



# Estudio de Productos Forestales No Madereros (PFNM) de la Región de Aysén

Jaime Salinas S.<sup>1</sup>  
Iván Moya N.<sup>1</sup>  
Claudia Gómez N.<sup>2</sup>

Diciembre, 2012

---

1 Instituto Forestal Sede Patagonia. Contacto : [jsalinas@infor.cl](mailto:jsalinas@infor.cl)  
2 Consultora privada, [cgomenn@gmail.com](mailto:cgomenn@gmail.com)

**Instituto Forestal 2012**

Sucre 2397 – Ñuñoa

Santiago - Chile

Teléfono 2366 7115

[www.infor.cl](http://www.infor.cl)

Registro Propiedad Intelectual N° 224.331

ISBN N° 978-956-318-070-1

# Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2. METODOLOGÍA</b>	<b>7</b>
2.1 Levantamiento de Información	7
2.2 Procesamiento de datos y análisis de la información	9
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>10</b>
3.1 Antecedentes Generales de los Recolectores	10
3.1.1 Composición por género del grupo encuestado	10
3.1.2 Encuestados por ubicación geográfica	11
3.1.3 Composición por rango etáreo	11
3.1.4 Nivel de escolaridad de los entrevistados	11
3.1.5 Pertenencia a pueblos originarios	12
3.2 Antecedentes de la Actividad de Recolección de PFNM	13
3.2.1 Antigüedad en actividades de recolección	13
3.2.2 Aprendizaje de la actividad	13
3.2.3 Capacitación formal	14
3.2.4 Participación del grupo familiar	15
3.2.5 Importancia en el ingreso familiar	15
3.2.6 Productos recolectados en el periodo	16
3.3 Caracterización de la Recolección	19
3.3.1 Recolección según producto	19
3.3.2 Productos según localidades	19
3.3.3 Tenencia del lugar de recolección según productos	21
3.3.4 Recurso, según periodo de colecta	21
3.3.5 Recurso, según mes de mayor colecta	22
3.3.6 Tiempo de traslado al lugar de colecta	23
3.4 Antecedentes de los Productos Recolectados, Procesados y Comercializados	23
3.4.1 Parte del producto que se recolecta	23
3.4.2 Vinculación con la actividad de recolección según producto	25
3.4.3 Tipo de proceso según producto recolectado	26
3.4.4 Recurso, según tipo de comprador	26
3.4.5 Recurso, según tipo de venta	27
3.4.6 Recurso, según tipo de envase	28
3.4.7 Recurso, según contenido del envase y relación precio /envase	30
3.4.7.1 Maqui, <i>Aristotelia chilensis</i>	30
3.4.7.2 Calafate, <i>Berberis spp</i>	31
3.4.7.3 Rosa Mosqueta, <i>Rosa rubiginosa</i>	32
3.4.7.4 Morchella, <i>Morchella spp</i>	33

3.4.7.5 Frutilla silvestre, <i>Fragaria chiloensis</i>	34
3.4.8 Recurso, según cantidad recolectada en última temporada	35
3.4.9 Recurso, según otorgamiento de facilidades de pago	36
3.4.10 Recurso, según origen de la oferta	37
3.5 Problemas con el Recurso	41
3.5.1 Comportamiento del recurso en el último tiempo	41
3.5.2 Razones que explican estos cambios	41
3.5.3 Necesidades de los recolectores para comercializar sus productos	42
<b>4. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS</b>	<b>43</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Los bosques nativos de la Región de Aysén, albergan cerca del 32% de la superficie de bosques nativos de Chile, según la última actualización del Catastro del Bosque Nativo. En ellos habitan diferentes Productos Forestales no Madereros (PFNM) como maqui, frutilla silvestre, líquenes, follaje, coligue, rosa mosqueta, calafate, hongos comestibles, hierbas de uso medicinal o tintóreo, flora melífera, etc.; lo que da cuenta de una riqueza no reconocida formalmente en los circuitos productivos locales, pero si valorada en las zonas rurales.

Durante la temporada 2011, este rubro generó al país un ingreso anual de US\$FOB 76,7 millones, aumentando un 5,5% respecto al monto obtenido durante el año 2010, manteniendo crecimientos promedio anuales en torno al 9% en las últimas dos década y ampliando sustancialmente los mercados de destino, posicionando la recolección de PFNM como una actividad demandante de mano de obra, con alta connotación de género y contribuyendo con la retención de la población rural.

La recolección de PFNM en la región es una actividad fuertemente arraigada en las localidades rurales. Si bien esta actividad tiene obvias implicancias económicas para las familias y sus ingresos, el conocimiento sobre los recursos naturales involucrados, las características de los procesos de producción y comercialización y las potencialidades de crecimiento, carecía de datos recientes, formales y que abarcaran la mayor parte de la región.

La importancia de poner en valor los PFNM, han hecho cambiar el paradigma sobre función actual del bosque nativo solo como fuente de productos madereros, a la vez, han motivado la elaboración del presente trabajo, que busca conocer la actividad de recolección, así como los productos que se recolectan, los volúmenes y las prácticas asociadas.

## 2. METODOLOGIA

El presente estudio se enmarca dentro del paradigma de investigación post-positivista. Corresponde a un estudio cuantitativo, de carácter exploratorio, que rescata información acerca de la recolección de Productos Forestales no Madereros en la Región de Aysén, por lo tanto constituye el primer acercamiento a las personas que realizan actividades de recolección, producción y comercialización en torno a los PFM y que representan parte importante de la cadena productiva.

### 2.1. Levantamiento de Información

El estudio se desarrolló entre los meses de Agosto y Septiembre del año 2011. Comprendió la mayoría de las localidades de la región, de acuerdo a una serie de etapas secuenciales, que se describe a continuación:

**a) Elaboración de Encuesta.** La elaboración de la encuesta se llevó a cabo entre el equipo INFOR y la Consultora, y consensuada por profesionales de la Mesa articuladora Pública de PFM de la Región de Aysén.

**b) Taller con Funcionarios Públicos y Profesionales.** Se sostuvieron reuniones en las distintas localidades de la región, con el fin de entregar capacidades e informar sobre los PFM a los funcionarios de INDAP, CONAF, SAG y PRODESAL, para hacerlos partícipes de este estudio y pudieran colaborar con el levantamiento de información.



*Figura 1: Taller con profesionales en agencia INDAP Cochrane.*

Una vez informados de temas generales sobre PFMN se da inicio al proceso de sociabilización de la encuesta, para su posterior aplicación. Las fechas y participantes de los talleres que se realizaron en las comunas se describen a continuación.

**Cuadro 1: Ubicación y fecha de Talleres informativos.**

Localidad	Fecha	Participantes
La Junta	16/08/2011	INDAP- SERVICIO PAIS - PRODESAL
Coihaique	22/08/2011	SEREMI AGRICULTURA- PRODESAL
Cochrane	24/08/2011	CONAF-SAG- INDAP- PRODESAL
Tranquilo-Murta	26/08/2011	CONAF – SERVICIO PAIS
Puerto Ibáñez	29/08/2011	CONAF- FOMENTO PRODUCTIVO
Puerto Aysén	31/09/2011	SERVICIO PAIS- PRODESAL- FOMENTO PRODUCTIVO

**c) Reunión con la Comunidad.** Esta actividad tuvo como objetivo convocar a reuniones a personas interesadas que trabajan con PFMN. Para la convocatoria se realizaron avisos radiales e invitaciones dirigidas en las localidades antes mencionadas.



*Figura 2: Reunión con recolectoras de Río Ibáñez.*

Estas reuniones consideraron una presentación que abordó conocimientos elementales y apertura al tema principal, como: Estadísticas de PFNM, mercado, principales productos presentes en la región y usos de estos productos. Junto a lo anterior se presentó un video temático, que mostró una experiencia exitosa del trabajo en equipo de recolectoras agrupadas en torno a los PFNM. En esta actividad se aplicó la encuesta a todos y todas las participantes y se solicitó a su vez, que propusieran nombres de personas vinculadas a la actividad. Así se contó con los primeros antecedentes de quienes eran sujetos de encuestar.

## **2.2. Procesamiento de datos y análisis de la información**

Una vez terminada la etapa de recolección de datos, las encuestas fueron ordenadas e ingresadas a una base de datos digital. Se procedió a analizar las encuestas de acuerdo al tipo de pregunta que se tratase. En el caso de las preguntas “cerradas”, se elaboraron matrices de datos sistematizadas en planillas de formato Microsoft Excel, de manera de poder filtrar los campos de interés. Se obtuvieron los resultados de frecuencias para cada una de ellas. Dependiendo del tipo de datos, se consideraron también medidas de variabilidad. Por otro lado, los resultados de las preguntas de tipo “abierta” se clasificaron de acuerdo a la estructura general de clasificación de PFNM, propuesta para nuestro país. El análisis de los datos se realizó mediante un enfoque comparativo, el cual se presenta en los comentarios y observación a cada variable.



### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Antecedentes Generales de los Recolectores

La conformación del grupo de los recolectores encuestados constituyó un lento y dificultoso proceso de selección, debido a la reducida disponibilidad de tiempo del equipo encuestador y del conjunto de exigencias establecidas para el ingreso, los cuales fueron en su totalidad de carácter técnico. Los potenciales encuestados, derivaron en su totalidad de pobladores de localidades rurales que fueron siendo contactados según avanzaba el estudio.

Las personas que finalmente constituyeron el grupo encuestado se caracterizan por los rasgos se presentan a continuación:

##### 3.1.1. Composición por género del grupo encuestado

El grupo de personas entrevistadas fue de 105 recolectores, de los cuales la mayoría son mujeres (87%), lo cual se explica por el hecho que las labores de recolección, dentro de la diversidad de actividades que se efectúa en el espacio rural, es una actividad esencialmente femenina. La participación de hombres en labores de recolección representó 13%, demostrando que hay prioridad por otras actividades productivas (ganadería y leña principalmente).

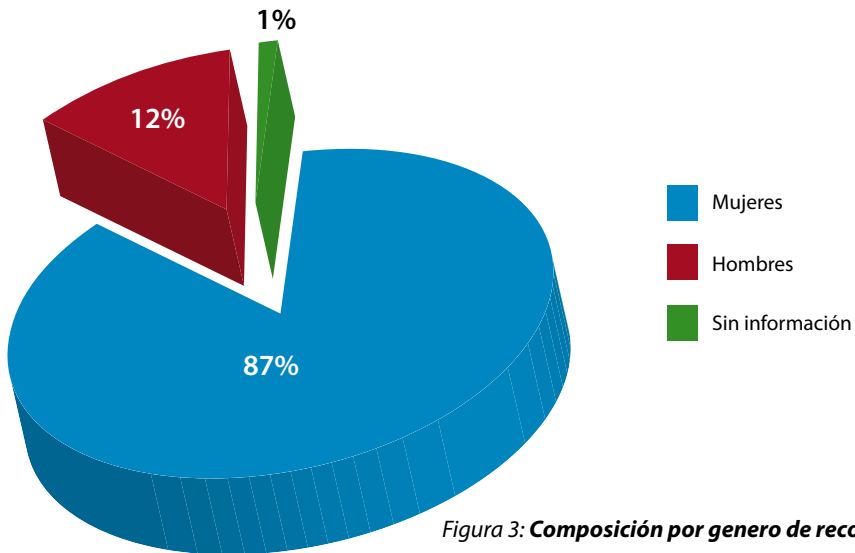


Figura 3: **Composición por género de recolectores.**

### 3.1.2. Encuestados por ubicación geográfica

Los resultados que se presentan en la figura 4, demuestran que los recolectores se encuentran distribuidos mayoritariamente en 5 comunas de la región. Sin embargo, se cree que la participación de recolectores en mayor o menor medida esta dada en la totalidad de las comunas de la Región de Aysén.

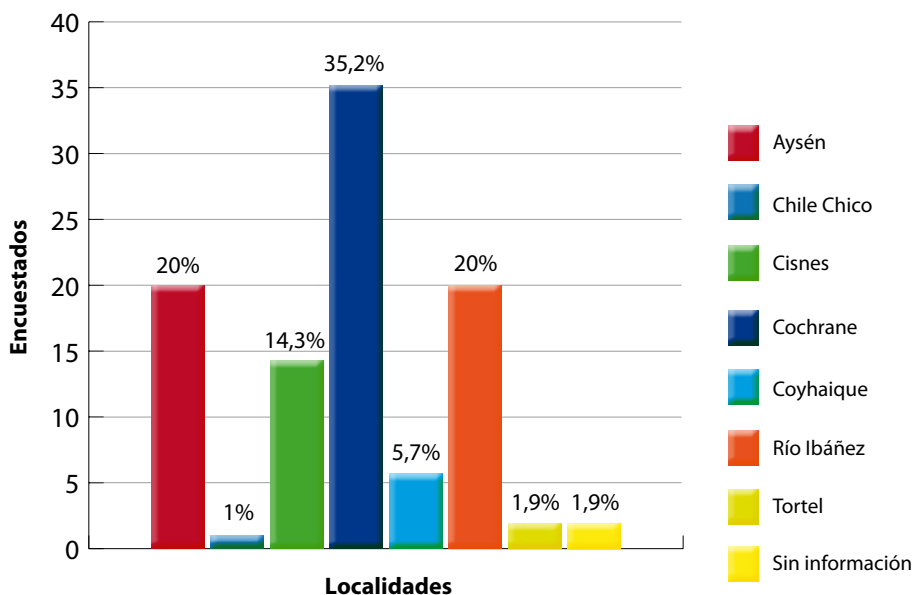


Figura 4: **Ubicación Geográfica de recolectores.**

### 3.1.3. Composición por rango etario

El conjunto de recolectores registra un rango que clasificados de acuerdo a tramos de edad, la composición etaria del grupo es la siguiente:

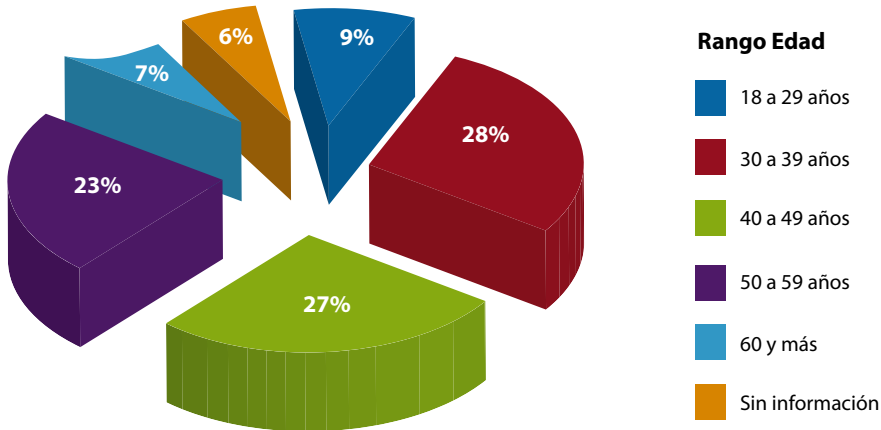


Figura 5: **Composición de recolectores por rango de edades.**

Esta información resulta de la mayor relevancia, al considerar que un porcentaje significativo de recolectores (37%) son jóvenes o adultos jóvenes. Situación tiene consecuencias en cuanto a la proyección de la actividad, como en la validez de creación de programas que impulsen su desarrollo y se asignen recursos para tal efecto. El 50% de los entrevistados se encuentra entre los 40 y 60 años, situación que respalda el aprendizaje y mantención de conocimiento entregado por antepasados. No se consideró entrevistar a menores de edad, pero su participación junto al su núcleo familiar es considerable.

### 3.1.4. Nivel de escolaridad de los entrevistados

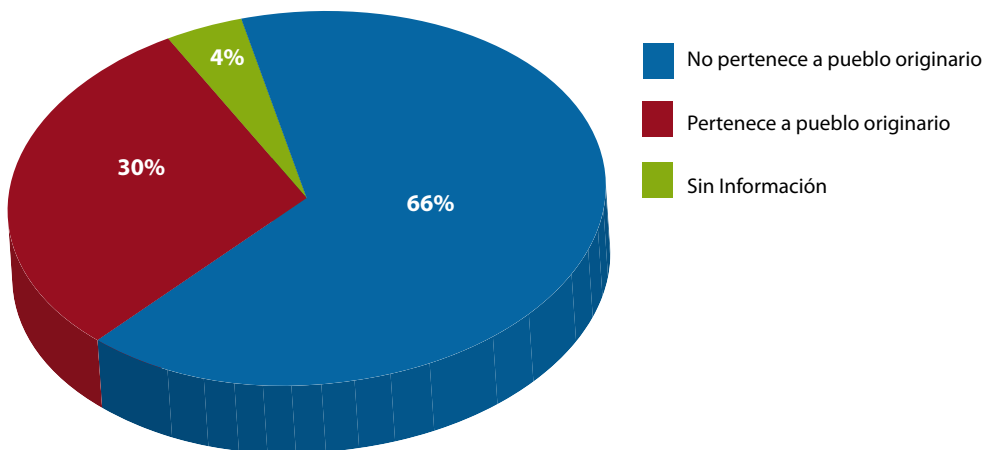
A partir de la información obtenida, se observó un grado de escolaridad extremadamente bajo. De las personas que respondieron esta consulta, un 59% de ellas sólo posee educación básica. Al mismo tiempo llama la atención que el 3% de las personas presentan formación universitaria, dediquen su tiempo a actividades relacionadas con los PFNM.

**Cuadro 2.** Nivel de escolaridad de recolectores entrevistados.

Variables	Nº Encuestados	Porcentaje
Educación Básica	62	59%
Educación Media	30	29%
Educación Técnica	6	5%
Educación Universitaria	3	3%
Sin Educación Formal	2	2%
Sin Información	2	2%
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>100%</b>

### 3.1.5 Pertenencia a pueblos originarios

Dentro del grupo entrevistado el 30% señaló pertenecer a pueblos originarios. En todos los casos sostuvieron pertenecer al pueblo mapuche.



**Figura 6: Pertenencia a pueblos originarios.**

## 3.2. Antecedentes de la Actividad de recolección de PFNM

### 3.2.1. Antigüedad en actividades de recolección

Al ser consultado el grupo por la cantidad de años en que han desarrollado esta actividad, se encontró que el 67%, recolecta hace más de cinco años. Este dato da cuenta del arraigo de esta actividad en las personas entrevistadas. Además es posible sostener que el alto número de personas pertenecientes a grupos originarios, explica también estas cifras dada la pertinencia cultural de la colección de recursos en los bosques.

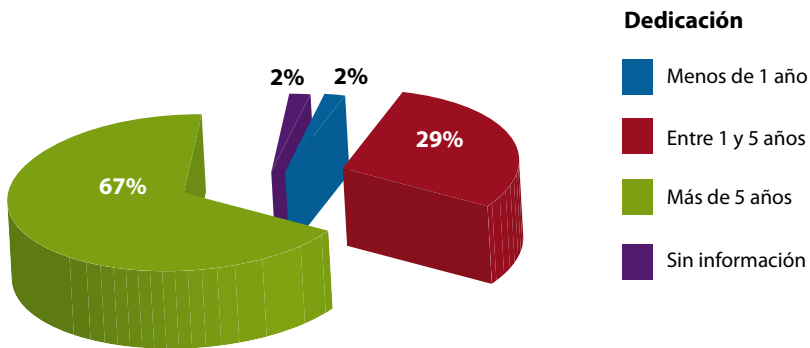


Figura 7: *Antigüedad en actividades de recolección de PFNM.*

### 3.2.2. Aprendizaje de la actividad

Muy relacionado con la información anterior, las personas entrevistadas señalaron que la fuente más importante de aprendizaje, para la actividad de recolección se realiza a través del grupo familiar o dentro del ámbito de las personas cercanas, representando el 45% del total. El aprendizaje resulta entonces, ser esencialmente empírico.

Algunas personas mencionaron más de una forma o fuente de aprendizaje, que para efectos estadísticos se priorizó la de mayor importancia. Existe bajo grado de capacitación formal, ya sea por servicios públicos o empresas privadas (16%), lo que radica principalmente en el desconocimiento del rubro y del posible potencial que puede llegar a desarrollar.

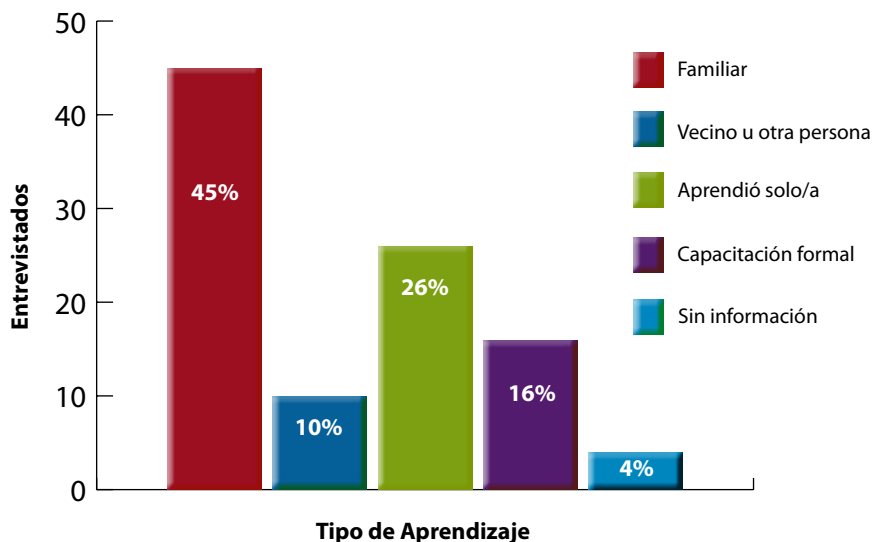


Figura 8: *Aprendizaje de la actividad de recolección.*

### 3.2.3. Capacitación formal

De la figura anterior se desprende que solo el 16% de los entrevistados recibió capacitación formal para aprender o mejorar esta actividad. En los casos en que las personas recibieron capacitación, la institución que financió y ejecutó dicha capacitación se presenta en la siguiente figura:

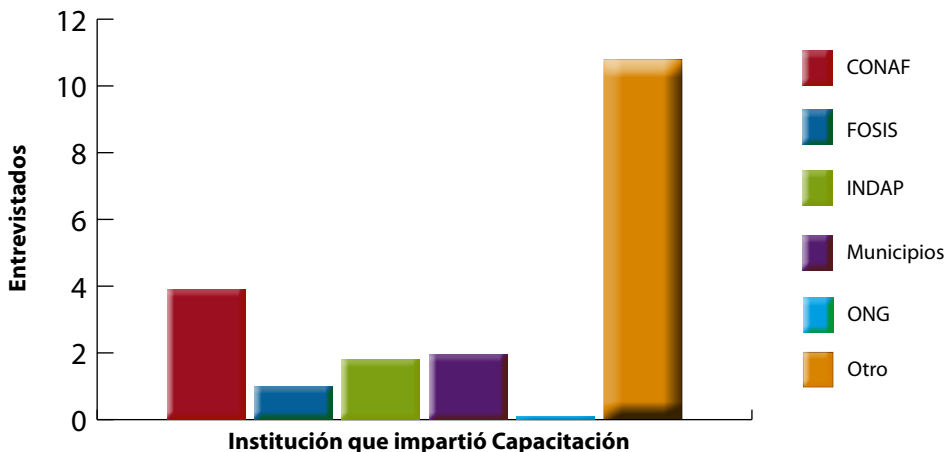


Figura 9: *Institución responsable de la Capacitación.*

Del total de recolectores entrevistados el 55% manifestó la categoría “Otros”. En este caso la capacitación se realizó a través de una empresa privada que funcionaba en la región, llamada Comercial Mañihuales Ltda. Esta empresa se dedicaba principalmente a la compra de morchella y en menor medida rosa mosqueta y maqui.

El 20% de los entrevistados manifiesta que ha participado en capacitaciones de CONAF. También se observa la participación de INDAP y Municipios (10% respectivamente) a través de sus departamentos de Fomento entregando capacitación a recolectores.

### 3.2.4. Participación del grupo familiar

Respecto del número de personas pertenecientes al grupo familiar, que participan activamente en actividades de recolección, el 89% sostuvo que más de una persona perteneciente al grupo familiar, se encuentra involucrado en esta actividad, generalmente son los hijos. Esto refleja que la recolección forma parte significativa del repertorio de actividades económicas del grupo familiar y puede constituir una importante actividad conducente a la retención de la población en zonas rurales.

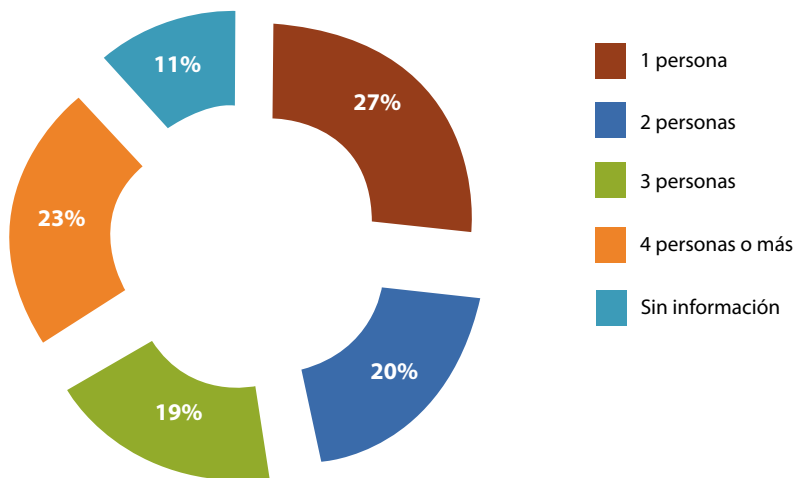


Figura 10: **Número de personas del grupo familiar que participan en la recolección.**

### 3.2.5. Importancia en el ingreso familiar

El porcentaje de los ingresos del grupo familiar derivados de la recolección, resulta significativo. Cabe señalar que para un 33% de los encuestados estos ingresos corresponden a más del 21% del ingreso familiar. Sin embargo, por la naturaleza de la información que requiere esta pregunta, hubo gran cantidad de personas (33%) que

no la contesto. Cabe señalar que un 34% de los entrevistados, afirman que a través de actividades relacionadas con los PFNM generan hasta un 20% de sus ingresos mensuales, hecho que debería incrementarse en la temporada de recolección de morchella, donde puede llegar hasta el 100% en la temporada.

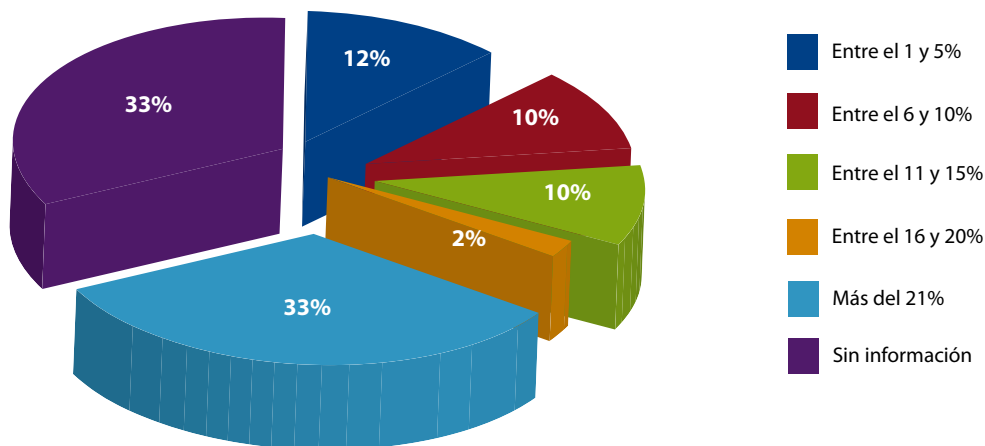


Figura 11: **Importancia en el Ingreso familiar que genera la recolección de PFNM.**

### 3.2.6. Productos recolectados en el periodo

La diversidad de recursos mencionados por las personas es amplia y variada, lo que demuestra la potencialidad de esta actividad, en términos del mejoramiento de las economías familiares y del desarrollo de las localidades. Los recursos que cobran mayor importancia se asocian en el grupo de alimentos y hierbas medicinales. A continuación se presentan solo algunos de los productos más relevantes que en la actualidad son recolectados y usados por las personas en la Región. Estos productos fueron clasificados siguiendo la estructura general de los PFNM, propuesto por INFOR en el año 2003.



## ALIMENTOS

**Maqui**  
(*Aristotelia chilensis*)



**Rosa Mosqueta**  
(*Rosa rubiginosa*)



**Calafate, Michay**  
(*Berberis sp.*)



**Morilla**  
(*Morchella sp*)



**Grosella**  
(*Ribes rubrum*)



**Frutilla**  
(*Fragaria chiloensis*)



**Nalca**  
(*Gumnera magallanica*)



**Miel**



**Hongos comestibles**  
(*Sillus sp.*)



## PLANTAS MEDICINALES

**Matico**  
(*Buddleja globosa*)



**Sauco**  
(*Sambucus nigra*)



**Junco**  
(*Marsippospermum sp.*)



**Canelo**  
(*Drimys winterii*)



**Ortiga**  
(*Urtica urens*)



**Paramela**  
(*Adesmia balsamica.*)



## ORNAMENTALES, ARTESANÍAS Y TINTORERAS

**Helechos**



**Artesanía en Mimbre**  
(*Salix sp.*)



**Artesanía en Manilla o Ñocha**



**Teñidos**  
(*Usnea sp.*)



**Teñidos**  
(*Myzodendrum sp.*)



**Coligue**  
(*Chusquea sp.*)



### 3.3. Caracterización de la recolección

#### 3.3.1. Recolección según producto

Las respuestas de las personas entrevistadas dieron cuenta, que los productos que mayoritariamente se recolectan son; mosqueta, calafate, morchella y maqui con un 28% - 16% - 15% y 11% respectivamente. La gran mayoría señaló recolectar más de un producto y mencionaron una variedad de recursos que incluyen plantas, arbustos y hierbas medicinales típicas de la zona. No obstante, indicaron bajo el concepto de recolección algunas hierbas, frutas y hortalizas, que no corresponden a la categoría de PPNM y que no se consideraron en este estudio.

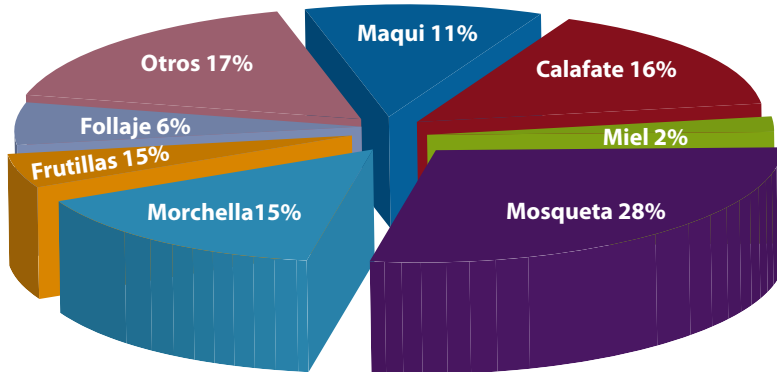


Figura 12. **Productos con mayor recolección.**

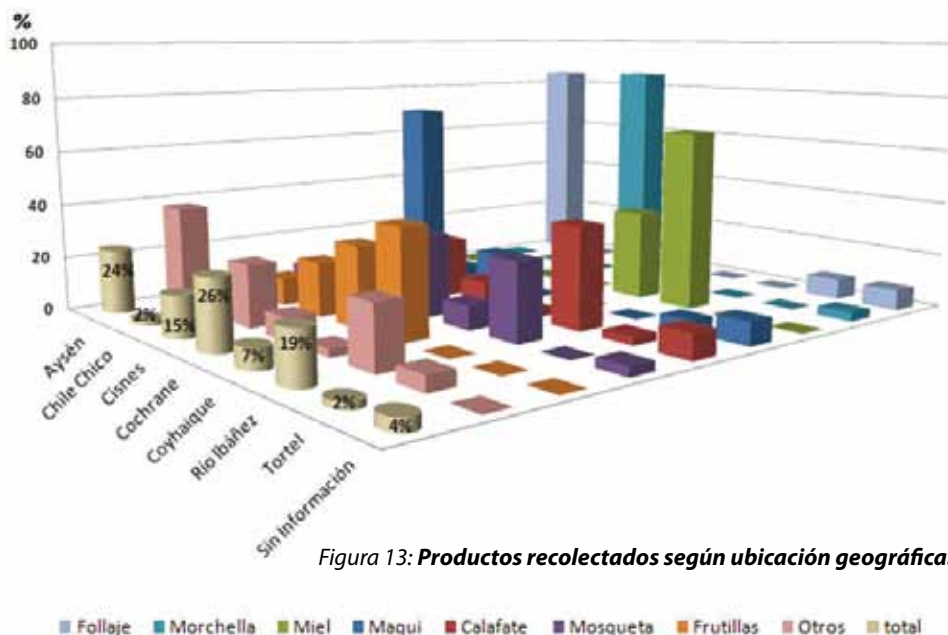
#### 3.3.2. Productos según localidades

De acuerdo a las localidades en que se efectúa la recolección, existen productos principales en cada una de ellas. Destaca la presencia de maqui y del follaje en la Comuna de Aysén, principalmente en las localidades de Mañihuales y Valle Laguna, la mosqueta se concentra principalmente en Cochrane, Río Ibáñez y Cisnes, con un 30%, 29% y 20% respectivamente. La mayor concentración de morchella se localiza en la Comuna de Cochrane (87%), Sin embargo, es común encontrarlas en otras localidades de la Región, tales como; Puerto Guadal, Lago Verde y Villa La Tapera. El calafate indistintamente de la especie que se trate, se distribuye en varias localidades de la región, pero es más común encontrarlo en la Comuna de Río Ibáñez.

**Cuadro 3:** Tipo de producto recolectado según ubicación geográfica.

	Maqui	Calafate	Miel	Mosqueta	Morchella	Frutillas	Follaje	Otros
Aysén	16	4	-	4	-	-	11	13
Chile Chico	1	1	-	1	-	1	-	-
Cisnes	3	7	-	11	-	2	-	8
Cochrane	-	3	-	17	26	3	-	3
Coyhaique	-	1	1	5	3	4	-	1
Río Ibáñez	-	12	2	16	-	-	-	8
Tortel	1	1	-	-	-	-	1	2
S.l.	2	3	-	2	1	-	1	-
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>35</b>

La diversidad de recursos, en relación al número de personas consultadas en cada Comuna, resulta bastante similar, con la sola excepción que permite indicar que los recolectores de morchella pertenecen a Cochrane. En relación al porcentaje de participación de las localidades de acuerdo a la presencia y variedad de PFNM, destaca la Comuna de Cochrane con un 26%, seguida de Aysén y Río Ibáñez con 24% y 19% respectivamente. Solo el calafate se encontró en mayor y menor medida en todas las localidades visitadas.



**Figura 13:** Productos recolectados según ubicación geográfica.

### 3.3.3. Tenencia del lugar de recolección según productos

La recolección según el orden de importancia, se efectúa en predios pertenecientes a terceros, seguido por predios fiscales y finalmente en los propios predios. Los resultados, no indican diferencias sustanciales en este sentido. El trabajo con miel es reconocido como una actividad 100% dedicada en terrenos particulares.

Resulta interesante señalar que del total de los entrevistados, solo una persona reconoce pagar por acceder al predio en el cual recolecta, no obstante, que el 72% de los predios a los que se acude para recolectar son ajenos al recolector.

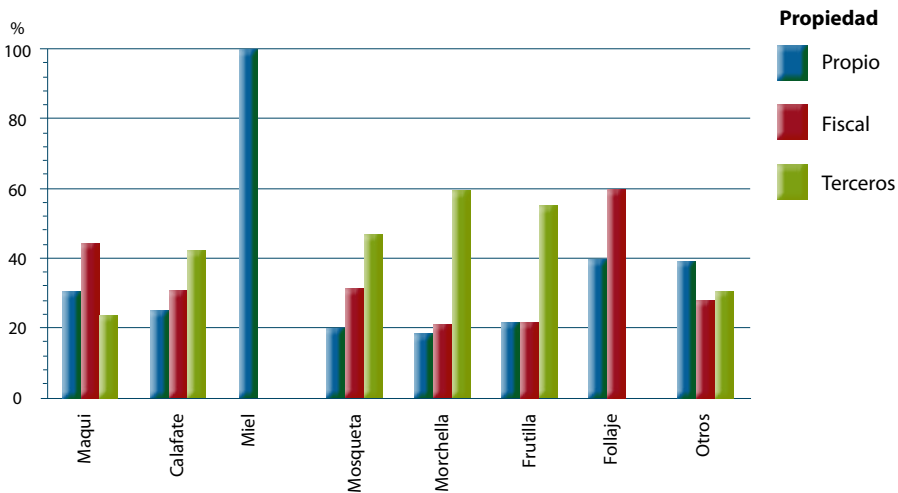


Figura 14: *Recolección de PFINM, según propiedad de la tierra.*

### 3.3.4. Recurso, según periodo de colecta

La estacionalidad de los recursos es muy variada, concentrando en los meses de verano la recolección de frutos (maqui, calafate, mosqueta). En el caso de la morchella, la temporada comienza en octubre y finaliza los primeros días de diciembre.

Respecto de la recolección de follaje, este es el único recurso que se mantiene sin variaciones durante todo el año.

**Cuadro N° 4:** Periodo de colecta de los principales PFNM en la XI Región.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Maqui	+	+	+									+
Calafate	+	+										
Miel				+	+	+	+	+				
Mosqueta		+	+									
Morchella										+	+	+
Frutilla	+	+										+
Follaje	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Respecto a la miel se considera la época de producción interna en las colmenas, por parte de las abejas.

**3.3.5. Recurso, según mes de mayor colecta**

El trabajo de recolección de calafate se concentra en los meses de febrero y marzo. El maqui es recolectado mayoritariamente en el mes de febrero al igual que el calafate, mientras que la mosqueta es recolectada en su mayoría en marzo. En el caso de morchella el mes de mayor actividad es noviembre. Ninguno de los recursos estudiados, tiene su temporada alta durante los meses de invierno.

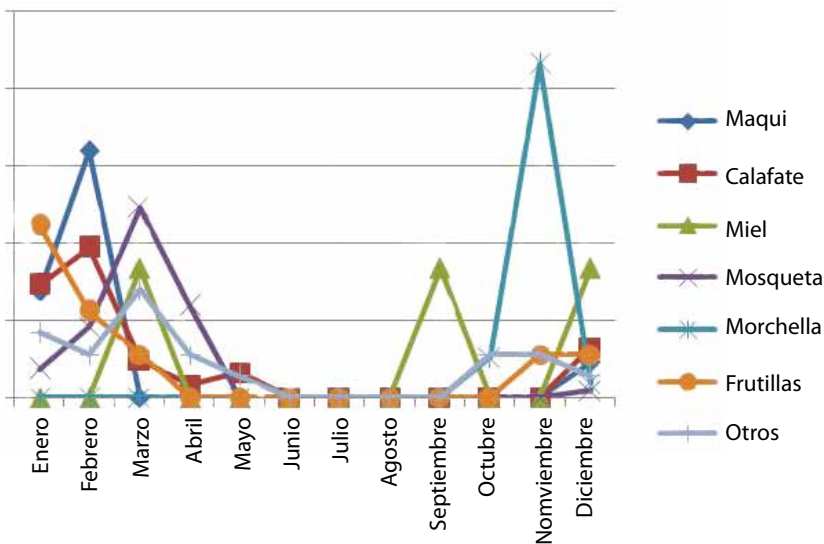


Figura 15: **Meses de mayor colecta según producto.**

### 3.3.6. Tiempo de traslado al lugar de colecta

El traslado de los recolectores fue medido considerando su desplazamiento a pie, debido a que el empleo de vehículos no es un aspecto que caracteriza la práctica de la recolección, solo un reducido grupo sostuvo que utilizaban vehículos en parte del trayecto.

**Cuadro 5:** Tiempo promedio de traslado a lugar de recolección.

	Hasta 0,5 hrs.	Hasta 1 hr.	Hasta 2 hrs.	2 o más hrs.
Maqui	18	23	0	14
Calafate	27	15	12	36
Miel	0	0	67	33
Mosqueta	32	9	9	38
Morchella	38	7	3	52
Frutillas	50	10	10	30
Otros	29	14	3	17

Los resultados obtenidos indican que las personas en su mayoría ocupan días completos en labores de recolección, hecho que se demuestra en la recolección de morchella, donde más del 50% de los entrevistados destina más de 2 horas solo para llegar al lugar donde comienza a recolectar. Otro aspecto importante de mencionar es que el 67% de las personas dedicadas a la producción de miel, destina hasta 2 horas en llegar al destino de los colmenares, dando cuenta que la ubicación de sus colmenas en predios propios pero netamente fuera de la urbe.

## 3.4. Antecedentes de los productos recolectados, procesados y comercializados

### 3.4.1 Parte del producto que se recolecta

En todos los recursos, lo que se recolecta es preferente o exclusivamente una sola parte del mismo. Los frutos en el caso de las frutillas y mosqueta. Algunos recolectores aprovechan las hojas y la corteza en el caso del maqui y calafate. La morchella, por ser un hongo se explica que las personas asignaran las categoría de "otros" al referirse a este recurso.

El 25% del grupo entrevistado declara dedicarse a recolectar maqui. Todas las personas que recolectan maqui, recogen sus frutos. Diez recolectoras, señalan recoger los frutos, las hojas y la corteza del maqui. En la recolección de frutilla silvestre solo se aprovecha el fruto, mientras que en el calafate además del fruto se utilizan las hojas y corteza,

esta última principalmente para el teñido de lanas. En la recolección de morchella las personas declaran recolectar en un 28% el fruto y un 69% en la categoría “otros” (en esta última categoría se hace alusión al cuerpo fructífero del hongo), claramente se aprecia un desconocimiento de las partes de las plantas, debido a que el 28% mencionado, correspondería a la categoría otros, recolectando solo el cuerpo fructífero que es lo que se comercializa.

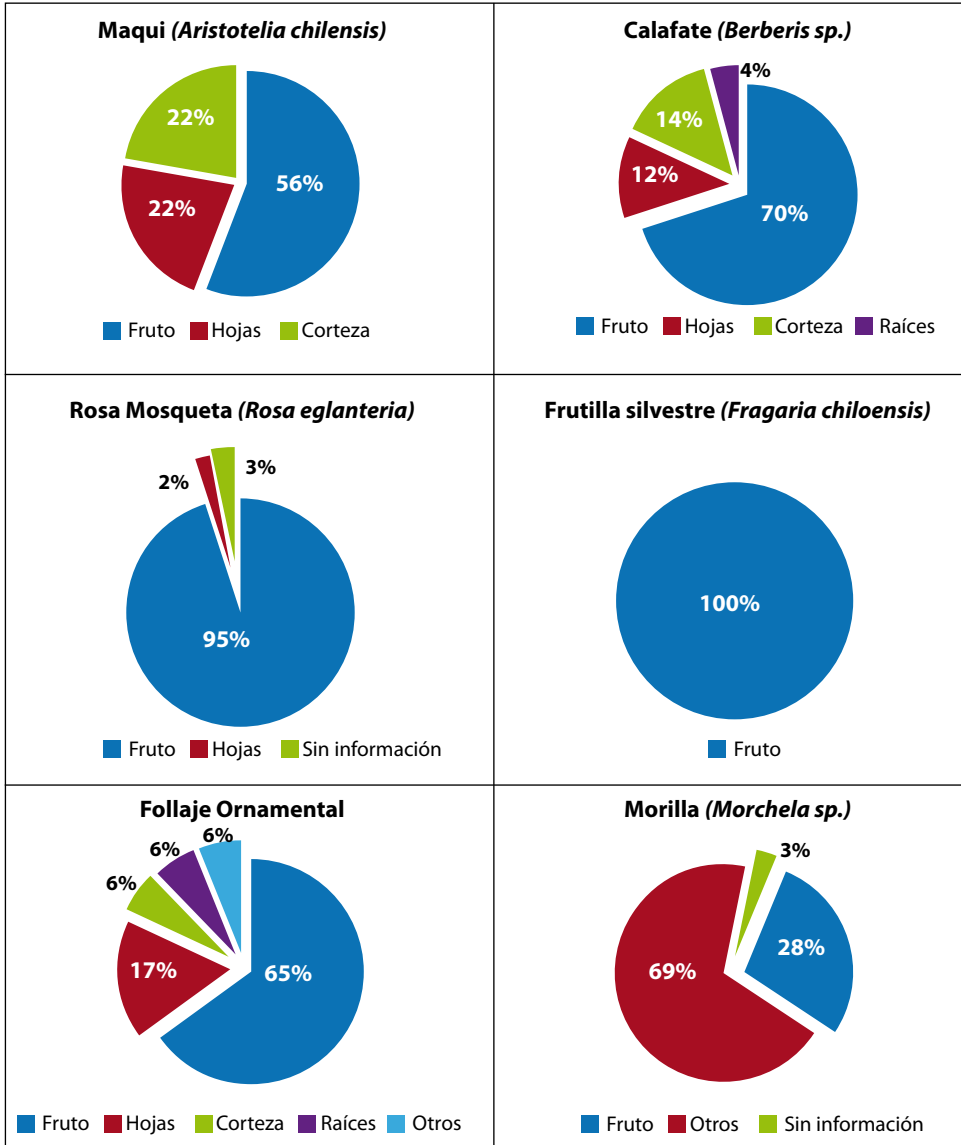


Figura 16: Sección del PFTM que recolecta según producto.



### 3.4.2. Vinculación con la actividad de recolección según producto

En general, las personas recolectan en forma equivalente tanto para el autoconsumo, como para la venta. Cuando venden, prefieren procesar el recurso. En todo el grupo, solo dos personas declararon ejercer como intermediarios locales en la Comuna de Cochrane, estos compran a recolectores, acopian la morchella y la envían a la Región de la Araucanía y posterior exportación a Europa.

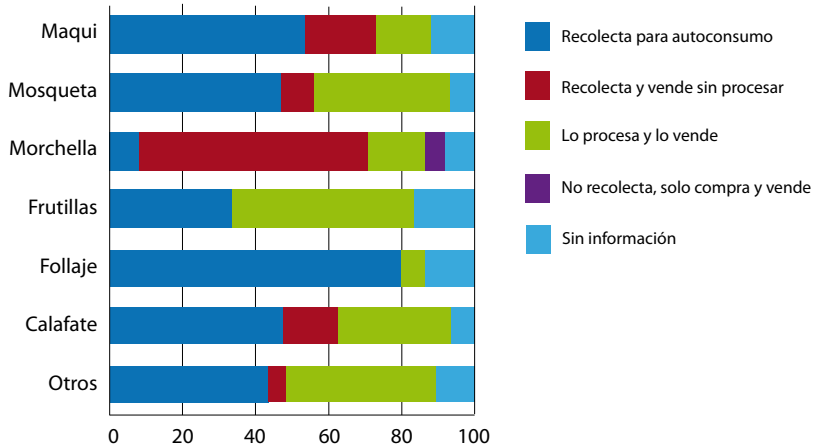


Figura 17: Tipo de vinculación con la actividad de recolección según producto.

Al revisar los resultados según el recurso, observamos que el follaje está destinado principalmente al autoconsumo (80%), seguido por el maqui en donde un 54% es recolectado para el autoconsumo. Por el contrario en la recolección de morchella, cerca del 90% de lo recolectado se vende, es muy reducida la población que consume este hongo. El comercio de morchella mayoritariamente se entrega como producto fresco, sin embargo, también es entregado seco, aumentando considerablemente el precio (de \$4.000/kg fresco a \$80.000/kg seco), la relación de kg frescos versus kg seco es 1:10. El calafate y la mosqueta son productos que la gente procesa mayoritariamente (mermeladas) y se emplean en forma casi equivalente para autoconsumo como su venta.

### 3.4.3. Tipo de proceso según producto recolectado

Los datos indican que los recolectores procesan el 64% de los recursos obtenidos. El principal proceso por el cual se agrega valor es la producción de mermeladas. Otros procedimientos corresponden a la elaboración de licores, chichas, jugos y jarabes. El principal recurso al que prioritariamente se le agrega valor es la mosqueta, por medio de la producción de mermelada. Le sigue en importancia el calafate. Y por el contrario el que menos procesamiento tiene es morchella, dado que el 62.5% de las personas que recolectan este recurso, lo comercializa sin agregarle ningún valor.

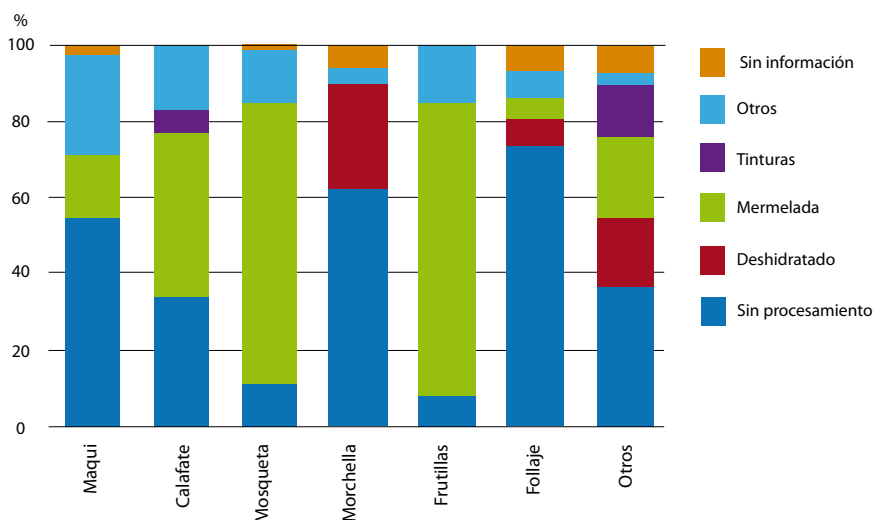
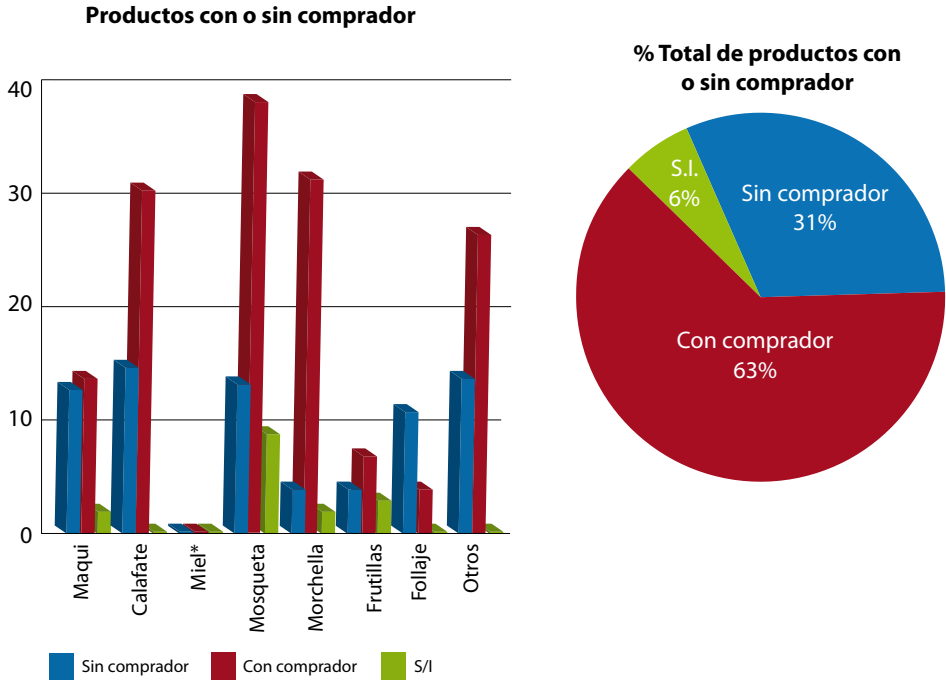


Figura 18: Tipo de proceso según producto recolectado.

### 3.4.4. Recurso, según tipo de comprador

Los entrevistados al momento de vender sus productos, demostraron que tienen en su mayoría más de un comprador. Su principal opción es la venta a particulares y turistas.



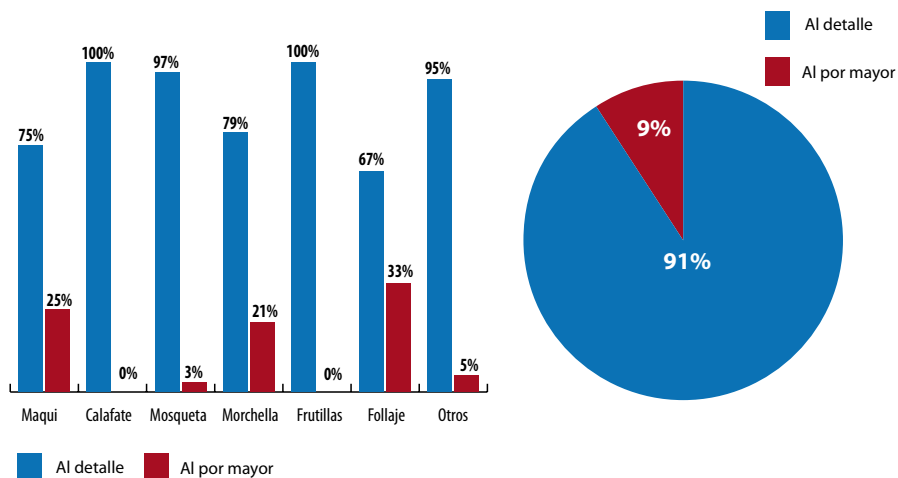
**Figura 19: Detalle de productos con o sin comprador (izquierda), Porcentaje total de productos con o sin comprador (derecha).**

Igualmente llama la atención que para muchos de sus recursos y/o productos no disponen de comprador. Al revisar los datos observamos que el 31% del total de recursos colectados no dispone de comprador. Esto es especialmente relevante en el caso del follaje, dado que el 79% de los recolectores se declaró sin comprador para este recurso.

### 3.4.5. Recurso, según tipo de venta

Quienes señalaron comercializar maqui y sus productos (licores, jugos, chicha, etc.), en su mayoría lo hace al detalle. En el caso del maqui, follaje y morchella, fueron los productos que registraron más ventas al por mayor. Quienes venden de esta manera, lo hacen equitativamente a intermediarios, plantas procesadoras y a particulares. Los mayores porcentajes de venta al detalle los presenta el calafate y la frutilla, destinada principalmente a la preparación de mermeladas, la mosqueta, es en un 97% destinada a venta al detalle a compradores particulares.

En general, de la totalidad de productos se observa que en un 91% de los casos las ventas se realizan al detalle.



**Figura 20: Detalle de productos según tipo de venta (izquierda). Porcentaje total de productos, según tipo de venta (derecha).**

### 3.4.6. Recurso, según tipo de envase

El uso de envases para los recursos, está dado condicionado por su procesamiento. Las cifras indican claramente que para el caso de la Mosqueta, por ser transformada en mermelada, se utiliza el tradicional envase vidrio, al igual que el calafate. La morchella, en tanto se envasa en bolsas de plástico. La otra forma de envasar este recurso, dado que siete personas lo mencionaron, es el uso de mallas.

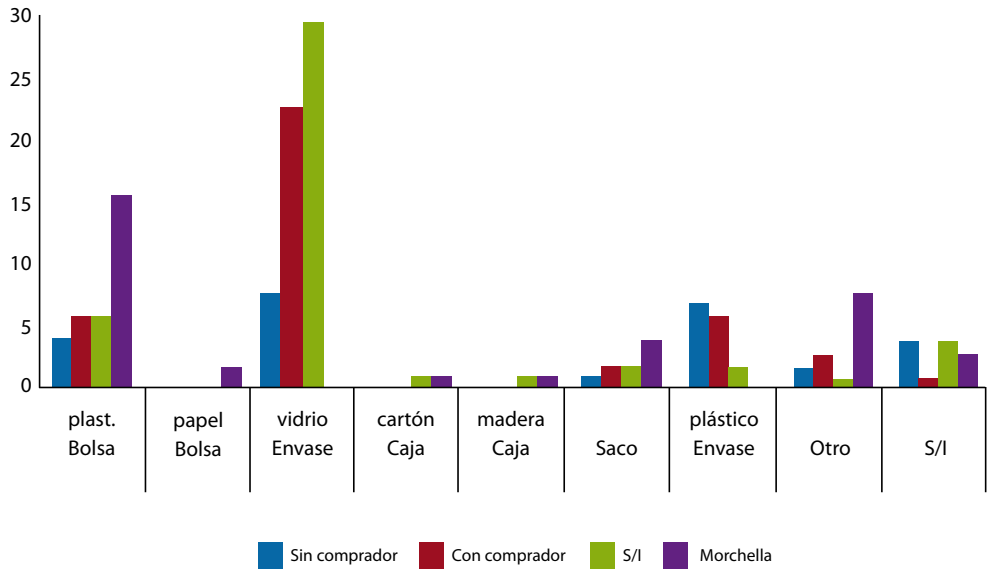


Figura 21: **Tipo de envase según productos de mayor interés comercial.**

El maqui es variado en cuanto al envase que se entrega el producto, este va desde bolsa plástica, saco o caja plumavit cuando se vende a granel y es congelado, envase de vidrio cuando se prepara licor de maqui y por ultimo envase plástico cuando se extrae pulpa. En general el envase de mayor uso en la venta de estos productos, es el envase de vidrio (42%) que se utiliza principalmente para las mermeladas. Lo sigue la bolsa plástica (17%), que es utilizada mayoritariamente en la etapa de recolección, en menor medida se utilizó la caja de cartón y caja de madera.

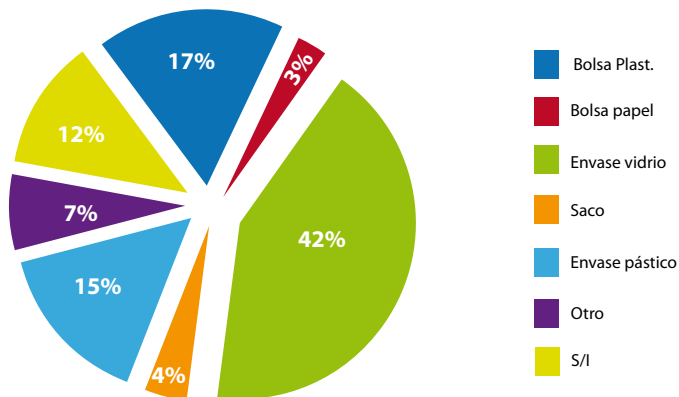


Figura 22: **Porcentaje de uso de los tipos de envases, según productos.**

### 3.4.7. Recurso, según contenido del envase y relación precio/envase

#### 3.4.7.1 MAQUI, *Aristotelia chilensis*.

El maqui se comercializa preferentemente como mermelada o licor, por lo que se emplean botellas y envases de plástico que utilizan como unidades de medida, lo siguiente:

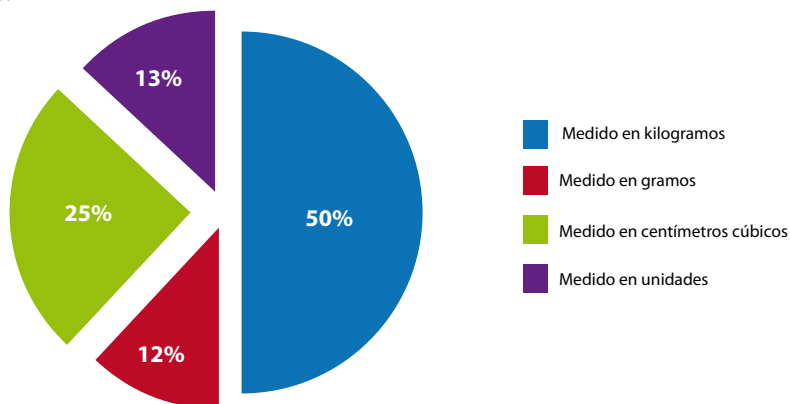


Figura 23: **Unidades de medida utilizados para la venta de maqui.**

Respecto de los precios del maqui, sus productos y el envase empleado, la información obtenida resultó muy incompleta, no obstante es posible sostener que quienes comercializan productos, los rangos son los siguientes:

**Cuadro N° 6:** Precios de productos derivados del maqui:

Tipo de producto	Contenido	Rango de precio (\$)
Fruto granel	1 kg.	500- 3.500
Mermelada	1 kg.	5.000- 6.000
Licor	700 cc.	2.000 -3.500



Figura 24: **Licor, mermelada y fruto a granel de maqui respectivamente.**

### 3.4.7.2. CALAFATE, *Berberis sp.*

La comercialización de calafate, se efectúa a granel (saco) y procesado como mermelada o licor, por lo que se utilizan las siguientes medidas:

#### Unidad de medida de Calafate

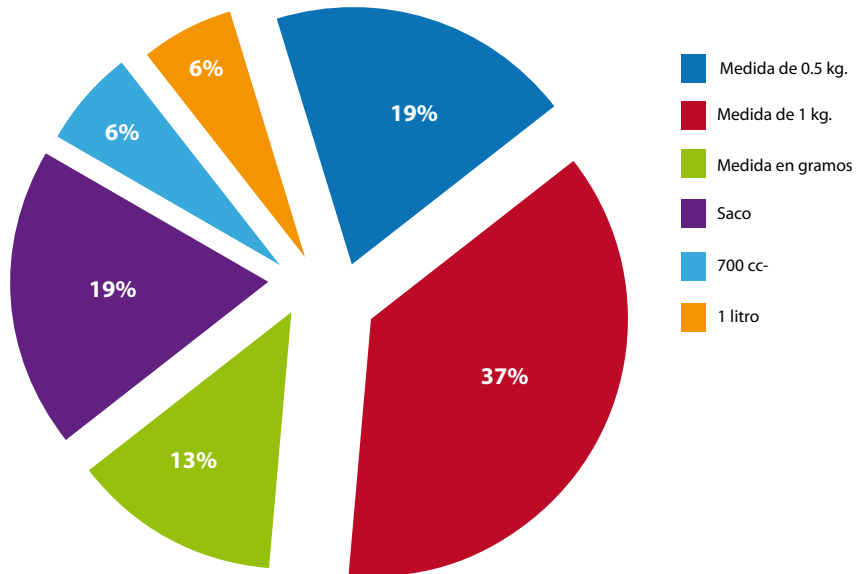


Figura 25: *Unidades de medida utilizados para la venta de calafate.*

#### Cuadro Nº 7: Precios de productos derivados del calafate:

Tipo de producto	Contenido	Rango de precio (\$)
Fruto granel	1 kg.	500
Mermelada	1 kg.	5.000- 6.000
	400 gr.	2.000 – 3.000
Licor	700 cc.	2.000 -3.500

La venta de calafate en bolsa plástica tiene precio único de \$500 el kg. En tanto que los licores mermeladas varían notablemente su precio.



Figura 26: a) Fruto granel de calafate. b) Mermelada de calafate. c) licor de calafate.

### 3.4.7.3. ROSA MOSQUETA, *Rosa rubiginosa*.

En la venta de mosqueta, la mayor frecuencia se encuentra en la venta por medidas de un kg. a pesar de que algunas personas señalaron vender este recurso en botellas.

**Figura 27.** Unidades de medida utilizados para la venta de mosqueta.

Respecto del precio de la mosqueta, este varía dependiendo de si cuenta con valor agregado y que tipo producto de que se trata:

**Cuadro N° 8:** Precios de productos derivados del Mosqueta:

Tipo de producto	Contenido	Rango de precio (\$)
Fruto granel	1 kg.	500 – 1.000
Mermelada	1 kg.	2.000- 6.000
Licor	700 cc.	2.000 -3.500
Licor	1 lt.	2.500

Los precios de mermeladas y licores varían según la presentación, encontrando presentaciones muy elegantes destinadas principalmente a emporios o tiendas gourmet, en formatos de 400 a 800 gr. al precio de \$7.000 el frasco.





Figura 28: a) Flor de mosqueta. b) fruto de mosqueta. c) mermelada de mosqueta.

#### 3.4.7.4. MORILLA, *Morchella spp.*

La unidad de medida utilizada para la venta de morchella, siempre es kilogramos. La diferencia de precios está dada por la venta del hongo fresco o deshidratado.

**Cuadro N° 9:** Precios de venta de hongo morchella.

Tipo de producto	Contenido	Rango de precio (\$)
Hongo fresco	1 kg.	2.000 – 10.000
Hongo deshidratado	1 kg.	50.000 – 100.000

Existe gran variabilidad de precios en el kilogramo de morchella fresco y deshidratado, dependiendo de la cantidad de recurso disponible por temporada. Es decir, en temporadas con condiciones ambientales que favorezcan el desarrollo de la morchella los precios pueden alcanzar a \$2.000/kg fresco al comienzo de la temporada, hasta llegar a \$4.000/kg a finales de noviembre. Por otro lado, temporadas con presencia de heladas tardías y acumulación de nieve, provoca condiciones desfavorables para el crecimiento del hongo, provocando que los precios tiendan a aumentar. Es así como al comienzo de temporada los precios bordean los \$6.500/kg fresco que pueden llegar fácilmente a \$10.000/kg fresco. Algo similar ocurre cuando el hongo es deshidratado, donde los precios varían entre \$50.000 a \$100.000 por el kilogramo.

Debido a que la morchella es un producto que se exporta a mercados europeos, Francia principalmente. La variación de sus precios se ve influenciada por factores económicos externos, esencialmente las fluctuaciones en el precio del dólar.



Figura 29: a) y b) *morchella* recolectada en la localidad de Guadal, c) Acopio de *morchella* en Cochrane.

### 3.4.7.5. FRUTILLA SILVESTRE, *Fragaria chiloensis*.

Las frutillas, procesadas como mermeladas se comercializan en medidas de un kg preferentemente.

#### Unidad de medida de Frutilla

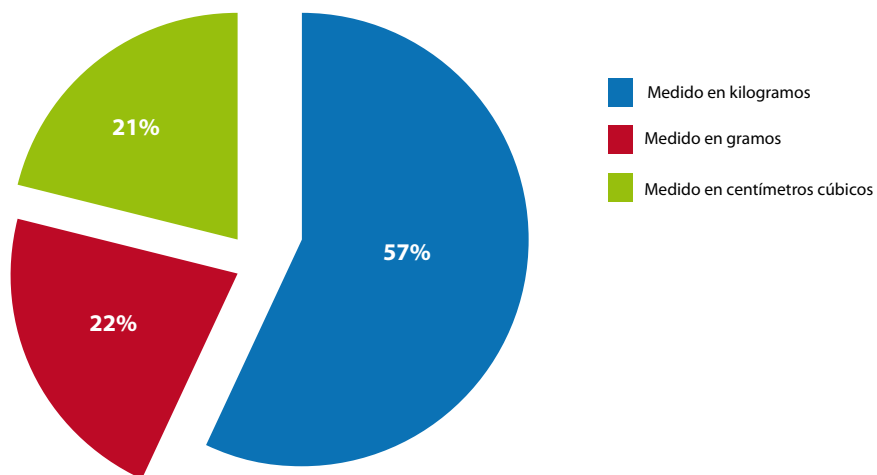


Figura 30: Unidades de medida utilizados para la venta de frutilla silvestre.

Los valores indicados por los entrevistados para este recurso, de acuerdo a la información disponible tuvieron los siguientes valores:

**Cuadro N° 10:** Precios de venta de productos derivados de la frutilla silvestre:

Tipo de producto	Contenido	Rango de precio (\$)
Fruto granel	1 kg.	4.000
Mermelada	1 kg.	5.000 – 6.000



Figura 31: a) Fruto de frutilla silvestre. b) Mermelada de frutilla silvestre.

### 3.4.8. Recurso, según cantidad recolectada en última temporada

En la figura 28 se muestra una estimación de los volúmenes recolectados según los productos en la última temporada. Solo se tomo en consideración los productos que presentaban información concreta para la estimación. El estudio abarco una estimación del 10% de los volúmenes totales de la región. En ese sentido el producto que presenta mayor expectativa resulta ser la morchella, que durante la temporada 2010 alcanzo los 12.710 kg/fresco, equivalente a 1.271 kg/deshidratado aproximadamente, seguido por la Mosqueta con 7.000 kg de frutos. Fue imposible recopilar información estandarizada sobre los volúmenes recolectados de maqui para la temporada, debido principalmente al conflicto social que ocurrió en la región de Aysén, que hizo imposible el transporte de carga dentro y fuera de ella, como también la concurrencia de intermediarios a la región. Solo es posible destacar que la productividad de recolección para una persona se estima entre 5 – 8 kg/día.

## Volumen de recolección 2010

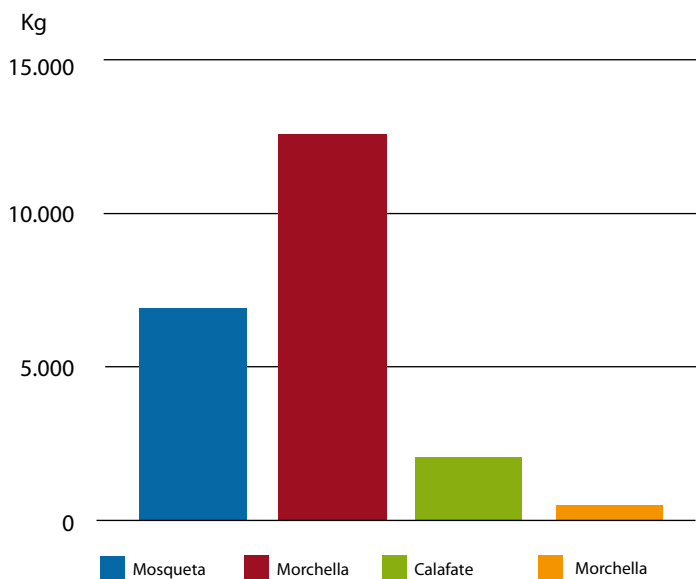


Figura 32: **Estimación de volumen recolectado por producto, temporada 2011.**

Durante la temporada 2011 se recolectaron cerca de 2.000 kg de fruto de calafate y 600 kg de frutilla. Si bien se pueden proyectar los resultados de este estudio, para conocer en definitiva los volúmenes reales de productos que se recolectan en la región, se cree que faltan fuentes de información, que sumados a estos antecedentes entregarían mayor acercamiento a la realidad regional.

### 3.4.9. Recurso, según otorgamiento de facilidades de pago

Las personas entrevistadas en su mayoría no otorgan facilidad de pago (78%), lo que respalda la informalidad de las negociaciones en la actividad, sin embargo, es necesario señalar que la alta frecuencia de otorgamiento de facilidades, está condicionada por la categoría "otros", bajo el cual se agrupa una diversidad de recursos que no implican tendencia.

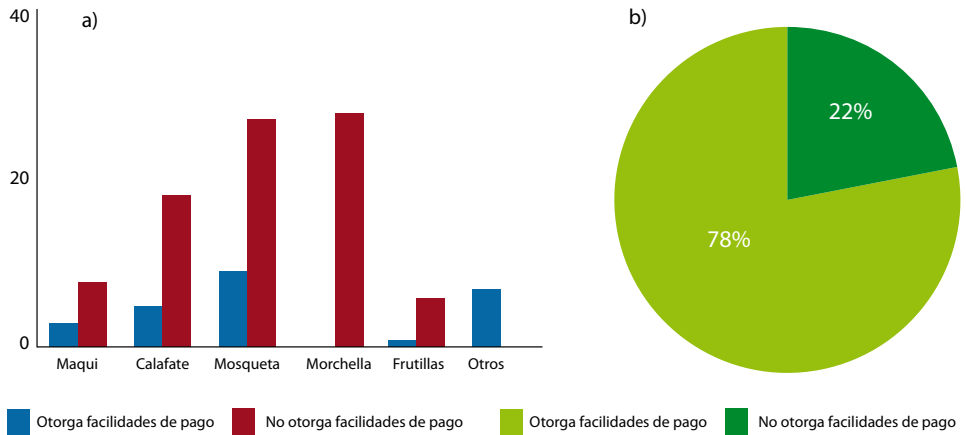


Figura 33: a) **Facilidades de pago por producto.** b) **Facilidad de pago general en todos los productos.**

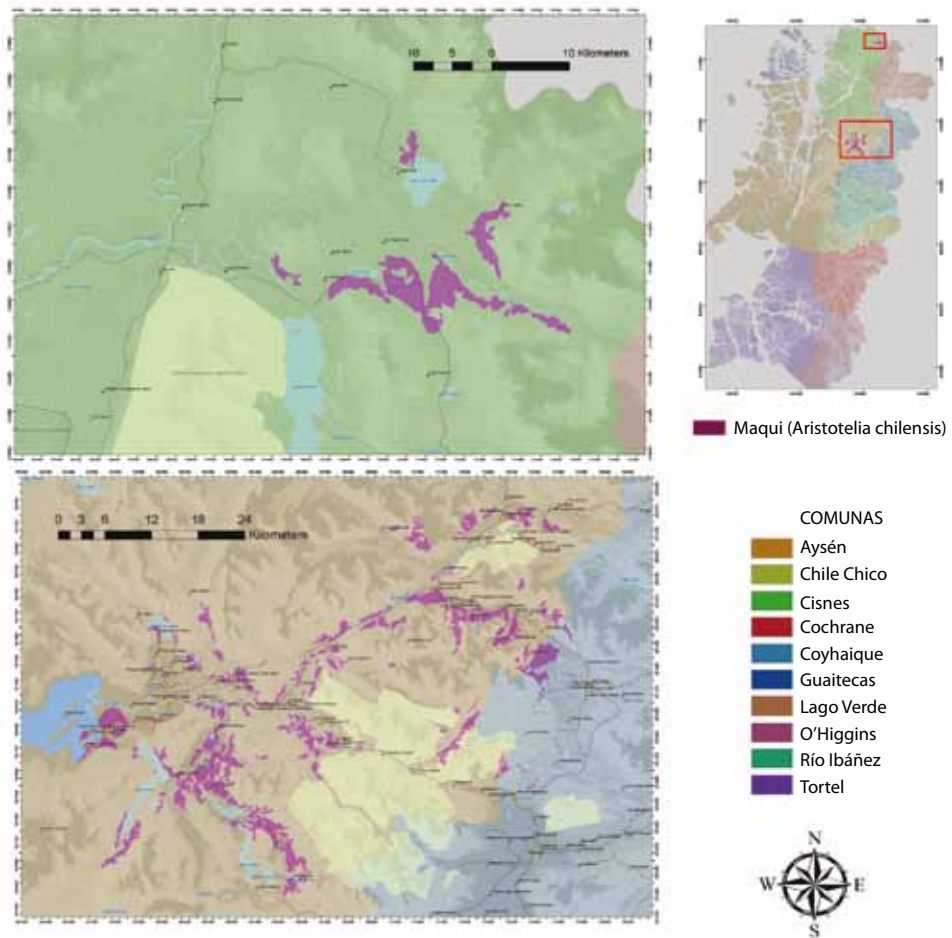
**3.4.10. Recurso, según origen de la oferta** La mayoría de las personas, no responde a esta consulta, por sentir las “picadas” (lugares de recolección) como propios. Quienes lo hicieron, la información entregada no demuestra tendencia.

**Cuadro N° 11.** Origen de la oferta de los productos recolectados.

	En la localidad	En la comuna	Otros lugares	S I
<b>Maqui</b>	0	4	Mañihuales	
<b>Calafate</b>	5	2	Puerto Ibáñez, La Junta	23
<b>Miel*</b>	0	0	Puerto Tranquilo, Arroyo el Gato	
<b>Mosqueta</b>	5	1	Cochrane, Puerto Ibáñez, La Junta, Lago Verde, Claro Solar	6
<b>Morchella</b>	0	4	Cochrane, Coyhaique	25
<b>Frutillas</b>	0	1	Cochrane, Lago Esmeralda, Bertrán	7
<b>Follaje*</b>				
<b>Otros</b>	10	12		61

\*No se dispone de información suficiente respecto de este recurso.

MAPA DE PRODUCTOS FORESTALES MADEREROS DE LA REGIÓN DE AYSÉN  
*Maqui (Aristotelia chilensis)*



**Figura 34: Mapa de distribución de maqui en la región de Aysén (Autor: Fernán Silva, Mesa articuladora PFNM Aysén).**

## ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE LA MORILLA (*Morchella* spp)

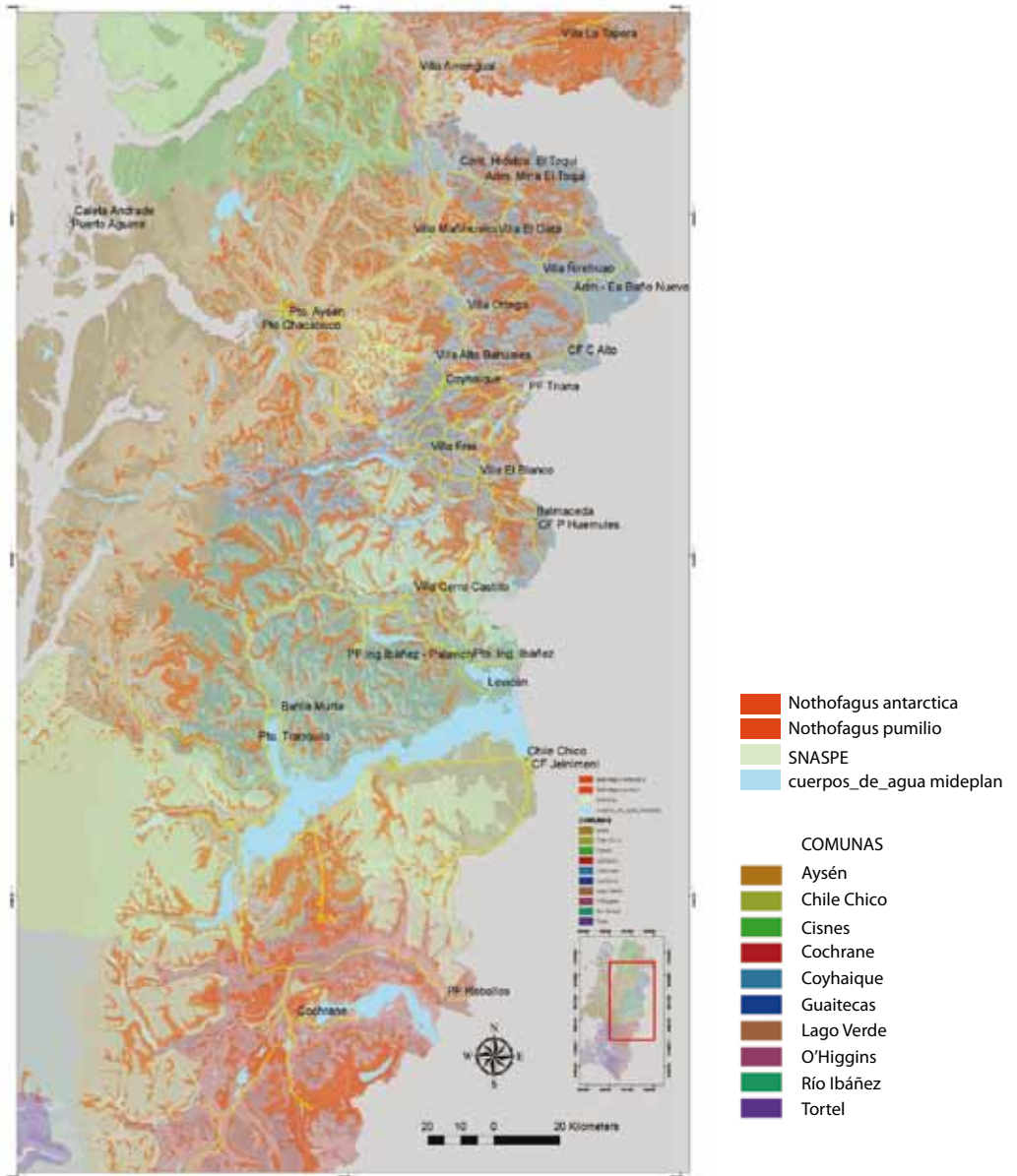
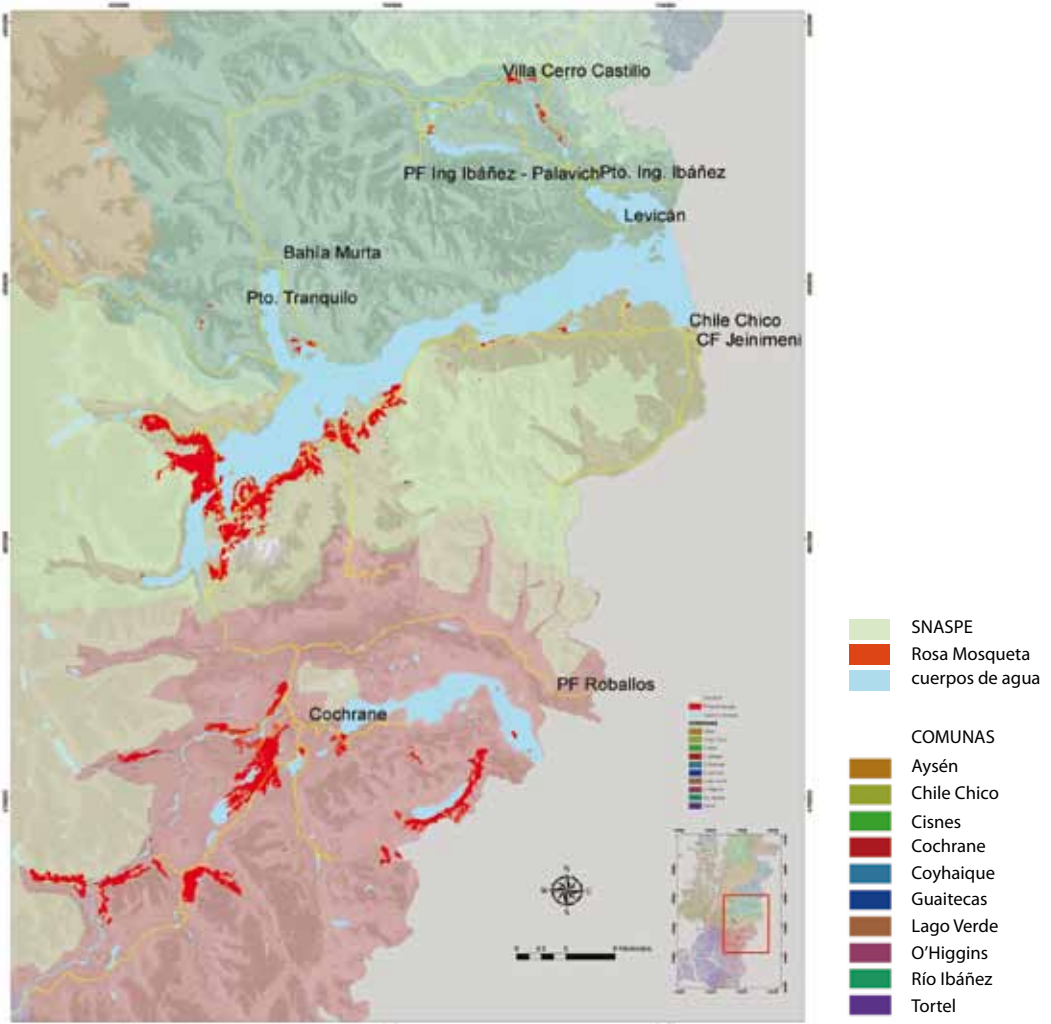


Figura 35: **Mapa de distribución de bosques (lenga – ñire) asociados a morchella región de Aysén (Autor: Fernán Silva, Mesa articuladora PFMN Aysén).**

## ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DE LA MOSQUETA (*Rosa rubiginosa*)



**Figura 36: Mapa de distribución de mosqueta en la región de Aysén (Autor: Fernán Silva, Mesa articuladora PFNM Aysén).**



### 3.5. Problemas con el Recurso

#### 3.5.1. Comportamiento del recurso en el último tiempo

La opinión de las personas entrevistadas, sobre su percepción en torno al comportamiento de los recursos que recolectan, indican preferentemente que en general se han mantenido. Esta opinión deriva del contacto directo con los recursos y corresponde a una apreciación global de todos los productos simultáneamente. Es importante resaltar que un 27% de los recolectores mencionan que los recursos han disminuido, razón por la cual se deben tomar acciones que permitan mantener la continuidad de los recursos, sin afectar su permanencia.

#### Comportamiento del Recurso

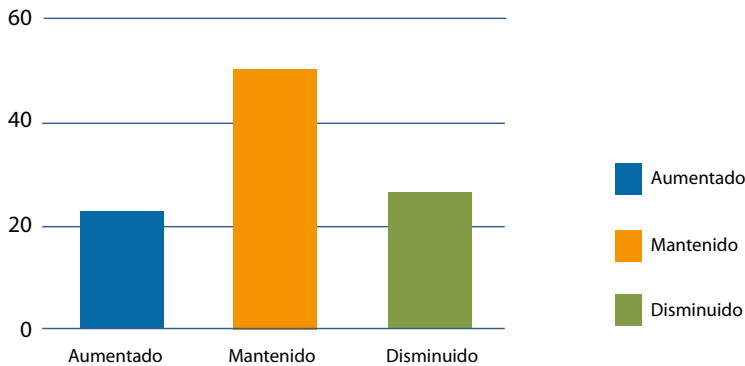


Figura 37: **Comportamiento de los PFNM en el último tiempo.**

#### 3.5.2. Razones que explican estos cambios

Existe una gran asimetría de información por parte de recolectores, quienes señalan no saber el origen de la disminución de los productos que recolectan. Dentro de las principales causas fueron asociadas a fenómenos naturales (29%), seguido de mayor presión por el recurso (13%), refiriéndose principalmente a morchella.

### Razones que explican los cambios

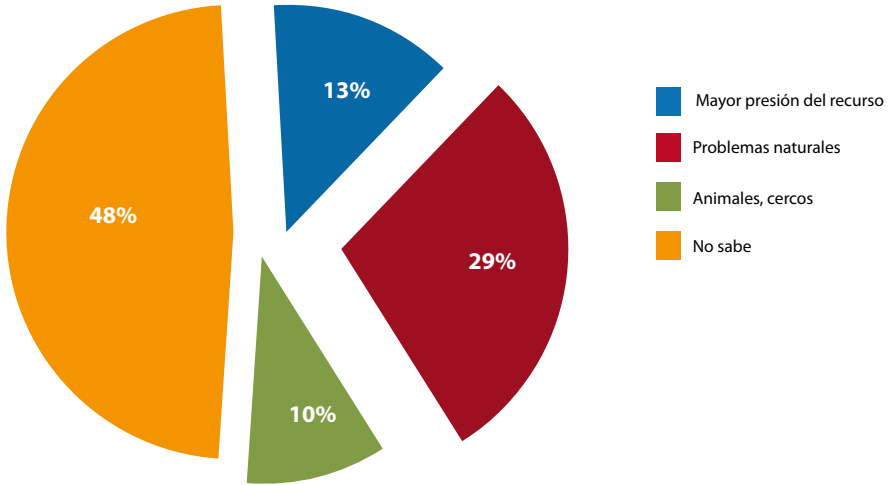


Figura 38: Razones que explican cambios en los recursos recolectados.

### 3.5.3. Necesidades de los recolectores para comercializar sus productos

En la actividad de recolección existen marcadas brechas que hay que abordar, muy bien lo manifiestan los propios recolectores quienes indican que el principal problema es la falta de mercado. En segundo lugar de importancia señalan la falta de capacitación en temas específicos, estos aspectos deberían potenciarse para mejorar su competitividad e impulsar sus ventas.

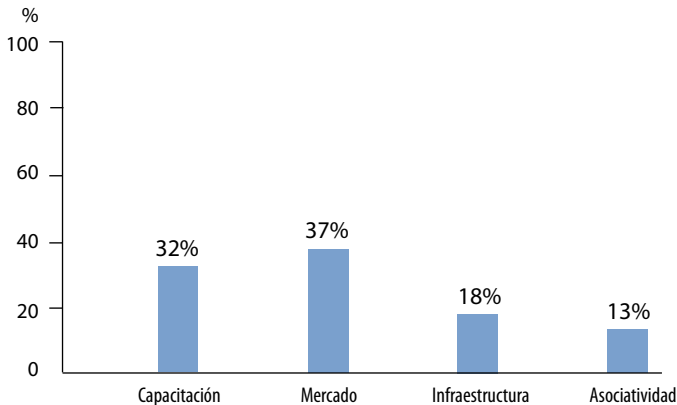


Figura 39: Necesidades demandadas por recolectores para comercializar sus productos.

## 4. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

En la Región de Aysén la recolección de PFSM constituye una actividad de gran tradición y arraigo entre las familias rurales. Si bien, es de pequeña escala y desarrollada con métodos artesanales, representa una práctica relevante en el contexto de la economía de las personas consultadas.

La importancia de esta actividad, se genera a partir de las condiciones ambientales de la Región, dado que los suelos y las características climáticas son ampliamente favorables para el desarrollo de bosques, los que a su vez, posibilitan la existencia de una diversidad de recursos potencialmente recolectables.

Por su carácter tradicional y forma rústica de tratar los recursos, la recolección de los recursos estudiados, presenta múltiples deficiencias. Los procesos de agregación de valor son simples, en tanto que la comercialización se efectúa dentro del marco de la economía informal, con acceso restringido a los mercados.

El recurso que reviste mayor interés en términos económicos es la morchella, aunque su recolección se encuentra acotada a sectores geográficos limitados. Así mismo, la mosqueta y el calafate, resultan interesantes dada su amplia cobertura geográfica, arraigo en la práctica de su recolección y posibilidades de venta.

Es necesario tener presente que los predios de terceros y los predios fiscales constituyen los primeros sectores en donde se desarrolla la recolección, lo cual podría tornarse en un factor de fragilidad ante una propuesta de crecimiento de la actividad.

