

PRODUCCIÓN FORESTAL

AÑO N°4
Revista N°10
Septiembre 2014
ARGENTINA

LA REVISTA FORESTO INDUSTRIAL DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA

CASOS DE EXTENSIÓN

**SISTEMATIZACIÓN DE
EXPERIENCIAS DE
DESARROLLO FORESTAL**

Ing. Agr. Mónica Catannia

**PLANTACIÓN CON ESPECIES
NATIVAS EN COLONIA
ANDRESITO**

Ing. Ftal. Manuel Jaramillo

**DESARROLLO FORESTAL Y
TERRITORIO EL CASO DE LA
COMUNIDAD MAPUCE VERA**

Téc. Ftal. Dr. Gabriel Stecher
Téc. Ftal. Mgs. Fernanda Izquierdo
Julio Vera Lonko

PRODUCCIÓN FORESTAL

SEPTIEMBRE 2014

03	EDITORIAL
04	SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE DESARROLLO FORESTAL
05	PLANTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS EN COLONIA ANDRESITO
08	DESARROLLO FORESTAL Y TERRITORIO EL CASO DE LA COMUNIDAD MAPUCE VERA
12	¿DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS A FORESTALES?
15	MESA REGIONAL FORESTAL PATAGONIA VALLES IRRIGADOS
17	GRUPO DE ENCUENTRO FORESTAL VALLE DE UCO, PROVINCIA DE MENDOZA
20	GRUPO DE CONSULTA MUTUA RÍO CARABELAS
23	EL FUTURO ESTÁ EN EL MONTE DESARROLLO FORESTAL EN EL GRAN CHACO

25	CURIOSIDADES
26	FICHA SANIDAD
28	FICHA TÉCNICA
31	BREVES
34	CONVOCAMOS

AUTORIDADES

Presidenta de la Nación

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

Ing. Agr. Carlos Horacio Casamiquela

Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

Lic. Roberto Gabriel Delgado

Subsecretario de Agricultura

Ing. Agr. Juan Carlos Maceira

Coordinador Ejecutivo de la Unidad para el Cambio Rural (UCAR)

Lic. Jorge Neme

Directora Nacional de Producción Agrícola y Forestal

Ing. Agr. Lucrecia Santinoni

Directora de Producción Forestal

Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu

EQUIPO DE TRABAJO

Comité Editorial

Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu

Ing. Agr. Esteban Borodowski

Ing. Agr. Florencia Reca

Editor responsable

Ing. Agr. Rafael R. Sirvén

Prensa y Comunicación MAGyP

Comité de Producción y Redacción

Maximiliano Galeppi

Lic. Gisela Romagnolo

Diseño

Diseñador Multimedial

Lucas M. Durán

Distribución

Ana Ogresta

La extensión forestal, como política del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), ha tomado un impulso considerable desde fines de la década pasada. El área de extensión de la Dirección de Producción Forestal (DPF) se ha fortalecido en relación a la cobertura geográfica en el ámbito nacional, al mismo tiempo que inició un proceso de reformulación de las actividades de los técnicos/as extensionistas en función de los objetivos planteados desde el Estado Nacional para el sector forestal.

La capacitación de los responsables de la asistencia técnica en los territorios, sobre todo la que tiene como destinatarios a los pequeños productores y pueblos originarios, es una herramienta indispensable para promover y consolidar a nivel regional el desarrollo de sistemas productivos forestales que procuren el crecimiento económico, la equidad social y la sustentabilidad ambiental.

En este sentido, el MAGyP, a través de los Proyectos Forestales (BIRF 7520-AR y GEF 090118 TF) de la Unidad para el Cambio Rural –UCAR- ha financiado actividades de capacitación para los/as Técnicos/as Regionales de la DPF desde 2010 y financia en la actualidad la contratación de dos de ellos.

El trabajo de extensión, no podría ser efectivo sin la colaboración y la sinergia de la labor cooperativa con el resto de las instituciones públicas y ONGs de desarrollo en cada territorio. La tarea de estos equipos técnicos no es sencilla, deben estar preparados para responder a demandas diversas, muchas veces no relacionadas con la producción agropecuaria y forestal en forma exclusiva.

Por lo tanto, es importante dar difusión a la tarea de los extensionistas, sobre todo a los procesos y resultados de las experiencias que permitan extraer aprendizajes para ser aprovechados no solamente por sus protagonistas, sino por el resto de los técnicos que desarrollan tareas similares.

Asimismo, la difusión de estas experiencias permite dar visibilidad a grupos de productores y sectores productivos poco reconocidos como protagonistas del desarrollo con equidad que deseamos para el país. Con ese objetivo, el presente número de la revista “Producción Forestal” está dedicado a mostrar

algunas de estas experiencias de desarrollo forestal, cuyos protagonistas son grupos de productores y comunidades originarias, que encuentran en las actividades forestales una fuente de trabajo e ingresos al mismo tiempo que logran la recuperación ambiental de su hábitat.

Asimismo, estas experiencias reflejan que es posible, a través de la cooperación horizontal e interinstitucional, alcanzar la meta de la autogestión y la mejora de la calidad de vida de los sectores más postergados del medio rural.



Ing. Agr. Carlos Horacio Casamiquela
Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE DESARROLLO FORESTAL



Ing. Agr. Mónica Catannia

Coordinadora de capacitación a técnicos regionales
Dirección de Producción Forestal
mcatan@minagri.gob.ar

En el campo del desarrollo forestal existen experiencias que no son suficientemente conocidas ni documentadas. Si bien los equipos técnicos con frecuencia reflexionan sobre los resultados de sus actividades, este conocimiento pocas veces es documentado, analizado, formalizado y compartido sistemáticamente.

A través de una serie de capacitaciones brindadas a los técnicos del área de extensión de la Dirección de Producción Forestal (DPF) del MAGyP, financiadas por el Componente Plantaciones Forestales Sustentables (BIRF 7520-AR), fue posible compartir la metodología de sistematización de experiencias como una forma de reflexionar acerca de sus prácticas.

La sistematización es un proceso de reflexión crítica que permite evaluar lo realizado, analizar el modo y la causa de su realización, establecer los resultados. Averiguar cuál es la utilidad de estos efectos y la sostenibilidad de los mismos. El propósito es rescatar aprendizajes, desde la experiencia que sean útiles tanto para los grupos beneficiarios como para las instituciones de apoyo y las agencias de financiamiento; aprendizajes que puedan ser potencialmente útiles en otros contextos.

Como proceso metodológico se busca organizar un conjunto de elementos (prácticas, conocimientos, ideas, datos, etcétera) que hasta ese momento pueden estar dispersos y desordenados; logrando la dificultad de entender al modelo de intervención como a un todo. Se pretende que el proceso sea lo más participativo y pluralista posible, capturando, incorporando y aprovechando los conocimientos y opiniones que tengan los diversos actores involucrados. En base a la experiencia se intenta incorporar visiones múltiples de la realidad, analizándola desde diferentes ángulos (el económico, el social, el ambiental, el cultural, el técnico, entre otros).

Como resultado de la capacitación a los *técnicos* regionales de la DPF se han seleccionado y sistematizado cuatro experiencias de distintas regiones del país con realidades diversas, tanto productivas como sociales y ambientales.

Los cuatro casos contaron con la coordinación y aportes de los *técnicos* regionales de las provincias de Mendoza, Santiago del Estero, de la región Delta, de las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos, de los Valles Irrigados de Río Negro y Neuquén y tuvieron la participación de productores, técnicos, funcionarios locales y nacionales. Este trabajo fue apoyado -operativa y metodológicamente- por un equipo de consultores conformado por los Dres. Esteban Tapella, Pablo Rodríguez Billela y la Lic. Alejandra Lucero. El mismo fue financiado a través del Componente Plantaciones Forestales Sustentables (BIRF 7520-

AR).

Estas cuatro sistematizaciones, en una versión resumida y adecuada para su difusión, son las que se presentan a continuación:

Grupo de Consulta Mutua Río Carabelas del Delta del Paraná en Buenos Aires

Es una experiencia pionera, con más de treinta años de trabajo, de un grupo de productores predispuestos a innovar que decidieron organizarse para mejorar la productividad de sus plantaciones con asesoramiento del Estado Nacional.

Grupo Encuentro Forestal Valle de Uco de la provincia de Mendoza

Llevada a cabo en una región, con incipiente desarrollo forestal, esta reflexión permite valorar los alcances de una estrategia asociativa cristalizada a través de reuniones a campo entre productores y técnicos, como espacio de intercambio de saberes y experiencias de manejo técnico y comercial.

Mesa Forestal Regional Patagonia Valles Irrigados

Surgida como experiencia reciente y original en dicho contexto. Su propósito es lograr la articulación del sector en torno a una instancia interinstitucional que permita diseñar las estrategias adecuadas para que la producción foresto industrial se transforme en una actividad regional relevante con sostenibilidad social, económica y ambiental.

Productores de Colonia El Simbolar, provincia de Santiago del Estero

Es un *área de trabajo clave al contar con la mayor superficie forestada con algarrobo (*Prosopis alba*)* en la provincia en manos de productores de pequeña escala de origen no forestal y en vías de convertir una forestación no comercial en una fuente de ingresos sostenible.

Para dar difusión a un abanico de realidades de otras regiones del país, se presentan además, otras dos experiencias de desarrollo forestal.

La primera de ellas es la que lleva adelante la Fundación Vida Silvestre, con pequeños productores de Colonia Andresito en Misiones, que tiene el objetivo de recuperar las áreas deforestadas e implantar especies nativas. La segunda es una experiencia de manejo forestal con la comunidad mapuche Vera en el oeste de Neuquén, quienes cuentan con el apoyo técnico del Asentamiento Universitario de San Martín de los Andes (AUSMA) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) local.

PLANTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS EN COLONIA ANDRESITO PROVINCIA DE MISIONES

La forestación con especies nativas permite recuperar la calidad de agua y al mismo tiempo genera corredores de biodiversidad

Ing. Ftal. Manuel Jaramillo

Coordinador del programa Selva Paranense de la Fundación Vida silvestre
manuel.jaramillo@vidasilvestre.org.ar

LOCALIZACIÓN Y ACTORES DEL PROYECTO

La Fundación Vida Silvestre Argentina, en articulación con pequeños productores rurales, junto a la Dirección de Producción Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, la Subsecretaría de Desarrollo Forestal de la Provincia de Misiones y la Municipalidad de Comandante Andresito, implementa en junio de 2008 el proyecto “Aplicación de incentivos fiscales para actividades de restauración en áreas prioritarias de la Cuenca del Río Paraná”. La iniciativa tiene como objetivo la recuperación de la cobertura vegetal nativa de las riberas de arroyos deforestados, mejorando de esa manera la calidad y cantidad de agua disponible para el consumo humano y para las actividades productivas. De esta forma, se promueve la generación de corredores de biodiversidad necesarios para la conectividad funcional del ecosistema y la incorporación de especies de árboles nativos en los sistemas productivos de los pequeños productores rurales.

El proyecto se desarrolla en Comandante Andresito, municipio ubicado en el noreste de la provincia de Misiones, a 60 kilómetros aguas arriba de las Cataratas del Iguazú. Esta región de Misiones representa una zona de gran valor para la conservación, ya que conecta los Parques Nacionales Iguazú de Argentina y Brasil y los Parques Provinciales Urugua-í y Guardaparque Horacio Foerster. A su vez, cuenta con una superficie rural que, en los casos en donde aún se conservan remanentes de bosque nativo, funciona como corredor de biodiversidad. Desde el inicio de la colonización de Andresito –en los tempranos 80’– el proceso de deforestación y habilitación de áreas de cultivo se ha mantenido activo. En muchas de estas chacras la deforestación o degradación de la selva llegó hasta el mismo borde de los arroyos que las

atravesan.

Los períodos de sequía y lluvias intensas, cada vez más frecuentes en Misiones, probablemente producto del cambio climático global, sumados a la deforestación de los bordes de arroyos se presentan como una gran amenaza para la regulación de la cantidad y calidad de agua disponible para el desarrollo de las actividades humanas de la región.

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS

Se seleccionaron los sitios prioritarios mediante el análisis de imágenes satelitales y la superposición de información en un Sistema de Información Geográfica (SIG). Fueron definidas las áreas de

bosques protectores de bordes de arroyos que se encontraban deforestadas y que representaban mayor urgencia para iniciar procesos de recuperación de la cobertura forestal.

El contacto con productores se inició en el sector 3, ya que era el área que concentraba mayor cantidad de lotes catastrales continuos con abundantes áreas prioritarias para la recuperación forestal, específicamente en el denominado Sector I (Figura 1). Luego de un proceso de seis meses, aproximadamente de reuniones, charlas y presentaciones se logró constituir el primer grupo de productores con los cuales se presentó un proyecto de plantación de especies forestales nativas y de enriquecimiento de



Comparación de arroyo sin protección de bosque nativo.
Foto gentileza: Jonatan Villalba.



Comparación de arroyo con protección de bosque nativo.
Foto gentileza: Jonatan Villalba.

bosque nativo para pequeños productores en forma agrupada, en el marco de la Ley N° 25.080 de Inversiones para Bosques Cultivados y la Resolución 168/200 de la entonces Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA) de la Nación.

La experiencia se repitió en 2010 y 2012, obteniendo la elaboración de proyectos; el primero con 14 productores abordando 30 ha de plantación en macizo y enriquecimiento de bosques nativos, el segundo con 12 productores y 40 ha, el tercero con 10 productores y 30 ha

de plantaciones en las dos categorías. Los tres proyectos se encuentran hoy en diferentes estadios de los procesos de certificación de obra y acceso al subsidio previsto por la Ley.

DESARROLLO DEL PROYECTO

A través del trabajo de extensión desarrollado por el equipo técnico de la fundación Vida Silvestre Argentina se definió junto a los productores, las especies de mayor interés y adaptabilidad para cada predio. A partir de allí y en base a la disponibilidad en viveros locales, se definieron las especies a utilizar. Este procedimiento se repitió en los años siguientes, durante los cuales se fueron incorporando las lecciones aprendidas en relación al prendimiento, desarrollo y resistencia de las especies ya utilizadas. La siguiente tabla detalla las especies utilizadas en cada uno de los años de plantación.

Fue necesario además, definir en cada chacra la medida a implementar para la clausura del ganado, que en la mayoría de los casos tenía acceso sin restricciones hasta el cauce del arroyo. Se utilizaron tres tipos de cercos, todos de bajo costo económico:

a) Combinación de 3 hilos de alambre liso y 1 hilo electrificado –el hilo eléctrico se instala a un metro aproximadamente por fuera de un cerco de tres 3 líneas de alambre liso; b) cerco de 2 hilos de alambre eléctrico; c) cerco de 3 hilos de alambre de púa. Para permitir la implantación, prendimiento, crecimiento y monitoreo en las áreas de enriquecimiento de bosque nativo se abrieron fajas, eliminando parte de la vegetación existente con machete en las líneas en las cuales se establecieron posteriormente los plantines. Las fajas estuvieron separadas entre sí entre 8 y 10 metros. El ancho de cada faja varió entre 1 y 1,5 metros según características de la vegetación circundante. La plantación se realizó a pala con pozos de 30 a 40 cm de profundidad y de 20 a 30 cm de diámetro. Se marcaron las plantas en la línea de plantación con estacas de madera para facilitar su posterior ubicación.

El enriquecimiento de bosque nativo se realizó a partir de marzo, dado que la vegetación circundante protege a los plantines de las potenciales heladas. La plantación en macizo se realizó a partir de fines de agosto para evitar el impacto de las heladas tardías. Para el mantenimiento de las plantaciones se carpió (1m. de diámetro) alrededor de cada ejemplar. Como la mayoría de las plantaciones

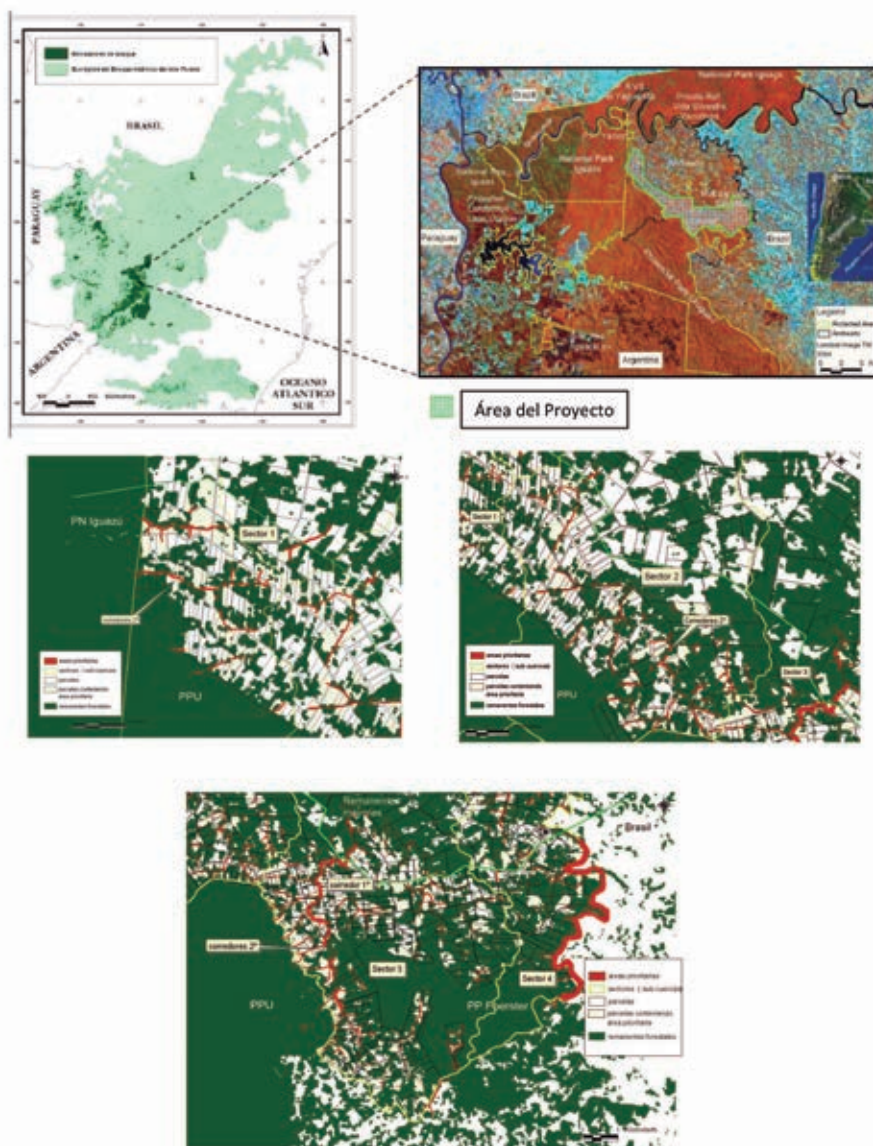


Figura 1. Áreas identificadas como prioritarias para la recuperación de la cobertura forestal en bordes del arroyo del municipio de Comandante Andresito.



Conformación del grupo de productores para el desarrollo del proyecto de pequeños productores agrupados en el marco de la resolución 168/2000 de la SAGPyA. Foto gentileza: Manuel Jaramillo.

Nombres Científico	Nombre común	Año de plantación		
		2009	2010	2012
<i>Chrysophyllum gomocarpum</i>	aguaí	140	100	90
<i>Parapiptadenia rigida</i>	anchico colorado	1622	1320	1550
<i>Peltophorum dubium</i>	caña fistola	2887	4670	4712
<i>Cedrela fissilis</i>	cedro misionero	819	670	260
<i>Eugenia involucrata</i>	cerella	160	122	145
<i>Balfourodendron riedelianum</i>	guatambú blanco	910	700	285
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	guavirá	122	170	20
<i>Patagonula americana</i>	guayubíra	1075	704	450
<i>Myrocarpus frondosus</i>	incienso	130	354	65
<i>Jacaranda micrantha</i>	jacaranda	174	810	170
<i>Tabebuia alba</i>	lapacho amarillo	1132	430	480
<i>Tabebuia heptaphylla</i>	lapacho negro	1487	525	560
<i>Bastardiopsis densiflora</i>	loro blanco	120	215	
<i>Cordia trichotoma</i>	loro negro	313	520	210
<i>Diatenopteryx sorbifolia</i>	maría preta	352	100	215
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	palo rosa	90	120	
<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	153	100	115
<i>Luehea divaricata</i>	soita	130	50	75
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	timbó colorado	2123	1650	2190

Tabla 1. Cantidad de individuos por especie utilizados en cada uno de los proyectos anuales de plantación en macizo y enriquecimiento de bosques nativos.

se realizan en bordes de arroyos se minimizó el control químico. En las áreas de enriquecimiento de bosques nativos se retiró manualmente cada enredadera que amenazaba el desarrollo de los plantines. A los tres meses de realizada la plantación se sustituyeron todos los plantines que no sobrevivieron. A partir de allí se realizaron reposiciones puntuales a medida que fue necesario.

Con financiamiento del *Ecosystem Grant Program* del comité nacional holandés de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Vida Silvestre costó un primer ciclo de plantación durante 2009 y 2010. Luego de un año sin el presupuesto necesario, el Banco *Hongkong and Shanghai Banking Corporation* (HSBC) se comprometió con un subsidio para la plantación de otras 60 hectáreas, 30 de las cuales serán plantadas durante el corriente año. Además de la inversión para plantines, insumos para alambrados, asistencia técnica, gastos de movilidad y logística se realizó el pago correspondiente a los productores por el trabajo de plantación y mantenimiento. Los montos oscilaron entre los 850 y 1300 pesos por ha.

ALGUNOS RESULTADOS Y DESAFÍOS FUTUROS

Actualmente, 36 familias de pequeños productores del Municipio de Comandante Andresito incorporaron más de 60 mil árboles nativos en sus sistemas

productivos e iniciaron el proceso de restauración forestal en un ancho variable entre 10 y 30 metros en los márgenes de los arroyos que atraviesan sus chacras, abarcando una superficie de 105 ha.

Las plantaciones realizadas en 2009 cuentan con certificación de la Dirección de Producción Forestal. En este caso, Vida Silvestre ya recibió el adelanto del subsidio correspondiente y las plantaciones posteriores se encuentran en diferentes instancias del proceso administrativo y de certificación.

Vida Silvestre se ha propuesto, a partir del recupero de la inversión realizada, continuar el trabajo con otros pequeños productores del área oportunamente definida como prioritaria. En este contexto, la nueva normativa de subsidios a pequeños productores (Res. 33/2013) que no considera la asociación y la participación de una organización que los agrupe representa un nuevo desafío para la continuidad del sistema de sustentabilidad financiera planificado.



Crecimiento de las plantaciones realizadas. Fotografía gentileza de Jonatan Villalba.

DESARROLLO FORESTAL Y TERRITORIO

EL CASO DE LA COMUNIDAD MAPUCE VERA

Téc. Ftal. Dr. Gabriel Stecher

Cátedra de Extensión Rural
Asentamiento Universitario San Martín de los Andes
Universidad del Comahue
gabrielstecher@gmail.com

Téc. Ftal. Mgs. Fernanda Izquierdo

Agencia de Extensión Rural INTA San Martín de los Andes
izquierdo.fernanda@inta.gov.ar

Julio Vera Lonko

Comunidad Mapuce Vera
lofvera_sma@hotmail.com

TERRITORIO E IDENTIDAD

Define Raffestin (1993), que el territorio es un espacio apropiado y valorizado, de manera simbólica y/o instrumental, por los grupos humanos. Los ingredientes primordiales de todo territorio son tres: la apropiación de un espacio, el poder y la frontera. Resulta, por lo tanto, necesario distinguir dos dimensiones: tierra y territorio. La primera se asimila a medios de producción y la segunda al ámbito espacial, histórico y culturalmente, apropiado por un pueblo (Barabas, 2004:106).

En dicha línea de pensamiento la identidad étnica tiene sus raíces explicativas en la “ñukemapu” (madre tierra en “mapuzungún”) en definitiva, esta constituye un aspecto fundamental para el pueblo mapuce. Así el “wallmapu” (territorio), no sólo es el espacio del

cual se obtiene la subsistencia sino que simboliza la historia, cultura y lucha del pueblo mapuce, (Radovich, 2003:98).

Por lo tanto al caracterizar y proponer una intervención en un territorio caracterizado por relaciones interétnicas debemos abordarlo en función de sus dimensiones, no sólo ambientales sino también culturales, que nos permita una propuesta innovadora en el campo del desarrollo.

En la cosmovisión mapuce el concepto, de *Lxofijmogen*, habla de todas las fuerzas, de toda la biodiversidad. El mapuce es solo una de las tantas vidas del *Lxofijmogeny*, para él no existe desarrollo si no se basa en una interrelación entre lo llamado natural, social y cultural, (Confederación Mapuche Neuquina, 2007). Por lo tanto tierra, recursos, cultura son en sí mismo el territorio (multidimensionalidad) y no sólo componentes aislados.

LA COMUNIDAD MAPUCE VERA

La comunidad Mapuce Vera se encuentra situada en la margen norte del Lago Lacar, departamento homónimo, en el sur de la Provincia de Neuquén. Su territorio abarca la totalidad del denominado “Lote 69”, alcanzando una superficie de 775 ha. Actualmente se encuentra integrada por 80 familias y al igual que el resto de las comunidades de la provincia, el *lof* (1) Vera experimenta un sostenido crecimiento demográfico (2).

El paisaje característico corresponde al bosque Andino-Patagónico, representado por formaciones boscosas compuestas por diversas especies autóctonas. El hecho de residir en este ambiente les asigna a los miembros de la comunidad amplias potencialidades para desarrollar diversas actividades relacionadas con el bosque tales como manejo de forestación,



Trabajo de faena forestal en la Comunidad Mapuche Vera.
Foto Gentileza: Gabriel Stecher

extracción de leña, recolección de productos forestales no madereros y turismo.

Un rasgo específico de la Comunidad Vera lo representa su localización geográfica, dada su cercanía con la ciudad de San Martín de los Andes se la puede categorizar como “peri urbana”, diferenciándola sustancialmente de otras comunidades con formas de reproducción netamente rurales. Por lo tanto, los integrantes de la comunidad viven en un ámbito sin límites claros entre lo rural y lo urbano. Por lo tanto, sus problemáticas específicas se entrecruzan permanentemente. Si bien este espacio constituye una ventaja al momento de insertarse en las distintas actividades productivas o laborales, terminan siendo víctimas de los efectos y consecuencias del propio crecimiento urbano de la localidad, con las lógicas presiones políticas y económicas sobre el territorio comunitario.

En junio de 1991 la comunidad obtuvo el reconocimiento legal y la personería jurídica y en 1998, el Consejo Deliberante de San Martín de los Andes les reconoció los derechos de posesión comunitaria. En enero de 2001 el Municipio les entregó legalmente 250 ha, continuando la comunidad con el reclamo sobre el resto de su territorio. En 2003 se profundizaron los conflictos, llevando adelante un acto de ocupación efectiva de las tierras y logrando finalmente la escrituración de 355 has de las cuales 80 están implantadas con especies del género *Pinus*.

1 - Denominación según la cosmovisión mapuche de comunidad

2 - Según datos del diagnóstico socio económico realizado en 2000, el número de familias ascendía a sólo 48 (Stecher y Altamirano, 2000)

DESARROLLO FORESTAL EN LA COMUNIDAD

La comunidad Vera decidió que el eje de su desarrollo fuese la consolidación y reafirmación de su territorio y por lo tanto planificó el aprovechamiento de las plantaciones existentes en función de dicho objetivo.

Esta acción logró un efecto inmediato de visibilidad social y política, lo que rápidamente llevó a la apertura del diálogo que concluyó finalmente en la obtención legal de la tierra y una inédita planificación participativa del manejo forestal del lote, ahora denominado con



su nombre originario: *Futa malal* (3)

Con el fin de revertir el estado en el que se encontraba la masa forestal (4), la planificación del trabajo comenzó reconociendo la necesidad de asumir la tarea de manejo forestal (poda y raleo) una actividad no tradicional hasta ese momento para la comunidad. De manera paralela y como parte integral del diagnóstico socio territorial participativo, se priorizó el resguardo del lote forestal como fuente de trabajo y generación de nuevas actividades.

Los primeros trabajos se iniciaron en el año 2004, comenzando con la poda de 50 ha y el raleo de un rodal de 10 ha, concretándose también una primer experiencia de aserrado de productos forestales en convenio con un empresario local.

En esta primera etapa, las cuadrillas de poda y limpieza fueron integradas principalmente por mujeres y jóvenes. Los subproductos forestales -varas y postes- fueron aprovechados por los pobladores para mejoras rurales en galpones, cercos y corrales.

A partir de 2006, la comunidad Vera inició un nuevo ciclo de proyectos forestales al ejercer su derecho como titular jurídico de la propiedad. Comienza a acogerse a los diferentes regímenes de promoción forestal provincial para el manejo de plantaciones. La nueva modalidad intentó, a partir de la creación de un fondo rotatorio, contar con recursos para utilizarlos posteriormente con el objetivo de cubrir los gastos operativos de las tareas silvícolas. Esta propuesta no se

llevo a cabo debido a los retrasos en el cobro del subsidio. La comunidad, al igual que otros pequeños productores, no cuentan con recursos propios para asumir dichos gastos lo cual impacta directamente en la discontinuidad de las tareas.

La necesidad de dinamizar la actividad llevó a la comunidad y al equipo técnico, a la gestión de nuevas fuentes de recursos, lográndose la adquisición de un tractor, aserradero portátil, motosierras, podadoras de altura y equipo de seguridad. Quizás, el indicador más destacable de la apropiación de la temática forestal por parte de la comunidad Vera, resultó de la decisión comunitaria de realizar adelantos con aportes propios y administrados por la Comisión Directiva, que se recuperan al efectivizarse el pago de los proyectos de promoción solicitados.

3 - Corral grande en mapudzungun

4 - Al momento de recuperación del lote las plantaciones ya contaban con una edad promedio de 20 años, las cuales no habían sido sometidas a tratamientos silvícolas.

Otro hecho a destacar fue la realización de un programa de capacitación conjunta, que permitió no sólo aumentar el capital social y el empoderamiento de los miembros de la comunidad, sino que generó nuevas experiencias de auto capacitaciones del tipo horizontal entre Vera y otras comunidades de la región con proyectos o experiencias similares.

En la actualidad, aproximadamente 19 grupos familiares se encuentran vinculados de manera directa con



Actividades de capacitación.
Foto Gentileza: Gabriel Stecher

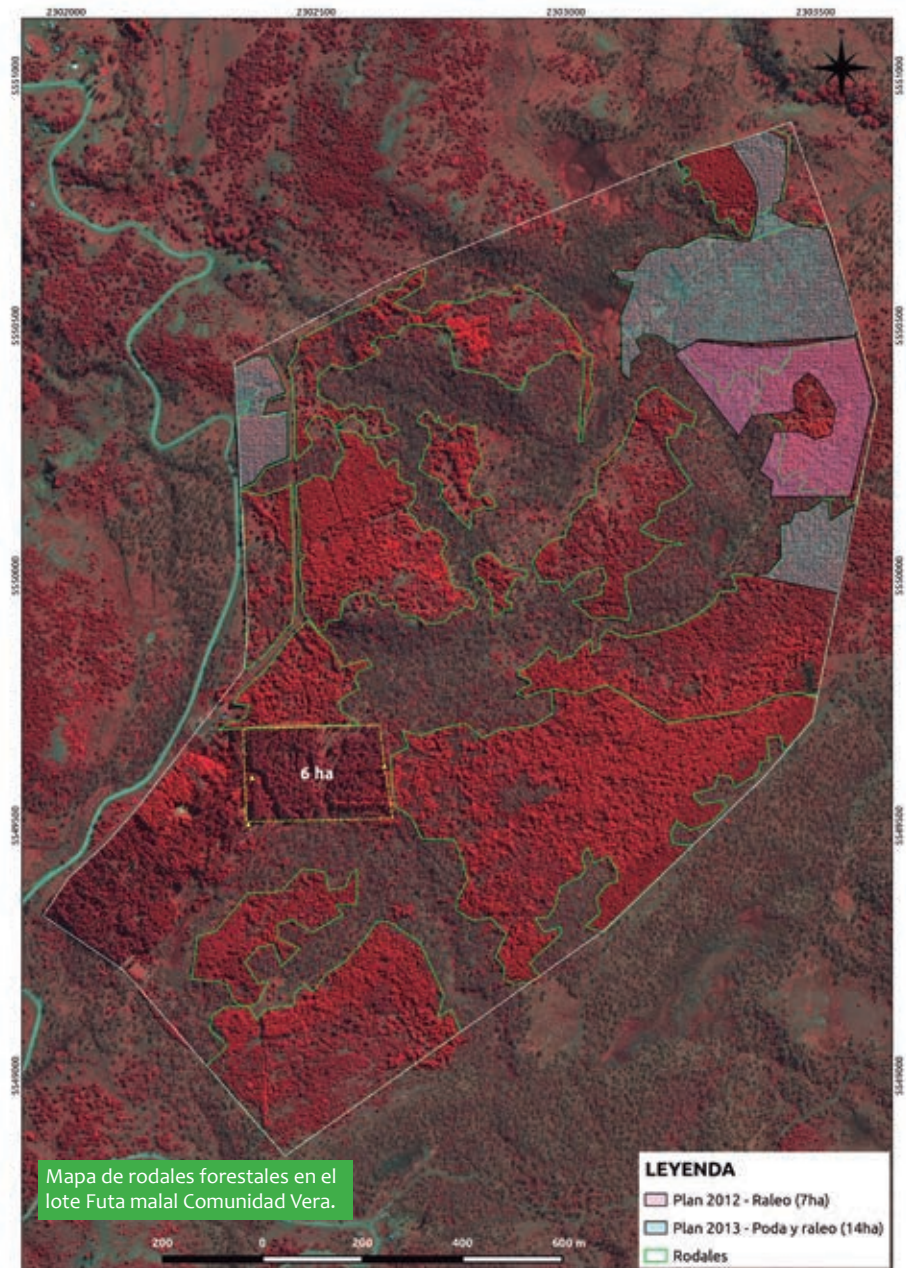
los trabajos forestales desarrollados en el territorio comunitario. Con las dificultades lógicas, producto de un mercado local aún informal, se está logrando sustentar el aserradero. Los subproductos son utilizados como leña por la comunidad, logrando así una menor presión sobre el bosque nativo.

NUEVOS DESAFÍOS

El proceso de apropiación de la actividad forestal por parte de la comunidad Vera ha logrado consolidarse desde varios aspectos de análisis. Un indicador es el sentido de pertenencia que expresan los miembros de la comunidad al momento de la toma de decisiones respecto a su uso y destino. A pesar de la dificultad que implica la administración de un bien y recurso natural comunitario, la continuidad de los trabajos a lo largo de estos años y la estrecha relación generada entre la organización comunitaria con los organismos técnicos posibilita seguir transitando el camino del desarrollo. Nuevas legislaciones, como son la ley N° 26.331 y la Resolución N° 33/2013 para pequeños productores dentro del marco de la Ley N° 25.080 y el atender las demandas de un mercado con reglas cambiantes, son los nuevos desafíos que la comunidad se ha propuesto.

¿HACIA UN MODELO DE DESARROLLO FORESTAL COMUNITARIO SUSTENTABLE?

La comunidad Vera ha mantenido una vinculación con el bosque como proveedor natural de bienes y servicios o como hábitat de actividades ganaderas y espacio habitacional. Sin embargo, la presión histórica sobre los recursos naturales durante los últimos años, ha modificado ese ambiente, encontrándose algunos sectores en un avanzado proceso de degradación, tendencia que pone en serio riesgo la supervivencia de las propias economías rurales. En dichos espacios, profundamente modificados, la actividad forestal constituye una alternativa relativamente viable desde el punto de vista agroecológico. Las actividades productivas, aun cuando implican una relación de subordinación al mercado, refuerzan la pertenencia al territorio. Durante los últimos diez años el *lof* Vera ha experimentado diversas experiencias, con logros y dificultades. Hoy podemos afirmar que la actividad forestal es aceptada como parte integral de su desarrollo comunitario, sumando



Mapa de rodales forestales en el lote Futa malal Comunidad Vera.

LEYENDA	
[Red box]	Plan 2012 - Raleo (7ha)
[Green box]	Plan 2013 - Poda y raleo (14ha)
[Green outline]	Rodales

¿DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS A FORESTALES? EL CASO DE LA COLONIA EL SIMBOLAR, DEPARTAMENTO ROBLES, SANTIAGO DEL ESTERO

Téc. Ftal. Leandro Arce
Región Parque Chaqueño
Dirección de Producción Forestal
hinduleandro@hotmail.com

Dr. Pablo Rodríguez Bilella
Sociología
pablo67@gmail.com

Lic. Alejandra Lucero
Trabajo social
alejandra.lucero89@gmail.com

EL ÁREA DE TRABAJO

La Colonia El Simbolar, ubicada en el área marginal de la cuenca del Río Salí-Dulce en el Departamento Robles y con una superficie total de 11.500 ha, fue fundada en el 1963 con la idea de generar un polo de desarrollo agrícola enfocado en los pequeños agricultores. La conformación original de la colonia se hizo con colonos provenientes de distintos sectores de la provincia de Santiago del Estero, a quienes se les adjudicó una vivienda y un lote de 25 ha, distante del casco urbano de la colonia entre 1 y 10 km, abastecidos por medio de un sistema de irrigación por gravedad. La mayoría de los productores no llegaron a cancelar el pago de sus viviendas y lotes, acogiéndose a diferentes moratorias o bien realizando pagos parciales que les habilitara la posibilidad de hacer uso del riego. Actualmente, la propiedad de la mayoría de los lotes ha sido escriturada, mientras que otras se encuentran en proceso de escrituración.

Las actividades de agricultura en los lotes donde aún no aparecieron problemas agudos de salinización comprende la siembra de algodón, alfalfa y hortalizas (cebolla, zanahoria, lechuga y cucurbitáceas varias). Las hortalizas son los productos de mayor comercialización; son compradas por intermediarios que van a los lotes, observan el estado del cultivo (rendimiento y calidad del producto) y en base a ello fijan el precio de venta, para luego comercializar todo reuniendo diferentes superficies y orientando la venta a distintos mercados locales y provinciales.

En las áreas productivas, las prácticas de riego que se utilizan son mayoritariamente las mismas que se realizaban en la época de fundación de la Colonia, consistente en la inundación de los lotes o riego a manto. Pocos productores emplean la tecnología

del riego por curvas de nivel, la cual además de permitir una irrigación más eficiente, trae aparejado menor peligro de profundizar el proceso de salinización. Es así que una de las dificultades productivas críticas de la Colonia El Simbolar es la pérdida de la capacidad productiva de los suelos, directamente vinculada con la salinización de las tierras, producto de malos manejos, falta de asistencia técnica, y ausencia de recursos financieros.

En la actualidad son ocho mil personas, aproximadamente, las que viven en la Colonia El Simbolar, con altos índices de pobreza.

La infraestructura de irrigación está deteriorada debido a la falta de mantenimiento. Como resultado, prevalece la baja productividad, la cual ha conducido al abandono de algunos lotes y a la emigración de los agricultores a las áreas urbanas.

Es posible distinguir dos estratos de productores: uno de ellos cuenta con lotes grandes (producto de anexas al suyo original otros que ha ido comprando), con una producción agrícola significativa y que por lo general ha mudado su vivienda fuera de la Colonia a alguna ciudad cercana y otro estrato de pequeño productor, quien mantiene su vivienda y lotes originales de 25 has, con gran parte de los mismos con tierra altamente salinizada.

El abandono de los lotes intensificó el proceso de degradación del suelo debido a la ascensión capilar del agua desde las capas freáticas salinas poco profundas. En las tierras abandonadas, la vegetación pasó a estar constituida por arbustos y especies carnosas, con capas de suelo diferentes y con parcelas de suelo con aptitud agrícola. Entre las especies de arbustos más comunes se encuentran *Baccharis salicifolia* (suncho), *Schinus bumelioides* (molle), *Vallesia*

glabra (ancoche), *Celtis* sp. (tala). En los suelos más salinizados, la vegetación está constituida por especies tolerantes a la sal como *Lycium* sp. (ischivil), *Atriplex cordobensis* (cachiyuyo), *Suaeda divaricata* (jume blanco), *Allenrolfea vaginata* (jume negro).

LA EXPERIENCIA DE FORESTACIÓN EN COLONIA EL SIMBOLAR

El “Proyecto Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) (1) de Forestación para combatir la desertificación, mitigar el cambio climático y proteger la biodiversidad de grupos ambientales Juveniles” fue una iniciativa que desde julio de 2005 hasta diciembre de 2011 fue puesto en práctica en la Colonia El Simbolar y áreas aledañas. El Proyecto preveía la forestación de 3.000 ha con algarrobo blanco en parcelas de pequeños, medianos y grandes productores, con la expectativa de alcanzar beneficios sociales (generación de oportunidades de empleo y capitalización de los productores) y ambientales (recuperación de suelos degradados por salinización y erosión, recuperación del bosque nativo y reducción del dióxido de carbono en la atmósfera).

El Proyecto fue ejecutado por dos organizaciones no gubernamentales, el Grupo Ambiental para el Desarrollo (GADE) (2) y Fundación del Sur, en el marco de un acuerdo de cooperación firmado por los gobiernos argentino e italiano. El financiamiento provino del Ministerio del Ambiente y el Territorio de Italia y contó con el apoyo de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, del Superior Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero, del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la Universidad Católica de Santiago del Estero y de la Universidad de La Tuscia



Reunión de productores de Colonia El Simbolar con el Técnico Regional en la Cooperativa Agro Naciente

(Italia)

El proyecto tenía una orientación hacia el cambio de uso de suelo, de modo tal que los suelos que habían sido agrícolas pasaran a ser forestales para después volver a ser agrícolas luego de un turno de 20 años de descanso de la tierra, permitiendo la regeneración de su fertilidad.

El proyecto contemplaba que las actividades forestales serían complementadas por otras de tipo educativo y social, orientadas a promover el involucramiento de jóvenes, quienes recibirían capacitación y se transformarían en actores de difusión y concientización. Los beneficiarios directos del proyecto serían los pequeños productores, propietarios de parcelas con suelos degradados, afectados por salinización y en estado de abandono, así como jóvenes de entre 15 y 25 años de edad.

El algarrobo blanco (*Prosopis alba*) fue la especie seleccionada para utilizarse en la plantación, siendo ésta una especie nativa típica del ecosistema chaqueño y con la cual los agricultores locales estaban familiarizados. Por otro lado, el algarrobo blanco posee un índice de crecimiento relativamente bajo, pero también posee impactos positivos en términos de aumento de la biodiversidad y mejora de las condiciones del suelo por medio de la prevención de la erosión, la reducción de la salinización y los agregados de materia orgánica.

(1) El MDL o Mecanismo de Desarrollo Limpio es uno de los mecanismos presentes en el Protocolo de Kyoto para que países con obligaciones de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero pudieran cumplir con sus compromisos internacionales a través de la implementación de proyectos en

países en desarrollo. Uno de los tipos de proyectos contemplados fueron los de Forestación o Reforestación, para secuestrar carbono atmosférico mediante plantaciones forestales y comercialización de los créditos de carbono.

(2) GADE fue constituida como ONG en 1999, y tiene como objetivo central es promover la educación ambiental, la protección al ambiente, y la implementación de proyectos de desarrollo sustentable. Es miembro de la Red Internacional de Organizaciones sobre Desertificación (RIOD), del Foro del Buen Aire (FOROBA) y fue punto focal Subnacional para la región del Chaco.

Respecto a la motivación a participar en el proyecto, la realidad presentó a un conjunto de pequeños productores hortícolas empobrecidos, con una porción de tierra disponible, a quienes se les propuso la oferta de realizarles en su predio una plantación de algarrobo, con la posibilidad de que en un futuro rindieran los bonos de carbono y alcanzaran un ingreso adicional. Ante esa oferta se sumaron, ofreciendo parte de sus lotes, con la expectativa de alcanzar por ello un ingreso económico en algún momento.

De acuerdo a los informes de la ONG GADE, en sus primeros dos años de actividad, el proyecto forestó 900 ha con algarrobo blanco y puso en marcha un vivero en un predio cedido mediante convenio por la Dirección General de Tierras de la Provincia de Santiago del Estero. El vivero consistió en cuatro naves con un total superior a los 9 mil metros cuadrados, e incluía un sistema de riego para el mantenimiento de los plantines. Se produjeron 100.000 plantines durante el primer año y 400.000 durante el segundo. En cuatro años se

superó el millón y medio de plantines de algarrobo. Otros adicionales fueron provistos por dos viveros: el primero, la Estación Experimental Fernández (3) administrada conjuntamente por la Universidad Católica de Santiago del Estero (UCSE) y el Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero y el segundo, un vivero del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Las semillas fueron suministradas por la Universidad Nacional de Córdoba, recolectadas de árboles de algarrobo de la región del Chaco, con origen certificado por la Universidad.

Luego del trabajo intenso de motorizar el inicio del proyecto, no fue posible brindar acompañamiento técnico a los productores. Estimaciones preliminares señalan que solamente un 10% de la plantación realizada ha tenido algún tipo de manejo, ya fuera por iniciativa propia del productor, o bien por su cercanía a la gestión del proyecto.

Las consecuencias de esa ausencia se visualizan con el paso del tiempo con algunos lotes casi abandonados, poca conducción del bosque implantado, y la continuidad de prácticas de limpieza con fuego que ya han afectado a algunos lotes. A finales de 2011 el proyecto de forestación llegó a su fin, en dicha instancia, 200.000 plantas aproximadamente, fueron entregadas al gobierno de la provincia y a la cooperativa apícola, a la vez que se hicieron numerosas donaciones de plantines a escuelas, iglesias, centros vecinales.

(3) La Estación Experimental Fernández de la Universidad Católica de Santiago del Estero es dirigida por el Ing. Mauricio Ewens. La institución fue creada inicialmente como IFONA, luego se dio su traspaso a la provincia, propietaria de las tierras, y la Universidad Católica

Argentina de Santiago del Estero asumió la gestión. Desde hace unos diez años viene trabajando sobre el tema del algarrobo, procurando desarrollar un paquete tecnológico que permita el cultivo tanto con fines madereros, frutícolas como silvopastoriles. Realiza acciones de investigación y experimentación, así como de producción y transferencia.

UNA NUEVA ETAPA

En los inicios de 2012, la Dirección de Producción Forestal, a través del financiamiento del Proyecto Forestal (BIRF 7520), acuerda la contratación de un técnico extensionista con sede en la provincia de Santiago del Estero, el Técnico Forestal Leandro Arce. El objetivo fue ampliar la red de extensión forestal del MAGyP, sobre todo atendiendo regiones estratégicas, como es el Parque Chaqueño.

Arce había participado en las diversas tareas que conllevó la plantación de las primeras 470 ha en la colonia y había realizado también el relevamiento y encuesta a los productores. Mantuvo visitas ocasionales a la colonia en los últimos años y comparte buenos vínculos con el conjunto de los productores y la directiva de la Cooperativa Apícola Agro Naciente.

A partir de su nueva inserción institucional en la Dirección de Producción Forestal, el trabajo en Colonia El Simbolar fue retomado como área de trabajo clave al contar con la mayor cantidad de plantaciones con *Prosopis alba* en la provincia y en manos de productores de pequeña escala. La intervención se justifica a la vez por la necesidad de brindar asistencia técnica y promocionar el manejo de las forestaciones con los productores, ya que las mismas no contaron con un plan de manejo estratégico, al mismo tiempo que los productores beneficiarios carecían de cultura forestal en materia de bosque implantado.

Si bien las plantaciones de Colonia El Simbolar no estuvieron orientadas a la producción de madera para foresto-industria, objetivo de la Ley de Bosques Cultivados, se alcanzó un acuerdo entre la DPF y el gobierno provincial para facilitarles acceso al subsidio de la ley 25.080. Hasta finales de 2013 se había alcanzado el pago de 300 ha.

En cuanto al desarrollo de actividades, desde el área de extensión de la DPF, el técnico regional acompañado por pasantes de la carrera de Ingeniería Forestal y de algunas tecnicaturas de la

Universidad Nacional de Santiago del Estero, comenzaron a implementar la concreción de un mapa de forestaciones y productores que aglutina información SIG, técnica, legal y social de las plantaciones existentes. Durante las entrevistas no solo se prestaba atención a los objetivos del mapa, también se brindaba asistencia técnica para promover el manejo de las plantaciones y generar contacto a futuro con el productor. Existe también la intención de comenzar a trabajar en el rescate de la historia de la colonia y de la perspectiva de los actores sobre el proyecto de forestación.

Las plantaciones de Colonia El Simbolar están despertando interés en otros actores, por lo que se comienzan a observar algunas iniciativas vinculadas a ella. Se está llevando adelante un proyecto de obtención y comercialización de harina de algarrobo desde la Unidad para el Cambio Rural (UCAR) del Ministerio de Agricultura que se articula con la Universidad Nacional de Santiago del Estero y con el proyecto ITI (Integración tecnológica para la Innovación). A través del PRODEAR (Programa de desarrollo de áreas rurales) ejecutado por la UCAR, la cooperativa creó un fondo rotatorio con el cual ha otorgado microcréditos a 30 productores orientados a la realización de un proceso de limpieza en la plantación y poder realizar la cosecha de vainas.

Otro de los elementos favorecedores del nuevo contexto apunta a que la Cooperativa Apícola también cuenta con un sub proyecto forestal de producción y conservación aprobado, con el objetivo de recuperar las plantaciones que se encuentran sin ningún tipo de manejo.

Las recientes posibilidades de cosecha y venta de las vainas de algarrobo ha brindado la oportunidad para continuar el trabajo de capacitación de los productores y seguimiento técnico de las plantaciones. De acuerdo a la opinión del técnico regional de la DPF:

“El periodo mínimo de las plantaciones de algarrobo es de 20 años. Para un productor es mucho pero para la provincia no es nada. El negocio recién va a estar a partir del año 20 cuando se empiece a industrializar la madera, pero si uno dice que todos los años tendrá 2.000 kg de algarrobo por ha, sin sembrarla y solo manejando la plantación, en un lugar donde no puedes hacer alimento, cambia totalmente la ecuación”.

La Cooperativa Apícola Agro Naciente ha adquirido un perfil fuertemente forestal y sus integrantes manifiestan una clara disponibilidad de seguir profundizando en el rubro. Al menos la mitad de los socios de la misma están

comprometidos con el tema forestal de sus predios. El liderazgo de su presidente ha sido siempre oportuno y movilizador para los pobladores de la colonia.

También se confía en avanzar en la nueva constitución de los viveros y de ese modo prestar servicios a terceros en un campo en el cual los productores de Colonia El Simbolar han ganado una importante -y única- experiencia.

Así lo comentaba el Señor Sisti, presidente de la cooperativa:

“Ese es el objetivo en el cual queremos avanzar ahora, armar los viveros, prestar servicios a otra gente que quiera trabajar en el tema de forestación y trata de multiplicar, crecer dando otros servicios siempre dentro del presupuesto otorgado que ronda los \$73.000 pesos”.

SE HACE CAMINO AL ANDAR...

Una forma de comenzar a coordinar entre distintas instancias gubernamentales, académicas, y privadas, interesadas en el desarrollo forestal ha sido la constitución de la Mesa Foresto-Industrial de Santiago del Estero el 8 de marzo del pasado año.

En la misma están representados el INTA, el Ministerio de Producción, Forestación y Tierras, la Facultad de Ciencias Forestales de la UNSE, la Universidad Católica, el Colegio de Graduados en Ciencias Forestales, la Cámara de la Madera, gremios forestales y la DPF, sumando en total 14 instituciones.

La mesa suele tener reuniones bimestrales y la continuidad de los acuerdos ha estado en mano de dos comisiones: una orientada al tema promoción de forestación y la otra hacia la industria forestal. La mesa cuenta también con una comisión facilitadora (INTA; FACULTAD de Ciencias Forestales; DPF, Colegio), quienes motorizan y dinamizan la misma. También hay un coordinador y un gerente contratado que han realizado distintos talleres de capacitación.

La misma apunta a convertirse en un actor relevante en el ámbito forestal provincial, capaz de proponer un plan de desarrollo forestal para distintos territorios, con un fuerte énfasis en la implantación nativa.

Si bien, el gobierno provincial participa de la Mesa Foresto-Industrial, la forestación como tópico ha sido marginal en la política provincial y en la elaboración de su plan estratégico.

Es un desafío reconocido por los integrantes de la mesa, demostrar la potencialidad de la provincia de Santiago del Estero en el rubro forestal, como actividad generadora de empleo, como alternativa para suelos degradados y abandonados y principalmente como fuente de ingresos y de alimentación para los pequeños productores.

MESA REGIONAL FORESTAL PATAGONIA VALLES IRRIGADOS



Ing. Ftal. García, Julio Domingo
Técnico Regional Patagonia Valles Irrigados
Dirección de Producción Forestal
ingforjgarcia@gmail.com

Lic. Lucero, María Alejandra.
Lic. en Trabajo Social.
alejandra.lucero89@gmail.com

Dr. Rodriguez Bilella, Pablo
Dr. en Sociología
pablo67@gmail.com

EL CONTEXTO

La Región identificada como Patagonia Valles Irrigados incluye la mayor parte de las Cuencas de los ríos Colorado y Negro, abarcando una decena de valles, donde se destaca la actividad frutícola como actividad agropecuaria central. La inclusión y articulación del sector forestal con la actividad frutícola tuvo su expresión más clara en la producción de álamos como cortinas cortavientos para proteger las plantas frutales de los recurrentes y fuertes vientos patagónicos. Una vez que dichos árboles habían superado cierto porte, eran cortados y destinados a los aserraderos e industrias que se fueron instalando primero en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén y el resto de los valles después (Valle Medio del Río Negro, Valle de Río Colorado, Valle de Conesa, etc.). El producto final histórico hacia el cual las plantaciones de álamos se orientaron fueron los cajones para el embalaje de frutas.

El panorama general del sector forestal en la región se ha caracterizado por una situación de crisis por demanda acotada y precios bajos de la materia prima, y con un desarrollo muy limitado en un contexto de gran desorganización y desarticulación entre los actores (productores, aserraderos, instituciones públicas de investigación y extensión, etc.). A pesar de su relevante aporte al empleo, al producto bruto industrial regional y a la diversificación productiva, el sector no posee una adecuada visibilización por parte de la sociedad y sus dirigentes políticos.

Desde hace tiempo, en distintos actores públicos y privados de la actividad forestal, venía creciendo la conciencia sobre la importancia de contar con un espacio de articulación interinstitucional de la cadena forestal de los valles irrigados de la Norpatagonia. La organización y realización de las Jornadas de Salicáceas en la ciudad de Neuquén en 2011 fue, sin dudas, un punto de inflexión en el trabajo interinstitucional de la cadena de valor de la madera de dicha región. A partir de la realidad mostrada durante el evento y a los antecedentes existentes, las autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP) decidieron designar un técnico regional en el marco del Componente Plantaciones Forestales Sustentables del Proyecto de Manejo Sustentable de Recursos Naturales (PMSRN BIRF 7520AR), actualmente personal de la Dirección de Producción Forestal.

La primera tarea realizada por el técnico fue un diagnóstico que hizo evidente que la forestación en macizos para producir

madera de calidad se ve desalentada por la escasez de información técnica, la falta de llegada de las instituciones de generación y transferencia de tecnología, una política de maximización del beneficio (no colaborativa) de parte de la industria más adelantada -capaz de enfrentar los desafíos competitivos actuales- y la incapacidad económica y tecnológica de la industria más atrasada para pagar mejores precios por la madera de calidad y propiciar un círculo virtuoso de mejor madera y mejores precios.

El diagnóstico señalaba la existencia de diversos eslabones de la cadena productiva sin comunicación o contacto alguno, la ausencia de un actor convocante y aglutinador. Ante este panorama, la articulación entre actores públicos y privados de la cadena y entre actores primarios y la industria, se presentó como una estrategia a priorizar. Se convocó entonces a una primera reunión interinstitucional para explorar el interés concreto de los diferentes actores realizada el 19 de marzo de 2012.

UN ESPACIO PLURAL

La Mesa Regional Forestal Patagonia Valles Irrigados finalmente se integró con la designación de representantes de la Nación, a través de la Dirección de Producción Forestal del MAGyP; la provincia de Río Negro, a través de la Subsecretaría de Recursos Forestales del MAGyP provincial; la provincia del Neuquén, a través de la Dirección General de Bosques y Desarrollo Forestal del Ministerio de Desarrollo Territorial; la provincia de La Pampa, a través de la Dirección de Recursos Naturales del Ministerio de la Producción; la provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección de Bosques y Forestación del Ministerio de Asuntos Agrarios; el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a través de su Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle de Río Negro; el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP); el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), a través de su Centro Regional Patagonia Norte la Cámara de Forestadores, Empresarios Madereros y Afines de la Norpatagonia (CAFEMA); la Asociación Forestal Argentina (AFoA), a través de su Regional Patagonia; la Unión Obreros de la Madera de Cipolletti (UOIMC); el Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica de Río Negro (CPIARN); la Universidad Nacional del Comahue, a través de su Facultad de Ciencias Agrarias (FCA-UNCo); la Universidad Nacional de Río Negro, a través de su Facultad

de Agronomía (FA-UNRN); la Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro (AIC) y el Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO).

Los actores de la actividad forestal que no se han integrado son los de mayor escala o “exitosos”, quienes no han manifestado interés por la mesa y sus actividades. Esto no implica situarlos como adversarios o antagonistas a la mesa, sino como un perfil ausente en esta instancia en construcción que es la Mesa Regional Forestal Patagonia Valles Irrigados, que cuenta con los actores principales del sector, quienes teniendo intereses particulares han podido generar un espacio de interés colectivo, el cual es el beneficio para todos en el marco de la actividad forestal.

MESAS LOCALES

Como forma de facilitar y favorecer la expresión de los actores y la solución de las problemáticas locales planteadas, surgió la idea de armar las mesas forestales locales. Los participantes en las mesas locales tienen al menos un representante de la actividad pública (subsecretario de la producción del municipio o agencia de desarrollo), un representante de los forestadores y un representante de los industriales. Como no hay organización que represente ni a los forestadores ni a los industriales, la elección de ellos recae en gente proactiva e invitada especialmente por el técnico regional. Hasta fines de 2013 se habían logrado conformar tres mesas forestales locales, cuyos ejes de acción abordaban la problemática local, diferente en otras regiones por el destino de la madera, como en el caso de Valle de Río Colorado, donde el socio estratégico es la Agencia de Desarrollo, perteneciente a la red de agencias de desarrollo provincial; Valle de Conesa, con centro en General Conesa, donde la agencia de desarrollo funciona en el Ente de Desarrollo de Conesa (ENDECON) y la de Valle Medio de Río Negro, en la isla de Choele Choel, donde el municipio de Luis Beltrán ha tomado la iniciativa política de llevar adelante la mesa, en un escenario en donde cuenta con algunos forestadores y un parque industrial con varios aserraderos. Por último, está previsto armar una cuarta mesa en el Valle Inferior de Río Negro en Viedma con la participación del Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro (IDEVI).

EN POCO TIEMPO, GRANDES LOGROS

Las reuniones de la mesa regional y de las mesas locales han contribuido a la visibilidad interna, en el territorio de la actividad forestal en los valles irrigados de Norpatagonia. La iniciativa de la Mesa Regional Forestal Patagonia de Valles Irrigados (MRFPVI), se encuentra en un momento de consolidación a partir de la regularidad de sus dos reuniones anuales, así como también gracias al trabajo de articulación en red que realiza el técnico regional. Su rol resulta clave en la gestación y en el desarrollo de la mesa.

Los representantes en la MRFPVI de los gobiernos de Neuquén y Río Negro se han comprometido a gestionar el financiamiento para la elaboración de un Plan Estratégico Regional. Los objetivos del mismo apuntarán a un incremento y mejora de superficie forestal implantada (tanto en macizos como en cortinas), así como la promoción de nuevas variedades arbóreas aptas para la zona.

La existencia de la mesa regional impacta positivamente también creando sinergias con el sistema de generación y transferencia de tecnología. En dos años se pasó de un único equipo de investigación en la Estación Experimental Agropecuaria

(EEA- INTA) Alto Valle dedicado a la introducción y prueba de clones de álamo y sauce y modelos agroforestales a contar con dos equipos del Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), uno trabajando en producción primaria (poda, modelos silvopastoriles y cultivo de especies valiosas) y otro en industria con un PIA (Proyecto de Investigación Aplicada financiados por el BIRF) en rendimiento industrial de aserrados de madera de cortinas de álamo.

También se sumaron dos equipos universitarios próximos a comenzar sendos proyectos de investigación, uno con el Instituto de Investigación en Biodiversidad y Medio Ambiente -INIBIOMA- junto a la Universidad Nacional de Comahue -UNCo- aprobado por el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología -COFECYT- sobre micorrización de plantas de álamo en vivero para trabajar desde ciencia pura a aplicada, y otro con el Asentamiento Universitario de la Universidad de San Martín de Los Andes -AUSMA-UNCo para la caracterización xilotecnológica de madera de álamo en Río Negro y Neuquén que está en consideración por parte de la Secretaría de Investigaciones de la UNCo.

EL GRAN DESAFÍO: MANTENER EL ESPACIO Y SOSTENERLO

La mesa, como espacio de diálogo a nivel regional, se convierte en un mecanismo donde los proyectos de inversión pueden articularse y facilitar su inserción en el territorio. A su vez, la mesa genera oportunidades para el consenso de políticas públicas forestales. Esto es así por la misma dinámica de información, discusión y toma de decisiones que ha ido tomando. La información y discusión sobre la superficie forestada, destino de la producción, situación de quienes prefieren no forestar, la rentabilidad del producto, demandas del mercado, calidad de las maderas demandadas, la necesaria recomposición de la industria, son todos temas clave que la mesa va introduciendo en su agenda, y que pueden derivar en la formulación de intervenciones programáticas o legislativas de distinto orden. La posibilidad de aportar colectivamente a proyectos de investigación y extensión, así como la realización de notas y pedidos conjuntos, van plasmando la experiencia colectiva en tal sentido.

La ineludible realidad de obstáculos y dificultades en la conformación de un espacio colectivo como es la MRFPVI podría ser mejor abordado a partir de la común conciencia colectiva de sus integrantes de la centralidad de estar aportando a políticas de Estado en el área forestal, a fin de superar visiones cortoplacistas y darle continuidad a esta experiencia de un espacio de diálogo y consenso. La MRFPVI puede brindar sin dudas la mirada local en un contexto más amplio, al tener presente el contexto mayor.

REFERENCIAS

- García, J., 2011. Diagnóstico Regional Patagonia Valles Irrigados. Documento Interno DPF, MAGyP.
- Serventi, N. y J. García, 2004. Situación actual y perspectivas futuras de las salicáceas bajo riego en las regiones de Cuyo y Patagonia. Revista SAGPyA Forestal (32): 24-27.

GRUPO DE ENCUENTRO FORESTAL VALLE DE UCO, PROVINCIA DE MENDOZA

Ing. Agr. Naves Natalia

Técnica Regional de la Provincia de Mendoza
Dirección de Producción Forestal
natinaves@gmail.com

Dr. Tapella Esteban

Ciencias Agropecuarias con mención en Ecología Humana
etapella@gmail.com

Lic. Lucero María Alejandra

Trabajo social

EL PUNTO DE PARTIDA

La región de Cuyo, constituida por las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, es conocida por el importante desarrollo de actividades agrícolas entre las que se destacan la viticultura, la horticultura y fruticultura. A pesar de que en ésta provincia existe una demanda de madera insatisfecha (tanto para aserraderos como para industrias de triturado), es escasa la oferta de materia prima así como de mano de obra especializada para la producción forestal. Los costos de producción y fletes resultan relativamente altos, tanto para los productores primarios como para los foresto-industriales. No existen instituciones de investigación que orienten sus esfuerzos a la mejora genética y comportamiento de otras especies forestales maderables para la región. Además, se evidencia una escasa capacidad de inversión para el aumento de la competitividad, lo cual se traduce en una falta de reconversión del proceso productivo, especialmente en lo relativo a capital de trabajo, maquinarias y sistemas de riego presurizados (necesarios por las características climáticas de la región). La escasa inversión también se visualiza en la ausencia de profesionales que asesoren técnica y comercialmente a los productores y empresas.

La iniciativa se enfrenta además, a la falta de estadísticas e información productiva y de mercado transparente como así también a la inexistencia (exceptuando el importante aporte que significa la Ley Nacional N° 25.080 de Inversión para Bosques Cultivados) de programas de crédito y/o subsidios tendientes a incentivar el crecimiento del sector.

Las contingencias climáticas de la región, como el viento zonda que afecta frutales y vides en la época de floración, la presencia de heladas tempranas y tardías, sumado a las tormentas de granizo, provocan consecuencias muy graves en la producción y en la rentabilidad de estos cultivos. Para algunos productores esta situación se vuelve un estímulo para forestar, especialmente con álamos. Pero, no solamente como cortinas sino también en macizos, ya que la región tiene buenas condiciones sanitarias y de sitio para implantar especies con fines maderables como álamos, sauces, algarrobos y eucaliptos. Aunque está mínimamente explotado, el potencial que se pueden obtener a través de la industrialización de la madera, corresponden en muchos casos a bienes para otras cadenas, como los envases y *pallets* para el sector hortícola y frutícola. También los subproductos de los aserraderos (tapas o costaneras y aserrín) constituyen materia prima para otras industrias. Entre ellas, se encuentran las de aglomerados las industrias de ladrillos.

La concreción del grupo encuentro forestal de Valle de Uco es el resultado de un proceso que tuvo en cuenta, por un lado



la poca importancia dada de la forestación y al manejo de las plantaciones existentes, y por otro, las casi nulas experiencias asociativas entre productores forestales y foresto-industriales. El objetivo de este proceso es lograr visibilizar el sector forestal de la provincia de Mendoza con la finalidad de generar políticas públicas activas y sostenibles.

EL DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia, surgida desde la técnica regional Natalia Naves en 2011, consistió en realizar un encuentro, junto a productores y técnicos de la provincia con el fin de realizar encuentros a campo donde se compartan y se intercambien saberes. En definitiva, se intenta mejorar las calidades socio económicas de cada participante.

Actualmente, las actividades consisten en reuniones a campo (cada tres y cuatro encuentros al año) donde se visitan algunas fincas y se brinda asesoramiento al propietario de cada una sobre las problemáticas que ellos priorizan. Cada una de estas reuniones cuenta con paradas técnicas previamente definidas con el referente zonal y el titular de la finca. Previo a la finalización se definen las conclusiones y se dan avisos y noticias forestales si hubiese.

En este grupo es posible identificar algunos roles específicos con sus funciones correspondientes, a saber:

(a) *productores, técnicos e industriales*: exponen sus actividades, comparten sus experiencias, proponen soluciones, se asesoran mutuamente; (b) *Referente Zonal*: coordina, asesora, se encarga de realizar la convocatoria, releva las necesidades del grupo y (c) *Técnico Regional*: coordina, asesora, elabora pautas

técnicas y logísticas, releva las necesidades del grupo, genera cooperación, vinculación y articulación con otras instituciones, busca favorecer el intercambio entre las prioridades del grupo y las soluciones fuera del mismo.

Cada encuentro genera una Memoria Técnica sobre la visita que se envía luego a los presentes con todas las conclusiones. Cada reunión fue clave para la continuidad del grupo. Con el tiempo, se sumaron más integrantes y creció la confianza. La capacitación resultó ser clave para una mayor participación en los debates que se generaban. Actualmente participan por encuentro entre quince y veinte productores, técnicos e industriales.

LECCIONES APRENDIDAS

Para extraer las lecciones aprendidas se ha realizado un proceso de reflexión con los diferentes técnicos y productores vinculados al caso, procurando generar una afirmación más global sobre el efecto probable de determinados procesos o prácticas, el cual puede llegar a ser aplicable a un número amplio de experiencias de desarrollo que compartan características comunes.

La experiencia *“radica en dar un ‘ejemplo’ de trabajo en grupo y de continuidad en el tiempo, no subsistiendo sino creciendo. El logro es haber comenzado en una región donde prácticamente no se conoce al sector... La experiencia del grupo ha hecho que se conozca y se dé mayor difusión y apoyo a los productores forestales”*, según afirman los participantes.

Sin lugar a dudas la experiencia se podría haber organizado desde el inicio en común con otros actores, por ejemplo el sector industrial, pero comenzar con los productores resultó positivo para encontrar intereses y problemáticas similares a resolver. Paulatinamente se van integrando los industriales y *“comenzamos a encontrar situaciones de beneficios mutuos”*, afirman los técnicos, debido a que los industriales definen sus intereses sobre qué tipo de madera requieren, cuáles son las condiciones de pago y de ello depende donde orientan los productores el manejo para tales propósitos.

Un aprendizaje importante para la práctica de la extensión rural está relacionado a la necesidad de un buen diagnóstico inicial y planificación del trabajo. Los primeros tiempos evidenciaron la ausencia de ambos, pero luego, cuando se realizó un buen análisis de la situación se reflejó una clara identificación de actores claves y una meticulosa planificación de cada actividad y se observaron los grandes cambios cualitativos en términos de calidad de las giras a campo, las reuniones con el grupo y los aprendizajes concretos de cada actividad realizada. Otro aprendizaje es la posibilidad de trabajar de manera horizontal entre todos. Sin lugar a dudas el trabajo en conjunto, ha permitido avanzar más rápido en el grupo y aseguró la asistencia a pesar del paso del tiempo. El trabajo horizontal es, según los técnicos y productores, uno de los aprendizajes centrales para la extensión rural. Los técnicos aprenden muchísimo de los productores y éstos del aporte de los técnicos. También se aprende de otras personas que van al grupo, tanto de los encargados de las fincas, de los titulares y técnicos de otras empresas o instituciones que se acercan a las reuniones.

Uno de los aspectos más destacables de la experiencia, según acuerdan todos los técnicos, ha sido el trabajo en equipo entre los técnicos de la Nación, la Universidad y los técnicos del sector privado. Esto está creando una masa crítica importante respecto a una provincia donde el desarrollo forestal, como se ha señalado, es incipiente.

Un aprendizaje valorado por todos los participantes de la experiencia ha sido la creación conjunta de una instancia abierta. Es decir, un grupo al que pueda sumarse todo el que tenga interés. Si bien esto permitió mucho intercambio (gente que entra y sale, con mucha renovación de integrantes) también generó una imagen positiva donde se expresa e interés hacia aprender y aportar. Esto es muy movilizador para todos los productores.

¿ES REPLICABLE LA EXPERIENCIA?

Con respecto a la replicabilidad de la experiencia en otros contextos, se reflexionó con los participantes del grupo y uno de los técnicos vinculados al caso, profesor de la cátedra de



Dasonomía de la Universidad Nacional de Cuyo, Alberto Calderón afirma que *“hay que conocer las realidades regionales pero creo que sí puede ser replicable. Es más, uno a veces se sorprende porque llega a obtener mejores resultados en otra región cuando aplica lo que aprendió con el grupo... El grupo es una forma de aprendizaje muy eficaz no sólo para los productores, sino para los técnicos que trabajamos con ellos”*.

El responsable del área de desarrollo económico del Municipio de Tunuyán, Alberto Pont, entidad local de apoyo de la experiencia, señala que *“lo más importante desde el sector público, en este caso la municipalidad, es que exista la decisión política clara... Muchos municipios no se animan, porque dicen no saber del tema... Eso no importa, para ello están los técnicos de la DPF, lo que importa es apoyar la iniciativa desde el gobierno, y esto supone tener la decisión y aportar recursos, convencidos de que traerán buenos resultados para la zona... Nosotros lo hicimos y ya lo estamos viendo”*.

Esta experiencia ya se está comenzando a replicar en el Oasis Sur de la provincia de Mendoza, en la cual hay muchos productores de ciruela para pasa y de vid que sufren anualmente graves pérdidas debido principalmente al daño por granizo y comienzan a visualizar a la actividad foresto industrial como una opción interesante de diversificación productiva.

LOS OBSTÁCULOS

A la hora de analizar los obstáculos de este tipo de experiencias, se resalta que uno de los principales conflictos es *“...la mentalidad vista como una cuestión cultural. No hay un obstáculo físico ni productivo. Tal vez, con un cambio de mentalidad, con la predisposición para un beneficio compartido y mirando más allá de lo que cada uno tenga, puede ser un paso para comenzar en otras zonas. No existen otros obstáculos porque la madera tiene mercado, el álamo crece bien. El agua y el clima también ayudan. Según Alejandro Toso “trabajar fuertemente sobre la cuestión cultural, la mentalidad como productor forestal. Yo diría que esto, más que un obstáculo, es el gran desafío”*.

Finalmente, un aprendizaje relacionado con los obstáculos ha sido el tener predisposición a enfrentarlos, a crearle viabilidad a la intervención y al grupo, el estar convencidos de que el logro de los resultados no depende de la existencia de condiciones ideales sino del desarrollo un movimiento tendiente a poner el objetivo al alcance, creando estrategias

concretas. *“Este tipo de experiencias nos dan un aprendizaje permanente. Uno cree que sabe muchas cosas y que ha aprendido, pero estas son cosas que enseñan mucho más, porque más allá de lo productivo está lo humano, el grupo. A veces en los grupos aparecen personas que son un poco reacias o cuesta involucrarlas, pero el hecho de comprometerlos yendo a su propiedad creo que es una alternativa. La clave está en lo que ha hecho la técnica responsable y es no bajar los brazos ante ciertas situaciones o cosas que no salen. Su perseverancia ha hecho que el grupo la acompañen”*, resumió un productor.

REFLEXIONES FINALES

La presente experiencia, cristalizada a través del grupo de encuentro forestal del Valle de Uco, se propuso cambiar un vacío en el tejido de la producción forestal, enfrentando el fuerte desafío para la extensión rural de motivar, organizar y contribuir con el desarrollo del sector. Ha implicado un profundo análisis situacional, una planificación estratégica y una constante reflexión sobre alternativas y caminos posibles para consolidar un grupo que permita revertir las falencias relacionadas a las posibilidades de desarrollo del sector. La actividad ha demostrado que es posible enfrentar desde lo asociativo las limitantes de una cadena foresto-industrial disgregada y desarrollada muy por debajo de su potencial.

El buen clima, el aprendizaje, el contacto con la técnica regional, con la Facultad, con otros técnicos los impulsa a querer participar. En este sentido, el grupo está avanzando en comprender que no hay otra forma sino la de trabajar en grupo, en una consolidación. En este aspecto, depende mucho del apoyo de la DPF todavía. Probablemente en un tiempo más se transforme en algo autosostenible, a medida que se vayan formando dentro del grupo los líderes y puedan mantenerse en el tiempo.

La sistematización de esta experiencia ha permitido valorar los alcances de una estrategia asociativa que, si bien tiene mucho camino por recorrer, ya ha dado importantes pasos y se perfila como una iniciativa prometedora orientada hacia la visualización del sector forestal como una alternativa productiva al menos interesante para contribuir al desarrollo y crecimiento de Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- Tapella, E. (2013) “¿Cómo aprender desde la práctica? Introducción conceptual y metodológica para la sistematización de experiencias de desarrollo forestal. Mimeo. Guía elaborada con financiamiento del Componente Plantaciones Forestales Sustentables (BIRF 7520 AR) para el taller de capacitación a Técnicos Regionales del área de extensión de la DPF-MAGyP.
- Tapella, E. (2009) “Desarrollo Local y Territorial: sistematización de una experiencia en la puna salteña”, publicado en el libro de ponencias del 5º Encuentro de Investigadores de Ciencias Sociales de la Región Centro Oeste y 2º Encuentro Binacional de la IV Región de la República de Chile, Editorial de la Universidad Nacional de San Juan, ISBN 978-950-605-609-4
- Tapella, E. y P. Rodriguez-Bilella (2008a). “New Ruralities and Sustainable Development. A case study in Western Argentina”, in *Research Report Series N° 6/2008, Federico Caffè Centre, Department of social Sciences, Roskilde University, Denmark.* ISSN 1396-5085.
- Tapella, E. y C. Rivera Bilbao (2006) “La innovación y adopción tecnológica con pequeños productores. El caso de los Centros de Aprendizaje e Intercambio de Saberes en Argentina”, en Moraga-Rojel y Vega Malinconi (ed), *Innovación Tecnológica: Una visión de futuro para países en vías de desarrollo*, Universidad Austral de Chile y Banco Mundial, Valdivia, Chile, pp199-217, Capítulo 4, (ISBN: 956-310-198-7).

GRUPO DE CONSULTA MUTUA RÍO CARABELAS

LA REGIÓN DEL DELTA

Ing. Agr. Signorelli, Alejandro

Técnico Regional

Dirección de Producción Forestal
alejandrosignorelli@hotmail.com

Dr. Tapella, Esteban
Dr. en Ciencias Agropecuarias con mención en Ecología Humana.
etapella@gmail.com

Ing. Agr. Battistella, Agustín

Técnico Regional

Dirección de Producción Forestal
agustinbattistella@gmail.com

Lic. Lucero, María Alejandra
Trabajo Social
alejandra.lucero89@gmail.com

La región del Delta del Paraná es un ecosistema de humedales, el segundo en importancia en América después del Amazonas y es uno de los pocos, sino el único en el mundo, que avanza ganando terreno (unos 30 m por año) sobre el Río de la Plata. Es un valle fluvial que se origina por acumulación de sedimentos en una cuenca de drenaje -la del Río de la Plata-, un área de 2.600.000 km², desde donde las aguas del Río Paraná traen sedimentos de todo su recorrido de más de 4.000 kilómetros. En total, el Delta tiene 1.750.000 hectáreas distribuidas en 3 provincias y 21 municipios.

El clima de la región es templado húmedo, con una temperatura media anual de 16° C. Vale destacar que este río une áreas subtropicales y templadas que lo transforman en una característica única a nivel global. Así, en conjunto con otras características de la zona, se convierte en una región de gran particularidad con diversidad de actividades productivas como la ganadería, el desarrollo inmobiliario y, por supuesto, la forestación.

El Delta fue la primera región del país con bosques cultivados y logró transformarse en un importante núcleo forestal que abastece a industrias de aserrado, triturado y debobinado. Su historia de producción se remonta a fines del siglo XIX y principios del XX, cuando fue colonizada por diferentes inmigrantes europeos. Entre ellos: ucranianos, italianos, franceses y españoles.

En el caso de la zona del Río Carabelas fue colonizada por inmigrantes vascos. Inicialmente, estos colonos se asentaron sobre quintas de 10 a 30 hectáreas que producían frutas y hortalizas, actividad pujante para la época. Cabe destacar que los asentamientos se ubicaban sobre las márgenes de ríos y arroyos debido a que esta área era la más elevada del terreno; era conocida como albardón. Aquellos inmigrantes comenzaron

por producir hortalizas, fruticultura y alguna incipiente actividad forestal. Para la década del 40', la región del Delta era la principal abastecedora de frutas y hortalizas para Capital Federal y Gran Buenos Aires, es por este motivo que el puerto de frutos está ubicado en Tigre, ahí llegaba toda la fruta y verdura de la isla y se comercializaba en un mercado de abasto. El Delta fue experimentando cambios en su población y en su producción. Actualmente existen pequeños productores con terrenos de 5 a 10 ha que no viven exclusivamente de la actividad forestal sino también del mimbre, la fruta y prestan servicios de parqueros u otros a vecinos en la región. También existen medianos productores, con terrenos que van desde 80 a 500 ha; más forestales y pueden tener algo de mimbre o ganadería. Por otro lado, están los productores más grandes que tienen entre 500 y 1.000 ha y quienes poseen más de 1000 ha que son empresas consolidadas, algunas integradas verticalmente. Tienen plantaciones, aserraderos, transporte fluvial de madera y algunas multinacionales como el grupo Arauco de la empresa Alto Paraná, que en la actualidad tiene alrededor de 30.000 ha en el Delta, casi la mitad de la superficie productiva.

El sector foresto industrial de las islas del Delta del Paraná comprende a más de 400 productores de álamos y sauces y más de 40 aserraderos que consumen esa madera (14 de ellos ubicados en las islas). La producción de álamo de calidad está generando el desarrollo de productos Premium de mueblería, superadora en calidad y terminación de la tradicional industria del mueble de pino.

Otro aspecto relevante de la región del Delta es la trama de entidades públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil que interactúan constantemente. En cuanto a los organismos públicos, cabe destacar la presencia de los municipios de Campana, San Fernando y Zárate, el Instituto Nacional de



Reunión de Grupo Carabelas. Establecimiento "Monte Gorbea", familia Lopez.



Reunión del Grupo Carabelas, Establecimiento Ensunza, Familia Ensunza

Tecnología Agropecuaria (INTA), la Dirección de Bosques y Forestación de la Provincia de Buenos Aires y la Dirección de Producción Forestal del MAGyP.

El cooperativismo ha tenido un significativo desarrollo en la zona. Se destacan la cooperativa de consumo forestal y servicios públicos del Delta Ltda., con 350 asociados aproximadamente, en su mayoría pequeños productores; la cooperativa de provisión y de servicios públicos para productores forestales Ltda., que agrupa a los mayores forestadores del Delta, nucleados alrededor del Río Carabelas y posee la distribución de energía eléctrica en segunda sección de islas, siendo el principal impulso para la construcción de caminos y balsas en la zona; la cooperativa agrícola productores del Delta Ltda., que asocia a 300 productores: el 90 % de los productores del Delta entrerriano y ofrece servicios de comercialización de madera, venta de insumos agropecuarios, indumentaria de trabajo, seguros, presentación de planes provinciales y nacionales y la cooperativa “Los Mimbreros”, que reúne a pequeños productores del Delta, mayoritariamente mimbreros. También hay una importante presencia de organizaciones de tipo gremial, tales como el Consejo de Productores del Delta (CONPRODEL), que nuclea a los productores, generalmente forestales medianos y grandes; la cámara argentina de aserraderos de madera depósitos y afines, que nuclea a productores delteños que poseen aserraderos; el Centro Industrial Maderero (CIM), que nuclea a los aserraderos de la zona de Tigre, San Fernando, Talar, entre otros y es miembro de la Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines (FAIMA) y el centro de armadores de barcos, con una importante influencia en el control del Puerto de Frutos de Tigre.

Cabe destacar la fuerte presencia de organismos de investigación y extensión en la zona, tales como la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA), con tres grupos de investigadores trabajando en distintas líneas; la Facultad de Agronomía de la Universidad de la Plata (FAUNLP), la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Delta del Paraná, con una agencia de extensión ubicada en el puerto de frutos en Tigre y que coordina el programa “Cambio Rural para la región del Delta”; el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria (SENASA) y los técnicos del área de extensión, dependiente de la Dirección de Producción Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, a cargo de la coordinación del grupo motivo de esta sistematización.

Finalmente, es destacable la acción de organizaciones de la sociedad civil, como el Consejo Local Asesor del INTA Delta (CLA), integrado por trece miembros vinculados a la actividad productiva y comercial de la zona; y la Casa del Delta, que patrocina actividades culturales, sociales, educativas y

productivas en la zona.

INICIO Y DESARROLLO DEL GRUPO CARABELAS

En marzo de 1981, en las márgenes del Río Carabelas del Delta Bonaerense, se realizó una reunión entre productores forestales del Río Carabelas convocada por el Ing. Mosquera, quien pretendía indirectamente, mediante la formación del grupo, disponer de materia prima para abastecer la industria de Papel Prensa en la cual trabajaba. Así, la finalidad de la reunión fue sentar las bases para la creación de un grupo de consulta entre productores y vecinos con el objetivo de intercambiar experiencias para mejorar los resultados productivos y económicos de los establecimientos de cada productor. En el acta constitutiva del Grupo se estableció que: «*la finalidad del mismo es mejorar la productividad mediante el intercambio de experiencias y la aplicación de tecnologías posibles, disponibles y a crear, adecuadas a nuestra región*». En aquella reunión Mosquera resultó presidente del grupo y el Ing. Luis Córdoba su coordinador.

La mayoría de los integrantes del encuentro primario provienen de las familias originarias de la región de Euskal Herria en España, quienes se establecieron en la región del Delta, principalmente sobre el Río Carabelas hacia fines del siglo XIX, por eso son conocidos como los «vascos» del Carabelas. El Grupo está compuesto por productores y empresas forestales, en su mayoría vecinos a lo largo del Río Carabelas. El tamaño de sus explotaciones es variable pero en promedio ocupan una superficie de 1.150 ha. Desde 200 ha hasta 3.500 ha. Actualmente la empresa Alto Paraná SA del Grupo Arauco se ha incorporado al grupo.

Los miembros de “Río Carabelas” comenzaron su actividad forestal como pequeños productores, en la actualidad muchos de ellos se han transformado en grandes productores con empresas dedicadas no sólo a la producción sino también al aserrado. Es decir, a la actividad industrial con la finalidad de generar un valor agregado a la madera que ellos mismos producen. De los trece integrantes del grupo, tres cuentan con personal profesional para el asesoramiento técnico forestal, el resto obtiene asesoramiento a través de los técnicos regionales de la Dirección de Producción Forestal (DPF) o del INTA Delta.

Este grupo comenzó con el nuevo paradigma del manejo del agua a través de los diques en la zona de Carabelas, permitiendo que la Isla no quede totalmente sometida al régimen hidrológico de los ríos Uruguay, Paraná y de la Plata. Sumando a un nuevo cambio; que la producción deje de estar ligada a la suerte de la marea y que por las sudestadas. Los endicamientos realizados, junto con la sistematización del terreno y la instalación de compuertas y bombas de drenaje les permitió manejar el agua...

De esta manera, pudieron reconvertir sus plantaciones de álamo a otras de mayor calidad, trabajar con animales, con planteos silvopastoriles, edificación y uso de maquinaria pesada.

La producción de madera de calidad junto al desarrollo de sistemas silvopastoriles, en conjunto con el desarrollo estructural de una red eléctrica de caminos por más de 80 km desarrollados sobre un sistema de diques y altos transitables, posicionó a la zona de Carabelas como núcleo forestal de las islas.

A esto se le suma la dinámica de trabajo del grupo de consulta mutua con reuniones a campo rotativas en las quintas de los productores en donde se planificaba con anterioridad los recorridos y lo que se quería mostrar. El objetivo del grupo fue mostrar lo que cada productor hacía y compartir tanto aciertos como errores, de manera que se genere conocimiento a partir de las propias experiencias de producción.

Sin duda, la existencia de un equipo de técnicos, dio continuidad al proceso iniciado hace más de treinta años, convencidos de que es posible el desarrollo del sector a partir de formas organizativas, ha sido la clave del éxito.

Desde hace más de 15 años, los extensionistas de la Dirección de Producción Forestal, hoy técnicos regionales, tuvieron un papel central en el éxito de esta experiencia. Fueron actores importantes a la hora de articular y coordinar todas las actividades del Grupo Carabelas con relación a:

- (a) la instalación de ensayos de densidad, de podas y raleos,
- (b) la incorporación de nuevos clones de álamo y sauce, de otras especies de valor forestal como los pinos y eucaliptos,
- (c) la realización de estudios y ensayos en coordinación con INTA y la Universidad de Buenos Aires para mejorar el control de plagas y enfermedades (taladrillo de los forestales y roya del álamo, entre otros),
- (d) la realización de eventos y capacitaciones sobre el manejo del agua,
- (e) la realización de ensayos sobre manejo silvopastoril y la incorporación de especies forrajeras que permitan el manejo y el doble propósito del monte, entre otros.

El INTA Delta tuvo un rol importante a partir de la firma de convenios de cooperación mutua con el Grupo Carabelas que permitió también la instalación de parcelas experimentales y la generación de nuevos clones de álamo como es el caso del híbrido “Carabelas INTA” surgido del trabajo en conjunto entre INTA y el Grupo y recientemente inscrito en el Instituto Nacional de Semillas –INASE–.

Actualmente los productores integrantes de este trabajo y productores vecinos que imitaron los avances de los integrantes del grupo, son considerados como líderes en la producción de madera de álamo de calidad en el Delta. Reconvirtieron casi en su totalidad las plantaciones, solo quedan algunos rodales viejos (implantados entre 1997 y 2000) con distanciamientos más densos y sin intervención de podas y raleos. La mayoría de las plantaciones originadas durante el 2000 a la fecha presentan innovaciones en cuanto a sus densidades de plantación, que van desde 270 a 600 plantas por hectáreas, con diferentes momentos de intervención para podas y raleos, con nuevas variedades de Salicáceas implantadas y en su mayoría con la incorporación de la actividad ganadera, la cual hoy en día representa una importante fuente de ingreso en el corto plazo.

Sin dudas, los aportes no reintegrables a través de la Ley N° 25.080 tuvieron un efecto muy positivo en la reconversión de las plantaciones a menores densidades así como en las tareas de poda y raleo, lo cual ha generado una masa importante de

madera de álamo de calidad disponible para la industria del aserrado.

NUEVOS DESAFÍOS



De acuerdo a lo manifestado por algunos miembros del grupo, se trabaja fuertemente en la generación de estrategias con el menor impacto posible en el medio ambiente. En este sentido, se ha realizado un convenio con el INTA para la elaboración de protocolos de conservación de la biodiversidad, del suelo y del agua. De acuerdo a sus parámetros y comparaciones con otras actividades productivas, especialmente del cordón industrial, el miembros consideran que la contaminación que podría generarse debido a la actividad es mínima ya que utilizan agroquímicos a muy baja escala.

A nivel de mercados internacionales, los problemas económicos que atraviesan Estados Unidos y Europa desde 2008 y que aún persisten, han generado impactos significativos en la producción forestal a nivel nacional. La demanda de madera ha caído significativamente y las exportaciones se encuentran en un nivel mínimo. Esto genera que se sature el mercado nacional con productos forestales con diferentes grados de transformación y de calidad, lo que provoca que los precios bajen y se ‘castigue’ a quienes producen madera de calidad.

Un desafío importante es pasar de un trabajo de comercialización individual a una venta colectiva, en la que incluso podría potenciarse el peso del Grupo Carabelas no sólo a nivel nacional, sino también a nivel internacional, transformándose en líder de producción e industrialización de madera de álamo de calidad.

Teniendo en cuenta todo lo realizado y experimentado por el grupo es posible afirmar que, a partir del trabajo conjunto, tanto entre productores como con instituciones del ámbito público y privado, es posible la generación de estrategias de desarrollo regional y nacional que apunten al crecimiento económico y social de manera sustentable.

EL FUTURO ESTÁ EN EL MONTE

DESARROLLO FORESTAL EN EL GRAN CHACO

Fabiana Menna
Fundación Gran Chaco
f75menna@gmail.com

LA INICIATIVA

“El futuro está en el monte” es una propuesta impulsada por Redeschaco (1) dirigido a retomar las estrategias de manejo del monte por las comunidades indígenas y criollas. Sus objetivos son: promover las organizaciones de productores; asegurar el acceso a la tierra; mejorar la comercialización; resolver los temas vinculados a la infraestructura y al agua.

En este marco, la propuesta “El futuro está en el monte” agrupa a más de 26 organizaciones de productores -criollos e indígenas- y más de 17 organizaciones de mujeres del oeste de la provincia de Formosa, del impenetrable de la provincia del Chaco y del este del chaco salteño.

Los principales problemas resueltos por el proyecto fueron:

- La ausencia de cultura de plantación, ya que las prácticas forestales más comunes se vinculaban con la extracción forestal y el manejo de la regeneración natural.
- Dificultades vinculadas con la sequía: desde 2008 la región sufre una fuerte sequía y los predios de los productores no cuentan con sistemas de riego y en muchos casos tampoco con fuentes de agua cercana. La estrategia inicial consistió en realizar tareas de plantación en la época de lluvia (diciembre-enero hasta abril) para asegurar la humedad del suelo.
- Dispersión y lejanía: se trata de comunidades dispersas y muy alejadas, lo cual implica altos costos de movilidad y por lo tanto un encarecimiento de la inversión en infraestructura y provisión de agua.
- Ausencia de infraestructura predial en cerramientos resistentes que impiden la entrada de los animales e inexistencia de sistemas de riego y abastecimiento de agua.
- Ausencia de herramientas: los productores no contaban con herramientas básicas para poder desarrollar el trabajo.
- Recursos humanos escasos y no formados: es escasa la presencia de técnicos ya que se trata de zonas muy alejadas y

con características sociales y culturales peculiares. La mayoría de los técnicos no están formados para intervenir en realidades similares y ni para mediar en contextos multiculturales. Según nuestra experiencia se requiere por lo menos, de un año de formación para que un técnico interactúe con las organizaciones de productores, obtenga su confianza y cuente con las herramientas conceptuales y metodológicas necesarias.

Los ejes productivos de “El Futuro está en el monte” son:

- ✓ La forestación, con fuerte énfasis en lo no maderable: frutos de algarroba, plantas tintóreas, brea, chaguar.
- ✓ La apicultura.
- ✓ La ganadería vacuna, caprina y ovina.
- ✓ La artesanía: partiendo del conocimiento ancestral de las mujeres para utilizar los recursos naturales, agregar valor y facilitar el acceso y uso de los mismos.

(1) Es un colectivo de organizaciones públicas y privadas del gran chaco sudamericano, (Argentina, Bolivia y Paraguay) que representan diversos intereses que se van articulando en el territorio.

Cooperación para el logro de los objetivos

La ley N° 26.331 de “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos” ha sido clave en la constitución de este movimiento ya que, por primera vez, se dispone de fondos públicos para el desarrollo de estrategias conjuntas de producción y de conservación.

La experiencia desarrollada en la provincia de Formosa contó, desde su inicio, con el apoyo del Ministerio de la Producción y Ambiente, quienes colaboraron en la capacitación y organización de más de 600 productores interesados en la plantación y el enriquecimiento del monte con algarrobo.



A partir de esta experiencia y en acuerdo con el gobierno de la provincia del Chaco -a través de su Subsecretaría de Recursos Naturales- y del Programa de Desarrollo de Áreas Rurales (PRODEAR) del MAGyP, se decidió articular las dos leyes -la N° 25.080 de “Inversiones para Bosques Cultivados” y la N° 26.331-, en el marco de una política integral de conservación y desarrollo productivo a partir de la valorización de los recursos naturales.

El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, brindó la formación profesional, reconociendo las características específicas del territorio e incluyéndolo en diseños curriculares con enfoque de competencias. Se formaron 900 personas como forestadores, viveristas y operadores de sistemas agroforestales y silvopastoriles.

El Ministerio de Industria de la Nación, a través de la Secretaría de PyMEs y el Programa Sistemas Productivos Locales, brindó apoyo a las organizaciones de productores para la incorporación de valor agregado a su producción, en conjunto con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial – INTI – que desarrolla la tecnología necesaria.

Los técnicos de la Dirección de Producción Forestal (DPF) del MAGyP, han tenido un trabajo destacado durante los últimos dos años, acompañando las actividades, realizando charlas de orientación técnica, colaborando con las tareas de inscripción de los beneficiarios de los planes y facilitando las relaciones con todos los actores estatales de la cadena. Ha sido especialmente relevante su rol en la articulación de las actividades de la Ley N° 25.080 con la Ley N° 26.331.

Protagonistas y resultados

Hoy son más de 1.200 los productores de las tres provincias con Planes de Manejo Predial diseñados. La mitad de los beneficiarios pertenecen a comunidades indígenas de los pueblos Qom, Qomlec y Wichi, el resto son familias criollas. El 98% de los beneficiarios se incluyen dentro de la categoría de la Agricultura Familiar. En su gran mayoría están registrados en el RENAF y muchos cuentan con monotributo social. El 2% restante podría clasificarse como medianos productores.

Hasta el momento, desde el punto de vista cuantitativo, se han obtenido los siguientes resultados:

- 3.000 hectáreas plantadas.
- 560 hectáreas certificadas.
- 900 productores formados.
- 26 organizaciones de productores fortalecidas.
- 17 organizaciones de mujeres indígenas fortalecidas.
- 2.000 personas involucradas.

Desde el punto de vista cualitativo:

- Se ha instalado en el territorio la actividad forestal como generadora de fuentes de trabajo.
- Los hombres indígenas han regresado al monte.
- El asociativismo se ha mostrado como la única alternativa: de predios de 1 hectárea inicialmente, se ha pasado a predios de 100 ha con 7 familias asociadas.

Las mujeres han sido las primeras en ejecutar los planes de la Ley N° 25.080, realizando 50 ha. de plantaciones de algarrobo durante 2005 y 2006. En la provincia de Formosa representan a los grupos más organizados y son un estímulo permanente para seguir profundizando el proceso.

Dificultades y aprendizajes

Ciertos factores dificultaron el desarrollo del proyecto. En una primera etapa, cada productor había elegido un predio individual y alejado de los demás, respondiendo a una lógica tradicional de uso del territorio. Este sistema, por un lado, requería de mayor tiempo de asistencia técnica y elevados costos de movilidad, ya que en algunas comunidades había que recorrer grandes distancias para supervisar 80 hectáreas.

Además, al ser una actividad nueva se desconocían muchos aspectos técnicos de la implantación de algarrobos para sitios con los niveles de sequía imperantes y para una población que carecía de la infraestructura predial necesaria.

Si bien, diferentes instituciones aportaron al proceso, no fue sencilla la confluencia de los financiamientos en los momentos oportunos. Por ejemplo, los recursos para la formación llegaron desfasados respecto a la provisión de equipamientos e insumos para la realización de las tareas. De la misma manera, los adelantos de la Ley N° 25.080 llegaron en plena época de sequía o de heladas.

Los aspectos mencionados, si bien retrasaron algunas actividades y obligaron a replanificarlas, han sido útiles para reflexionar y aprender. Se puede destacar como aprendizaje que es conveniente contar con una estrategia financiera sostenida en el tiempo para instalar una nueva actividad en un territorio complejo.

Para seguir avanzando

Los factores que facilitaron el desarrollo del proyecto fueron, por un lado, la participación de organizaciones, instituciones públicas y ONGs instaladas en el territorio, con un profundo conocimiento de los pueblos originarios y criollos de la región, sumado a un fuerte compromiso personal que ha permitido seguir acompañando a los productores. No sería posible consolidar la iniciativa sin el trabajo coordinado y cooperativo de esta red institucional.

Por otro lado, el proyecto toma como punto de partida el conocimiento de los productores y de las comunidades y los fortalece, introduciendo nuevas tecnologías ancladas y respetando los saberes previos. Además, y dado que uno de los principales objetivos de la iniciativa es fortalecer a las organizaciones locales, se apunta de esta manera, a que la misma sea sostenible y sustentable social y ambientalmente. Una de las actividades que ha demostrado óptimos resultados ha sido el intercambio de experiencias y la capacitación recíproca entre grupos indígenas y criollos de Salta, Chaco y Formosa.

Después de transcurridos más de 8 años de iniciado el proyecto, son muchos los resultados alcanzados, pero sin lugar a dudas el de mayor impacto, es que grupos de pobladores rurales postergados e invisibilizados, hoy puedan presentarse frente al poder político y a la sociedad como actores sociales protagonistas y artífices de su desarrollo.

Con este proyecto volvimos al monte y esto te da una alegría tremenda porque es como ir a ver un hermano que uno no ve hace tiempo”. Roberto Pérez, comunidad wichi Santa Teresa.

MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LA INICIATIVA

<http://www.gran-chaco.org/fotovideo/lanzamiento-el-futuro-esta-en-el-monte/>

EL BOSQUE SONORO

Ing. Agr. Elvira Petray

Dirección de Producción Forestal MINAGRI

elvirapetray@gmail.com

En el mundo de la música instrumental pensar en un violín *Stradivarius* o en un Guarnieri es sinónimo de excelencia. Esta identidad nos remite a afamados *luthiers* italianos del siglo XVIII cuyos instrumentos, en especial los violines, son reconocidos por su sonoridad, al punto que en la actualidad son cotizados a precios altísimos. La tecnología empleada es un secreto, que ha sido develado parcialmente, atribuyéndose su calidad acústica a la madera de abeto rojo (*Picea abies*) del parque natural de Paneveggio (Pale di San Martino) empleada para el frente de la caja sonora y obtenida de un bosque casi puro para ser convertida en música luego de pasar por manos artesanales.

En esta región del nordeste de Italia, los Alpes despliegan un rosario de picos que alcanzan los 3.350 msnm, con laderas tapizadas por densos bosques de hayas, alerces, abetos y pinos. El clima de alta montaña, con abundantes lluvias de verano y un período vegetativo de sólo 100 días al año, determina un desarrollo lento y regular, con anillos de crecimiento estrechos. Entre los 1450 y 2050 msnm, el 85% del parque de Paneveggio está cubierto de frondosos bosques de abeto rojo, el sello de origen para la mejor madera de resonancia destinada a la fabricación de instrumentos de cuerda.

El parque está monitoreado por el municipio local, que es quien define el volumen de madera que puede ser aprovechada cada año; a la vez se ocupa del apeo de los árboles, del corte y el secado de la madera y de su comercialización. En este proceso, la madera es clasificada según su aptitud y evaluada en su capacidad de transmitir ondas sonoras con técnicas e instrumental de última generación. Se realizan pruebas con ultrasonidos en sentido longitudinal (paralelo a la fibra) y transversal (perpendicular a la fibra). La diferencia del comportamiento y el resultado en relación a las dos dimensiones es fuertemente acentuada en la madera de resonancia procedente de Paneveggio.

Por otra parte, la madera de estos árboles es elástica, de textura fina, veteado recto y peso específico bajo; vista de frente presenta unas pequeñas muescas conocidas como indentaduras. Dichas características determinan la alta valoración técnica y justifican la demanda específica de este material. Del total extraído anualmente



apenas un 0,5 % de la madera es apta para la construcción de tapas armónicas de instrumentos musicales.

Estos acústicos habitantes de los Alpes son corpulentos; pueden superar los 45 metros de altura y 2,5 de diámetro. Los elegidos para un destino musical deben ser rectos, cilíndricos, sin nudos y sanos; no obstante su longitud, se utiliza sólo una parte de su fuste, la sección con un diámetro entre 50 y 60 cm, lo que significa una antigüedad que oscila entre los 150 y 200 años. El largo de las trozas -en bruto- varía desde 45 cm para violines, 50 cm para violas, más de 90 cm para violonchelos y 130 cm para contrabajos.

Se aprovechan los cortes radiales, donde los anillos son perfectamente paralelos, desechando la médula que no posee propiedades acústicas.

Los árboles son cortados a fines de otoño y permanecen en el mismo bosque al aire libre, durante una temporada, para evitar que cambios bruscos resquebrajen o sequen la madera rápidamente. Luego del trozado y seccionado en cortes radiales son estacionados nuevamente bajo techo, al pie del mismo bosque, por un lapso de dos a seis años. Pasado este tiempo, la madera ya está lista para ser trabajada.

En Europa hay muchos otros orígenes de abeto rojo de resonancia que cumplen las características requeridas para la

construcción de instrumentos de música, entre ellas; Tarvisio y Latemar en Italia, Mittenwald y Bayerischer Wald en Alemania, Klosters y Risould en Suiza, Pokljuka en Eslovenia y Zakopane en Polonia. No obstante, Paneveggio posee las condiciones físicas y sobre todo acústicas superiores a la media.

Un poco de historia

Las cualidades de la madera de abeto de Paneveggio eran conocidas en la Edad Media, desde entonces se distinguen normas para el aprovechamiento del bosque fechadas a finales del siglo XV.

Para el traslado de los troncos hasta Venecia se aprovechaban los torrentes naturales, reforzando con piedras la concavidad del curso de agua, de modo que eran arrastrados con el menor daño posible aguas abajo, hasta los afluentes principales. El cauce y desnivel de estas canalizaciones estaba calculado para que la velocidad de descenso fuera controlable. Después de los torrentes pasaban a los afluentes y a los ríos principales: el Vanoi, el Brenta, el Piave y el Cismon, hasta llegar a los depósitos y almacenes portuarios. Diversos canales navegables conectaban el Brenta con Pádova y Venecia. De este modo, los troncos eran más fáciles de transportar de un sitio a otro; todo éste sistema de transporte fluvial se utilizó hasta bien entrado el siglo XX, debido a que las comunicaciones por carretera eran extremadamente deficientes.

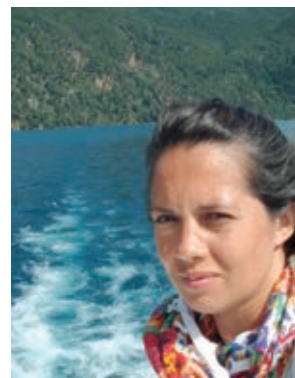
GONIPTERUS SCUTELLATUS, GONIPTERUS GIBBERUS “GORGOJOS DEL EUCALIPTO”

Téc. Ftal. Natalia Acosta

Sanidad Forestal

Dirección de Producción Forestal MINAGRI

nacosta@minagri.gob.ar



Gonipterus scutellatus Gyllenhal 1833, también conocido como *G. platensis* Marelli 1926 y *G. gibberus* Boisduval 1835 (Coleóptera: Curculionidae: Entiminae) son dos gorgojos desfoliadores que se alimentan exclusivamente de eucaliptos. Originarios de Australia, Nueva Zelanda y Tasmania, *G. scutellatus* se han extendido a varios países de África, Europa, Asia, América del Norte y América del Sur (Chile, Brasil, Uruguay y Argentina), a diferencia de *G. gibberus* que sólo se encuentra en Brasil, Uruguay y Argentina (EPPO, 2005).

Fueron introducidos en nuestro país alrededor de 1925. Por aquel entonces, el director del jardín zoológico de La Plata, Ing. Marelli, observó la presencia de estos insectos dañando los eucaliptos del bosque. Es así que se suscitaban controversias en cuanto a su origen (si era exótico o nativo) y al género perteneciente, al punto que se creyó que uno de los gorgojos era una especie nueva para la ciencia y fue bautizado como *G. platensis*.

La preocupación por el daño que causaban llevó al Ing. Marelli a realizar gestiones con el departamento de entomología de Sudáfrica para obtener el microhimenóptero parasitoide, que en aquel país ya lo utilizaban para el control biológico de *G. scutellatus*. A principios de septiembre de 1930, llegaron a la Argentina las primeras partidas de esos parasitoides que fueron convenientemente aclimatados, realizándose la primera liberación en los eucaliptos del bosque 20 días, aproximadamente, después de su arribo.

DESCRIPCIÓN

Durante su ciclo de vida, estos gorgojos pasan por los estados de huevo, larva, pupa y adulto.

Los **huevos** son muy pequeños, de 1,2 a 2 mm de largo, de color amarillento. Son colocados sobre la superficie de las hojas, pegados con sustancias coletéricas y protegidos en una especie de cápsula impermeable de color oscuro constituida por excrementos llamada ooteca.

Las **larvas** son ápodas, de tipo curculioniforme con aspecto de babosa, de unos 9 a 13 mm de largo, de color amarillo o amarillo-verdoso con pequeños puntos (tubérculos) negros. En los dos últimos estadios larvales, *G. scutellatus* se distingue por la presencia de 3 fajas longitudinales verde-oscura en el abdomen, dos laterales y una dorsal poco marcada, estando ausentes en *G. gibberus*.

Las **pupas** son de tipo libre o exarata; las pertenecientes a *G. scutellatus* mantienen las 3 fajas longitudinales pero son más apagadas.

Los **adultos** son gorgojos de cuerpo elíptico, convexo, cerca de dos veces más largo que ancho, de unos 6 a 9 mm de largo siendo las hembras ligeramente mayores que los machos. Son de color castaño-rojizo y élitros con líneas longitudinales de puntuaciones oscuras; *G. gibberus* se distingue de *G. scutellatus* por la presencia de dos franjas blancuecinas oblicuo-transversal dispuestas a cada lado de los élitros.



Larva de *Gonipterus scutellatus* con las tres fajas oscuras que la diferencia de *G. gibberus*.



Adulto de *G. scutellatus* (izquierda) y de *G. gibberus* (derecha) con las fajas laterales blancas

BIOLOGÍA

La hembra coloca entre 4 y 5 huevos apareados en filas por desove, generalmente en el envés de la hoja. Estos insectos tienen un alto potencial reproductivo, *G. scutellatus* puede colocar entre 180 y 270 huevos entre 10 y 30 posturas durante su vida y *G. gibberus* con un potencial menor de 80 huevos o un poco más en varios desoves. Una vez que eclosionan las larvas se alimentan de las hojas del eucalipto, al principio roen el parénquima y luego comen todo el tejido dejando orificios irregulares en limbo de la hoja, también pueden atacar brotes tiernos. Las larvas pasan por 4 estadios, hacia el último, se tiran al suelo y construyen la celda de pupación de 3 a 5 cm (y hasta 10 cm) de profundidad en grietas del suelo o en su defecto, en la hojarasca. Al cabo de 40 o 50 días emergen los adultos del suelo, días después se aparean y comienzan a poner huevos. Se alimentan de las hojas,

comiendo el borde de la misma o de la corteza tierna de brotes jóvenes. Los adultos pueden volar y de esta forma pueden dispersarse naturalmente.

En zonas con climas favorables, como Isla Mauricio, puede llegar a tener hasta 4 generaciones continuas por año. Para Argentina se menciona que tienen 2 generaciones anuales, tal como sucede en Uruguay e Italia, pasando en estos casos el invierno como adultos hibernantes en las rugosidades de la corteza o en la hojarasca del suelo.

DETECCIÓN: SÍNTOMAS Y DAÑOS

Un criterio a tener en cuenta, es que estos gorgojos se encuentran tanto en plantas de vivero como en forestaciones adultas

¿Qué debemos ver en el árbol?

- Desfoliación en los meses de primavera y otoño por larvas y adultos.
- Desfoliación principalmente en el tercio superior del árbol, en las hojas nuevas de la parte alta de la copa.
- Hojas con el parénquima roído por los primeros estadios de las larvas y con el tejido comido dejando orificios irregulares en el limbo de la hoja.



Hojas con parénquima roído por las larvas de los primeros estadios.

- Hojas con el borde comido por los adultos, quedando el margen festoneado (escotaduras con punto de unión formado por concavidades).

- Brotes apicales y yemas florales comidos por los adultos.
- Presencia de ootecas, larvas y adultos sobre el follaje.

Los daños se asocian con la reducción del vigor del árbol debido a la desfoliación que es más severa en primavera cuando coincide con la época de mayor crecimiento del árbol. Los ataques intensos pueden producir la muerte descendente (*dieback*) de brotes terminales y desarrollo en forma de escobas de brujas de brotes epicórmicos. Las desfoliaciones continuas producen retraso en el crecimiento.

Esta reducción generalizada del vigor, estresa al árbol promoviendo la presencia de plagas secundarias como los taladros del eucalipto, *Phoracantha semipunctata* y *P. recurva*.

MANEJO

Cuando sea necesario aplicar un producto químico, por ejemplo en casos de niveles muy altos de ataque, debería utilizarse aquellos insecticidas que actúen por contacto-ingestión (clorpirifos, carbaryl), afrontando además el riesgo de que afecten a las abejas atraídas por la floración del eucalipto. Además de ser un método difícil de instrumentar en plantaciones, es costoso, sumado a que el insecto tiene dispersión rápida y ciclos cortos.

Es así que la táctica realmente efectiva es la del control biológico que se lleva a cabo mediante un microhimenóptero parasitoide originario de Australia, *Anaphes nitens* Girault 1928 (= *Patason nitens*; = *Jungaburra nitens*) (Hymenoptera: Mymaridae), que ataca a ambas especies de gorgojos. Los adultos miden entre 0,8 y 1 mm de largo, son de color oscuro y tienen las alas transparentes. La hembra adulta, incrusta su ovipositor en la ooteca donde encastra sus huevos, pudiendo colocar en su vida entre 25 y 30. Al nacer las larvas, comienzan a alimentarse del

desove del gorgojo; luego empupa, emerge la avispa y repite el ciclo, pudiendo tener de 5 a 6 generaciones al año.

Siendo que parte del ciclo del insecto transcurre en el suelo (estado de pupa), se podría utilizar un método de control mecánico como la pasada de una rastra de disco debajo de la copa del árbol para dejar expuestas a las pupas hibernantes al ataque de predadores y a condiciones ambientales desfavorables.



Hojas dañadas con los márgenes tipo festoneados.

También es importante considerar procedencias y especies resistentes. Por ejemplo, las más susceptibles son *E. globulus*, *E. viminalis*, *E. maidenii*, *E. camaldulensis*, *E. robusta*, *E. punctata* y *E. smithii*; en cambio, *E. saligna* al parecer posee una mayor resistencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado Ojeda, A. & Sartori Ruilova, A. 2006. *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae), "Gorgojo del Eucalipto". Corporación Forestal Chilena, CONAF Nota Técnica año 24 N°47 2006.
- Estay, S.; Araya, J.E & Guerrero, M.A. 2002. Biología de *Gonipterus scutellatus* Gyllenhal (Coleoptera: Curculionidae) en San Felipe, Chile. Bol. San. Veg. P. Lags, 28:391-397, 2002.
- European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). 2005. *Gonipterus gibberus* and *Gonipterus scutellatus*. Data sheets on quarantine pests. OEPP/EPPO, Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 35, 368-370
- FAO. 2006. *Manual de campo: plagas y enfermedades de eucaliptos y pinos en el Uruguay*. Proyecto PCT/URU/3002.
- Gómez, A.; Savornin, P. & Amaral, L. 2010. *Control biológico del Gonipterus scutellatus por Anaphes nitens en Uruguay*. En Jornada técnica en Protección Vegetal. Series de Actividades de Difusión 629. INIA Las Brujas, 18 Noviembre 2010
- Rosado-Neto, G.H; Marques M.I. 1996. *Características do adulto, genitália e formas imaturas de Gonipterus gibberus Boisduval e G. scutellatus Gyllenhal (Coleoptera, Curculionidae)*. Revta bras.Zool 13 (1): 77 - 90,1996.
- Wilcken, C.; De Sá, L.; Berti (hijo); Ferreira (hijo); Oliveira; Dal Pogetto; Soliman. 2008. *Plagas exóticas de importancia en Eucaliptus en Brasil*. XXIII Jornadas Forestales de Entre Ríos. 5 p.
- Anónimo. 1930. Lucha contra el gorgojo de los eucaliptos. Maderil Año III, N°28 Octubre, pág 31
- Marelli, C.A. 1930. Lucha contra el gorgojo de los eucaliptos. Maderil Año III, N°30 Diciembre, pág 8-10

Pinus taeda L. (Pino taeda, Pinotea, Pino Resinoso, Loblolly Pine) Familia Pinaceae



Ing. Ftal. Di Marco, Ezequiel

Área Técnica Promoción

Dirección de Producción Forestal MINAGRI

edimar@minagri.gov.ar

GENERALIDADES

Pinus taeda L. es originario del sudeste de Estados Unidos, desde el este de Texas y centro de Florida hasta el sur de Nueva Jersey, entre los 28 y 39° de latitud norte (Hampel, 2005). El clima en esa región es cálido-húmedo con temperaturas medias de 13 a 24°C, temperatura mínima absoluta de - 23 °C y precipitaciones de 1.020 a 1.520 mm.

Se desarrolla en suelos de características variables, sin embargo se adapta mejor a los rojos profundos y de buen drenaje. Su requerimiento de fertilidad es mínimo y en relación a la acidez es recomendable la gama de suelos con pH de entre 4,5 y 5,5. Fue introducido en Argentina a finales de la década de 1940. Se cultiva en la región litoral, desde la provincia de Buenos Aires hasta Misiones. Se han realizado plantaciones también en los valles de las sierras de Córdoba y en Tucumán.

Los ensayos de procedencias realizados hasta el momento, indican que los mejores crecimientos se obtienen con los materiales procedentes de los condados Marion, Livingston y Columbia del estado de Florida en Estados Unidos (Fassola, 2004).

La provincia de Misiones cuenta con más de 370.000 ha forestadas, correspondiendo más del 80 % al género *Pinus*. Por su parte la provincia de Corrientes, de acuerdo con el Primer Inventario Forestal realizado en 2009, registra una superficie implantada con el género de más de 260.000 ha.

Distintas instituciones como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

COLOR	Albura blanco amarillento y duramen marrón rojizo.
BRILLO	Mediano.
OLOR	Característico a resina.
TEXTURA	Fina y heterogénea.
GRANO	Derecho.
DISEÑO	Veteado en el corte longitudinal radial y floreado en el corte longitudinal tangencial.
DENSIDAD BÁSICA	0,43 g/cm ³
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	Medianamente estable en servicio. Relación T/R: 1,63.
SECADO	Madera de secado rápido. Debe realizarse tratamiento antimancha para preservarla del ataque de hongos cromógenos. Sin tendencia a rajarse, agrietarse o deformarse en el secado artificial. Admite normas de secado acelerado.
DURABILIDAD	El duramen es susceptible al ataque de insectos y poco resistente al ataque de hongos. Albura susceptible al ataque de hongos cromógenos. Se clasifica como madera poco durable. A la intemperie y en contacto con el suelo su vida útil se estima en 5 años.
TRABAJABILIDAD	Se trabaja con facilidad dando buena terminación en el cepillado. Toma los clavos y tornillos sin inconvenientes, aunque la zona temprana del anillo del crecimiento puede resentirse por su menor dureza.
USOS	La madera es muy apta para pastas celulósicas y paneles aglomerados, usos para los que se destina generalmente el producto de los raleos. Los rollizos de mayor diámetro, una vez aserrados, se emplean en carpintería de obra, remanufacturas como machimbres, molduras y tableros de listones, muebles, revestimiento interior, tarimas livianas, maderas terciadas, envases, cajonería, pisos de poco tránsito. Se utilizan también postes de pino impregnado. Su resinación no es económicamente conveniente por la escasa producción de miera.

(INTA), el Centro de Investigaciones y Experiencias Forestales (CIEF) y empresas privadas llevan a cabo programas de mejoramiento genético de *Pinus taeda* L. A través del programa que lleva adelante el INTA se establecieron huertos semilleros clonales que abastecen con semilla para cubrir en la actualidad entre el 25 y el 30 % de la superficie implantada con esta especie.

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA

Son árboles de gran porte que pueden llegar a una altura de 30 a 35 m, registrándose ejemplares excepcionales de 45 m de altura.

Poseen una copa densa y piramidal con ramas inclinadas hacia abajo. Raíz principal con desarrollo moderado y extenso sistema de raíces laterales.

La corteza es de color castaño rojiza a canela, gruesa y con profundas hendiduras.

Acículas agrupadas en número de dos o tres por braquiblasto, de 12 a 22 cm de longitud, de color verde claro.

Conos sésiles dispuestos de a 2 o 4, de color verde que tornan a pardo al madurar, de 7 a 13 cm de largo. Cada escama se encuentra provista de una espina roma de 3 a 6 mm.

Las semillas son aladas y se cuentan en número de 27.100 a 58.200 por kg. Poseen forma romboidal, de 4 a 5 mm de largo.

SILVICULTURA

La época de plantación, cuando se realiza a raíz desnuda, se extiende desde mediados del otoño hasta el inicio de la primavera. La tarea puede extenderse hacia épocas de mayores temperaturas, utilizando plantines en tubetes, con el consecuente aumento de los costos.

Las densidades de plantación más comunes utilizadas en la Mesopotamia Argentina van desde las 800 a 1.600 plantas por hectárea.

Las técnicas de preparación del terreno varían con los sitios y/o posibilidades económicas de los productores o inversionistas. Cuando la topografía y el uso anterior lo permiten, se realiza la plantación de forma mecanizada, siendo común el subsolado simultáneo a profundidades no mayores a los 60

cm. En sitios con drenaje restringido, la construcción de camellones con arados especiales, es una técnica adecuada para garantizar un crecimiento satisfactorio (Fernández *et al.*, 2000).

Es importante el control de malezas durante los primeros dos o tres años, teniendo en cuenta la respuesta positiva observada en relación al crecimiento inicial de la plantación. Los métodos pueden ser manual, mecánico, químico o una combinación de ellos. Durante este período debe prestarse además, particular atención al control de hormigas, siendo los métodos químicos y cebos tóxicos los más utilizados.

El destino de la madera a ser producida es el que determina principalmente la realización o no de podas y la intensidad de los raleos. La producción de madera de calidad exige la realización de podas que generalmente mediante tres intervenciones, llegan hasta los 6 metros de longitud.

	DAP (cm)	ALTURA DE PODA (m)	Nº ÁRBOLES A PODAR
PODA 1	8 - 11	2,2 - 2,4	600-800
PODA 2	13 - 16	4	400
PODA 3	16 - 20	6 - 7	280-300



Sistema silvopastoril en el norte de la provincia de Corrientes.



A los manejos tradicionales para la obtención de madera para triturado y madera de calidad aserrable se agrega en los últimos años el sistema silvopastoril donde no se contempla la realización de raleos comerciales o sólo la ejecución de uno. Al momento de las podas se aplican raleos precomerciales quedando en pie entre 500 y 200 arb/ha (Fassola, 2004).

El crecimiento estará determinado por el material de plantación utilizado, las condiciones del medio y el manejo silvícola aplicado.

Se han registrado en nuestro país incrementos medios anuales de entre 20 y 40 m³ ha⁻¹ año⁻¹, lo cual supera ampliamente al crecimiento en su lugar de origen de 10 m³ ha⁻¹ año⁻¹ aproximadamente.

El turno de corta para la especie, cuando el objetivo es la obtención de madera para aserrado, es de 18 a 20 años.



Forestales No Tradicionales en Misiones, Argentina. Manejo y Gerenciamiento de *Grevillea Robusta*, *Melia Azedarach*, *Paulownia sp* y *Toona Ciliata* Tesis de Maestría en Administración Estratégica de Negocios. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Misiones.

Moreta de la Rosa D. (2010) "Adaptación y Desarrollo de *Pinus taeda L.* en el Municipio de Jarabacoa" Escuela Nacional Forestal (ESNAFOR) Jarabacoa, Republica Dominicana.

<http://conabio.inaturalist.org/taxa/59921-Pinus-taeda>

<http://www.celulosaargentina.com.ar/productos/forestal.php>

http://inbuy.fcien.edu.uy/fichas_de_especies/DATAonline/DBASEImpresiones/Pinus_taeda_i.pdf

http://www.inti.gob.ar/maderaymuebles/pdf/caracterizacion_maderas/PINO_TAEDA.pdf

<http://www.ambiente.gob.do/Transparencia/Legal/Investigaciones/IA-03.pdf>

BIBLIOGRAFÍA

Elizondo, M. H. (2009) "Primer Inventario Forestal de la provincia de Corrientes" Consejo Federal de Inversiones.

Fassola H. E (2004) "El cultivo de pino taeda en Misiones y NE de Corrientes, Argentina" Euskadi Forestal N° 67. Junio 2004.

Fernandez R., Lupi A., Rodriguez Aspillaga F., Gelid M., Pezzutti R., Pahr N., Hernández A., Delgadino H. y Cortez P. (2000) "Técnicas de Manejo de Suelo y de Residuos para el Establecimiento de Plantaciones de Coníferas en el Noreste Argentino" Proyecto Forestal de Desarrollo.

Hampel H. (2005) "El potencial de Negocio de Especies

XVI JORNADAS TÉCNICAS FORESTALES Y AMBIENTALES DE EL DORADO, PROVINCIA DE MISIONES, DEL 15 AL 17 DE MAYO 2014

Las XVI Jornadas Técnicas Forestales y Ambientales de Eldorado fueron organizadas por la Facultad de Ciencias Forestales en conjunto con la Estación Experimental Agropecuaria del INTA Montecarlo y Cerro Azul del INTA Centro Regional Misiones. Se realizan cada dos años desde hace 32 años. En su edición N° 16, en el salón de la Asociación Suiza los productores, profesionales, estudiantes y público en general participaron en las conferencias magistrales y las exposiciones técnicas.

Se realizaron siete conferencias con diferentes disertantes, entre ellos; el Dr. Porfirio da Silva, de Curitiba, se refirió a la integración agrícola ganadera con los bosques en las regiones subtropicales de Brasil. Por su parte, el Mgter. Teotonio Francisco de Assis, consultor da Assis Tech Ltda. Brasil, expuso las tendencias en el mejoramiento genético y propagación clonal de *Eucalyptus sp.* para la producción de madera de calidad. La Mgter. Silvana Inés Giancola, del Instituto de Economía y Sociología del INTA, explicó los factores que afectan la adopción de nuevas tecnologías. Otra conferencia, a cargo del Dr. Nelton Miguel Friedrich, del Proyecto Aguas Boas de Itaipú Binacional se ocupó de la Gestión Integrada de cuencas hidrográficas; la experiencia de recomposición de matas filiales y la vinculación con los municipios y los actores locales. Norma Inés Hilgert, de la (Universidad Nacional de Misiones (UNaM), explicó los aspectos sociales del manejo forestal sustentable y la relación existente entre valores, normas, actitudes y comportamiento respecto a las plantaciones forestales. El 6° conferencista fue el Dr. Ricardo Villalba del CONICET de Mendoza, se refirió puntualmente al Cambio Climático y los bosques y por último el Dr. Juan Carlos Piter de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de Entre Ríos, expuso los usos estructurales de la madera y los criterios adoptados por el reglamento CIRSOC 601 82013), su manual de aplicación y la normativa de acompañamiento. Fortalezas y debilidades del sistema.

Resultó de especial interés la conferencia del Dr. Ricardo Villalba, “Cambio climático y bosques” en la que describió el estudio de los anillos de crecimiento y la relación con el impacto climático de muerte por sequía de cipreses y coihues, que a su vez se vincula con la disminución del caudal de los ríos y del crecimiento de los árboles. Destacó también la incidencia negativa sobre los incendios. El Dr. Villalba enfatizó sobre la necesidad de disponer de nuevas estrategias para evitar la pérdida de especies debidas al CC, porque en la actualidad es mayor de lo que fue antiguamente. Indicó que los estudios con respecto a los gases efectos invernaderos GEIs del pasado se realizan en la Antártida porque el hielo de sucesivas capas deja atrapado al aire y así se estudia su composición en el pasado. El conferencista señaló como buena noticia la predisposición de los responsables para firmar los próximos acuerdos internacionales.

De la exposición de posters destacamos la participación de la becaria de la DPF, Srta. Avogadro con el “Análisis de sustentabilidad en planteos silvopastoriles para pequeños productores de Eldorado, Misiones” de Avogadro, Evangelina, Chifarelli, D y Stevani, R. El objetivo fue la evaluación de la

sustentabilidad de los Sistemas Silvopastoriles considerando las dimensiones económicas, sociales y ambientales. Se estableció una escala de 0 a 3, calificándose la dimensión ecológica con respecto al suelo, a la biodiversidad y al agua. Del suelo se observó: su degradación, el manejo de residuos, el sobrepastoreo y el uso de agroquímicos. En la dimensión social se evaluó la aceptabilidad de los sistemas, la calidad de vida (salud, composición de la mano de obra) y la participación social (vinculación con el medio y capacitación). En la dimensión económica se ponderó la producción (superficie, producción de carne y de madera), la rentabilidad y el riesgo económico (diversificación e insumos externos). En los casos estudiados se superó el valor umbral o mínimo que debía alcanzar el Índice de Sustentabilidad General (ISG).

MADERAS ARGENTINAS Y TECNOLOGÍA CANADIENSE

El INTA- Concordia y el área Madera en la Construcción de la Dirección de Producción Forestal –(DPF) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP) realizaron la charla-taller bajo el lema: “Construcción con madera con tecnología canadiense y maderas argentinas”

La exposición a cargo del Profesor Daniel Lachance, del Instituto de enseñanza en construcción con madera de Quebec. Contó con la compañía del Ing. Ftal. Martín Sánchez Acosta, del INTA Concordia, su contraparte a nivel nacional y gran entusiasta e impulsor de las construcciones madereras.

El Instituto del que proviene Lachance, es uno de los más grandes a nivel mundial. A su vez, el profesor Lachance y ha participado en construcciones en la Argentina, Uruguay, Guatemala y Chile y acumuló gran experiencia con la construcción de más de 200 viviendas.

El tema predominante de la presentación se basó en el positivo ensamble entre las tecnologías canadienses sumadas a la experiencia y materiales argentinos. Los desafíos a las más altas exigencias de la construcción con madera y recursos locales fueron resueltos con sencillez y eficiencia. En Entre Ríos se construyeron con rapidez cuatro casas que se encuentran monitoreadas en forma permanente y muestran su alto nivel de eficiencia térmica e hidrófuga.

Los expositores calificaron a las casas como sanas. Además, la experiencia en Concordia demuestra que su costo es muy competitivo considerando su alta prestación.

Se reafirmó el logro en la tarea de impulsar el uso de la madera en la construcción y asienta un precedente en un nuevo avance en el proyecto de cooperación internacional.

El taller contó con la presencia de la Directora de Producción Forestal, Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu, el Coordinador del programa Nacional de Investigación y Desarrollo del INTA, Dr. Tomás Schlichter, las arquitectas Marta Stolkiner y Alicia Martín del área “Madera en la construcción”, técnicos de la DPF, profesionales de la arquitectura y público interesado.



Carpa institucional del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca en INTA expone- NEA 2014.

INTA EXPONE 2014 POSADAS, MISIONES.



Integrantes de la DPF en su stand.

La DPF se hizo presente en la 9ª edición de la exposición agropecuaria más grande de Latinoamérica, no comercial, en la provincia de Misiones desde el 27 al 29 de Junio bajo el lema “Ambiente, Cultura y Desafíos”.

La muestra tuvo lugar en un predio de 13 hectáreas que pertenece al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), ubicado a metros del km 7½ de la Ruta Nacional 12 km, en la ciudad de Posadas.

Con entrada “libre y gratuita” y propuestas para todas las edades y para todos los gustos INTA Expone 2014 reunió y mostró el amplio potencial tecnológico, productivo, ambiental y social de las provincias de Misiones, Corrientes, Chaco y Formosa.

Para saber más:
<http://www.intaexpone.gob.ar/>

SEGUNDA ETAPA DEL PLAN ESTRATÉGICO AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL, PARTICIPATIVO Y FEDERAL (PEA) 2020.



Gran Concurrencia mesa de trabajo PEA 2020.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, que conduce el Ing. Carlos Casamiquela, convocó a la reunión de la Mesa Forestal, en el marco de la segunda etapa del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial, Participativo y Federal (PEA) 2020.

La reunión, con una amplia concurrencia, contó con la presencia del Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca, Gabriel Delgado, el Subsecretario de Agricultura, Juan Maceira, la Directora de Producción Forestal, Mirta Larrieu y el Coordinador del PEA, José Luis Pérez. También participaron de la reunión representantes provinciales y referentes del Sector Forestal del ámbito público y privado.

“En esta etapa del Plan Estratégico es fundamental un espacio de diálogo entre los diversos sectores con la idea de plasmar las iniciativas que el ministro ha ofrecido”, enfatizó el Subsecretario de Agricultura y agregó que “el sector forestal es, por antonomasia, el sector del largo plazo y nosotros trabajamos para promocionar las industrias del sector”.

En la misma sintonía y oficiando la presentación del encuentro, la Directora de Producción Forestal, Mirta Larrieu, destacó que este encuentro “es un espacio de intercambio, al cual le doy la bienvenida y espero que sea una jornada productiva, en la que podamos diseñar mejores políticas hacia 2020 en conjunto”.

Posteriormente, el Lic. Jorge Iturriza, facilitador del PEA, realizó una exposición, dando cuenta del trabajo realizado por la mesa desde 2010. Se destacaron los pasos metodológicos del Plan Estratégico: “Visión, Misión, Objetivos, Metas”. A su vez, se expuso la modalidad de trabajo de las mesas sectoriales y una revisión de las metas propuestas para el 2020.



Mesa Forestal en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Seguidamente tomaron la palabra los diferentes sectores y compartieron un panorama del estado de situación forestal con las acciones y los programas que se están implementando desde los distintos organismos e instituciones representadas; transmitiendo inquietudes, realizando propuestas y planteando oportunidades de mejora.

Finalizando el encuentro, se convino realizar próximas reuniones en el marco de mesas regionales y temáticas.

SE REALIZÓ CON ÉXITO LA SEGUNDA REUNIÓN DE LA COMISIÓN ASESORA DE LA LEY N° 25.080 DE “INVERSIONES PARA BOSQUES CULTIVADOS”



Jornada Comisión Asesora de la Ley N°25.080.

La actividad contó con la presencia del Subsecretario de Agricultura, Juan Maceira; La directora de Producción Forestal, Ing. Agr. Mirta Larrieu y el Coordinador de Extensión Forestal Ing. Agr. Esteban Borodoswski, todos los representantes forestales designados del país y las autoridades provinciales correspondientes.

El Subsecretario Maceira, señaló la importancia de estos encuentros para todo el sector forestal y remarcó que el ámbito forestal genera la posibilidad de pensar en objetivos a futuro. Luego enumeró brevemente el temario, dando la palabra a los participantes.

Por su parte, la Ing. Agr. Mirta Larrieu agradeció a todos los presentes y recordó que se tomaron en cuenta todas las sugerencias realizadas en la primera reunión de todos los sectores a fin de elaborar el temario.

Siguiendo con los objetivos de esta comisión, el Ing. Agr. Esteban Borodowski ofició de coordinador del evento, quien repaso rápidamente el temario que incluía catorce puntos; incluyendo el presupuesto destinado, los pagos realizados, el estado de situación de los planes presentados, entre otros.



Integrantes Comisión Asesora.

Los participantes tomaron la palabra, compartieron dudas, sugerencias y recomendaciones para la próxima reunión y debatieron sobre los pasos a seguir de aquí hacia los próximos encuentros de la Comisión Asesora.

La reunión concluyó positivamente y con propuestas para mejorar la modalidad de comunicación para lo cual, la Dirección de Producción Forestal está trabajando en un soporte digital para acelerar los trámites de consulta de las diferentes áreas.

En el cierre del evento, el subsecretario propuso la creación de la mesa nacional y otras regionales y temáticas que se encarguen de los temas más puntuales y necesarios para recibir el próximo encuentro con avances en cada tema.

Fuente: Imagen y Difusión DPF.

La revista "Producción Forestal" invita a aquellos investigadores, técnicos, profesionales y docentes del sector a publicar sus trabajos de investigación por este medio. Los interesados podrán comunicarse con el editor responsable Ing. Agr. Rafael Sirven al (0054+) 011 4363-6166 o rsirve@minagri.gob.ar a fin de obtener las normas de presentación de los trabajos y fotografías de los mismos.

|||||
Colaboraron en este número:

Ing. Agr. Mónica Cattania, Ing. Ftal. Manuel Jaramillo, Téc. Ftal. Gabriel Stecher, Téc. Ftal. Mgs. Fernanda Izquierdo, Julio Vera Lonko, Téc. Ftal. Leandro Arce, Lic. Alejandra Lucero, Dr. Pablo Rodríguez Bilella, Ing. Ftal. Julio García, Ing. Agr. Natalia Naves, Dr. Tapella Esteban, Ing. Agr. Battistella Agustín, Ing. Agr. Signorelli Alejandro, Fabiana Menna, Ing. Agr. Elvira Petray, Téc. Ftal. Natalia Acosta, Ing. Ftal. Ezequiel Di Marco.

|||||
XXVIII JORNADAS FORESTALES DE ENTRE RÍOS

02 DE OCTUBRE DE 2014 08:00 HS
03 DE OCTUBRE DE 2014, 14:00 HS

PARA MAS INFORMACIÓN VISITE

[HTTP://INTA.GOB.AR/EVENTOS/XXVIII-JORNADAS-FORESTALES-DE-ENTRE-RIOS-1](http://INTA.GOB.AR/EVENTOS/XXVIII-JORNADAS-FORESTALES-DE-ENTRE-RIOS-1)



|||||
Organismo responsable de la publicación:

Dirección de Producción Forestal, dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.
Azopardo 1025. Piso 15
CP: C1063ACW
Tel.: (011) 4363-6170 / 56
Ciudad Autónoma de Buenos Aires República Argentina
E-mail: forest@minagri.gob.ar - Web: www.minagri.gob.ar/forestacion



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Dirección de Producción Forestal

Realizado en
IMAGEN Y DIFUSIÓN

www.minagri.gov.ar/forestacion

www.forestacion.gov.ar

ARGENTINA
UN PAIS CON BUENA GENTE

POR UNA PRODUCCIÓN FORESTO-INDUSTRIAL
DENTRO DE UN MARCO SOCIAL, ECONÓMICO
Y AMBIENTAL SUSTENTABLE



ARGENTINA
UN PAIS CON BUENA GENTE



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación