



INFOR
INSTITUTO FORESTAL



Productos Forestales No Madereros

Boletín N°30 Septiembre 2017



INSTITUTO FORESTAL

Boletín 30 – Septiembre 2017

PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS

CONTENIDO

EXPORTACIONES DE PFMN ENERO - JUNIO 2017	1
<i>Gevuina avellana</i> , Productos Exportados 2000 -2017.....	4
Métodos y técnicas de manejo y recolección sustentable de Frutos de Avellano (<i>Gevuina avellana</i>) en formaciones boscosas nativas de Chile	5

Boletín de PFMN es una publicación elaborada por el "Área de Información y Economía Forestal" de INFOR, Sede Metropolitana.

Boletín de Productos Forestales No Madereros es una publicación trimestral que contiene las cifras de las exportaciones chilenas para este segmento de productos, sus países de destino y las empresas involucradas.

Boletín de Productos Forestales No Madereros también incluye temas destacados de la evolución de las exportaciones de un producto no maderero seleccionado o información de las actividades de INFOR en el ámbito de los PFMN, en base a documentación especializada. Los números del Boletín PFMN se publican en marzo y septiembre.

La edición de marzo contiene las cifras actualizadas de enero-diciembre de las exportaciones del año anterior.

EXPORTACIONES DE PFNM ENERO-JUNIO 2017

Las exportaciones de productos forestales durante el primer semestre de 2017 alcanzaron US\$ 2.567,0 millones FOB, disminuyendo en 1,9% en comparación al primer semestre del 2016. Sin embargo, el escenario del primer semestre para los productos forestales no madereros es positivo, ya que totalizaron US\$41,3 millones FOB, aumentando en 3,9% en relación al mismo periodo del año 2016, con este incremento el segmento de productos forestales no madereros aporta con el 1,61% al total forestal. Dentro de estos primeros seis meses destaca enero y marzo con incrementos de 26,4% y 24,1% respectivamente, mientras que junio presenta la mayor variación negativa (33,9%) en comparación al año 2016.

Figura 1
Evolución mensual de PFNM (US\$ millones FOB)



Los primeros tres productos exportados que encabezan el ranking representan el 48,2% del total, siendo estos: musgo con US\$8,6 millones (20,7%) el que obtuvo un crecimiento de 5,8% con respecto al año 2016; extracto de quillay con US\$ 5,7 millones (13,8%) representando una baja de 16,2% comparado con el año anterior; y frutos de rosa mosqueta US\$ 5,7



millones (13,7%), en relación al 2016 los frutos crecieron en 4,5%. Cabe destacar el buen desempeño que lograron en el primer semestre las semillas de rosa mosqueta, aumentando sus envíos de US\$ 48.250 en 2016 a US\$306.232 en 2017, representando una variación del 5347%, esto gracias a Italia, quien se atribuye el 76,5% de las exportaciones de este producto.

Cuadro 1
Exportaciones Primer semestre de PFNM (US\$ millones FOB)

	2016		2017		Var %
	US\$	%	US\$	%	
Total	39,8	100,0	41,3	100,0	3,9
Musgo	8,1	20,3	8,6	20,7	5,8
Extracto quillay	6,8	17,2	5,7	13,8	-16,2
Frutos rosa mosqueta	5,4	13,6	5,7	13,7	4,5
Otros productos no madereros quillay	2,5	6,2	4,9	11,9	100,8
Aceite vegetal rosa mosqueta	3,2	8,1	4,0	9,8	26,0
Frutos maqui	4,4	11,0	3,9	9,5	-10,6
Hojas boldo	2,9	7,3	2,4	5,9	-16,5
Hongos boletus	2,2	5,6	1,7	4,0	-25,5
Hierba san juan	0,7	1,8	1,0	2,4	36,7
Hongos	0,9	2,3	0,7	1,7	-24,7
Hongos morchella	1,1	2,8	0,5	1,2	-55,9
Corteza quillay	0,6	1,5	0,4	1,0	-33,0
Hongos lactarius	0,1	0,4	0,3	0,8	127,8
Semillas rosa mosqueta	0,0	0,1	0,3	0,7	534,7
Otros PFNM	0,7	1,8	1,2	2,9	70,3

Con respecto a los países de destino, las primeras tres mayorías corresponden a Estados Unidos, Taiwán y Alemania. A pesar de que Estados Unidos ocupa el primer lugar, los envíos a este destino disminuyeron en 8,4% en comparación al mismo periodo del año anterior, obteniendo US\$5,4 millones. Extracto de quillay (34,0%), frutos de rosa mosqueta (22,2%) y frutos de maqui (19,6%) son los productos que tienen las más altas participaciones en el total país.

A diferencia del primer semestre del año 2016 donde Alemania ocupaba el primer lugar del ranking países de destino, en el 2017 cae al tercer lugar, disminuyendo las exportaciones a este país en 32,2%, debido a que sus principales productos frutos de rosa mosqueta y hongos boletus disminuyeron en sus envíos un 20,4% y 34,2% respectivamente.



Las variaciones del ranking de países más significativas fueron de México, incrementando el monto exportado en 167,1% y Nueva Zelanda con un 133,3% más que el mismo periodo del año 2016.

Cuadro 2
Exportaciones de PFNM por País (US\$ millones FOB)

	2016		2017	
	US\$	%	US\$	%
Total	39,8	100,0	41,3	100,0
Estados Unidos	5,9	14,7	5,4	13,0
Taiwán	4,4	11,0	4,5	10,8
Alemania	6,3	15,8	4,3	10,3
México	1,3	3,3	3,5	8,4
Brasil	2,4	6,1	2,9	7,1
Corea del Sur	2,3	5,8	2,9	7,0
Francia	2,5	6,3	2,1	5,2
España	2,2	5,5	2,0	4,8
Nueva Zelanda	0,7	1,8	1,6	4,0
Tailandia	0,8	2,1	1,5	3,6
Otros Países	11,0	5,3	10,7	4,3



Gevuina avellana, Productos Exportados 2000-2017

Actualmente, el principal producto exportado de avellana chilena es el fruto, el cual se ha estado enviando únicamente bajo el formato de harina. Entre los años 2000 y 2013, el fruto de avellana no fue el más relevante y sus exportaciones se mostraron esporádicas, durante este periodo el fruto entero sin cáscara fue la forma principal de exportación.

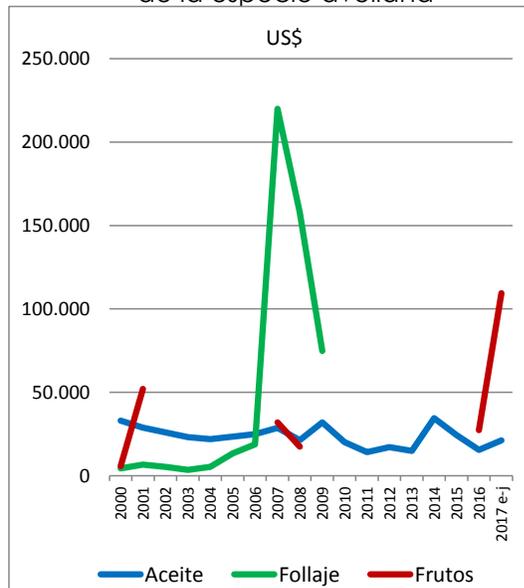
La Figura 2 muestra la evolución de las exportaciones de follaje de avellano donde destacan particularmente los años 2007 y 2008 debido a una concentrada demanda de Japón; antes de esos años el follaje de avellano chileno era exportado al mercado holandés.

El producto más destacado, sin ser el de mayor participación, es tal vez el aceite de avellana, ya que su regularidad exportadora por largos años lo ha convertido en un ejemplo interesante de cómo un producto no maderero con agregación de valor puede afianzar su demanda en el mercado internacional. Alemania, Francia y Japón son los mercados compradores más importantes de este producto nacional.

Cuadro 3
Exportaciones de PFNM de la especie
avellana (US\$)

Año	Aceite	Follaje	Frutos	Plantas vivas	Total US\$
2000	32.951	4.454	5.758		43.163
2001	28.810	6.658	52.056		87.524
2002	26.028	5.291			31.319
2003	23.048	3.463	9.690	120	36.320
2004	21.908	5.284			27.191
2005	23.402	13.356			36.758
2006	24.895	18.780			43.675
2007	28.629	219.937	31.973		280.539
2008	21.355	157.811	17.465		196.631
2009	31.900	74.789			106.689
2010	20.093			500	20.593
2011	14.134				14.134
2012	17.185				17.185
2013	14.824		4.422		19.246
2014	34.538				34.538
2015	24.308	1.748			26.056
2016	15.410		27.360		42.770
2017ej	21.205		109.440		130.645

Figura 2
Evolución de las exportaciones de PFNM
de la especie avellana



**Métodos y técnicas de manejo y recolección sustentable
de Frutos de Avellano (*Gevuina avellana*) en
formaciones boscosas nativas de Chile**
Fondo de investigación del Bosque Nativo – CONAF
Valdebenito G., Aguilera M., García E., Álvarez A. y Hormazabal M.

Antecedentes generales de la especie

El avellano chileno (*Gevuina avellana* Mol.) es una especie endémica de Chile, se extiende por la Cordillera de los Andes desde Colchagua y desde el norte del río Itata por la cordillera de la Costa, hasta las Islas Guaitecas. En su hábitat, se asocia a otras especies como roble (*Nothofagus obliqua*), raulí (*Nothofagus alpina*), coigüe (*Nothofagus dombeyi*), laurel (*Laurelia sempervirens*), belloto (*Beilschmiedia mierssii*), mañíos (*Podocarpus spp*) y ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*), entre otras (INTEC, 1982; Donoso, 1993), raramente en masas puras, siendo una de las especies más importantes del bosque Valdiviano (Hueck, 1966; Donoso, 1993).

La floración del avellano es compleja, su ciclo de fructificación dura dos años (Donoso, 1993), por lo que la floración –que ocurre entre enero y febrero, y hasta mayo- sucede mientras aún están madurando los frutos del año anterior dando lugar a variaciones en la fecha, duración y edades de floración dentro de un mismo rodal (Rodríguez et al., 1983).

El avellano tiene distintos usos, algunos de ellos son: medicinal, ornamental, semilla comestible, aceite, melífera y aprovechamiento de la madera (Valdebenito et al., 2015). Su fruto, la avellana, se consume de diversas formas, principalmente tostadas y saladas como snack para cócteles, y también como harina. Franco et al. (2003) señalan el uso de un extracto de la cáscara de avellanas como antioxidante o filtro ultravioleta para productos alimentarios y cosméticos.

Recolección

La actual producción de avellana chilena proviene del bosque nativo, pues no existen plantaciones o cultivos industriales de ella. Se estima la existencia de una masa productiva natural no explotada cercana a las 300.000 toneladas anuales, de las cuales se recolectan y procesan en promedio 30.000 toneladas anuales, participando en su recolección 25.000 a 30.000 personas del mundo rural.



La tendencia en el consumo nacional del fruto es creciente, la mayor parte de la producción de avellana se destina a la pequeña industria procesadora o artesanal, que la transforma en varios productos: avellana tostada, avellana tostada salada, avellana tostada confitada, harina y aceite de avellana, y la tendencia mundial de consumo de productos alimenticios naturales, funcionales, orgánicos y silvestres, convierte al avellano en el PFNM de mayor impacto económico, social y territorial de todos los bienes no madereros que hoy genera el Bosque Nativo no integrados a cadenas de exportación.

Sin embargo, existen problemas relevantes de sustentabilidad de las formaciones boscosas que proveen este fruto ya que los procesos de colecta, que en la mayoría de los casos corresponden a prácticas de recolección depredatorias carentes de criterios técnicos, y de comercialización de frutos y follajes de avellano, son informales, existiendo asimetrías de información y monopsonio, entre otras fallas de mercado. Adicionalmente, no existen prescripciones tecnológicas en el contexto de la investigación forestal, para manejar formaciones naturales de avellano, para producción de frutos y follaje.

El Proyecto INFOR

El Proyecto "Métodos y técnicas de manejo y recolección sustentable de frutos de avellano (*Gevuina avellana*) en formaciones boscosas nativas de Chile", ejecutado por INFOR con financiamiento del Fondo de Investigación del Bosque Nativo de CONAF, tiene como objetivo diseñar, evaluar y proponer métodos y técnicas de manejo sostenible de formaciones boscosas nativas con presencia de *Gevuina avellana*, orientados a incrementar la producción frutal en un contexto de buenas prácticas de recolección.

Específicamente se plantea identificar, caracterizar y validar métodos y técnicas tradicionales, culturales y ancestrales de recolección de frutos silvestres de avellano, y proponer, adaptar y/o evaluar técnicas y métodos de manejo forestal silvícola y no silvícolas que promuevan un incremento en calidad y/o cantidad frutal en formaciones naturales de avellano, incorporando métodos sustentables de recolección.

Metodológicamente, el proyecto busca probar la hipótesis de que acciones silvícolas de manejo sobre el dosel de formaciones boscosas con presencia de avellano, considerando acciones de corta selectiva a nivel de rodal, podas tendientes a incrementar la condición lumínica de las copas remanentes de los individuos de avellano, sumado a podas vinculadas a la estimulación de yemas florales que generen un balance entre fructificación y desarrollo vegetativo, mejoran en forma significativa la cantidad, calidad y



regularidad de la producción de la especie, debido a la mayor eficiencia fotosintética que se logra con estos tratamientos aprovechando el potencial productivo que presenta la copa tanto en la parte expuesta como en su interior.

Adicionalmente, el proyecto reconoce y valora un vasto conocimiento empírico ancestral no sistematizado, transmitido de generación en generación en torno a la recolección y consumo de estos frutos por las comunidades rurales y pueblos originarios, y construye a partir de este saber científico no tradicional, pautas y métodos de manejo y recolección sostenible, validadas y complementadas con los resultados obtenidos de la investigación experimental. Metodológicamente se realiza un levantamiento de información de fuentes primarias, identificando actores locales estratégicos de las 16 comunas con mayor actividad económica de recolección de avellanas entre la región del Maule y la Araucanía, utilizando como instrumento de sistematización una encuesta semi estructurada.

Los resultados de mayor relevancia se materializan en un manual de buenas prácticas tradicionales de recolección sustentable de frutos y follajes de avellano, un manual de campo de tratamientos silvícolas y no silvícolas para incrementar la producción de frutos de avellano y un estudio de rendimientos y costos de tratamientos silvícolas y no silvícolas para la producción de frutos de avellano. Con estos productos tecnológicos se busca transmitir a todos los actores vinculados a esta actividad productiva, conocimientos técnicos para el manejo sostenible de formaciones boscosas nativas donde la presencia del avellano es relevante en términos de producción y recolección de frutos.

Bibliografía

- DONOSO, C., HERNÁNDEZ, M. Y NAVARRO, C. 1993. Valores de Producción de semilla y hojarasca de diferentes especies del Tipo Forestal Siempreverde de la Cordillera de la Costa de Valdivia obtenidos durante un periodo de 10 años.
- FRANCO, D.; MOURE, A.; SINEIRO, J.; DOMINGUEZ, H.; GARCÍA, M. 2003. Directorio de Iniciativas tecnológicas. (En línea) <<http://dit.ptg.es/cgi-bin/dit/patented.pl?97>> (Citado 7 de Mayo 2003).
- HUECK, K. 1966. Die Wälder Südamerikas. Ökologie, Zusammensetzung und wirtschaftliche Bedeutung, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. Pp: 333-337.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS (INTEC). 1982. Recolección e Industrialización de avellana chilena. Informe final. Oficina de Planificación Agrícola e Instituto de Investigaciones Tecnológicas, Santiago.
- RODRIGUEZ, R., MATHEI, O. Y QUEZADA, M. 1983. Flora Arbórea de Chile. Editorial Universidad de Concepción. Chile.
- VALDEBENITO, G.; MOLINA, J.; BENEDETTI, S.; HORMAZABAL, M.; PAVEZ, C. 2015. Modelos de negocios sustentables de recolección, procesamiento y comercialización de Productos Forestales No Madereros (PFNM) en Chile. Serie Estudios para la Innovación FIA. Santiago, 243 p.





INFOR
INSTITUTO FORESTAL

Creando valor forestal para Chile

SEDE DIAGUITAS Juan Georgini Runi 1507, Barrio Universitario, La Serena. Fono (56-61) 2362600

SEDE METROPOLITANA Sucre 2397, Ñuñoa. Casilla 3085, Santiago. Fono (56-2) 23667120

SEDE BIOBÍO Camino Coronel Km . 7,5 Concepción. Casilla 109 C, Concepción. Fono (56-41) 2853260

SEDE VALDIVIA Fundo Teja Norte s/n, Valdivia. Casilla 385, Valdivia. Fono (56-63) 2335200

SEDE PATAGONIA Camino Coyhaique Alto Km. 4, Coyhaique. Fono (56-67) 2262500

OFICINA CHILOÉ Guarategua Lepe s/n, Nercón, Chiloé. Fono (56-65) 2633641

OFICINA MAULE Manuel Rodríguez 580 Piso 3, Linares . Fono (56) 732215496

OFICINA COCHRANE Teniente Merino 463 . Fono (56-9) 883 18 60

www.infor.cl
oirs@infor.cl