sobre recolectores/as de productos silvestres que están en el campo o en el bosque o plantaciones (mosqueta, mora, maqui, avellana, hongos, hierbas y otros). Al respecto:

Paso 2. Preguntas:

- *¿Usted recolecta en algún día del año algunos de estos productos (Sí o No)….*

Respuesta 1. Contesta No…Muchas gracias. Se cierra la encuesta y se registra el resultado.

Respuesta 2. Contesta Sí, a continuación, se le pregunta:

- *¿Qué productos recolecta en el año y qué cantidad en Kg Fresco?*

Producto (PFNM)	*Cantidad kg*

- *¿Recolecta solo o con alguien de su grupo familiar Con cuantas personas más?*
- *Lo que recolecta lo usa:*
  - *Autoconsumo……* ☐
  - *Autoconsumo y venta* ☐ *Porcentaje ……*
  - *Solo Venta*
    - *Venta En su casa, ……..* ☐
    - *Venta intermediario o conchencho, ……* ☐
    - *Venta feria, ……* ☐
    - *Venta negocio, ……* ☐
    - *Venta a industria.....* ☐

- *Donde Recolecta*

  En su predio (Si/no) ☐ *El rango de superficie de su predio es* < *50 ha* ☐

  Entre 50 y 200 ha ☐

  > *200 ha* ☐

- *En predios de Otros* ☐
- *Ambos* ☐



INFOR
INSTITUTO FORESTAL

Creando valor forestal para Chile

SEDE DIAGUITAS Juan Georgini Runi 1507, La Serena. Fono (56-51) 2362600
SEDE METROPOLITANA Sucre 2397, Ñuñoa. Casilla 3085, Santiago. Fono (56-2) 23667100
SEDE BIOBÍO Camino Coronel Km . 7,5 Concepción. Casilla 109 C, Concepción. Fono (56-41) 2853260
SEDE LOS RÍOS Fundo Teja Norte s/n, Valdivia. Casilla 385, Valdivia. Fono (56-63) 335200
SEDE PATAGONIA Camino Coyhaique Alto Km. 4, Coyhaique. Fono (56-67) 2262500
OFICINA MAULE Kurt Moller 754, Linares . Fono (56-73) 2215496
OFICINA CHILOÉ Guarategua Lepe s/n, Nercón, Chiloé. Fono (56-65) 2633641
OFICINA COCHRANE Teniente Merino 463 . Fono (56-9) 8831860

www.infor.cl
oirs@infor.cl