



Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

Seminario PFNM: Un nuevo rubro para Aysén

Contexto nacional e internacional del rubro PFNM

Gerardo Valdebenito Rebolledo
gvaldebe@infor.cl

Coyhaique, agosto 2018

CONTENIDOS

Los PFNM: Contexto Histórico y Cultural

Los PFNM en el Mundo

Los PFNM en Chile





HOY ESTAMOS FRENTE A UN CAMBIO DE PARADIGMA



¿Qué espera la sociedad mundial hoy de los ecosistemas boscosos?

La preocupación mundial hoy gira en torno a mega desafíos globales: **Alimentación, madera, Inclusión Social, Agua, Energía, belleza escénica, Biodiversidad, *Sustentabilidad* Ambiental y Cambio Climático.**

¿Qué espera la sociedad mundial hoy de los ecosistemas boscosos?

Los bosques y los árboles brindan contribuciones decisivas tanto a las personas como al planeta al fortalecer los medios de vida, suministrar aire y agua limpia, alimentos, conservar la biodiversidad y responder al cambio climático. EL ESTADO DE LOS BOSQUES DEL MUNDO. FAO 2018



¿Es nuevo el uso y comercialización de PFNM en Chile y el mundo ?





Hace 14.800 años, un pequeño grupo humano, denominado «cultura monteverdina», habitaba en las cercanías del río Maullín, en las inmediaciones de la actual ciudad de Puerto Montt.

11 especímenes de papa silvestre (*Solanum maglia*).

9 especies de algas, 7 de ellas comestibles.

23 especies de plantas no locales.

Más de 20 000 partes de plantas pertenecientes a 55 taxones locales.

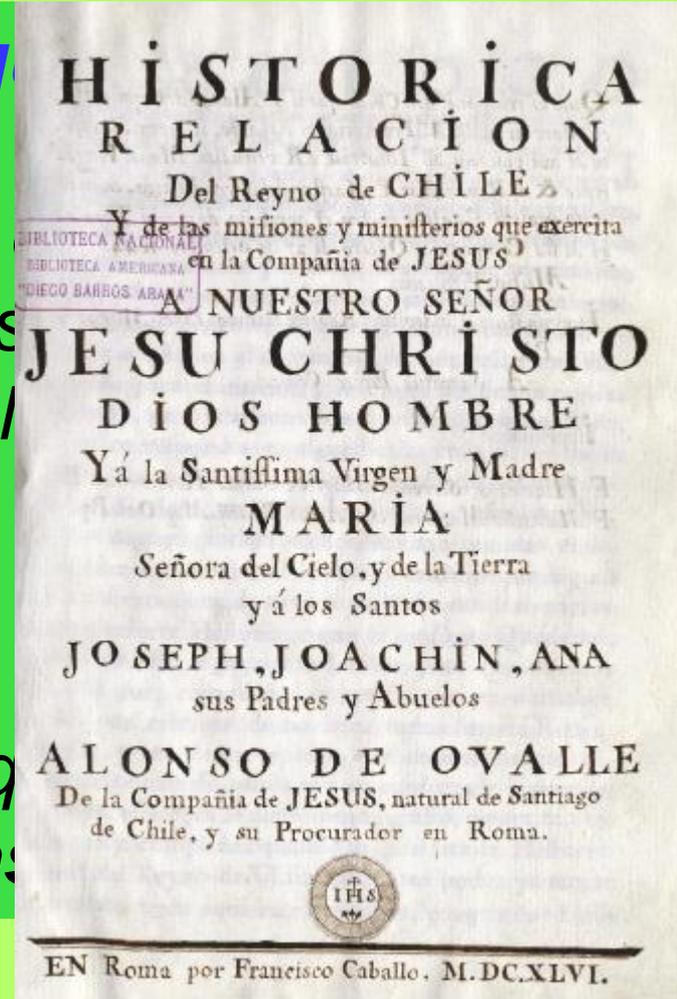


INFOR

2. PFM en Chile: Origen, Definición, Impacto

“Otros arboles se llaman **Maqui** hermosos, y frescos, y sirven **quemaduras y otros accidentes**, manera del Arrayan, y muy sabrosos cuando se come, y por el **entre gente política,.....**

....y el arbol, que la lleva, no es carga mas que ojas, y la bebida que suele ser muy apetecida, **aun de las**



Año MDCXLVI (1646) ; Don Alonso de Ovalle
“Histórica Relación del Reyno de Chile”
Cit por Jorge Urrutia

1. Contexto del Rubro de los PFNM en Chile

No es posible separar los recursos de las persona que habitan los territorios.

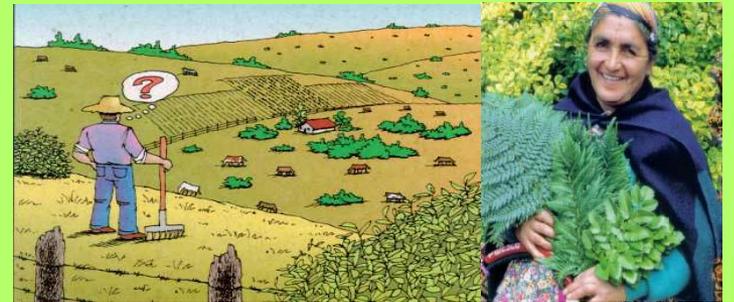
Cultura

Patrimonio

Identidad

Modos de Vida

¿Cuántas de nuestras investigaciones se vinculan, consideran o se retroalimentan del conocimiento de las comunidades locales o pueblos originarios?





Los PFNM son Identidad

HONGOS SILVESTRES COMESTIBLES

4ª VERSIÓN
FIESTA COSTUMBRISTA DEL CHANGELE
 Producción Folclórica de Tradiciones FFM

26-27 JUNIO 2015
 Plaza de Armas CANETE
 ORGANIZA:

PATROCINA:

FESTIVAL DE LA CALAMPA

Muestra Gastronómica - Feria Artesanal
 Carreras a la Chilena

Sábado 18 de Oct. 11:00 Hrs.
 Domingo 19 de Oct. 12:00 Hrs.
 Centro Deportivo y Recreativo
 y Recreativo

PANGAL DEL LAJA

FIESTA DEL LLAU LLAU

25 Y 26 DE NOVIEMBRE
DESDE LAS 10:00 HRS.
FERIA DE PUNAHUE

ALIMENTOS LOCALES Y PREPARACIONES CON LLAU LLAU.
 MUESTRA DE BAILE MUJERES MAPUCHE

Feria De Pucuro invita: **Quinta Versión Fiesta del DIGUEÑE**

7-8 Octubre

HABRÁ GASTRONOMÍA BASE DULCINES Y PRODUCTOS LOCALES.
 Anunció muestra gastronómica en artesanía

Festival de la Morilla

08 Diciembre 2017

EXPOSICIÓN DE LA VIDA EN LA SIERRA DE LA MORILLA

ARTESANÍA / JUEGOS CONCURSOS MÚSICA EN VIVO Desde las 12 hrs

Lo esperamos en Lican - Ray camino Colarpe km 10, Feria Pucuro.

Invita:

Fiesta del Digueño

8 y 9 de Octubre
 Feria Pucuro, invita a gran fiesta del Digueño.

ARTESANÍA / JUEGOS CONCURSOS MÚSICA EN VIVO Desde las 12 hrs

Invita:

3ª Fiesta del Hongo Silvestre
 Junta de Vecinos La Plata - Los Ulmos

Insertos en el Patrimonio de una Comunidad Local

5ª Fiesta del Digueño

02 DE NOVIEMBRE / DESDE LAS 10:30 HORAS
 SECTOR 1 LOS CIPRECES - TRONGOL ALTO

ORGANIZA: JUNTA DE VECINOS N° 29 DE TRONGOL ALTO, CURANELAHUE

FIESTA DE LA MORCHELLA LLANADA GRANDE

Sábado 20 de diciembre de 2017
 DESDE LAS 12:00hrs

Bingo Artesanías Productos Locales Muestra Gastronómica Educación Ambiental Servicio Turístico y mucho más

Entrada \$1.000

Más información en www.radiolawen.cl
 contacto: ismateria@elpelo.com

ALFONSO COKE CANDIA

9ª Versión de la Fiesta Gastronómica del Digueño

11:00 horas 02 de Octubre
 ESTADIO MUNICIPAL CUNCO

LANZAMIENTO DOCUMENTAL "SIMPLEMENTE IMPARABLES"

ORGANIZA: SERNATUR

6ª Fiesta del Changele
 Canete 2017

2, 3 y 4 DE JUNIO
 (Recinto Medialuna)

SEMINARIOS Y CHARLAS GASTRONÓMICAS

VIERNES: DANZA MAPUCHE - LLELLIPUN-LOS DEL VALLE
 SÁBADO: ROBERTO GÓMEZ (cantautor) LOS CHARROS DE LUMACO
 DOMINGO: ALMA Y TRADICIÓN CAÑETINA - VALLE HERMOSO

#FUNGIFEST 2018
 Ser Festival de los Hongos VALDIVIA

3-4-5 MAYO
 HALL FACULTAD DE CIENCIAS (UACH - ISLA TEJA)
 10:00 - 18:00 HRS.

ENTRADA LIBERADA

CHARLAS - DIVULGACIÓN CIENTÍFICA - TALLERES - EXCURSIONES - FUNGIBERIA - GASTRONOMÍA - CONCURSO FUNGIFOTO - BOLSÓN HONGO

COLABORA: AUSPICIA:



Fiesta del Calabafate

Nos vemos
la Pl

Puerto Ibáñez



Recolección tradición ancestral derecho consuetudinario IDENTIDAD

Usos y costumbres

Protocolo de Nagoya: Acceso a los Recursos Genéticos y
Participación Justa y Equitativa en los Beneficios





¿Es nuevo el uso y comercialización de PFNM en Chile y el mundo ?





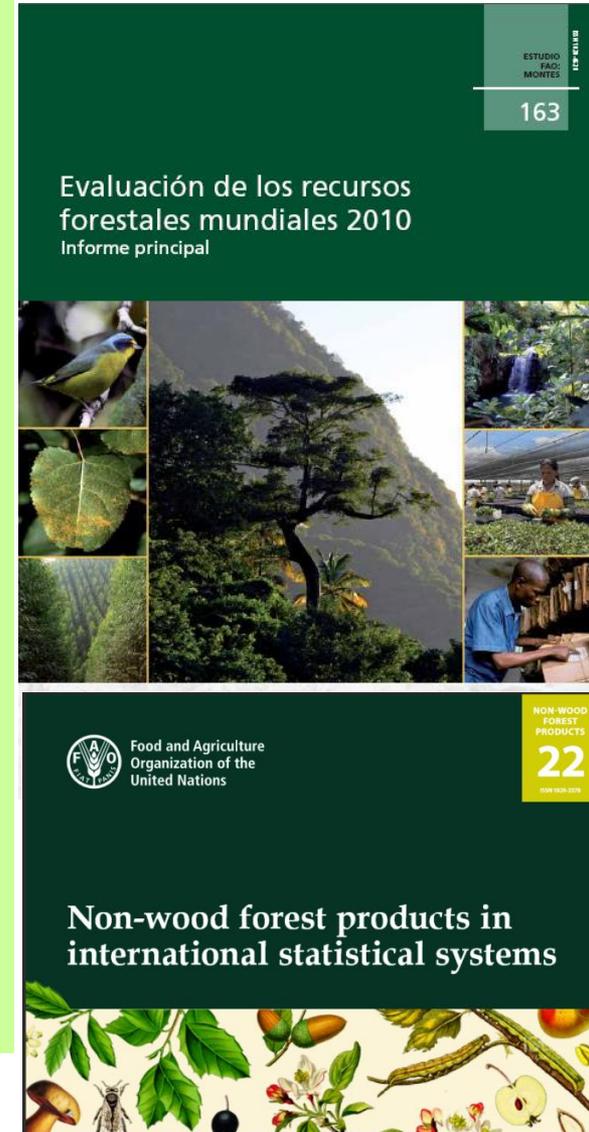
PFNM en el contexto global



2. PFNM en Chile: Origen, Definición, Impacto

PFNM EN EL MUNDO (FRA, 2010. FAO)

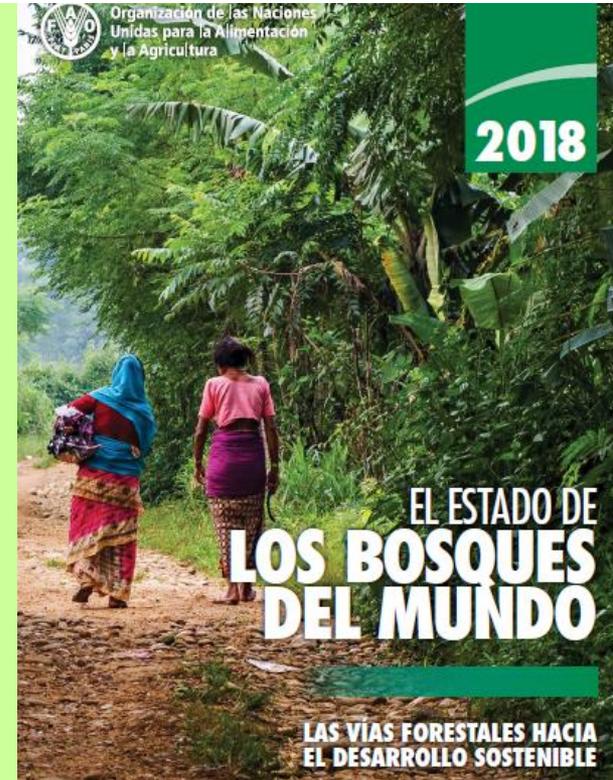
- 80% de la población del mundo en desarrollo utiliza los PFNM para satisfacer necesidades nutricionales y de salud.
- 92 países entregaron datos sobre extracciones de una o más categorías de PFNM para el FRA 2010, lo que representa el 79% del área total mundial de bosques.
- El valor total de PFNM extraídos en el mundo es de 88.000 millones US\$ / año (FRA 2015).



2. PFNM en Chile: Origen, Definición, Impacto

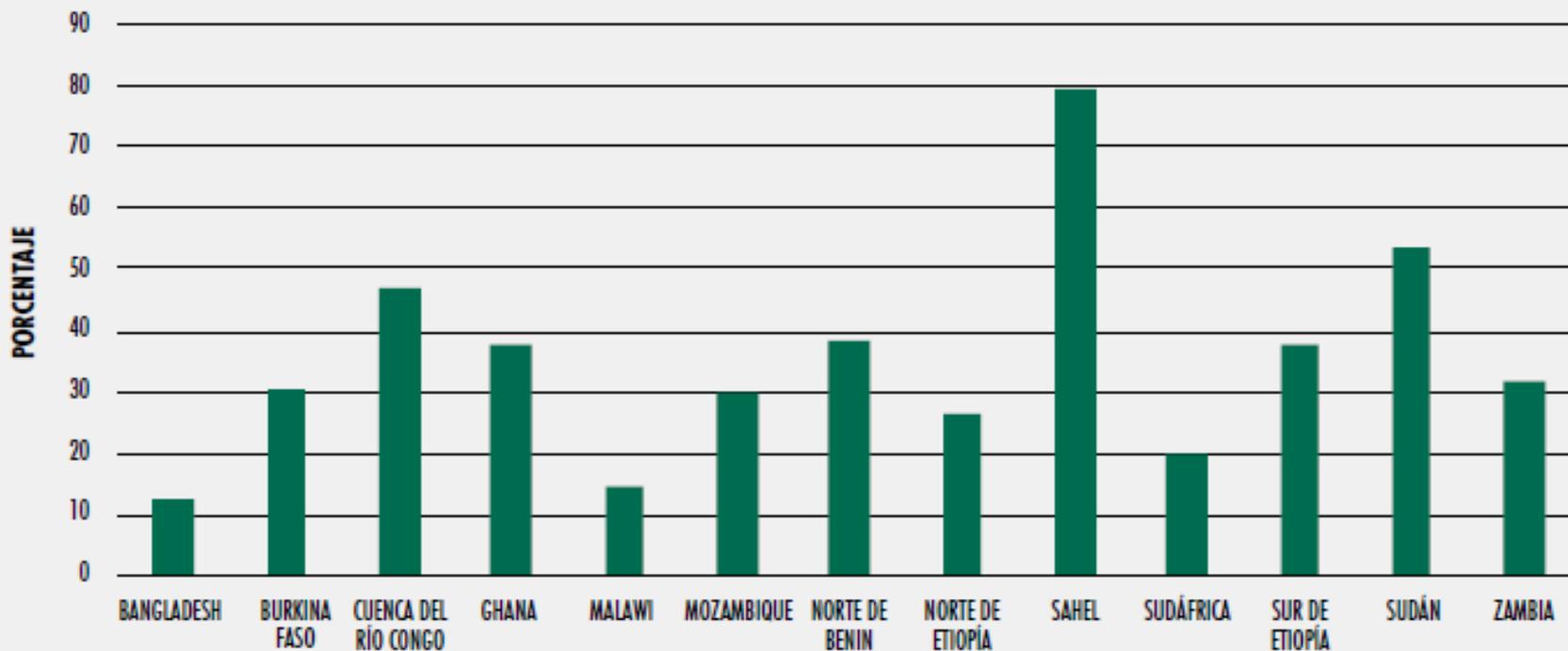
PFNM EN EL MUNDO (FRA, 2018. FAO)

- Los PFNM alimentos, ingresos y diversidad nutricional a una de cada cinco personas en todo el mundo
- En todo el mundo se consumen anualmente 76 millones de toneladas de alimentos obtenidos de bosques, el 95% de los cuales es de origen vegetal
- En la India 50 millones de hogares complementan sus dietas con frutos silvestres obtenidos de los bosques.
- En Europa, el 2015 se estudiaron 17.000 hogares de 28 países, revelando que el 91,5% de ellos habían consumido productos forestales silvestres (82% compra en tienda), 25% participó directamente en actividades de recolección.



2. PFNM en Chile: Origen, Definición, Impacto

FIGURA 2
 PORCENTAJE DE LOS INGRESOS FAMILIARES OBTENIDOS DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS (PFNM)



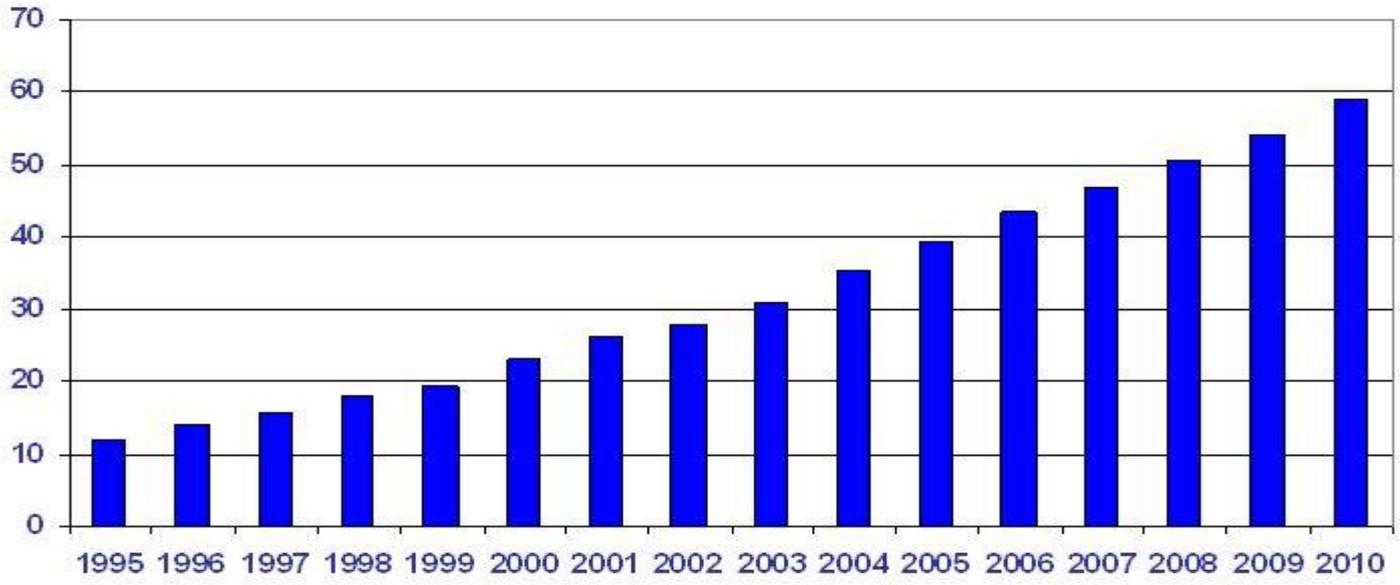
FUENTE: Adaptado de Vira *et al.*, 2015.



2. PFNM en Chile: Origen, Definición, Impacto

Mercado de alimentos funcionales

Ventas anuales y previsiones del Mercado de Alimentos Funcionales en EEUU
(miles de millones US\$)



2. PFNM en Chile: Origen, Definición, Impacto

¿Qué son los Productos Forestales no Madereros PFNM?



2. PFNM en Chile: Origen, Definición, Impacto

DEFINICIÓN

Productos Forestales No Madereros (PFNM): “son bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques”. (FAO, 2010)

Alimentos y aditivos alimentarios, semillas comestibles, hongos, frutos, fibras, especias y condimentos, aromatizantes, fauna silvestre, resinas, gomas, productos vegetales utilizados con fines medicinales, cosméticos o culturales.



PFNM CHILE:

ALTO GRADO DE ENDEMISMO

- La flora de Chile continental: 5.739 especies. De estas, 2.630 (45,83%) son endémicas.
- 417 plantas nativas con principios químicos. Sólo el 10% se ha estudiado.
- Chile central y el Norte Chico poseen 3.539 especies de plantas vasculares nativas, de las cuales 1.769 (50 por ciento) son endémicas a esta región del país.
- Más de 200 especies de hongos prospectados y recolectadas.



3. PFNM en Chile: Recursos y clasificación



- Catastro PFNM INFOR actualizado el año 2014 determina un total de **608 productos utilizados por las comunidades rurales**, desde la IV a la XI región. **El 90%** son generados por especies del Bosque Nativo.
- Los productos de mayor relevancia son frutos de **rosa mosqueta, musgos, hongos de bosques naturales y plantados, hierbas medicinales, frutos como maqui, murta, avellanas y calafate, extractos y aceites esenciales naturales**, entre muchos otros.
- Mercado interno estimado en **320 MMUS\$**. Exportaciones de **91,3 MMUS\$** (año 2016), **50 productos**, a más de **59 países**. **110 MMUS\$**, sumando la Miel.



3. PFNM en Chile: Recursos y clasificación

PFNM del Bosque Nativo en Chile

Las especies de mayor relevancia, priorizadas en función de su impacto económico, social y ambiental son;

- Maqui (*Aristotelia chilensis*);
- Quillay (*Quillaja saponaria*);
- Avellano (*Gevuina avellana*);
- Boldo (*Peumus boldus*);
- murta (*Ugni molinae*)
- morchela (*Morchella conica* y *Morchella esculenta*).
- Ulmo (*Eucryphia cordifolia*);
- Mañío (*Podocarpus saligna*);
- Peumo (*Cryptocarya alba*);
- Helechos (*Blechnum spp*; *Lycopodium spp*);
- Piñon (*Araucaria araucana*)
- Musgos (*Sphagnum magellanicum*)







3. PFNM en Chile: Recursos y clasificación

PFNM de especies y bosques introducidos

- Rosa mosqueta (*Rosa moschata*)
- Hongos Boletus (*Suillus luteus*)
- Hongos (*Lactarius deliciosus*)
- Hierba de san juan (*Hypericum perforatum*)
- Semillas, hojas y flores de eucaliptus (*Eucalyptus spp.*)
- Semillas pino radiata (*Pinus radiata*)
- Frutos de castaña (*Castanea sativa*)
- Fibras Mimbre (*Salix viminalis*)
- Hojas y flores de tilo (*Tilia europaea*)
- Hojas de sauce (*Salix Spp.*)





Hitos en torno a los PFNM



INFOR

Estimación de Empleo recolección de Hongo Morchela Temporada 2016



Exportaciones 2016 Hongos	: 9,9 mill US\$
Exportaciones 2016 Hongos	: 417.000 kg. Producto Procesado
	: 2,085 mill kg. Fruto fresco
Rendimiento medio recolección	: 20 kg /jornada
Jornadas de recolección año 2016	: 104.250 jornadas de trabajo
En empleos temporales	: 2.482 empleos en 2 meses



Estimación de Empleo recolección de Hongos Bosques de Pino

Exportaciones 2016 Hongos Pinus : 9,4 mill US\$

Exportaciones 2016 Hongos Pinus : 3,3 mill kg. Hongo Seco
: 33,4 mill kg. hongo fresco

Rendimiento medio recolección : 40 kg /jornada

Jornadas de recolección año 2016 : 835.000 jornadas de trabajo

En Empleos directos al año : 3.340 empleos anuales

En Empleos temporales : 9.940 empleos en 4 meses



4. PFNM en Chile: Actores y modelos de negocio



Actores y modelos de negocio

4. PFNM en Chile: Actores y modelos de negocio

Los actores de mayor relevancia son:

- Recolectores, productores, procesadores y comercializadores
- Intermediarios, compradores, acopiadores primarios
- Empresas acopiadoras, procesadoras y comercializadoras
- Empresas Exportadoras
- Entidades Públicas
- Organizaciones civiles y no gubernamentales





Modelos de Comercialización

- **Recolector tradicional - Intermediario - Empresa:** Esquema tradicional presente en todas las regiones donde se realizan procesos de recolección procesamiento y venta de PFNM.
- **Contratos empresas procesadoras y exportadoras - Recolectores:** presente en varias regiones donde se desarrolla un vínculo estrecho entre recolector y empresa procesadora y comercializadora (maqui, yuis, Kon)
- **Recolección asociativa – Procesamiento – Comercialización:** Modelo Coordinadora de Recolectores Región del Bío Bío. Destaca recolección asociativa, agregación de valor, generación de infraestructura y comercialización.

El mercado y la Industrias de PFNM

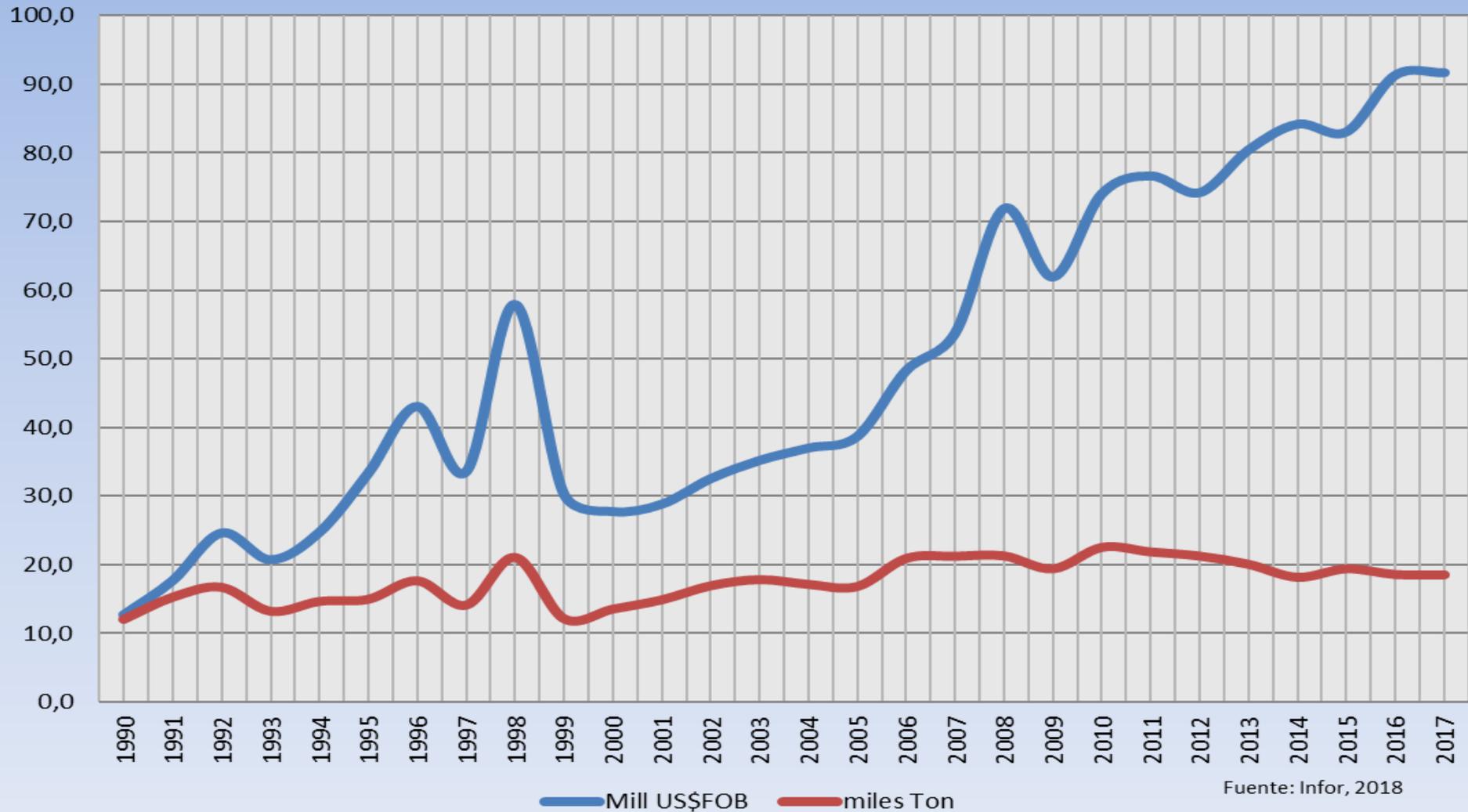


5. PFNM en Chile: Mercados



INFOR

Monto y Volumen Total de exportaciones de PFNM chilenos 1990-2017

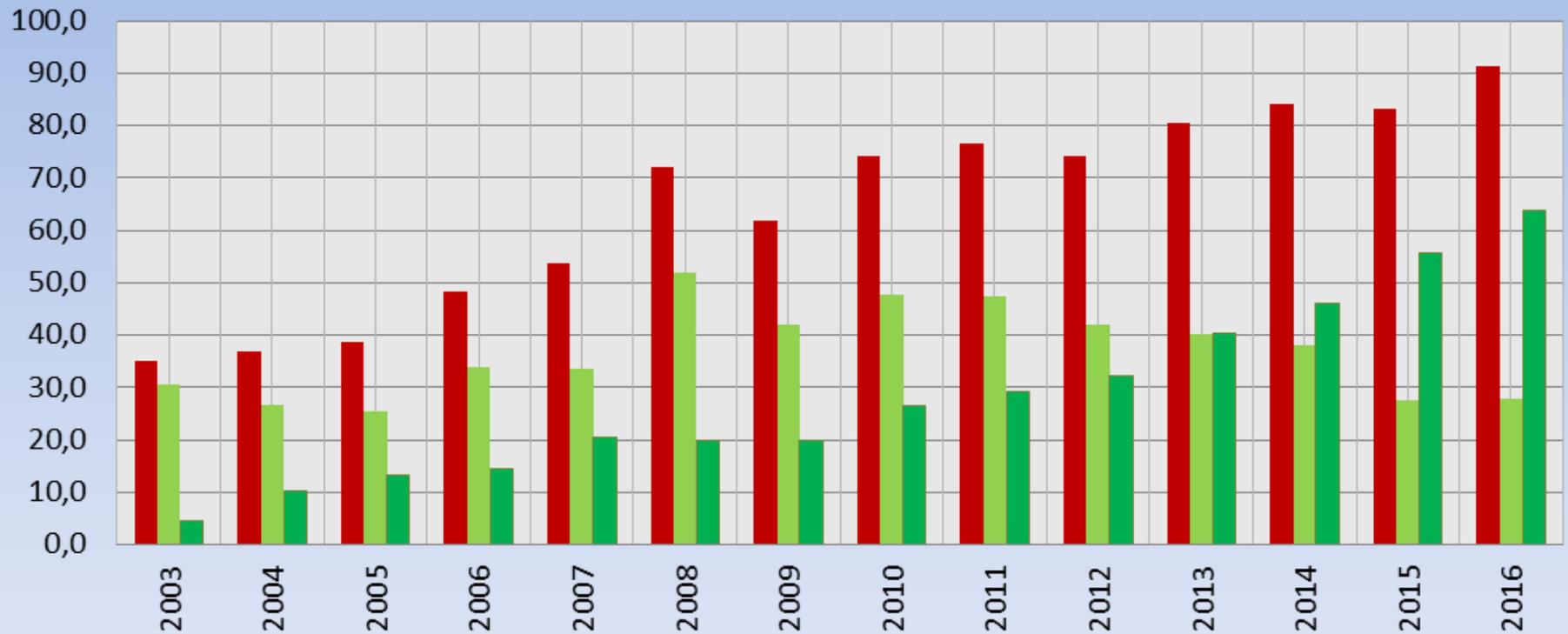


5. PFNM en Chile: Mercados



INFOR

Monto Total de Exportaciones de PFNM en Chile 2003 - 2016



■ TOTAL PFNM

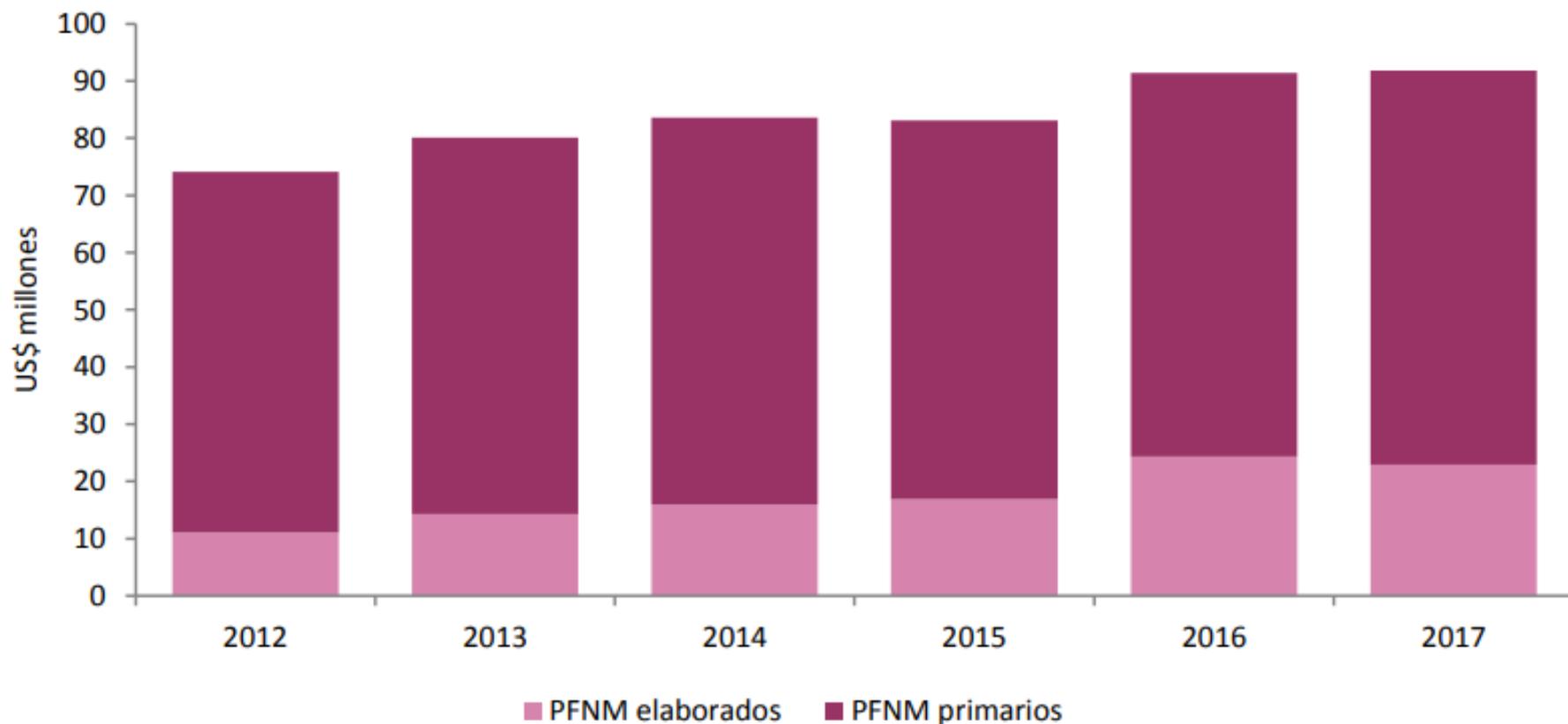
■ PFNM ESPECIES INTRODUCIDAS

■ PFNM ESPECIES NATIVAS

Fuente: Infor, 2017

5. PFNM en Chile: Mercados

Evolución exportaciones PFNM





5. PFM en Chile: Mercados

Exportaciones de PFM (US\$ millones FOB)

	2016		2017		Var %
	US\$	%	US\$	%	
Total	91,4	100,0%	91,8	100,0%	0,5%
Frutos rosa mosqueta	17,0	18,6%	19,0	20,7%	11,8%
Musgo	15,3	16,8%	14,3	15,5%	-6,9%
Extracto quillay	12,9	14,2%	12,3	13,4%	-5,0%
Aceite vegetal rosa mosqueta	11,3	12,4%	10,6	11,5%	-6,9%
Otros productos no madereros quillay	5,7	6,2%	8,7	9,5%	54,5%
Hongos morchella	1,7	1,9%	6,3	6,9%	266,0%
Hojas boldo	5,5	6,0%	4,9	5,3%	-11,6%
Frutos maqui	9,9	10,9%	4,7	5,1%	-52,9%
Hongos boletus	4,0	4,4%	3,1	3,4%	-23,1%
Semillas rosa mosqueta	0,4	0,5%	1,5	1,6%	230,0%
Hongos	2,8	3,0%	1,5	1,6%	-47,1%
Corteza quillay	1,0	1,1%	1,3	1,5%	31,0%
Hierba San Juan	0,9	1,0%	1,0	1,1%	17,8%
Otras materias vegetales mimbre	0,7	0,7%	0,6	0,6%	-13,2%
Hongos lactarius	1,0	1,1%	0,5	0,5%	-49,7%
Otros productos no madereros	1,2	1,3%	1,6	1,8%	38,5%

5. PFNM en Chile: Mercados 2017



INFOR

Principales países de destinos de PFNM



5. PFM en Chile: Mercados 2017



Exportaciones de PFM por País (US\$ millones FOB)

	2016		2017		Var %
	US\$	%	US\$	%	
Total	91,4	100,0%	91,8	100,0%	0,5%
Alemania	14,8	16,2%	13,7	15,0%	-7,4%
Estados unidos	12,6	13,8%	11,3	12,3%	-10,7%
Taiwán	8,6	9,4%	7,9	8,6%	-7,8%
Francia	5,2	5,7%	7,7	8,4%	47,3%
México	3,5	3,9%	5,9	6,5%	67,2%
Brasil	4,5	4,9%	5,6	6,1%	25,9%
Nueva Zelanda	3,1	3,4%	4,9	5,3%	56,0%
Japón	4,2	4,6%	4,0	4,3%	-5,7%
Corea del sur	6,8	7,4%	3,3	3,6%	-51,0%
España	5,5	6,0%	3,0	3,3%	-45,7%
Otros países	22,5	24,6%	24,5	26,6%	8,9%



Conclusiones y Proyecciones del Rubro

6. PFNM en Chile: Conclusiones y Proyecciones



EL RUBRO ES CRECIENTE Y GENERA IMPACTOS SIGNIFICATIVOS EN CHILE

- Retornos por sobre 90 MMUS\$/año, 90 destinos y mercado interno estimado en tres veces el monto exportado. Mercado interno 320 MMUS.
- 200.000 personas trabajan temporalmente en recolección y mercadeo de PFNM por año, focalizado en ruralidad y género.
- Avances nuevos productos, procesos con valor agregado y emprendimientos comerciales de recolectores y pequeños y medianos emprendedores. Alimentos funcionales y aditivos químicos y medicinales.
- Ley N°20.283 y Fondo de investigación para el Bosque Nativo.
- Política Forestal Chilena 2015-20135



6. PFNM en Chile: Conclusiones y Proyecciones

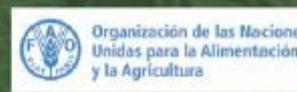


Producto Central

CONSEJO DE
POLITICA FORESTAL

RUBRO PRESENTE EN
LA MAYORIA DE LAS
ESTRATEGIAS DE
DESARROLLO
REGIONAL

AGENDA PÚBLICO PRIVADA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS EN CHILE



Propuestas y líneas de acción



- **Generar bienes públicos del rubro: Información mercados, inventarios, fuerza de trabajo, catastro patrimonial, ambiental y de conocimientos tradicionales.**
- **Desarrollar investigación permanentes que permitan generar técnicas sostenibles de recolección y manejo de PFNM. Valor agregado.**
- **Implementar programas de fomento al establecimiento de plantaciones forestales con especies nativas o exóticas proveedoras de PFNM y desarrollar paquete tecnológico de domesticación.**
- **Fomentar, desde el Estado, los modelos de gestión asociativos, de pequeña escala, territoriales, con base en los recolectores y personas que poseen los conocimientos tradicionales.**

MUCHAS GRACIAS

Recolección de Morilla, Puerto Guadal

Gerardo Valdebenito R. gvaldebe@infor.cl

Coordinador Programa PFNM

INSTITUTO FORESTAL DE CHILE- AGOSTO 2018