



Quebracho - Revista de Ciencias Forestales

ISSN: 0328-0543

ISSN: 1851-3026

revistaquebracho@unse.edu.ar

Universidad Nacional de Santiago del Estero

Argentina

Ludueña, M.; Zurita Bianchini, C. A.; Medina, J. C.

Caracterización de actividades vinculadas a productos forestales no madereros en el Parque Chaqueño Semiárido

Quebracho - Revista de Ciencias Forestales, vol. 23, núm. 1, 2015, -Junio, pp. 54-61

Universidad Nacional de Santiago del Estero
Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48161511006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNSE
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Caracterización de actividades vinculadas a productos forestales no madereros en el Parque Chaqueño Semiárido

Characterization of activities related to non-wood forest products in the Semiarid Chaco Region

Ludueña, M.¹; C. A. Zurita Bianchini² y J. C. Medina³

Recibido en marzo de 2014; aceptado en junio de 2015

RESUMEN

El presente trabajo está comprendido en el marco del Proyecto de Investigación "Productos Forestales no madereros (PFNM) del Parque Chaqueño Semiárido" que se desarrolla en la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE desde 2011. Su objetivo es realizar un relevamiento de las instituciones y organizaciones que trabajan con PFNM en la región del Chaco Semiárido, determinar las actividades que realizan y otros aspectos ligados a la metodología que emplean así como a las problemáticas que enfrentan en la producción y comercialización. Esta información fue relevante para seleccionar las líneas de investigación a profundizar y/o desarrollar en el proyecto. De 19 unidades relevadas, la mayoría se dedican a actividades de producción y extensión conjuntamente.

Palabras claves: PFNM; Parque Chaqueño Semiárido; Bosque nativo.

ABSTRACT

This study is a part of the research project entitled "Non-Wood Forest Products (NWFP) of the Semiarid Chaco Region", which is being carried out at the Faculty of Forestry of the National University of Santiago del Estero, Argentina, since 2011. Its objective is to conduct a survey of the institutions and organizations dealing with NWFP in the region, to determine their activities and other aspects related to the methodology used as well as the problems they face in the production and marketing of their products. This information was relevant in selecting the research lines to be developed and those needing further investigation. Most of the 19 organizations surveyed are involved in both production and extension activities.

Keywords: Non-wood forest products (NWFP); Semiarid Chaco Region; Native forest.

1. INTRODUCCION

El Chaco Semiárido es la región del Parque Chaqueño y en Argentina la región de mayor superficie, representando el 40 % del total. Abarca sectores de las provincias de Formosa, Chaco, Salta, Santiago del Estero, Tucumán y Córdoba. Está limitado por el Chaco Húmedo, al este, y el Chaco Serrano y Árido, al sur y oeste. Al norte se continúa en el Chaco Paraguayo y Boliviano (SAyDS, 2007).

¹ Ingeniera en Industrias Forestales. Dirección de Extensión. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero (FCF UNSE). Av. Belgrano (s) 1912. G4200 ABT. Santiago del Estero, Argentina. E-mail: mel@unse.edu.ar.

² Estudiante de Ingeniería Forestal. Ayud. Estudiantil de Investigación. Instituto de Tecnología de la Madera - Facultad de Ciencias Forestales – Universidad Nacional de Santiago del Estero (ITM FCF UNSE). Av. Belgrano (s) 1912. G4200 ABT. Santiago del Estero, Argentina.

³ Doctor en Ciencias Forestales Ingeniero en Industrias Forestales. Instituto de Tecnología de la Madera - Facultad de Ciencias Forestales – Universidad Nacional de Santiago del Estero (ITM FCF UNSE). Av. Belgrano (s) 1912. G4200 ABT. Santiago del Estero, Argentina.

Es en esta región donde el bosque alcanza su mayor expresión, tanto en relación con la extensión y continuidad espacial de la masa boscosa como en la presencia de las especies más importantes de la Región Chaqueña. Rica en especies xerófilas semi-caducifolias, adaptadas tanto a las importantes fluctuaciones de disponibilidad hídrica y a las variaciones térmicas como a la herbivoría (SAyDS, 2007).

La fauna originalmente fue abundante y variada siendo por excelencia el sustento de los pueblos originarios de la Región. El vocablo “chaco” indica lugar de cacería (SAyDS, 2004).

Después de la irrupción de la civilización occidental en América, el aprovechamiento de los recursos forestales nativos se limitó a la explotación selectiva de su madera, aprovechando sólo una parte del árbol, quedando el resto abandonado en el monte. Sin embargo en la actualidad la tendencia del uso de las áreas forestales naturales se orienta al uso múltiple, teniendo en cuenta la diversidad de bienes y servicios que producen los ecosistemas (Martínez, 2010). Esta nueva estrategia de manejo motivó en gran medida el interés en la investigación de los denominados Productos Forestales No Madereros (PFNM).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2007), los PFNM consisten en bienes de origen biológico diferente de la madera que se obtienen a partir de los ecosistemas forestales. Su existencia es crucial para satisfacer las necesidades de sustento de buena parte de los habitantes del planeta que viven en los bosques o sus alrededores.

Es conveniente aclarar que en el presente trabajo no se incluye la fauna silvestre; si incluye todo producto que sea factible de aprovechar de las ramas, a pesar de ser éstas material leñoso (PIARFON, 2004).

El hecho de que en el Chaco Semiárido habiten aun comunidades aborígenes de cazadores y recolectores con tradiciones y conocimientos ancestrales es una oportunidad propicia para investigar y recuperar estos conocimientos sobre el aprovechamiento de PFNM (GTZ, 1996). Otra ventaja para el desarrollo del aprovechamiento múltiple es la presencia en la Región de organizaciones no gubernamentales que tienen como objetivos la revalorización de las prácticas ancestrales de los pobladores (campesinos y aborígenes), el rescate de las costumbres y tradiciones y la capacitación para la autogestión.

Bajo estas condiciones, la profundización de la investigación, el desarrollo y la transferencia de resultados, pueden constituirse en herramientas para lograr el crecimiento de los mercados de PFNM ya existentes y el desarrollo de nuevos. De esta manera se pretende mejorar la calidad de vida de las comunidades y la práctica del uso sustentable del recurso.

Cabe destacar que a pesar de que el Chaco Semiárido es una zona parcialmente degradada, por la constante intervención del hombre, conserva aún potencialidad para el aprovechamiento integral de sus productos, contando con especies que generan productos madereros y no madereros que se comercializan a nivel regional, nacional y algunos en el mercado internacional. Entre estas especies se encuentran la “brea” (*Cercidium praecox*), que exuda una goma o resina de valor comercial; y el “guayacán” (*Caesalpinia paraguariensis* (D. Parodi) Burkart) que se usa como alimento y medicina. También se encuentran el “algarrobo blanco” (*Prosopis alba*), que posee frutos aptos para el consumo humano y animal, y el mistol (*Ziziphus mistol*) de cuya corteza se extrae una tintura de color castaño oscuro. Otra especie generadora de productos madereros y no madereros es la “tusca” (*Acacia aroma*) que proporciona una infusión a partir de sus hojas las cuales se usan como antiasmático y para la presión alta. El “Sacha limón” (*Capparis speciosa*) cuenta con frutos comestibles y las hojas de “sombra de toro” (*Jodinia rhombifolia*) proporcionan una infusión purgante. Existen otras especies que son parte de la medicina popular (Demaio et al, 2002).

Así también, Giménez (2008) explica que la corteza tiene características diferentes según la especie, en ella se encierra un inmenso caudal de sustancias químicas, que debidamente tratadas, pueden transformarse en productos útiles a la sociedad.

Según Medina (2010) los productos forestales no madereros son fundamentales a la hora de proponer modelos de desarrollo sustentable ya que la mayoría de ellos están arraigados en la cultura local, por lo que cuentan con el conocimiento, reconocimiento y aceptación de la población. Un alto porcentaje de los PFNM satisfacen inmediatamente necesidades primarias de los pobladores, como la alimentación y la salud; la producción de los mismos contribuyen al resguardo de valores y hábitos propios de una cultura; en muchos casos, se rescatan conocimientos ancestrales; y su consumo es más bien regional y no global, es decir más compatible con la productividad de un ecosistema rico en biodiversidad.

Según FAO (2007), los profesionales que llevan a cabo las actividades de relevamiento, deben tener en cuenta los siguientes aspectos: analizar los PFNM con los usuarios y determinar cómo contribuyen a los medios de vida, reconociendo que los hogares dependen de esos productos en distintas medidas, de acuerdo con su nivel de pobreza y vulnerabilidad. Otro aspecto a tener en cuenta es diferenciar a los grupos que recolectan los distintos PFNM, y establecer de qué manera pueden acceder a ellos y si se utilizan para el consumo personal, el comercio o ambos fines. Saber reconocer las prácticas tradicionales relativas a la extracción y recolección de PFNM, incluidas las normas tradicionales de acceso, es muy importante a la hora de consultar a los productores. Determinar cuáles son los hogares que pueden invertir en actividades comerciales y si esta opción resulta más apropiada que otras fuentes posibles de ingresos para los grupos vulnerables, y finalmente, identificar las oportunidades y limitaciones relacionadas con el acceso, la recolección y el comercio de PFNM.

Actualmente en la región existen proyectos llevados a cabo por instituciones y organizaciones que tienen como fin promover el aprovechamiento de los PFNM, como una forma de hacer un uso sustentable del recurso, la mayoría de éstos tienen como objetivo trabajar conjuntamente con las comunidades locales para colaborar con su desarrollo.

Según la SAYDS (2010) existen limitaciones en la recolección de información sobre PFNM entre las que se pueden mencionar: el término “PFNM” no está incluido en las descripciones internacionales de productos básicos ni en los sistemas de clasificación de productos y, la clasificación de los PFNM varían considerablemente, al igual que su valor global debido a que los países no se han puesto de acuerdo en la terminología. Por otro lado, las áreas dedicadas a la estadística forestal no priorizan la parte de los PFNM y su variación en la nomenclatura dificulta la comparación en el curso del tiempo.

Este trabajo tuvo como objetivo realizar un relevamiento de las instituciones y organizaciones que trabajan con PFNM en Santiago del Estero (región del Chaco Semiárido), determinar las actividades que realizan y otros aspectos ligados a la metodología que emplean así como a las problemáticas que enfrentan en la producción y comercialización.

2. METODOLOGÍA

2.1. Relevamiento de Instituciones y organizaciones que desarrollan actividades con PFNM.

A fin de establecer en número y nombre de las instituciones y organizaciones que desarrollan actividades con PFNM en el semiárido chaqueño y confeccionar un registro ordenado de las mismas, se recurrió a la búsqueda por internet, a la consulta en bibliotecas, instituciones gubernamentales, instituciones no gubernamentales, docentes y profesionales del sector.

2.2. Relevamiento de las actividades y/o líneas de investigación sobre PFNM que realizan dichos organismos.

A partir del registro de las instituciones y organizaciones que desarrollan actividades con PFNM en el semiárido chaqueño se cursaron correos electrónicos y/o cartas a los responsables e investigadores sobre las actividades y/o líneas de investigación que realizan dichos organismos sobre el tema en cuestión. También este relevamiento se complementó a través de revisión bibliográfica.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Relevamiento de Instituciones y organizaciones que desarrollan actividades con PFNM

Se detectaron en total 19 establecimientos vinculados a la producción, investigación y extensión de PFNM. De ellos sólo 1 se dedica a la extensión exclusivamente; 7 se dedican a la producción y comercialización; 1 a la extensión e investigación; 8 a la producción y extensión; y 2 a la extensión, investigación y producción de PFNM. La mesa de tierras de Ojo de Agua es la única organización que se dedica exclusivamente a la extensión. Entre los que se dedican a la producción y comercialización se encuentran la UPPSAN, MOCASE VC, Central Campesina Salado Centro, Cooperativa “La Criollita”, Grupo “Tukuypa Huasi”, Grupo “A la Canasta” e INTI ATUM, en donde se identificó particularmente a Nancy Campos quien cuenta con años de experiencia en la elaboración de productos con harina de algarroba y especialización en la producción de dicho producto. El INTI, delegación Santiago del Estero, a través de actividades vinculadas con el programa Pro-huerta, es el organismo gubernamental que se dedica a la extensión y la investigación simultáneamente. Los organismos dedicados a la producción y extensión son INCUPO, FUNDAPAZ, GADE, SEPyD, AFIH, ADOBE, El Ceibal y PROPARD. Finalmente, los organismos que desarrollan tanto a la investigación, la extensión y la producción son la UNSE, a través de la FCF y FAYA; e INTA Santiago del Estero, a través del programa Pro-huerta. La Tabla 1 presenta el listado de Instituciones, tipos, ubicación geográfica, direcciones y persona de contacto. La Figura 1 presenta la ubicación geográfica de las instituciones y organizaciones mencionadas en el presente trabajo.

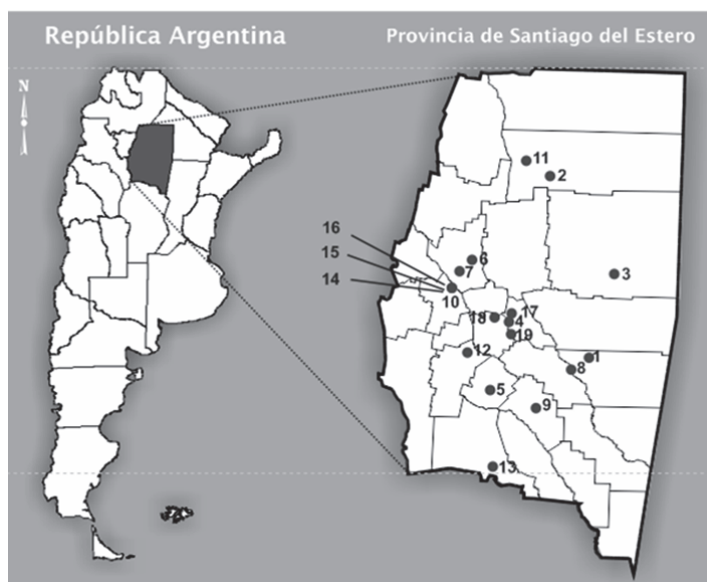


Figura 1. Ubicación de organizaciones e instituciones que trabajan en el Chaco Semiárido:
 1 INCUPO; 2 UNPPSAN; 3 MOCASE; 4 FUNDAPAZ; 5 GADE; 6 SEPyD; 7 AFIH; 8 Central campesina salado norte; 9 ADOBE; 10 INTI ATUM; 11 El Ceibal; 12 PROPARD; 13 Mesa de tierras de Ojo de agua; 14 Pro-huerta (INTA); 15 INTI; 16 UNSE; 17 La Criollita; 18 Tukuypaj Huasi; 19 A la canasta.

Tabla 1. Organizaciones e instituciones que trabajan con PFNM en el Chaco Semiárido.

Nombre de la Institución	Tipo de Institución	Ubicación (Departamento Provincia)	Contacto
INCUPUO (Instituto de Cultura Popular)	Asociación sin fines de lucro (ONG)	Santos Lugares , Dpto. Alberdi, Santiago del Estero. Añatuya , Dpto. Taboada, Santiago del Estero. Colorado , Villa Dos Trece, Pirané Sur, Formosa.	Dirección: 25 de Mayo 184 (N), Añatuya, Santiago del Estero, Argentina. Teléfono: (03844) 421863 incuposgo@incupo.org.ar
UPPSAN (Unión Pequeños Productores Salado Norte)	Asociación de base	Santos Lugares , Dpto. Alberdi, Santiago del Estero. Garza , Dpto. Taboada, Santiago del Estero.	http://ordenamientotierra.blogspot.com/
MOCASE (Movimiento Campesino de Santiago del Estero) “Vía campesina”	Asociación civil	Quimilí , Dpto. Moreno, Santiago del Estero.	mocase.vc@gmail.com http://mocase-vc.blogspot.com/
FUNDAPAZ (Fundación para el desarrollo en justicia y paz)	Asociación civil (ONG)	Forres , Dpto. Robles; y Garza , Dpto. Taboada, Santiago del Estero. Pilcomayo , Dpto. Rivadavia, Los Blancos , Dpto. Rivadavia, Banda Sur , Dpto. Rivadavia, Salta.	Belgrano s/n (4312) Forres Santiago del Estero. sgodelestero@fundapaz.org.ar España 1587- (4400) Salta http://www.fundapaz.org.ar
GADE (Grupo Ambiental para el Desarrollo)	Asociación civil (ONG) (Proyecto “Saberes y secretos de las tierras secas”)	Atamisqui , Dpto. Atamisqui, Santiago del Estero.	www.gade.org.ar gade@gade.org.ar Unzaga (Sur) N° 21 - Teléf.: 0054 385-4213581
SEPyD (Servicio de Educación Popular y Desarrollo)	Asociación Civil sin fines de lucro (ONG) (Salado Centro - Base agroecología y soberanía alimentaria)	Clodomira , Dpto. Banda, Santiago del Estero Piruj Bajada , Dpto. Juan Felipe Ibarra, Santiago del Estero. Chilcán , Yanacón Bajada , Colonia Siegel , Dpto. Sarmiento, Santiago del Estero.	Contacto: Verónica Santillán (presidente) ong_sepyd@yahoo.com.ar
AFIH	Asociación de base (Base agroecología y soberanía alimentaria)	Las Chacras ; Chaupi Pozo , Colonia Gamara , Jumi Pozo , El Puestitro , Estación Simbolar , Clodomira , Dpto. Banda, Santiago del Estero.	Referente: Germán Chaparro.
Central Campesina del Salado Centro “Cachi Mayu Centro”	Asociación de base (Base agroecología y soberanía alimentaria)	Taruy , Alejito , Tiumpunco , Piruas Bajada , Canal Melero ; Melero , Tacoatun , Dpto. Taboada, Santiago del Estero.	Referente: Daniel Juárez.
ADOBE	Asociación Civil (Crear mayores oportunidades y mejores condiciones de vida para los pobladores rurales en sus contextos locales, favoreciendo su arraigo y fortaleciendo su identidad cultural)	Quimilí Paso , Dpto. Salavina, Santiago del Estero.	info@asociacionadobe.com www.asociacionadobe.com/institucional.php Teléfono: (54 11) 4779 0652 Dirección: Arévalo 2976 (C1426DJ) Ciudad de Buenos Aires. Argentina.
INTI ATUM (“Sol grande”)	Asociación de base (Harina de algarroba y otras, dulces, especies aromáticas y otras, etc.)	Capital , Santiago del Estero.	Referente: Nancy Campos.
El Ceibal	Asociación civil (ONG) (apicultura, carpintería, bosques, etc.)	San José de Boquerón , Dpto. Copo, Santiago del Estero.	Responsable: Lic. en Trabajo Social María Elena Orellana Referente: Mario Corvalán. www.elceibal.org.ar
PROPARD	Asociación civil (ONG) (Artesanías, tintes naturales, etc.)	Atamisqui , Dpto. Atamisqui; Loreto , Dpto. Loreto, Santiago del Estero.	Referente: Valeria Paz.
Mesa de Tierras de Ojo de Agua	Asociación civil	Villa Ojo de Agua , Dpto. Ojo de Agua, Santiago del Estero.	Referente: Alfredo Bustamante.

Nombre de la Institución	Tipo de Institución	Ubicación (Departamento Provincia)	Contacto
Pro-huerta INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria)	Institución gubernamental	Capital , Santiago del Estero	INTA: EEA Santiago del Estero Coordinador: Ing. Agr. David Arias Paz Dirección: Jujuy 850 (4200) Teléfonos: 0385-4224730 Int. 115 Fax: 0385-4224596 dariaspez@intasgo.gov.ar
INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)	Institución gubernamental (Coordinación con Pro-huerta)	Capital , Santiago del Estero	Contacto: Ingeniera en Industrias Forestales Graciela Hoyos ghoyos@inti.gob.ar
UNSE (Universidad Nacional de Santiago del Estero) FCF y FAy A (Facultad de Ciencias Forestales y Facultad de Agronomía y Agroindustrias)	Proyecto de Voluntariado "Descubriendo los colores del monte" (Tintes naturales. Revalorización de técnicas de teñido ancestrales, futuras proyecciones para investigación)	Laboratorio de Química de la FCF-UNSE Localidades Atamisqui y Loreto , Santiago del Estero.	Referente: Dra. Evangelina González evagon@unse.edu.ar Tel: 0054 385 4509500 interno: 1214
"La Criollita"	Cooperativa	Garza , dpto. Taboada, Santiago del Estero.	Contacto: Presidente Enrique Escalada Dirección: Ruta Nacional N° 34 Km 642.
"Tukuypaj Huasi" (Casa para todos, en quichua)	Grupo de artesanos, huerteros y productores. Sede en Garza: local de venta de artesanías (tejidos tradicionales, trabajos en cuero, cardón y miel, arrope).	Dptos. Sarmiento, Avellaneda y San Martín (Santiago del Estero).	Contacto: Responsable Sonia Campos. Dirección: Ruta Nacional N° 34 Km 643.
"A la canasta"	Grupo de apicultores	Garza , Dpto. Taboada, Santiago del Estero.	Contacto: Dante Lemos.

3.2. Relevamiento de las actividades y/o líneas de investigación sobre PFNM que realizan dichos organismos.

Se pudo establecer que del total de organizaciones e instituciones relevadas, aproximadamente sólo el 5 % se dedica únicamente a la actividad de extensión, el 37 % se dedica únicamente a la producción, el 5 % a la investigación y extensión en conjunto, el 42 % a la extensión y producción conjuntamente, y el 11 % realizan extensión, investigación y producción simultáneamente, como se muestra en la Figura 2.

Luego de realizada la caracterización de las instituciones vinculadas a los PFNM se confirmó con los resultados anteriormente citados, que en la actualidad la tendencia del uso de las áreas forestales naturales se orienta al uso múltiple, teniendo en cuenta la diversidad de bienes y servicios que producen los ecosistemas, tal como lo plantea Martínez (2010).

Demaio *et al* (2002) y Giménez (2008) plantean las capacidades de algunas especies forestales y de la corteza, respectivamente, para la generación de productos madereros y no madereros lo que se confirma con el 37% de instituciones relevadas que se dedican solamente a la producción.

Así mismo quedó demostrado el difícil acceso a la información debido a diferentes inconvenientes en la recolección de datos sobre las instituciones y organizaciones no gubernamentales vinculadas a los PFNM, de acuerdo con lo que expresa la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2010), donde se presentan y detallan las limitaciones mencionadas.

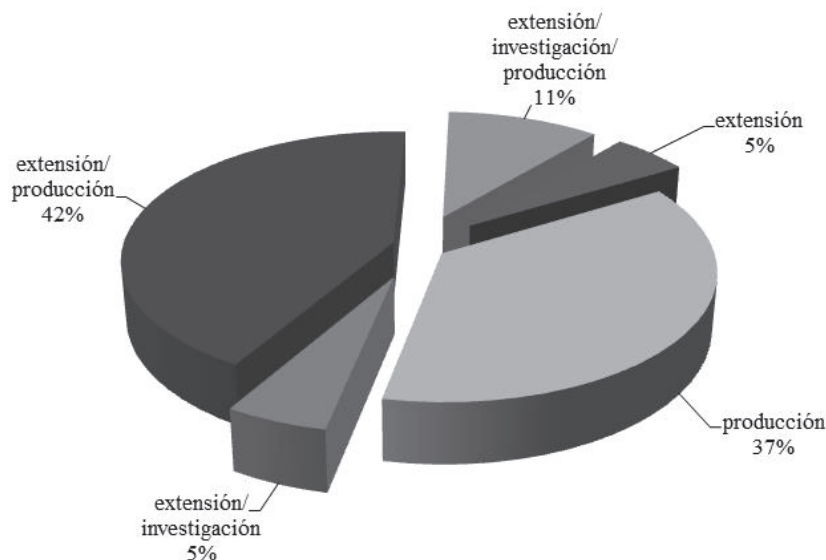


Figura 2. Actividades de las organizaciones e instituciones (%).

4. CONCLUSIONES

Del análisis de las organizaciones e instituciones relevadas se concluye que:

- La mayoría de los establecimientos se dedican a la producción y extensión conjuntamente y se identifican como asociaciones civiles tipo ONG o cooperativas, siendo éstas el nexo entre la producción y la comercialización de los PFNM,
- Existe un número considerable de establecimientos que se dedican únicamente a la producción, representados por grupos de productores y asociaciones de base. Éstas comercializan sus productos mediante las asociaciones tipo ONG o cooperativas,
- Sólo 2 (dos) de los establecimientos relevados se encargan de realizar las tres actividades en conjunto (investigación, producción y extensión), mostrando una continuidad en el manejo de los PFNM. Si bien el tema se encuentra instalado en dichas comunidades aún deben marcarse claramente líneas de investigación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Demaio, H. P.; U. O. Karlin y M. J. Medina. 2002. "Árboles Nativos del Centro de Argentina", Editorial L.O.L.A., 210 p.
- Giménez, A. M., J. G. Moglia; P. Hernández y R. Gerez. 2008. "La factibilidad de incrementar el valor de los bosques del Chaco mediante el aprovechamiento de la corteza forestal". Quebracho 15: 9-14.
- GTZ. 1996. "Proyecto Desarrollo Agroforestal en Comunidades Rurales del Noroeste Argentino. Productos Forestales no Madereros. Desarrollo Agroforestal y Comunidad Campesina". Revista del Proyecto GTZ-. Cuadernos Agroforestales N° 1. Salta, Argentina. N° 20.
- Martínez, G. J. 2010. "Las Plantas de la Medicina Tradicional de las Sierras de Córdoba". 167 p. Córdoba. Ediciones del Copista. ISBN 9875632600.

- Medina, J. C. 2010. "Productos Forestales no madereros: su potencialidad en el Chaco Semiárido". Italia. Country Compass, NON-WOOD NEWS, N° 21 October 2010. FAO. Español.
- FAO. 2007. "Mejorar las actividades Forestales para reducir la pobreza". Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma. Italia. Pág. 37. ISBN 978-92-5-305550-0.
- PIARFON (Proyecto de investigación Aplicada a los Recursos Forestales Nativos). 2004. "Informe final período 2004-2005. VIII. Productos Forestales No Madereros. 1 122 pág.". [En línea] [Fecha de consulta: 05 de marzo de 2015]. Disponible en: <<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PBVyAP/File/A3/PIARFON%20PCHsa/PFNM%20.pdf>>.
- SAyDS (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación). 2007. "Informe Regional Parque Chaqueño. Primer Inventario Nacional de Bosque Nativos". 91 pág. Buenos Aires. Argentina.
- SAyDS .2004. "Atlas de los Bosques Nativos Argentinos". Ministerio de Salud de la Nación. Argentina. [En línea] [Fecha de consulta: 13 febrero 2013], p. 28. Disponible en: <<http://obio.ambiente.gob.ar/multimedia/files/1-ATLAS.pdf>>.
- SAyDS. 2010. Informe del objetivo: "Estrategia dirigida al fomento del mercadeo de PFNM del bosque nativo" Producto 10, Misiones, junio 2010. Página 51-53. [En línea] [Fecha de consulta: 19 septiembre de 2014], p. 28. Disponible en: <<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/CompBosNatBio/file/Producto%2010%20web.pdf>>.

