

# PRODUCCIÓN FORESTAL

AÑO N°4  
Revista N°11  
Diciembre 2014  
ARGENTINA

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



*El árbol nos comunica*

# PRODUCCIÓN FORESTAL

DICIEMBRE 2014

03	EDITORIAL	28	EDUCAR PARA UN DESARROLLO FORESTOINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES
04	DIEZ TAPAS Y DIEZ RESEÑAS	30	"SANTA FE HACIA UNA PROVINCIA MADERERA" ABORDAJE DEL SISTEMA FORESTO INDUSTRIAL PROVINCIAL
10	LA COMUNICACIÓN <i>Un proceso en eterno cambio</i>	32	CURIOSIDADES ÁMBAR - <i>Aporte Forestal a la ciencia actual</i>
14	LA UCAR Y LA COMUNICACIÓN DE LOS TEMAS FORESTALES	34	CURIOSIDADES ANTENAS Y ALAS
16	EL INASE Y LAS ESPECIES FORESTALES	35	FICHA TÉCNICA
17	LA COMUNICACIÓN FORESTAL EN ARGENTINA Y ENTRE RÍOS	38	FICHA SANIDAD
19	UN SEMILLERO FORESTAL <i>Una conversación en el día del árbol</i>	41	EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN FORESTAL <i>"Ing. Agr. Lucas A. Tortorelli"</i> <i>Puerta de acceso a la información forestal</i>
22	POTENCIANDO LA COMUNICACIÓN DEL SECTOR FORESTAL Y DE LA MADERA	43	MADERA COMO SOPORTE DEL ARTE <i>Historia y conservación de bienes culturales</i>
24	COMUNICACIÓN FORESTAL EN LA PATAGONIA	45	BREVES
26	ÁREA DE SEGUIMIENTO DE GRADUADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES DE LA UNLP	47	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

### 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

### Corrección

Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu  
Lic. Gisela Romagnolo

### Distribución

Ana Ogresta

La comunicación forestal es necesaria porque posibilita la interacción de los distintos actores que componen la cadena del complejo forestal desde diferentes dimensiones; comenzando con la productiva, la ecológica y sin olvidar la ambiental y la sociocultural y humana. Abarca las distintas regiones del país con sus respectivas particularidades. Favorecer esa comunicación tan necesaria, fue una medida que estableció el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal (PEA) 2010-2016, coordinado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación – MAGyP – desde 2010. El Ministerio seguirá fomentando mesas de trabajo en las que participen en forma conjunta el sector público con el privado, para priorizar aquellos temas de mayor importancia para el sector.

Con ese mismo razonamiento, se convocó a la Comisión Asesora de la Ley N° 25.080 de inversiones para bosques cultivados, para tratar todos aquellos temas vinculados con la ley y otros.

La publicación sobre oportunidades en el marco de las leyes 25.080, “inversiones para bosques cultivados” y la 26.331 de “presupuestos mínimos de protección ambiental con los bosques nativos”, son un claro ejemplo de comunicación entre la Dirección de Producción Forestal (MAGyP) y la Dirección de Bosques (SAyDS) quienes lograron, mediante reuniones y talleres, definir procedimientos para su implementación.

La permanente actualidad de los sitios de Internet, como el perteneciente a la Dirección de Producción Forestal – DPF – y de los organismos descentralizados del MAGyP, Instituto Nacional de Semillas – INASE –, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA – y Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria – SENASA – como los encuentros con productores y empresarios, constituye una adecuada forma de mantener el contacto día a día. Tal es el caso de la Unidad para el Cambio Rural – UCAR-, que difunde *on line* todas las acciones vinculadas con los proyectos forestales a través de “noticias UCAR” y del newsletter llamado “C@rta de noticias UCAR”.

Además de las distintas formas de comunicación, que parten de las sedes centrales de las respectivas de-

pendencias, interesa la comunicación más cercana. Aquella que se realiza en los distintos territorios con sus propias particularidades. Por esa razón, como se señaló en la sexta publicación de “Producción Forestal”; el área de Extensión Forestal implementó junto a Técnicos Regionales – TR – de la DPF, una red en las principales regiones forestales del país. Desde los distintos lugares los TR reciben las consultas, asesoran y acompañan la mejora tecnológica de las plantaciones, especialmente en la gestión de pequeños emprendimientos forestales.

La comunicación forestal también abarca el accionar de otras esferas del Estado Nacional, Ministerio de Industria, PYMES, Instituto Nacional de Tecnología Industrial – INTI –, Estado Provincial y de las instituciones privadas, tal es el caso de la Asociación Forestal Argentina – AFoA – que como se verá en la correspondiente nota, presentó una interesante iniciativa. Tal como se expresó al inicio, el MAGyP seguirá fomentando esa participación de los diversos sectores de la sociedad con el fin de mejorar al sector forestal como motor estratégico del desarrollo del país.



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

# DIEZ TAPAS Y DIEZ RESEÑAS

**Ing. Agr. Rafael R. Sirvén**

Editor responsable de “Producción Forestal”  
Dirección de Producción Forestal - MAGyP  
rrsirven@gmail.com



Quienes hacemos la revista “Producción forestal” seleccionamos contenidos que focalicen los asuntos más relevantes y acordes con los objetivos de la revista: *“La difusión de la política forestal en el ámbito nacional, el impulso de un modelo productivo sustentable que garantice la biodiversidad y el desarrollo regional considerando los aspectos sociales, económicos y ambientales, la capacitación de los recursos humanos, la extensión a los pequeños y medianos productores, la integración de la actividad con otras producciones y la mejora tecnológica desde la semilla hasta las industrias”.*

Por esa razón dedicamos nuestro esfuerzo, a lo largo de estos 10 primeros números, proponiendo los siguientes temas:

**La Tierra y los bosques, el papel de la mujer, los sistemas silvopastoriles, la cadena de valor forestal, la bioenergía, la extensión forestal, el cambio climático, el ambiente, la investigación forestal, la comunicación forestal y casos de extensión.**

Suman 10 los números desde su primer lanzamiento en agosto de 2011. Los mismos fueron posibles gracias a la imprescindible colaboración de cada uno de los autores de las notas, procedentes tanto de la esfera pública como privada y desde ya a todos los lectores a quienes va dirigida la revista.

La reseña a continuación enumera las 10 tapas que ilustraron cada uno de los temas adelantando el desarrollo de sus contenidos.



Revista N° 01  
La tierra y los bosques

1

El logo del Año Internacional de los Bosques de 2011 habla por sí mismo. En el centro de la imagen un hombre indica que los bosques son para las personas. Para que los utilicen las generaciones actuales y futuras. La gente debe realizar la ordenación y la conservación para garantizar que los bosques puedan ser también aprovechados por sus descendientes. El logotipo en su conjunto incluye la representación de las múltiples funciones de los bosques.

La base del logotipo es el árbol. Su copa representa todos los climas y la biodiversidad de la Tierra. El espacio libre entre las figuras es el oxígeno surgido de la fotosíntesis. En la copa se encuentra representada toda la vida. El hombre tiene su fuente de trabajo y también el esparcimiento, la flora que provee; alimentos, forrajes, medicinas y la riqueza de la fauna. El conjunto enriquece al hombre porque en ese gran escenario transcurre su vida cultural y espiritual.

La primera revista “Producción Forestal” resalta la importancia de la **La Tierra y los bosques**.



Revista N° 02  
Mujeres del Delta

2

El agua y la vegetación en el fondo nos remite al Delta del Paraná. En el centro dos mujeres isleñas, una descendiente de vascos y otra de padres italianos. La primera tapa de la revista simbolizó, a través de los bosques a toda la creación, en la segunda aparece la mujer.

En el mundo las mujeres rurales desempeñan una función clave en sus hogares para alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional. Además generan y mejoran los medios de subsistencia y el bienestar general en el medio rural. La mujer participa en los sistemas de producción agroforestales tradicionales; con la creación de huertos, en la atención de los animales de granja, en la recolección y con la venta de productos derivados agrícolas y forestales.

En éste número homenajeamos la trayectoria de Josefa Castañaga de Mendizábal y de Rosa Zampatti y lo hacemos extensivo a todas las mujeres de nuestro país y del mundo entero. Por cierto que la mujer ocupa un rol fundamental en el medio rural.

Nuestra segunda revista realizó un homenaje a la **mujer**.



Revista N° 03  
Sistemas silvopastoriles

3

La imagen de la plantación forestal y de la hacienda que asoman, demuestran que los sistemas silvopastoriles – SSP – son los elegidos de nuestra tercera publicación.

Los productores lo expresan de forma clara, “con el bosque y los animales tenemos dos pisos en el campo, uno para producir carne y otro para madera”.

Los beneficios económicos son evidentes, pero también se suman los beneficios ambientales que generan los sistemas silvopastoriles, porque se preservan los suelos de la erosión con el manejo adecuado para la producción de forraje para el ganado. Entre las muchas ventajas de los SSP se encuentran la prevención de incendios y el mayor aporte de empleo.

Sumando la producción ganadera a la forestal; nuestra tercera publicación resalta el valor de los **Sistemas Silvopastoriles**.



Revista N° 04  
La cadena de valor forestal

4

A las semillas que germinan sigue la satisfacción de levantar el plantín con nuestras manos y mostrarlo con orgullo para que se aprecie el buen desarrollo tanto de su parte aérea como radicular. En el vivero se revela el trabajo eficiente y la dedicación del personal para producir el mejor plantín, estaca o barbado posible.

Llegará después la plantación definitiva y las actividades necesarias, protección de plagas, podas y raleos, para lograr un buen producto forestal. Estamos describiendo la cadena de valor forestal que abarca desde la semilla, en un extremo, hasta la foresto industria; con las distintas transformaciones de la madera, que posibilitan el mayor valor agregado de la producción.

Son parte de la cadena el comercio, desde la provisión de insumos en la producción primaria hasta la foresto industria y el transporte en las distintas secciones de la producción. A toda la cadena apuntó la cuarta publicación. Sin olvidar los necesarios inventarios forestales, la domesticación de especies de alto valor y el empleo que genera.

Nuestra cuarta revista expuso la **cadena de valor forestal**, desde la semilla hasta la foresto industria.



Revista N° 05  
Bioenergía

5

La mano tendida muestra una lámpara de bajo consumo, de donde crece en su interior un pino. En la base de la lámpara no se observa tierra sino un sustrato, parte de la biomasa, de residuos de madera, que posibilitará la generación de energía.

De eso se trata la quinta publicación; sobre la Bioenergía. El tema es la búsqueda de la necesaria fuente alternativa de energía para suplantar la precedente de combustibles fósiles, causantes del efecto invernadero.

La leña sigue siendo la forma más utilizada tanto para calefaccionar como para cocinar. Además, se utilizan en secaderos de tabaco, yerba o te (ver en el N° 1 su prohibición para ese destino en Misiones). En la actualidad, los pellets de aserrín son una forma de utilizar la bioenergía con la ventaja de posibilitar una mayor eficiencia de los aserraderos al utilizar sus desechos.

Nuestra quinta revista encendió una nueva luz a través de la **Bioenergía**.



Revista N° 06  
Extensión forestal

6

El mapa de la República Argentina contiene en su interior manos que plantan, un bosque cultivado, productores y técnicos. Se trata de una imagen adecuada para ilustrar la Extensión Forestal.

El lugar es propicio para que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación – MAGyP – aborde su diseño de la Red Nacional de Extensión Forestal, que cuenta con un equipo de Técnicos Regionales – TR – con asiento de funciones en las principales regiones con aptitud forestal del país.

Los TR, mediante procesos de comunicación e intercambio de conocimientos, promueven y facilitan actividades forestales especialmente a los pequeños y medianos productores. La caracterización de cada una de las regiones con la mención de sus particularidades, brinda una visión total de las condiciones que presenta la Argentina para el desarrollo de su Producción Forestal.

Nuestra sexta revista se dedicó a la **Extensión Forestal**.



Revista N° 07  
Cambio climático

7

Mientras la flecha verde, como la fotosíntesis permite el paso del dióxido de carbono al oxígeno, la flecha roja invierte el camino hacia el dióxido de carbono.

El esquema de la séptima parte sintetiza el beneficio de los bosques y plantaciones. En el centro; dos son los colores del mundo. A la izquierda: el color azul más oxigenado por la acción de los bosques y la derecha el rojo haciendo referencia al calentamiento global. Este efecto es generado por el cambio climático - CC - y a la emisión de gases efecto invernadero - GEIs - entre los que se encuentra el dióxido de carbono.

El cartel indica el peligro de incendios y forma parte de la gestión de riesgos.

El - CC - es producto de la alteración de la composición atmosférica mundial; afectando el cambio global del clima.

La adaptación, mitigación y gestión de riesgos son las acciones que se emplean para reducir el - CC - a nivel global.

Nuestra séptima revista se dedicó al **Cambio Climático** porque el MAGyP lo considera una problemática prioritaria.



Revista N° 08  
Forestación y ambiente

8

Con un helecho en primer plano y el tronco y la copa de un árbol por detrás, dedicamos el número 8 al Ambiente. El área Ambiental de la Dirección de Producción Forestal (DPF) se presentó mencionando a sus integrantes, justificando su razón de ser y anunciando su visión, misión y objetivos.

La vinculación y complementación de las leyes de bosques fue concensuada en conjunto a través de talleres de trabajo entre la DPF y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) cuyo resultado se plasmó en la publicación "Nuevo escenario para la promoción forestal y el manejo de los bosques nativos en el marco de las Leyes N° 25.080 y N° 26.331.

El Sistema Argentino de Certificación Forestal (CERFOAR) es la herramienta de mercado propuesta por las distintas organizaciones públicas y privadas del sector para garantizar la sostenibilidad en la gestión forestal y la trazabilidad del producto de base forestal. El CERFOAR gestiona la convalidación internacional a través del Programa de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC). Otra opción, para impulsar la promoción del Manejo Forestal Sostenible (MFS) es la certificación FSC (*Forest Stewardship Council*-Consejo de Manejo Forestal).

Nuestra octava revista abordó la temática **Ambiental**.



Revista N° 09  
Investigación forestal

9

El plantín forestal en la mano del investigador nos muestra que la novena publicación está dedicada a la Investigación Forestal. “Producción Forestal” es una revista institucional tecnológica -no académica- pero como señala su editorial, en todos los casos, los fondos para financiar la investigación – privada o estatal – proceden de los ciudadanos. De allí, la necesidad y obligación de esclarecer al público sus programas, avances y resultados.

Este número muestra la investigación en el marco de los proyectos forestales, los Proyectos de Investigación Aplicada (PIA), los Proyectos de Investigación Aplicada en Sanidad Forestal para bosques de cultivo – SAFO Tipo I y Tipo II – y los Proyectos BIO de biodiversidad en bosques de cultivo.

El INTA presentó un resumen de sus proyectos y la Asociación Forestal Argentina – AFoA – mostró los aportes del 4° Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano a la priorización de la investigación Forestal.

Otros aportes desde el sector privado propusieron modelos de cooperativas para la investigación y también cambios en la relación entre los productores y los consumidores ampliando los canales de diálogo.

Nuestra novena revista se ocupó de la **Investigación forestal**.



Revista N° 10  
Casos de extensión

10

En la sexta publicación elegimos; la Extensión forestal y la presentación de los Técnicos Regionales. En esta ocasión focalizamos en la organización y las experiencias de desarrollo forestal en el país. En la tapa; el acto de plantación representa un momento único. Se observa, se mide y se centra la planta. Muchas frases evocan la grandeza de ese acto, hay 3 especiales; la primera; “Si piensas en un año de adelanto, siembra una semilla. Si piensas en 10 años de adelanto, planta un árbol”. Aquella frase de Martín Luther King; “Quien antes de su muerte haya plantado un árbol, no ha vivido inútilmente” y la tercera, de MacDunelmor; “El gran mariscal francés Lyautey pidió una vez a su jardinero que plantara un árbol. El jardinero objetó que el árbol tardaría en crecer y no alcanzaría la madurez hasta 100 años más tarde. El mariscal respondió: ‘En este caso, no hay tiempo que perder, plántalo esta misma tarde’. Son necesarias las plantaciones para la economía y el ambiente. Tanto de especies forestales nativas como exóticas y representan un gran valor para los pequeños y medianos productores, en la agricultura familiar; proteger otros cultivos y mejorar la calidad de vida de la gente. Con esto, podemos cerrar el círculo virtuoso porque recuerda al logo del Año Internacional de los Bosques de la primera tapa.

En nuestra décima revista expusimos **Casos de Extensión**.

# LA COMUNICACIÓN

## Un proceso en eterno cambio



**Lic. Gisela Romagnolo**

Licenciada en Periodismo  
Área Imagen y Difusión

Producción, redacción y corrección de la revista “Producción Forestal”  
Dirección de Producción Forestal - MAGyP  
romagnolo.gi@gmail.com

*“El hombre moderno se rodea de infinitas posibilidades de comunicación y paradójicamente, es lo que siempre le falta”*

Marcel Marceauw

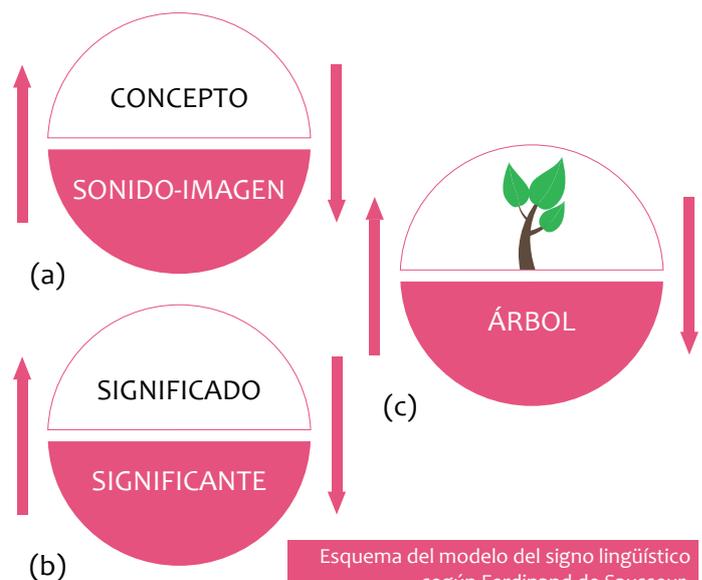
### EL MUNDO DE LA COMUNICACIÓN

Los sujetos hacemos uso de una serie de herramientas sociales, multidisciplinarias y transversales que utilizamos diariamente para darle vida a la comunicación; hacernos entender y comprender a los otros. A su vez, estas herramientas van transformándose a medida que pasa el tiempo. De hecho nunca nos comunicamos en el mismo lugar, ni del mismo modo. Aún así, siempre contamos con ciertos parámetros comunicacionales que se mantienen.

Etimológicamente, comunicación deriva del latín; *cummunis* (poner en común algo con otro) y también del griego *koinoonia*, que significa a la vez comunicación y comunidad. Es decir, existe una estrecha relación entre comunicarse y estar en comunidad. Es el mismo origen de comunidad, de comunión; expresa algo que se comparte: que se tiene o se vive en común. Comunicación es común unión.

Es desde ésta comunión social donde incontable cantidad de pensadores, sociólogos, lingüistas, filósofos, sicólogos y hasta químicos, como es el caso de Peirce -padre de la semiótica moderna- han sumado hallazgos respecto al uso del lenguaje, a la semiótica, la lectura de signos y símbolos para entender cómo y por qué nos comunicamos. Muchos de ellos se han basado en las investigaciones de colegas para ampliarlas y/o modificarlas. Un caso emblemático es Ferdinand de Saussure -Lingüista y profesor de gramática comparada en la Universidad de Ginebra- quien introdujo una serie de consideraciones en referencia a lo que se entiende por lenguaje, habla y signos; todos ellos componentes necesarios en la comunicación. En su obra póstuma de 1916 “*Curso de Lingüística general*”, el autor analiza el signo lingüístico como un concepto o significado y su imagen o significante. Allí, añade que los significados y significantes que forman signos, constituyen el lenguaje. Éste último tiene dos ejes: el del habla y el de la lengua.

Saussure propone el estudio de la lengua y no del habla, dado que la primera es objetiva donde no existe la variedad, mientras que el habla se modifica a voluntad del sujeto.



Por otro lado y tomando algunas de las consideraciones de Saussure, Román Jakobson, lingüista, fonólogo y teórico de la literatura rusa, publica -en 1960- un artículo titulado “Lingüística y poética”. De allí y de la recopilación de otros trabajos, como “Ensayos de lingüística general” de 1963, surge su teoría de la comunicación y con ella el esquema que la representa. Incluyendo en éste sus componentes o factores y las funciones del lenguaje que se relacionan con su teoría.

Los factores que configuran la estructura de la comunicación según el lingüista son los siguientes:

El emisor: corresponde al que emite el mensaje.

El receptor: recibe el mensaje, es el destinatario.

El mensaje: es la experiencia que se recibe y transmite con la comunicación.

Código: es un conjunto organizado de unidades y reglas de

combinación propias de cada lengua que son necesarias para que el emisor logre hacer llegar al receptor el mensaje

Canal: medio por el cual se logra establecer y mantener una comunicación.

Contexto o referente: es “de lo que se habla”; tema, objeto, persona, reales o ficticios, a los que el discurso hace referencia.

Este modelo, al mismo tiempo establece seis funciones esenciales del lenguaje inherentes a todo proceso de comunicación lingüística relacionadas, directamente, con los seis factores mencionados en el modelo anterior.

Función emotiva: surge desde el emisor; pone de manifiesto emociones.

Función conativa: se centra en el receptor o destinatario que pretende que el oyente actúe en conformidad con lo solicitado a través de órdenes, ruegos, preguntas y otros.

Función referencial: se centra en el contenido o “contexto” entendiéndolo como “sentido de referente y no de situación”. Se encuentra esta función en los textos narrativos e informativos.

Función metalingüística: se utiliza cuando el código sirve para referirse al código mismo.

Función fática: se centra en el canal y trata de todos aquellos recursos que pretenden mantener la interacción. El canal es el medio utilizado para el contacto.

Función poética: se centra en el mensaje. Se pone en manifiesto cuando la construcción lingüística elegida intenta producir un efecto especial en el destinatario: goce, emoción, entusiasmo y otros.



Esquema de las funciones del Lenguaje según Román Jakobson.

Por lo tanto, el modelo planteado con anterioridad sobre los factores constitutivos de la comunicación queda relacionado con las funciones del lenguaje de la siguiente manera:

Como tercer teórico de la comunicación me complace nombrar a Umberto Eco- escritor y filósofo italiano, experto en semiótica- que en su obra; “*Tratado de la semiótica general*”, publicada en 1975, delinea un proyecto que comprende por un lado: una teoría de los códigos, que se pueden aplicar a cualquier función de signos verbales o no verbales y por otro lado, la teoría de la producción de signos.

El objetivo de su investigación es estudiar cualquier clase de fenómeno de significación y/o de comunicación.

Le interesa plantear que la semiótica debe estudiar todos los procesos culturales como procesos de comunicación, ya que debajo de éste se establece un sistema de significación que reúne entidades presentes y ausentes (como el concepto de lengua de Saussure).

El autor afirma que un sistema de significación es una construcción que va más allá de los individuos.

Eco incluye todo tipo de signos, no solo los lingüísticos para que se puedan aplicar en fenómenos que no tienen emisor humano, como son los signos naturales, aclara que no hay signos si no existe una convención que diga lo que significa.

Parte de la idea de que la cultura no es otra cosa que un sistema estructurado de significaciones y dentro de ella; el código representa una serie de señales reguladas por leyes combinatorias internas en busca de respuestas al comportamiento del destinatario. Un código enviado en un mensaje puede tener varias respuestas de comportamiento, depende de la interpretación del destinatario y de la construcción del mensaje.

Seguramente todos convenimos en que para cada rama social que estudió la comunicación existen multiplicidad de factores causantes de la relación comunicativa entre los seres. No alcanzará con algunas teorías. Ni con una enumeración de teóricos reconocidos. Hay un motivo que nos implica a cada uno de nosotros. Simplemente porque la comunicación es un bien social, compartido. Es innegable que existen personas que hacen de ella un arte oral o escrito y también es diferenciable con la modalidad de comunicadores, trabajadores de la cultura y de la opinión. Entre ellos, periodistas, comunicadores, escritores y oradores. Ya que en estos casos en particular, hablamos de trabajadores de la comunicación que no es nada parecido a comunicarse socialmente.

Lo cierto es que aún con faltas de ortografía y desastrosas conexiones en la sintaxis, ella no deja de existir. Tampoco la detiene el avance de la tecnología y con ella los diversificados canales comunicacionales; la implicancia de Internet y las redes sociales, por ejemplo. Podemos discutir si la enriquece o no, también exponer nuestras dudas acerca de cuánto informamos realmente, con qué finalidad y preguntarnos si no estaremos viviendo una Era de sobre-información, que justamente produce el efecto de desinformar. Lo que no deberíamos negar es que la comunicación es necesaria. Lo importante será, en todo caso, identificar la forma más beneficiosa de utilizarla para concretar nuestros objetivos.

## LA COMUNICACIÓN COMO NECESIDAD SOCIAL

La comunicación nace con nosotros, viene con la cultura. Es dentro de ella donde aprendemos a utilizarla. Es bien sabido ya que una habitante de la selva no se comunicará igual que uno de la ciudad. El ejemplo más conocido es Tazán pero hay varios otros.

En primer lugar, sabemos que somos seres sociales, en consecuencia nos relacionamos. También sabemos que pese a estar rodeados de acuerdos objetivos, somos subjetivos y al mismo tiempo activamos un desarrollo síquico y social cuando podemos verbalizar o demostrar. Es decir, hacer saber lo que nos sucede o deseamos.

Para realizar una lectura ordenada de esas situaciones es impredecible recurrir a las referencias que los autores expuestos anteriormente han elaborado en referencia al lenguaje.

Es necesario aclarar que muchas veces se suele confundir, el lenguaje, la lengua y el habla. Lo cierto es que no son sinónimos, ni mucho menos.

Los teóricos definen al lenguaje como todo sistema de comunicación que está basado en determinadas convenciones o acuerdos. Además, implica un conjunto de signos de la misma naturaleza que permiten un rico intercambio.

La comunicación en este sentido, puede ser verbal o no verbal. Entendiendo a la primera de ellas, como la **palabra hablada** y a la segunda, como aquello que no comunica a través de la palabra. Un ejemplo claro; la sirena de los bomberos, o de las

ambulancias, el código Morse, los saludos, etc.

También se entiende que la comunicación integra una buena parte de su composición con lo **visual**: aquí nuevamente aparecen las palabras que veremos escritas y también asoman aquellas que no son verbales pero que podemos observar y comprender; los alfabetos de personas sordomudas, las mímicas, los gestos, etc.

Luego reconocemos otro modo, mediante el cual también nos comunicamos pero de **forma táctil**. Toda información obtenida a través del sentido del tacto. Un ejemplo claro es el sistema braille. También podemos sumar los abrazos, los golpes. Y por último, tenemos el sentido olfativo que nos brinda varios datos también.

Por su parte, **la lengua** es entendida como un sistema de signos. **El signo** (en este caso lingüístico) se compone de un significado y un significante- en términos de Saussure- esto quiere decir que es convencional; se establece por cada sociedad. Por lo tanto es un producto social. También es definida como pasiva, ya que todos los hablantes lo aprenden ya establecido, o como viene dado.

Por último, **el habla** es la utilización de la lengua en cada individuo. Esta definición aclara que el habla es activa, voluntaria e individual. Es activa porque depende de la intención del sujeto de usarla y es voluntaria e individual porque a diferencia de la lengua, cada sujeto social decide qué decir, cuándo, dónde y no está obligado a hacerlo.

Todas estas características de la comunicación funcionan con una norma. Es decir, que se adoptan a diferentes costumbres y tradiciones; si seguimos las modalidades de modo correcto tendremos éxito en nuestra comunicación.

## LA COMUNICACIÓN EN EL ÁMBITO LABORAL

Un sujeto que logra comunicar lo que desea, correctamente, en cualquier ámbito de su vida, obtendrá mucho más de lo que se propone. Esta es una de las características de lo que se denomina **comunicación asertiva**.

En 1970, los investigadores Alberti y Emmons describieron a la asertividad como; “aquella conducta que permite a una persona actuar con base a sus intereses más importantes, defenderse sin ansiedad, expresar cómodamente sentimientos honestos o ejercer los derechos personales, sin negar los derechos de los otros”.

Comunicarse es una capacidad, un privilegio. Por lo tanto, para hacerlo asertivamente, hay que elaborar pequeñas técnicas -si es que aún no se las ha conquistado- para ordenar o hacer consultas de la forma más clara posible.

**Está comprobado que la buena comunicación en el trabajo, aumenta la productividad y la calidad de los trabajadores y el producto obtenido.**

### Modelo ético: cómo evitar problemas de consenso.

1. Escuchar a los demás y comprender sus argumentos.
2. Exponer los propios argumentos.
3. Aceptar la evidencia más fuerte.
4. Proseguir el diálogo hasta que se haya conseguido un acuerdo.
5. Aceptar los acuerdos.

También es importante saber que la forma de comunicarnos e interactuar surge a mediados del siglo XX, con la propuesta de una ética comunicativa, también conocida como ética del consenso, ética dialógica, ética ciudadana o ética habermasiana; caracterizada por la validez de las emisiones que tratan de dar



respuesta a una lógica argumentación, la cual se encuentra regulada por la pretensión de validez del argumento o del discurso.

Este modelo ético implica el uso racional de la inteligencia para dar explicaciones y recibirlas. Comprender, aclarar y sobre todo, atenerse a razones ya sean propias o extrañas.

Actualmente, la comunicación estratégica es la que está en foco y genera oportunidades nuevas para comunicar con mayor claridad y precisión nuestras ideas. Existen varios investigadores y teóricos que se han centrado en las funciones de nuestra capacidad mental para obtener mejores respuestas a cómo actuamos. Estanislao Bachrach, biólogo molecular de la Universidad de Buenos Aires, que actualmente se desempeña como profesor de Liderazgo e Innovación; explica de manera clara porque se cansan tanto las personas que trabajan en las oficinas. Bachrach entiende que “una persona en la oficina se cansa durante seis horas mucho más que un conductor conduciendo un camión durante doce; pensar cansa. Debemos imaginar nuestra mente como una batería que cuando nos despertamos por la mañana está totalmente llena y que va descargándose según pasa la jornada. Sólo puede ‘recargarse’ con dos actividades: el descanso y comer. Lo que más cansa del día a día laboral no es pensar, sino realizar dos tareas al mismo tiempo. A diferencia de lo que muchas veces se cree, nuestro cerebro no está preparado para la multitarea. Aunque creamos que así es, nunca realizamos dos tareas al mismo tiempo”.

Estos estudios de Bachrach comprueban que somos más efectivos trabajando según el modo más cómodo que tengamos. La buena relación y el buen nivel de comunicación, en nuestro ámbito laboral, ayudarán sin duda a mejorar la calidad de los productos que realicemos y las metas que nos proponemos como equipo.

## LA INTELIGENCIA EN LA COMUNICACIÓN

En el ámbito laboral a diferencia de aquellos que sostienen que es más inteligente aquel que mayor coeficiente tiene, se oponen otros profesionales que hablan de muchas inteligencias diferentes, ninguna mejor que otra. **Una de ellas es la inteligencia en las emociones y el manejo de implicancias personales.**

El filósofo y psicólogo Daniel Golemán, sostiene que lo que más afecta en una relación laboral o personal son los prejuicios. El los define como: “una especie de aprendizaje emocional que tiene lugar en las primeras etapas de la vida, haciendo que estas reacciones sean difíciles de erradicar por completo, incluso en la gente que, en la edad adulta, considera erróneo mostrarlas”. Según él, los prejuicios no son tan fáciles de suprimir o modificar debido a que son una variedad de aprendizaje emocional y están profundamente establecidos. Sin embargo, lo que sí puede modificarse es lo que hagan con respecto a ellos. Los prejuicios

nos conducen a la segregación, la hostilidad, la discriminación, el fanatismo, los estereotipos y la intolerancia.

Ante la dificultad de erradicar o modificar los prejuicios,



Esquema de habilidades de la comunicación.

profundamente arraigados, se debe procurar, a nivel corporativo y/o laboral, que las normas de un grupo sean decididamente modificadas adoptando una postura activa contra cualquier acto de discriminación. Las tendencias pueden no ceder, pero los actos del prejuicio pueden ser reprimidos si el clima se modifica. Según Goleman, es conveniente evitar las discusiones estériles porque, además de carecer de destrezas para discutir, disputar o debatir pacífica, armónica y razonada o racionalmente, muchos interlocutores quieren “ganar” la discusión, desconociendo que en realidad nunca se gana una discusión. Las discusiones genuinas no son para ganarlas o perderlas; son para entendernos con los demás.

**ALGUNOS DERECHOS DE COMUNICACIÓN**

En el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (Aprobado en la Asamblea General de la ONU el 16 de diciembre de 1966) se encuentran los siguientes derechos:

Artículo 18. Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento.

Artículo 19. 1. Nadie podrá ser molestado a causa de sus opiniones

2. Toda persona tiene derecho a la libertad de expresión Convención Americana sobre los Derechos Humanos. Pacto de San José de Costa Rica (22 de noviembre de 1969):

Artículo 12. Toda persona tiene derecho a la libertad de conciencia.

Artículo 13. Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión.

Declaración Universal de los Derechos Humanos:

Artículo 19. Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión.

La Nueva Declaración de los Derechos y Deberes (Nueva Declaración Universal para 1998, con motivo de los 50 años de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948):

Artículo 6. Todo ser humano tiene derecho a obrar de acuerdo con su conciencia.

Artículo 7. Todo ser humano tiene derecho a expresar sus ideas de palabra, por escrito, o en cualquier otra forma, y realizar sus actividades con plena autonomía y libertad.

**LA COMUNICACIÓN ES NATURAL**

La comunicación no corresponde solo al patrimonio humano, la naturaleza y sus modos de relacionarse ambientalmente nos muestra al menos; una transmisión de información en el reino natural. Por ejemplo, entre árboles. Esto podemos asociarlo

a un modo de utilizar determinada información en diferentes ecosistemas para adaptarse, prepararse y sobrevivir.

Tal es así que, según una nota de *Weirdworm*, Wouter Van Hoven, profesor de la Universidad de Pretoria, en Sudáfrica descubrió que las acacias cuentan con un mecanismo de alarma para advertir a sus congéneres de las llegadas de herbívoros. El profesor descubrió esto, en la década del 90, mientras estudiaba la muerte de antílopes en su país. Entendió que cuando los antílopes comenzaban a tirar de las hojas de una acacia, el árbol emitía al aire una señal de etileno gaseoso a través de los poros de sus hojas. Esta señal puede viajar 45 metros “alertando” a otros árboles cercanos de la presencia de herbívoros. Una vez recibida la señal, las acacias producían *tanino* en sus hojas, en cantidades que resultan letales para estos animales. Van Hoven se dio cuenta que las jirafas evitaban las acacias cuando se acercaban a ellas en la dirección del viento y solo mordisqueaban levemente sus hojas, mientras que los antílopes se veían obligados a comer las hojas bajas de cualquier árbol. Esto hacía que las dosis de veneno fueran acumulándose hasta provocarles la muerte al cabo de pocos días.

**COMUNICARSE MEJOR, UN DESAFÍO DE TODOS**

Para comunicarnos más y mejor, debemos realizar esfuerzos cotidianos de modo individual y grupal. Para lograrlo es necesario conformar modalidades y estrategias comunicacionales que nos ayuden a expresar claramente nuestras ideas, respetar a los otros, dialogar, llegar a consensos y sobretodo; tener en cuenta que las relaciones interpersonales son muy valiosas para nuestro trabajo cotidiano.

Si bien es cierto que el avance de la tecnología y el advenimiento de las redes sociales han maximizado los modos de comunicarnos y han permitido obtener herramientas novedosas para contactarnos unos a otros, también es real que la comunicación personalizada, cotidiana y sincera es igual de necesaria.

En un mundo de tanta exposición social y comunicativa, es aún más necesario pensar qué comunicamos y cómo lo hacemos, basándonos en las certezas de lo que vamos a decir, el modo en el que lo decimos, teniendo muy claro el objetivo.

Diariamente es más trascendente, a nivel mundial, el descubrimiento de modos más dinámicos, eficaces, estratégicos y activos cuando de comunicación se trata. Entendiendo a la misma como “poner en común algo”, sinónimo de “tarea de todos”; aprendemos que es un derecho y un deber de cada individuo hacia la sociedad realizar una retroalimentación comunicativa. Es entonces, como muchas veces ha sido, algo compartido. Se trata de poder comunicarnos de modo asertivo, claro y sincero; es el gran paso en el paradigma comunicacional actual. Aquel que mantendrá nuestro pensamiento crítico, la capacidad de entendernos mejor y superarnos como sociedad completa cada día.

**BIBLIOGRAFÍA**

SAUSSUR, Ferdinand; 1945. *Curso de la lingüística General*. Editorial Losada.  
 JAKOBSON, Román; 1984. *Ensayos de lingüística general*. Editorial Ariel.  
 BERMEO SOLO, J; 1988. *Psicología del lenguaje; Capítulo III: Funciones del lenguaje*. ECO, Humberto; 2000. *Tratado de la semiótica General*. Editorial Lumen.  
 FREUD, Sigmund M; 1997. *Psicología de las masas y análisis de yo*. Editorial Amorrortu.  
 GOLEMAN, Daniel; 1996. *La inteligencia emocional*. Jorge Vergara Editor, S. A.  
 BACHARCH, Estanislao; 2012. *Ágilmente*. Editorial Sudamericana.  
 BERMEO SOLO, J; *Psicología del lenguaje; Capítulo III Funciones del lenguaje*  
 JIMENEZ, Alexis Codina; 2010 *Inteligencia Emocional para el trabajo de Dirección*. Editorial Universidad Libre Seccional Cali.  
 www.weirdworm.com

# LA UCAR Y LA COMUNICACIÓN DE LOS TEMAS FORESTALES

**Lic. Carolina Aráoz**

Licenciada en Administración Agraria  
Master en Agronegocios, Periodista agropecuario  
Prensa UCAR  
prensa@ucar.gov.ar

Asesoramiento

**Ing. Ftal Carolina Llavallol**

Proyectos Forestales  
Unidad para el Cambio Rural



La Unidad para el Cambio Rural (UCAR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP), tiene por misión la coordinación de los programas y proyectos cofinanciados total o parcialmente con recursos externos que se ejecutan en la jurisdicción del MAGyP y la identificación y preparación de otros nuevos. Los objetivos de estas iniciativas cubren amplios perfiles de la inversión pública para el desarrollo, desde la infraestructura y los servicios necesarios para la producción a la mejora de las condiciones de vida de los pobladores y pobladoras rurales, pasando por el fortalecimiento de las instituciones rurales públicas o privadas y el incremento de la competitividad sectorial agropecuaria. Todo esto potenciado mediante la articulación estratégica de sus acciones y la homogeneidad de criterios en lo administrativo y de gestión. Dentro de la amplia cartera de programas y proyectos que coordina la UCAR hay algunos específicamente destinados a temáticas forestales, cuyo objetivo primordial es contribuir a la adopción de un manejo sustentable de los bosques cultivados. En todos los casos el organismo executor es el MAGyP, a través de la UCAR, que además de contar con un equipo de coordinación específico para los programas, se suma el apoyo de las áreas técnicas y de soporte administrativo dependientes de la UCAR. Estos son:

## **PROYECTO DE MANEJO SUSTENTABLE DE RECURSOS NATURALES (LN 7520 AR).**

Cuenta con el financiamiento del Banco Mundial y se estructura en tres componentes articulados entre sí: Bosques Nativos y Biodiversidad; Plantaciones Forestales Sustentables; y Áreas Pro-

tegidas y Corredores de Conservación, de los cuales sólo el segundo es coordinado por la UCAR. Su objetivo general es “contribuir al desarrollo sustentable del sector forestal argentino, a través de la mejora de las capacidades de las instituciones nacionales, provinciales y no gubernamentales con responsabilidades directas sobre los bosques cultivados, mediante la ejecución de actividades de investigación, extensión e información, capacitación, difusión y apoyo a la eficiencia en la gestión y mediante la incorporación del concepto de conservación de la biodiversidad en las prácticas de manejo forestal en Argentina”.

## **EL PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN PAISAJES PRODUCTIVOS FORESTALES (GEF TF 090118).**

Está destinado a incrementar las prácticas y políticas forestales para aumentar la protección y conservación de biodiversidad en el sector de bosques cultivados en áreas prioritarias.

El objetivo general del proyecto es “incorporar la gestión de la biodiversidad en el manejo forestal de plantaciones en ecosistemas de importancia regional y global en Argentina”.

El proyecto GEF incluye tres componentes: fortalecimiento de la capacidad institucional; desarrollo y difusión de prácticas forestales para la conservación de la biodiversidad y transferencia de tecnología y apoyo para la adopción de prácticas forestales para la conservación de la biodiversidad.

## **EL PROGRAMA DE SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD FORESTAL**

### **(BID 2853 OC/AR).**

Cuenta con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo.

El objetivo del Programa es contribuir al manejo sustentable y competitividad de las plantaciones forestales, aumentando la calidad de los productos, tanto en la producción primaria como en la primera transformación, diversificando la base productiva y mejorando el acceso a las cadenas productivas y los mercados para las micro, pequeñas y medianas empresas forestales y forestoindustriales (MI-PyMES).

El Programa tiene alcance nacional, priorizando la cobertura en regiones con desarrollo o potencial forestal significativo en el país: Norte Grande (Corrientes, Misiones, Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Salta, Jujuy y Tucumán); Valles irrigados (prioritariamente de Río Negro, Neuquén, Chubut, Mendoza y San Juan); Región Pampeana (Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires y La Pampa).

El Programa tiene dos ejes de intervención: Mejoramiento de la gestión con foco en las condiciones que facilitan y promueven las inversiones; y desarrollo y transferencia de tecnologías, centrado en el mejoramiento tecnológico de las plantaciones y los productos de la primera transformación.

### **Cómo comunicamos lo que hacemos**

Hasta aquí un resumen de los objetivos, tanto de la UCAR como de los tres proyectos forestales.

Dentro de las herramientas de comunicación de las acciones que se desarrollan habitualmente, la UCAR cuenta con un **sitio** al que diariamente se suben noticias significativas de todos los programas de la cartera UCAR, incluidos los foresta-

les. A través de la página los visitantes pueden informarse de los avances de los programas, los talleres, las capacitaciones, las convocatorias, los congresos, las misiones, etc.

Esas mismas noticias, que diariamente reciben en su casilla de mail quienes están suscriptos al servicio de “**Noticias UCAR**”, son enviadas a una base de más de 1000 contactos los lunes en un **newsletter** llamado “**C@rta de noticias UCAR**”. Allí se resumen todas las noticias publicadas la semana anterior al envío.

Los proyectos forestales además difunden sus actividades a través de herramientas puntuales dirigidas al sector:

#### **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS:**

Tal fue el caso del 4to Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano, que se desarrolló en septiembre de 2013 en la ciudad de Iguazú (Provincia de Misiones). Allí, bajo el lema “Gestión Forestal Sostenible, Futuro Posible”, el congreso tuvo como objetivo promover la participación de los principales referentes del sector público, privado, ONGs, Universidades e institutos de investigación y capacitación. Desde el Componente 2 Plantaciones Forestales Sustentables -BIRF 7520- y el Proyecto Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Productivos Forestales - GEF 090118- se financió la participación de investigadores, técnicos de organismos públicos nacionales, provinciales, de docentes y estudiantes avanzados de la carrera de ingeniería forestal, pertenecientes a universidades públicas nacionales. Asimismo, sustentó la presencia de expositores y oradores de Argentina, Brasil, Chile, Perú, Estados Unidos, Francia y España.

#### **REVISTA PRODUCCIÓN FORESTAL:**

Desde 2011, el Componente Plantaciones Forestales Sustentables financia la impresión de la revista, que es un significativo aporte a la difusión de los temas forestales del país.

#### **LA PÁGINA DE LOS PROYECTOS**

Es accesible a través de la página de la Dirección de Producción Forestal y desde la página de la UCAR. Ahí se publican todas las convocatorias y las noticias específicamente de los proyectos forestales y se invita a acceder mediante comunicaciones puntuales a la base de datos de contactos forestales.

Pero además, las actividades puntuales de los proyectos forestales se comunican a través de herramientas específicas que dependen del público objetivo y del grado de profundidad requerido por el mensaje. Las actividades puntuales o temas que exijan mayor énfasis y detalle pueden re-

querir la organización de talleres, eventos y publicaciones.

Así, por ejemplo, la difusión de los Proyectos de Investigación Aplicada se realiza de múltiples maneras:

Al inicio se publican las convocatorias en la página de los Proyectos y se difunden a través de la base de datos.

- Una vez seleccionados los proyectos a financiar, se publica también en la página un resumen de cada propuesta y el contacto del responsable.

- Finalizados los proyectos, se publican los informes finales en la página y en la Biblioteca Virtual de la UCAR, y se difunden a través de la base de datos.

#### **EVENTOS ESPECÍFICOS:**

- A fines de junio de 2013 se realizaron las primeras Jornadas de difusión de los avances y resultados de los Proyectos de Investigación Aplicada (PIA). Las mismas tuvieron lugar en la ciudad de Buenos Aires y reunieron a los investigadores de muchos de los proyectos en marcha, brindando la oportunidad de conocer en detalle el avance de cada uno y generando un espacio de discusión entre investigadores de diferentes regiones del país y abocados a temas diversos.

- **Jornadas Argentinas de Sanidad Forestal:**

Estas jornadas fueron creadas como parte integral de la convocatoria a Proyectos de Investigación Aplicada a la Sanidad Forestal (SaFo). Su objetivo es establecer un ámbito de discusión sobre las principales problemáticas y avances conceptuales y empíricos de la sanidad forestal en Argentina y generar una instancia de encuentro entre los principales actores involucrados. Son el ámbito específico de difusión de los resultados de los SaFo al público. La primera edición tuvo lugar en Bariloche en 2013, mientras que las II JASaFo se realizaron entre el 24 y el 26 de septiembre pasado en Montecarlo. Se espera que las JASaFo, pensadas originalmente para difundir los resultados de los SaFos, se transformen en el ámbito específico de discusión de la sanidad forestal en Argentina y tomen vuelo propio una vez finalizados los proyectos forestales.

- Por último, las normas de las convocatorias de proyectos de investigación (PIA, SaFo, módulos silvopastoriles, BIO, SILVA) contienen una cláusula que exige a sus responsables la **comunicación de los resultados de los proyectos**. Los investigadores realizan actividades de extensión y difusión de estos resultados a través de talleres con productores y técnicos, publicaciones científicas, participación en congresos nacionales e internacionales y publicaciones en notas de

difusión técnica.

Es muy importante la colaboración del área de extensión de la Dirección de Producción Forestal a través de sus técnicos regionales, tanto en la difusión de las actividades de los Proyectos como en la transmisión de sus resultados, gracias a su cercanía a los productores y conocimiento de la situación local en las diferentes provincias.

La Unidad para el Cambio Rural cuenta, además, con una **biblioteca virtual** en la que se pueden consultar **publicaciones, videos e imágenes** de todos los programas.

En ese sentido, el área de Proyectos Forestales genera regularmente **publicaciones temáticas** que están disponibles para su consulta y descarga en esa biblioteca. Entre los títulos más consultados se destaca “Aportes a una política forestal argentina en el siglo XXI. El sector forestal y el desarrollo económico, ambiental y social del país”. Y en poco tiempo ,comenzarán a ser publicados los informes finales de los diferentes proyectos y otras publicaciones.

Pero además de documentos, libros, informes y publicaciones, la biblioteca cuenta con **imágenes y videos** que resultan de gran interés ya que a través de ellos se puede transmitir de manera sumamente didáctica mucha información.

Como queda reflejado en esta nota, desde la Unidad para el Cambio Rural le otorgamos mucha relevancia a los temas forestales y los difundimos de diversas maneras, intentando así aportar a un manejo forestal más sustentable.

La relevancia de la comunicación en proyectos de esta naturaleza es esencial para que sus beneficiarios aprovechen los resultados en todo su potencial.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Para acceder a la **web UCAR**:

[www.ucar.gob.ar](http://www.ucar.gob.ar)

#### **Página de los programas**

[http://64.76.123.202/site/forestacion/proyectos\\_forestales/index.php](http://64.76.123.202/site/forestacion/proyectos_forestales/index.php)

Para acceder a **biblioteca virtual de la UCAR Publicaciones**:

<http://www.ucar.gob.ar/index.php/biblioteca-multimedia/buscar-publicaciones>

#### **Imágenes y videos:**

<http://www.ucar.gob.ar/index.php/biblioteca-multimedia/videos/19-videos-por-programa/103-videos-proyectos-forestales>

# EL INASE Y LAS ESPECIES FORESTALES



**Silvana Balbo**

Coordinadora de comunicación institucional  
INASE  
sbalbo@inase.gov.ar

El Instituto Nacional de Semillas -INASE- refuerza y actualiza, desde hace unos años, la comunicación con todos los sectores de la cadena semillera con quienes trabaja. Entre ellos se encuentran los viveros forestales y todo lo relacionado al trabajo de la certificación. Para lograr esa comunicación se creó el Boletín INASE Informa, de edición trimestral, que se envía a todos los inscriptos del Registro Nacional de Comercio y Fiscalización de Semillas (RNCyFS) en forma gratuita. A su vez, se distribuye entre todas las autoridades, asociaciones, entidades y se entrega como material en ferias, exposiciones y reuniones técnicas e institucionales.

Por otro lado, se actualiza en forma regular la página web [www.inase.gov.ar](http://www.inase.gov.ar), en lo referido a normativas, aranceles y actividades, entre otros. Se utilizan las redes sociales, como *Facebook*, que comenzó a utilizarse en 2013, con el objetivo de mostrar la información educativa desde otra mirada para diverso público etario y con diferentes inquietudes en lo que a semillas respecta como; armado de una huerta, propiedades de determinados cultivos, entre otros).

El Área de Viveros y Semillas Forestales de la Dirección de Certificación y Control del INASE delineó para los productores un acceso a la información de manera ágil, a través de la página web donde se presentan reseñas sobre el trabajo que se realiza en el área, incluyendo guías de procedimiento para la realización de todos los trámites de fiscalización y certificación que involucren especies forestales. Se mantienen actualizados los listados de viveros vigentes y los materiales básicos disponibles en todo el país, también se encuentran a disposición para su descarga todos los formularios requeridos.



Productores y estudiantes en la escuela agrotécnica.

Como labor de extensión se realizan, regularmente, charlas informativas a grupos de viveristas, productores y a estudiantes en escuelas agrotécnicas. En estas reuniones se efectúan presentaciones sobre el trabajo que realiza el INASE en cuanto a la fiscalización y certificación de especies forestales

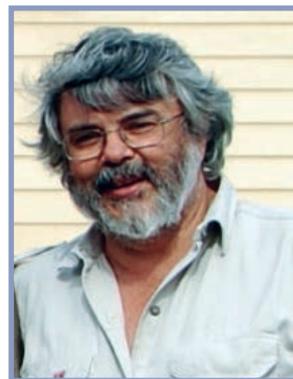
y se muestran datos estadísticos. Participan además como disertantes en cursos de capacitación sobre semillas forestales conjuntamente con la Dirección de Calidad del Instituto y con otros organismos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación – MAGyP – y/o provinciales.



Plazoleta forestal en Tecnópolis.

En relación a la difusión en ferias y exposiciones, los técnicos entregan material informativo y responden inquietudes de los visitantes, como sucedió en INTA Expone en Misiones este año y/o la Feria Argentina Forestal, donde INASE participa junto al MAGyP, cada edición. Además, el Área de Viveros y Semillas Forestales estuvo presente en *Tecnópolis*, en el predio que ambos organismos comparten. En ocasión de este evento se llevaron plantines de varias especies para el invernáculo y se diseñó una plazoleta forestal, con información para todos los visitantes. Es decir que la actividad de los técnicos no se limita solo al trabajo de fiscalización y control, sino al de educar y capacitar en su área de competencia a fin de llegar con un mensaje didáctico a distintos sectores de la sociedad que no se encuentran tan vinculados al trabajo con semillas.

# LA COMUNICACIÓN FORESTAL EN ARGENTINA Y ENTRE RÍOS



**Ing. Ftal. Martín Sánchez Acosta**

Editor del Boletín Electrónico Novedades Forestales  
INTA-Concordia  
sanchezacosta.martin@inta.gov.ar

Las comunicaciones dentro del sector forestal no escapan a los vertiginosos cambios que se vienen sucediendo desde el auge de las computadoras y muy especialmente con el empleo masivo de Internet.

## LA ERA DEL PAPEL

Los que estamos presentes y trabajando en el sector forestal desde los años 70' hemos conocido, en esa época como lectores, los tradicionales medios de comunicación, los que principalmente pasaban por lo impreso, con muy poca presencia en lo radial y una casi nula aparición en la televisión.

También vale comentar, para los más jóvenes, que entre los años 70' y 80' no había computadoras, todo se escribía a máquina, con copias carbónicas, a doble línea por sí correspondía luego realizar correcciones, o modificaciones; lo cual implicaba tener que retippear toda la página nuevamente. Amén de ello, para su revisión se debía enviar por correo postal lo que significaba idas y vueltas de días o meses.

Si de personas que escribieron en el sector forestal se trata, sin duda se debe destacar el gran esfuerzo del siempre "controvertido" Ing. Domingo Cozzo, con su revista Forestal Argentina, que resultaba en un compendio de información combinada entre lo técnico y lo divulgativo, pero que nos introducía a los alumnos en la vida forestal (en sus últimos años de vida nos hizo llegar muy gentilmente un compendio de esas curiosidades, las que tenemos planificado reeditar). En lo estrictamente técnico estaban las publicaciones del Instituto Forestal Nacional -IFONA- y su antecesora; la Administración Nacional de Bosques con artículos de tipo técnico y divulgativos y algunas publicaciones compendiadas del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA- en su revista RIA. Como publicación diaria merece destacarse el periódico del Delta con el recordado Julio Cesar Comte; el "primer periodista" forestal que conocimos.

En lo referido a "novedades internacionales y adelantos" se debía recurrir a las revistas importadas y leer en inglés, algo poco común en aquella época, publicaciones como la "World Wood" para los más forestales y el "Forest industry" para los más madereros y para los más específicos los "journals forestales" de diversos países, pues nuestro país aún no generaba publicaciones de este tipo. En esa época se compraban catálogos de publicaciones (*Forest Abstracts*) para luego ver "que artículo comprar", correo mediante y con una demora de algunos meses.

## LA ERA DE LA COMPUTADORA, LA TV Y LA RADIO

Ya entrando a fines de los 80', con computadoras pero aún sin

Internet, comienzan a aparecer revistas como la del Centro Editor Maderero CEMA, de la cual se desprendió la revista- Cema - Madera para Todos y actual revista VETAS. Con perfil maderero, se editaba en 3 idiomas y las ediciones esporádicas de otras Cámaras y asociaciones como la de la Asociación Forestal Argentina- AFoA- y la de la Cámara de la Madera -CADAMDA. Con el crecimiento del sector aparecen publicaciones que ya se dedican a comentar no tanto lo tecnológico sino también cuestiones económicas y políticas del sector, entre las que merece citarse las publicaciones en papel kraft de "Noti Forestal" y con formato de periódico el "Desarrollo Forestal" de nuestros colegas Guillermo García Cobas y Eduardo Rodrigo, respectivamente. Esto sin duda se correspondió con el mayor movimiento del sector: las plantaciones, los sistemas de fomento y su correlativo movimiento industrial, apareciendo posteriormente ya con formato de revistas la de la reciente formada cámara de fabricantes de madera ASORA, con perfil más bien maderero y la actual ARGENTINA FORESTAL desde Misiones. En forma paralela se editaban revistas eminentemente técnicas como las publicaciones de las Facultades Forestales y la UBA y siempre eran esperados los congresos forestales para tener acceso, y publicar, trabajos técnicos. En esos años no solo era caro publicar sino que además no resultaba fácil llegar a todos los forestadores, industriales y público interesado. Un ejemplo de ello fue la nuestra CARPETA DE INFORMACION FORESTAL DE INTA CONCORDIA, iniciada por los Ings Martín Marcó y Jorge Glade, en 1982. Tenía un interesante formato de vademécum que se iba completando con nuevos artículos, resultaba muy exitoso pues contaba con 500 suscriptores, pero era casi imposible cobrarles la suscripción, por lo que se recaudaba menos de lo que costaba hacerlo. Era una carpeta a la que se iban agregando artículos que se fotocopiaban y enviaban por correo postal, finalmente terminó por sucumbir ante la velocidad y economicidad de Internet, aunque la idea sigue siendo buena. Estos mismos problemas tuvieron distintos boletines y publicaciones impresas que resultaron difíciles de mantener en el tiempo, como el caso de los boletines económicos y revistas de la ex SAGPyA y su antigua revista forestal, la cual en los últimos años, auspiciosamente, ha retomado su edición en forma periódica.

También merece un párrafo aparte la masividad de la televisión, pues con la aparición de la tv por cable, surgen canales locales y el satélite permite la aparición de numerosos canales pequeños, algunos de los cuales resultan exclusivamente agropecuarios, donde se encuentra cabida para programas de TV netamente fo-

restales, como PANORAMA FORESTAL, y más recientemente DE BUENA MADERA en Misiones, o bien espacios forestales dentro de los agropecuarios (nosotros participamos del Programa de tv NUESTRO CAMPO de Concordia, que se emitía a nivel nacional) . Curiosamente en la radio no se tiene casi presencia con programas exclusivamente forestales , con excepción el programa de García Cobas, siendo este medio aún vigente, resulta de suma importancia para la población rural.

## LA ERA DE INTERNET

Es así que con el fin del siglo entramos en la Era de Internet y todo cambia. Se dan casos como el nuestro, donde profesionales forestales se avienen a “*e-foresto-periodistas*” al visualizar la posibilidad de una difusión masiva y de bajo costo, favoreciendo la edición a quienes tenían más acceso a los medios tecnológicos, acceso a las computadoras y los medios virtuales.

Es así que con Internet nace, el que suponemos fue el primer sitio web forestal de Argentina, el FORESTAL NET editada por el Ing. Juan Smith, subiendo información forestal. Con posterioridad, durante el 2000, aparecen con el formato de Boletines electrónicos de envíos por e-mail, el de la Estación Forestal San Martín de El Bolsón NEF-INTA, y nuestro boletín NOVEDADES FORESTALES de INTA Concordia, siendo los primeros de su tipo en el país (y de los primeros en el INTA).

En su inicio la principal limitación fue que no todos poseían conexión a Internet, por lo que la audiencia tenía un sesgo hacia quienes tenían un cierto nivel económico y cercanía a los centros urbanos, quedando relegados los productores e industrias rurales o alejadas. En su comienzo nuestro boletín contó con 400 suscriptores en su primera semana, lo que llegaba a igualar la audiencia de la carpeta forestal lograda después de varios años... y su crecimiento fue exponencial. Llegó a sumar, en la actualidad, más de 9000 suscriptores, en más de 50 países, a quienes uno puede dar a conocer lo que es la Argentina Forestal, con un simple clic.

Posteriormente entran en la misma senda electrónica las publicaciones privadas como NOTI FORESTAL y algunos portales o sitios webs, como: ARGENTINA FORESTAL, VETAS, DESARROLLO FORESTAL, ASORA, DELTA FORESTAL, entre otros. Se convirtieron en soportes muy accesibles; la edición de Blogs, a nivel personal, por lo que actualmente son innumerables.

En otro sentido, podemos acceder a blogs, sitios webs de entes forestales, públicos y privados, o se reciben avisos bibliográficos, como el boletín TINKINAKU (editado por nuestra colega Lic. Bibl. Nilda Fernández, en el Centro de Información Lucas Tortorelli), lo que en otro sentido ha logrado la posibilidad de pasar de una pequeña biblioteca a una tan grande que se torna casi inmanejable.

## EL DESAFÍO, LA CONTINUIDAD

El fácil acceso a la información hace que no sea muy complicado generar un portal, blog o boletín con el simple “recorte y pegue” lo que ha dado origen a varias publicaciones que no pasaron de sus primeras ediciones. Por ello es de valorar aquellos boletines y comunicaciones donde la información se genera, se investiga, o se analiza, donde sí se tiene un trabajo arduo. Una estrategia de nuestro boletín ha sido el contar con colaboradores colegas forestales de distintos países (Brasil, México, Uruguay, EEUU) lo que permite brindar variada información de primera mano. Actualmente el envío y difusión no es lo complicado, sino que el desafío es generar el contenido, con una calidad que mantenga la audiencia y fundamentalmente la continuidad. Por otra parte, uno de los desafíos más grandes, destacado como “común de-

nomizador internacional”, en la sesión de comunicaciones del Congreso Forestal Mundial, es lograr que los investigadores entreguen la información a difundir en medios de divulgación. Parece ser que es más fácil instalar un ensayo factorial, que escribir un artículo divulgativo (esto también puede deberse a que las instituciones que investigan, privilegian y califican a los profesionales según las producciones científicas, no consideran mayormente a las divulgativas).

En nuestro caso el mayor desafío ha sido y es la continuidad, tanto de las reuniones (nuestras jornadas llevan 27 ediciones) como también la edición de una planilla de precios forestales durante 30 años y un boletín electrónico con 11 años de edición, de 430 números y más de 100 suplementos editados. Sacando una cuenta rápida, se trata de más de 4000 páginas, con más de 5000 fotos propias.

De nuestra experiencia, si hay algo que se puede recomendar a quienes recién se inician, es trabajar con la mayor calidad posible fijándose metas logrables para mantener la continuidad, siempre la continuidad, pues “de publicaciones año I, Número I, tenemos el cementerio lleno”

## POR SIEMPRE LA COMUNICACIÓN PERSONAL

Algo que ha cruzado todas las formas y evoluciones es sin duda la comunicación persona-persona. La cual, por suerte, sigue estando vigente.

Una de las formas más antiguas de la comunicación forestal han sido las reuniones de los distintos actores. Ya sea en congresos, jornadas, simposios, días de campo, o simples reuniones. Todo era y es válido para transferir, intercambiar y conocer personalmente.

Sin duda el precedente madre ha sido el Congreso Forestal Argentino, cuya versión original iniciada en 1969, fue un congreso propiamente dicho, contando en su organización distintos entes (universidades, IFONA, INTI, INTA y asociaciones, entre otros). Cumplía un rol muy importante no sólo por brindar la posibilidad de publicar trabajos técnicos, sino también para conocer e intercambiar experiencias con otros colegas en las reuniones. Luego de 5 ediciones estuvo un periodo sin realizarse. Por lo que, luego de algunos años, en 1993, la AFOA decide dar continuidad a esas reuniones, aunque en esta oportunidad fue organizada por una sola entidad, dando participación como colaboradores a otras instituciones. Es así como se lo debe diferenciar del anterior y se lo denomina “Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano”, teniendo su edición número 1 en la ciudad de Paraná y la última, la cuarta, recientemente realizada en Puerto Iguazú, Misiones. Cabe destacar que Argentina tuvo el privilegio de organizar por segunda vez el Congreso Forestal Mundial de FAO.

Como los congresos se organizaban cada cuatro años, con la necesidad de tener reuniones surgen la denominadas “Jornadas”, las cuales reúnen una gran cantidad de asistentes, con un cierto tinte regional preponderante. Es así como comienzan en Misiones. Tenían un cierto carácter técnico (la más antigua de las actualmente vigentes), realizada usualmente cada dos años. Luego, en 1986, comenzamos con las de Entre Ríos (organizadas por el entonces convenio INTA-IFONA- Gobierno de Entre Ríos), la que se caracterizó por incluir a todos los actores del sector. Este evento anual, con sus 27 ediciones, nos ha permitido reunir usualmente entre 300 y 400 personas del sector, quienes tienen una excelente oportunidad de encontrarse con sus colegas en el marco de una “reunión social”. En principio las jornadas convocaban a personas de distintas regiones, pese a que la temática siempre ha sido la región Mesopotámica pero, por suerte, fueron apareciendo otras jornadas regionales, como las de la Patagonia, Córdoba, el NOA, por citar algunas.

Por todo ello nuestra experiencia, mayor a 30 años, nos muestra que si bien los medios electrónicos han acortado las distancias acercado a mucha gente, también han agilizado y economizado las comunicaciones. También estamos convencidos de que la relación personal continúa siendo y esperemos que así siga, la relación más sólida de la comunicación entre los colegas forestales.

# UN SEMILLERO FORESTAL

## Una conversación en el día del árbol



**Ing. Agr. Rafael R. Sirvén**

Editor responsable de "Producción Forestal"  
Dirección de Producción Forestal - MAGyP  
rrsriven@gmail.com

*Habíamos planificado muchas veces la visita a la Estación Forestal INTA 25 de Mayo aunque, por una u otra razón no podíamos concretarla. Por fin estuvimos allí el viernes 29 de agosto, todo un simbolismo, porque coincidió con el día del árbol. Inmersos dentro del paisaje boscoso entrevistamos a un importante comunicador forestal de la Argentina, el Ing. Agr. Vicente Dell'Arciprete, quien fue técnico del ex Instituto Forestal Nacional - IFoNa - y en la actualidad es el técnico a cargo de la Estación Forestal - INTA - de 25 de Mayo. Por su trayectoria recibió la distinción al mérito y esfuerzo que otorga la Asociación Forestal Argentina - AFoA - en 1998. El Presidente del INTA, Ingeniero Francisco Anglesio, pocos días atrás, al dar una nota periodística, dijo que se sacaba el sombrero por el grado de excelencia con que trabaja la Estación Forestal.*

Doblamos para entrar al corto recorrido de camino de tierra que nos llevaría a la Estación Forestal. El ingeniero Vicente Dell'Arciprete nos indicó que a la derecha se encontraban las tierras que pertenecieron a Juana Durañona. El establecimiento del INTA se ubica al este de la ex -Estación Blas Durañona, del también ex Ferrocarril Provincial. Continuó explicando que el antecedente más antiguo de la Estación Forestal se remonta al año 1910, cuando por la Ley de Presupuesto quedó prevista la creación de la Escuela Práctica de Cultivos Industriales de 25 de Mayo, con ese fin la Srta. Juana Durañona donó 65 ha. En realidad, agregó Vicente, lo que hoy es la Estación Forestal

INTA 25 de Mayo, ocupa una superficie de 115 ha, en 1932 fue una Sección Técnica de Bosques del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. A partir de 1970 se convirtió en Estación Forestal del ex Instituto Forestal Nacional - IFoNa - y desde 1991 hasta ahora forma parte del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Varias veces nuestra conversación, en el interior del vehículo fue interrumpida, porque Vicente se comunicaba por radio con Daniel Vela, el capataz, para darle indicaciones, porque en el campo había dos grupos de personas, que después conocimos. Uno de los grupos, procedente de Azul (Universidad y Sec. de Agricultura Familiar), se encontraba cargando plantas y otro, de Río Gallegos, realizando tareas de capacitación durante esa semana.

Al entrar pudimos divisar entre los árboles, los dos grandes y elegantes edificios de principios del siglo XX. Entramos, por uno de ellos a la oficina y nos presentó a Fernando Ruiz, que realiza tareas administrativas y en el que recae gran parte del trabajo atendiendo las innumerables llamadas telefónicas, contestando correos electrónicos de diversas partes del país y también ayudando en atención de toda persona que acude a la unidad en búsqueda de información forestal.

Contiguo a la administración se encuentra la oficina del Director. Allí pasamos, al escritorio de Vicente donde, mate por medio, comenzó la entrevista.



Estaqueros de *P. deltoides*, clon Carabelas INTA.



Vivero de sauce clon Barret 13/44 INTA, en brotación, plantado a mediados de agosto 2014.

**Producción Forestal:** El objetivo, el centro y el enfoque de la entrevista es la comunicación forestal. La primera pregunta es ¿Cuál es el objetivo de la Estación Forestal y cuáles son sus áreas?

**Vicente Dell' Arciprete:** La revalorización del bosque es el principal objetivo. Destacar el valor ambiental de los bosques y de protección de los otros recursos naturales, el suelo, el agua, el aire, la flora, la fauna, el turismo forestal, promover la forestación y el buen manejo. Lograr una mejor competitividad con productos de mayor valor agregado en la industria forestal. Plantar especies mejoradas y sobre todo promover la educación ambiental.

La Estación Forestal tiene las áreas de Producción, Investigación, Extensión, Capacitación y Educación ambiental. El área de Producción la podemos dividir en Semillas y Plantas. Nuestro vivero se encuentra inscripto en el Registro nacional del Comercio y Fiscalización de Semillas como Vivero Identificador 5258/J. Todos los años, aquí vamos a la comunicación, difundimos lo más ampliamente posible como; el listado de especies disponibles con su precio. Las semillas se cosechan dentro y fuera del establecimiento y la producción ronda los 700 kg anuales. El destino de las semillas es muy amplio, uno de nuestros habituales clientes es un conocido vivero de Misiones. En cuanto a las plantas, la producción más importante está centrada en un muy amplio banco genético de cultivares de álamos y sauces (barbados, guías y estacas), teniendo por destino amplias zonas de nuestro territorio. Además disponemos de más 80 especies de plantas

**PF:** ¿Con respecto a la investigación ?

**VD'A:** Con relación al *Eucalyptus dunnii* fuimos pioneros, tenemos una parcela que es Huerto Semillero, mientras que otras como *Eucalyptus viminalis*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Eucalyptus globulus sbs. Globulus*, *Pinus pinaster*, otras en la actualidad son Rodales Semilleros.

. También disponemos de ensayos de orígenes de *Eucalyptus globulus* con las subespecies *globulus* y *maidenii*. Además colaboramos con el proyecto "Aumento en la eficiencia productiva de las Salicáceas a un marco de sustentabilidad" que está bajo responsabilidad del INTA. La Estación Forestal cuenta con ensayos comparativos de crecimiento de nuevos

clones de álamos y sauces, ensayos de conducción de rebrotes, de aplicación de agroquímicos, de especies consociadas y silvopastoriles, monitoreo de nuevas plagas en distintas especies de eucaliptos. Por supuesto que en estos temas también entra la comunicación forestal porque los resultados se dan a conocer a los productores, ese es su fin, el objetivo de la experimentación es demostrativo y para la posterior aplicación de los productores. Otros temas en estudio son: un sistema silvo-apícola pastoril como alternativa de diversificación productiva en el centro oeste de la Prov. de Bs. As.; Comportamiento de clones de sauces en suelos bajos del partido de Chascomús; Evaluación de clones de álamos en la depresión del Salado (Dolores), Bs. As. ; Entomofauna y enfermedades asociadas a distintas especies de eucaliptos en 25 de Mayo (Bs. As.); estudio de productividad de polen y semillas de *Araucaria angustifolia* y su aplicación en producción de material reproductivo y para la conservación de una especie en peligro de extinción.

También se trabaja en equipos multidisciplinarios con otras dependencias de la misma repartición, universidades y otras ligadas a la extensión y transferencia de tecnología.



Ing. Agr. Vicente Dell'Arciprete e Ing. Agr. Rafael R. Sirvén.

**PF:** Está claro. Me interesa conocer tu opinión sobre la comunicación forestal y después que nos comentes ¿Cómo es la capacitación y la educación ambiental?

**VD'A:** Hoy en día hay muchos avances en la comunicación, con Internet, los correos electrónicos pero, no hay nada mejor que la comunicación "boca a boca" y el lema de nuestro accionar es "trabajar a tranqueras abiertas" Queremos que quien venga a la Estación Forestal vuelva y transmita a otros la experiencia

vivida. Éste fue uno de los primeros lugares del país en el que se inició la Extensión Forestal. Realizamos pasantías con alumnos de escuelas agrarias, también con estudiantes de agronomía y de ciencias forestales. Cada uno de ellos después se convierte en multiplicador y transfiere lo aprendido. Aquí se enseñan conocimientos teóricos y prácticos, se cortan guías en los estaqueros, se podan, acondicionan y se realizan plantaciones y notamos que se entusiasman y cuando se van salen enriquecidos. También reconozco que hubo un antes y un después de la aparición de la estación experimental en televisión durante el programa “Historias de la Argentina Secreta”. Se trata de una célebre serie educativa cultural que habían iniciado Roberto Vacca y Otelio Borroni en los años '70 y que retomaron después de 1984 en el canal 7 de TV. Estuvieron cinco días aquí, recuerda Vicente. En aquella oportunidad se realizó una campaña conjunta entre la Estación Forestal 25 de Mayo y el responsable de dicho programa para lograr plantaciones masivas. Se plantaron un millón de árboles mediante el trabajo de 6.000 escuelas de todas las provincias argentinas. Las semillas con especies adecuadas para cada región de destino iban en sobres con un instructivo y una breve descripción. Vicente recordó que en otra oportunidad se confeccionaron cartillas indicando las características de las principales especies y el modo de tratarlas para lograr buenas plantaciones tanto en el campo como para el arbolado urbano. El tema es insertar la actividad forestal junto a otras actividades como la apicultura, la ganadería con los montes de reparo o con prácticas de manejo silvopastoriles y también con la agricultura, con cortinas rompevientos, para fijación de médanos y dunas y últimamente como servicio ambiental.

Otros pasos memorables dimos a través del programa radial “Campo de acción”, eran audiciones muy escuchadas a la mañana temprano con la participación de Julio César Comte y de Federico Petrerá, allí también aparecía el ingeniero Marsán siempre preocupado con la cota que alcanzaban las crecientes del río en el Delta.

La comunicación nos interesa también ligada a la producción del establecimiento. Las ventas de semillas y plantas se efectúan a través de la Cooperadora de la Estación Experimental INTA Pergamino. Gran parte de las plantas tienen un destino para establecer cortinas o para plantaciones de monte de reparo y parques de los cascos, en otros casos un destino industrial. Tenemos clones inscriptos de álamos y de sauces en el registro nacional de clones certificados.

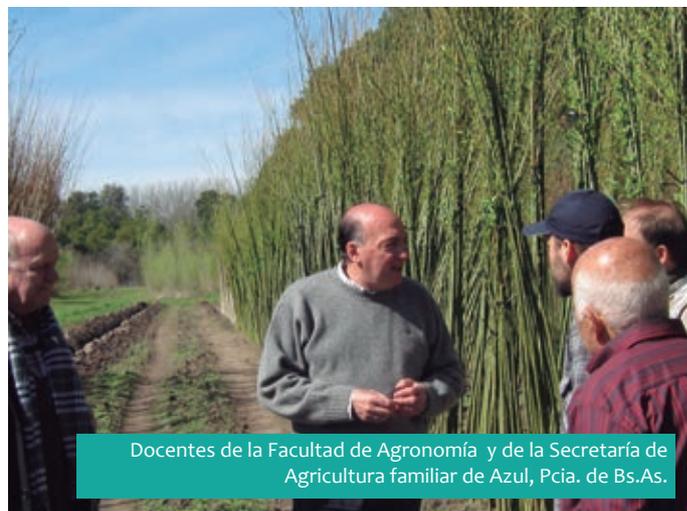
Salimos al campo y Vicente nos mostró unas ardillas que corrían por la copa de los árboles. Son un problema grave, se trata de la ardilla de vientre rojo que se está convirtiendo en una plaga porque se multiplica mucho y como es un roedor, roe la corteza de las plantas, corta las plantas más chicas y con sus tallos hacen los nidos, comen los frutos (robles, araucarias, pinos)

En la recorrida vimos las plantas enviveradas y otras preparadas para ser llevadas, estaqueros nuevos de sauces y nos encontramos con el grupo de visitantes de Azul con quienes nos sacamos fotografías. Vimos parcelas de pinos y eucaliptos, algunas no se pudo llegar porque todavía había mucha agua. Pasado el mediodía compartimos el almuerzo con todo el personal, son siete en total de INTA y dos de la Asociación Cooperadora, en realidad parece muy escaso frente a todas las actividades que despliega la Estación Forestal. También compartió el almuerzo el grupo que se estaba capacitando, procedente de Río Gallegos, ellos nos contaron que se dieron cuenta de los errores que habían cometido en las plantaciones que hicieron anteriormente y que estaban aprendiendo mucho y les resultaba una experiencia muy importante para trasladarla al sur.

De vuelta y otra vez en el escritorio de Vicente, le comentamos:

**P.F.:** Por lo que escuchamos y vimos una de las claves de la comunicación es la apertura, al pasar del bosque a otras producciones, a la complementariedad...

**V.D'A.:** Más que eso. La Estación Forestal al servicio de toda la comunidad. En la práctica tenemos una gran apertura hacia la gente. Puedo comentar de los contingentes de scouts que vienen a acampar los meses de vacaciones y se les enseña ecología, el reconocimiento de especies, después llegan los padres en largas caravanas de autos y comparten una “choriceada” con los chicos durante uno de los días de permanencia.



En 2009 el CENTRO RURAL DE ARTE realizó un encuentro donde los artistas tuvieron la oportunidad de presentar sus proyectos creativos de distintos lenguajes (artes escénicas, investigación sonora, artes visuales y cine). El deporte tampoco es ajeno a la Estación Forestal, se realizan competencias de Rally Bike donde participan entre 120 y 140 equipos (dos integrantes c/u), teniendo como circuito 12 km de senderos entre los bosques. Se trata de incentivar la vida sana entre la juventud, teniendo como escenario las distintas plantaciones.

Pensamos también como inserción con la sociedad en el Turismo Rural (durante las últimas décadas se produjeron importantes cambios de la valoración social de los recursos naturales y también en el modo de apreciar la tarea realizada en el ámbito rural), enseñando a los turistas la conservación y el respeto por la flora y la fauna, para que llegue a la población una verdadera educación ambiental. Tal vez puedan construirse cabañas de madera para que la gente pueda pernoctar aquí. En fin, dice Vicente, ¡tantas cosas pueden hacerse!

La Estación Forestal- INTA 25 de Mayo es realmente un semillero forestal. Lo es porque su mayor importancia tiene que ver con la recolección y venta de semillas forestales del país. También lo es en el sentido extendido del término, porque siembra en las conciencias de quienes la visitan el amor a los árboles y a los bosques, también los conceptos de conservación y de producción sustentable.

Por esa razón, seguro que la visita y la entrevista fue la mejor forma de homenajear al árbol en su día.

¡Muchas Gracias Vicente, por tu tiempo! y ¡muchas gracias por tu dedicación y contribución al desarrollo del sector forestal del país!

Para contactar a la Estación Forestal del INTA en 25 de Mayo por asesoramiento o para adquirir ejemplares, o simplemente para disfrutar de un paseo Forestal, puede comunicarse de 7.30 a 12.00 y de 12,30 a 16.00 al teléfono (02345) 462540; Cel Corp. 011-1530276203 y por correo electrónico en esta dirección: [udef25demayo@inta.gov.ar](mailto:udef25demayo@inta.gov.ar)

# POTENCIANDO LA COMUNICACIÓN DEL SECTOR FORESTAL Y DE LA MADERA



**Lic. Claudia Peirano**  
Directora de Desarrollo Institucional  
AFoA - Asociación Forestal Argentina  
cpeirano@afoa.org.ar



**José Loíacono**  
Gerente de Relaciones Institucionales  
AFoA - Asociación Forestal Argentina  
jloiacono@afoa.org.ar

Este año se desarrolló un trabajo de estudio y capacitación para la Red RITIM, como fruto del convenio entre RITIM (Red de Instituciones de Desarrollo Tecnológico de la Industria Maderera) y el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación. El RITIM se integra con instituciones de formación profesional de la cadena foresto-industrial. El objetivo primario era claro, dejar capacidad instalada en las instituciones para que estas puedan transmitir a sus grupos de interés y a la sociedad sus actividades de manera autónoma.

Como primera acción se realizó una encuesta base entre las instituciones que integran la Red RITIM, estas son: **RITIM, Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) Maderas, Centro de Desarrollo Tecnológico de la Madera (CEDETEMA), Centro de Desarrollo Foresto industrial (CEDEFI), Instituto Tecnológico Leandro N. Alem (ITEC Alem), Centro Tecnológico de la Madera Montecarlo (CTM Montecarlo) y el Centro de Formación Permanente Pablo Navajas Artaza.** Es importante tener en cuenta que estas entidades, pertenecen a diferentes provincias, con distintas realidades sociales y económicas, idiosincrasias y costumbres.

En esta primera etapa el desafío fue tomar contacto con éstas instituciones y analizar en qué situación se encontraban. Por ejemplo, si contaban con estructuras de comunicación interna o externa, si poseían las herramientas adecuadas para poder comunicar sus actividades, qué tipo de información estaban difundiendo, por medio de qué canales comunicaban (ya sea; mailing, medios de comunicación, oficinas de empleo, redes sociales) y si

contaban con bases de datos propias, entre otros parámetros.

Los resultados fueron en línea general, salvo alguna excepción, muy parecidos. Las instituciones del sector eran muy deficientes en su comunicación institucional. No tenían banco de imágenes propio, las bases de datos estaban desactualizadas o en algunos casos no existían, escasa llegada a los medios de comunicación y finalmente baja capacidad para elaborar los mensajes que deberían ser decodificados por los potenciales receptores.

En conjunto con el Ministerio de Trabajo se llegó a la conclusión de la imperante necesidad de capacitar a estas instituciones y para ello se decidió desarrollar tres acciones complementarias: una Estrategia de Comunicación para la RED RITIM, una Guía para la introducción a la comunicación (explicar y describir cada herramienta necesaria para que las instituciones puedan desarrollar su comunicación autónoma) y un Taller presencial con el fin de poder transmitir estos conocimientos a los representantes de cada institución.

## ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

El punto inicial de esta estrategia fue definir el concepto de **RED de Instituciones**, algo esencial como puntapié para definir la identidad de este grupo heterogéneo.

Se concluyó que una institución es una creación social que tiene por objetivo ordenar determinados comportamientos, relaciones y vínculos que se dan entre las personas que la integran. El concepto de redes institucionales es un concepto complejo y abstracto que se relaciona con la

forma en la que diferentes construcciones sociales, con fines comunes, interactúan entre sí. Las redes institucionales no son otra cosa que una mera colaboración e interacción entre instituciones diferentes, que suelen tener sus propias reglas o modos de funcionamiento. El hecho de establecer redes entre sí les facilita no sólo ponerse en contacto, si no también establecer y armar proyectos de funcionamiento conjunto.

Luego se definieron los objetivos de la estrategia:

## DEFINICIÓN DE OBJETIVOS- ¿QUÉ SE QUIERE CONSEGUIR?

*El objetivo general de la Estrategia de comunicación es desarrollar el concepto de identidad de la RED de instituciones y fortalecer la capacidad comunicacional de la misma. La finalidad de este plan es colaborar para unificar la identidad y transferir capacidad instalada con el fin de que las instituciones puedan comunicar de manera eficiente y autónoma.*

Como objetivos secundarios, se señalan los puntos identificados por las mismas instituciones que integran la RED.

- A. Organizar y mejorar sus bases de datos de contactos.
- B. Optimizar la comunicación institucional.
- C. Mejorar la llegada a medios de comunicación y públicos de interés.
- D. Dar a conocer nuevas herramientas de comunicación.

*A efectos de diseñar la Estrategia de Comunicación, se desarrollan en forma separada los dos grandes objetivos señalados:*



Taller presencial de la Red RITIM en Buenos Aires.

1. Desarrollar la identidad de la RED.
2. Fortalecer la capacidad de comunicación de las instituciones.

Luego se definió la misión y la visión de la RED RITIM:

### LA VISIÓN

“Ser referente de información para el sector foresto-industrial y como tal, ser parte activa de las mejoras por una mayor competitividad de las empresas y de la industria maderera en general”.

### LA MISIÓN

“Convertirse en una herramienta organizada que cumple los roles de referente aglutinador, organizador, difusor de tecnología, capacitador y promotor del uso racional de la madera”.

Los siguientes pasos de la Estrategia de Comunicación fueron:

- 1 **Identificación del público receptor: determinar a quienes debe dirigirse el mensaje de acuerdo al objetivo.**
- 2 **Elaboración del mensaje.**
- 3 **Infraestructura y presupuesto disponible.**
- 4 **Selección de los medios de comunicación apropiados para llegar al público identificado.**
- 5 **Medición del impacto de acuerdo al medio de comunicación utilizado.**
- 6 **Implementación del plan de comunicación para la difusión de la oferta formativa.**

Con los conceptos que integran la estrategia bien definidos, se comenzó a elaborar la Guía para la introducción a la comunicación. Esta herramienta no es más que un diccionario práctico que ayuda a utilizar cada instrumento necesario en el proceso de la comunicación de cada ins-

titución.

### GUÍA PARA LA INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN

#### MODULO A:

Generación, segmentación y administración de bases de datos.

1. Por qué armar una base de datos con el público de interés.
2. Cómo confeccionar y organizar una base de datos.
3. Actualización de la base de datos.
4. Gestión y utilización de la base de datos.

#### MÓDULO B:

Redacción de comunicados y cursos.

1. Generación de un comunicado (calidades y estructura de redacción).
2. Consejos para enviar correctamente el comunicado por e-mail.
3. Manejo de imágenes y anexos.
4. Algunos consejos para la efectividad del comunicado.

#### Módulo C:

Gestión posterior al envío de información.

1. Gestión y seguimiento telefónico del comunicado.
2. Consejos para la recolección de las publicaciones (*clipping*).

#### MÓDULO D:

Utilización de herramientas digitales.

1. Nuestra página web.
2. Difusión en Redes Sociales (breve descripción de *Facebook-Twitter* y *LinkedIn*).
3. Cómo utilizar Skype.
4. Alertas de Google.

### TALLER PRESENCIAL

Finalmente se realizó en Buenos Aires el taller presencial, de un día completo, con la asistencia de las ocho entidades que componen la RED RITIM, con el fin de transmitir todos los conceptos definidos de antemano.

El nivel de participación de los representantes de las entidades fue excelente superando las expectativas de los organizadores. Durante la jornada se realizaron varios ejercicios, entre ellos un pequeño taller de redacción corporativa.

Finalizado el taller, las entidades continuaron a distancia realizando ejercicios para ajustar y definir su comunicación institucional.

### CONCLUSIÓN

Este ejercicio dejó claro que las instituciones que componen el sector foresto-industrial están comprendiendo la verdadera importancia de la comunicación para llevar adelante su actividad diaria. Asimismo también quedó en evidencia que el nivel de conocimiento en la materia es escaso y generalmente se cometen errores sistemáticos en el área.

La comunicación es una poderosa herramienta que sirve por ejemplo para difundir actividades, promover el conocimiento o posicionar ideas en los distintos públicos de interés. Conocer y administrar adecuadamente esta herramienta es un objetivo que todo el sector debe comenzar a valorar e implementar en el corto plazo.

# COMUNICACIÓN FORESTAL EN LA PATAGONIA



**Lic. María Carla García Nowak**  
Periodista Científica  
Área de Extensión  
CIEFAP  
cnowak@ciefap.org.ar

Los bosques ocupan, en el mundo, más del 30 % del territorio y contienen el 80 % de la biodiversidad del planeta. Argentina posee alrededor de 34 millones de hectáreas con diferentes tipos de bosques nativos y plantados, que representan casi el 13 % de la superficie de país.

En la Patagonia el bosque nativo ocupa, a lo largo de la cordillera de los Andes - desde Neuquén hasta Tierra del Fuego -, una franja de un poco más de 4 millones hectáreas. Esta región alberga especies arbóreas como lenga (*Nothofagus pumilio*), ciprés de las guaitecas (*Pilgerodendron uviferum*), coihue (*Nothofagus dombeyi*), alerce (*Fitzroya cupressoides*), roble pellín (*Nothofagus obliqua*), raulí (*Nothofagus nervosa*), araucaria (*Araucaria araucana*), ñire (*Nothofagus antarctica*) y ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*). A esta superficie se suman aproximadamente 1 millón de hectáreas con potencial forestal, ubicadas tanto en la zona cordillerana como en los valles bajo riego.

El Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), organismo interjurisdiccional en Ciencia y Tecnología, difunde desde hace 25 años los desarrollos científicos tecnológicos generados en el Centro, como así también información actualizada del sector forestal de la región. Promoviendo de esta manera, el diálogo entre los técnicos, investigadores y la sociedad.



Entrevista al Ing. Ftal. Gabriel Loguercio

Desde hace cuatro años y con la clara voluntad de seguir aportando a la comunicación del sector forestal de la región, el CIEFAP incorporó al equipo de extensión a una periodista especializada con formación y amplia experiencia en temas de divulgación científico-tecnológica. De esta manera, se consolidó la estrategia de comunicación institucional, donde se asume el compromiso de difundir, a través de diferentes canales, el conocimiento generado, contemplando también las particularidades de los distintos públicos.

En tanto, en esta última etapa, se propuso trabajar en una estrategia de divulgación para que la sociedad tenga la posibilidad de incorporar en su vida cotidiana, y en su relación con el bosque, los conocimientos actuales sobre su valor, conservación y uso sustentable.

Dado que las problemáticas detectadas son distintas para cada

grupo social, se construyeron mensajes adaptados para cada uno de ellos. Por ejemplo, quienes residen en el bosque o en sus cercanías muchas veces no tienen conocimiento suficiente sobre lo que el recurso forestal puede brindarles y cómo aprovecharlo de manera sustentable. Este ecosistema ofrece numerosos recursos para las economías regionales (madera, hongos comestibles, medicinales, tinturas, energía, turismo, oportunidades de recreación, bienes y servicios ambientales, etc.) cuyo potencial aún debe seguir siendo explorado a fin de optimizar su utilización.

Por otra parte, los usos tradicionales o falta de información suelen provocar serios inconvenientes como incendios forestales, problemas sanitarios, fragmentación del bosque por uso inapropiado, generando pérdida de biodiversidad o alteración de las funciones ecosistémicas, entre otros problemas.

Otro caso particular es el de los pobladores que residen en tierras con aptitud forestal, ya que muchos de ellos desconocen los beneficios y el potencial de las forestaciones que allí pueden desarrollarse. En este sentido, aún se debe indagar sobre nuevas herramientas de comunicación y transferencia con el objeto de llegar a ellos con mayor eficacia.

## COMUNICAR MEDIANTE MÚLTIPLES CANALES

### REVISTA

La revista Patagonia Forestal, que CIEFAP publica y distribuye de manera ininterrumpida hace 20 años a nivel nacional, difunde actividades de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, transferencia y extensión de conocimientos sobre los recursos naturales renovables y ecosistemas asociados a los bosques templados y tierras con aptitud forestal de la Patagonia.

En tanto plantea:

- Difundir artículos de investigación, técnicos, divulgación, y actualidad política y/o legislativa.
- Comunicar avances científicos, desarrollos tecnológicos e investigación aplicada de impacto regional.
- Dar a conocer temas de actualidad vinculados al sector forestal.
- Ofrecer un medio para que los jóvenes profesionales difundan sus capacidades e intereses contribuyendo así a su incorporación en el sector académico y productivo.
- Difundir artículos extra regionales que el comité editorial considere de utilidad para los lectores.

El año pasado, cuando se rediseñó la publicación, se formó un

comité editorial constituido por distintos investigadores y técnicos del CIEFAP que trabajaron para ofrecer un material renovado y con nuevas herramientas para los organismos de gestión, el sector académico y productivo y ámbitos de la investigación. Dentro del proceso editorial se desarrollaron nuevas secciones, las que a partir de hoy conforman la revista: Ciencia y Tecnología, Debate, Estadística e Inventario, Divulgación Científica, Proyectos CIEFAP, Actualidad Política Legislativa, Entrevistas y Reportajes, Bitácoras, Reseñas, Formación de Recursos Humanos / CIEFAP, Jóvenes Profesionales, Sector Productivo, Reuniones Científico Técnicas, Biblioteca.

Para descargar y leer la revista: [www.patagoniaforestal.org.ar](http://www.patagoniaforestal.org.ar)



Nota sobre el Mal del Ciprés.

## RADIO

“Patagonia Forestal” es producido, desde 2003, por el área de extensión del CIEFAP y se distribuye en toda la región patagónica. El objetivo de este ciclo es llegar especialmente al sector rural, con el tratamiento de temas relacionados con el ámbito foresto-industrial, agrícola, medioambiental, entre otros. En tanto, constituye un espacio de comunicación en el que los diferentes actores encuentran un lugar para expresar su opinión e inquietudes, contar su realidad, sus problemáticas y sus logros. Esto es altamente valorado por los oyentes del sector rural, quienes representan el 80% de la audiencia, como el único medio disponible de acceso a información sobre temas forestales técnicos y prácticos.

Este ciclo radial, tiene una duración de 45 minutos y aborda contenidos organizados en diferentes bloques temáticos. Es producido y financiado por CIEFAP, editado por la productora local “La Cuerda” y emitido en forma gratuita por las radios patagónicas.

Patagonia Forestal recibió dos premios Martín Fierro: en 2006 por su labor de producción radial, en el rubro Mejor Programa de Servicios y en 2013 por ser el mejor programa de radio en la categoría Interés General.

Para descargar y escuchar los programas: [www.ciefap.org.ar](http://www.ciefap.org.ar)

## DIGITAL

El sitio web institucional, que se generó en 2002, fue adaptándose a las necesidades institucionales, convirtiéndose en uno de los principales canales de comunicación entre los distintos actores del sector forestal a nivel nacional e internacional.

Asimismo, el CIEFAP publica un boletín electrónico que llega a 4.500 suscriptores de las provincias patagónicas, del resto del país y países vecinos.

Actualmente se encuentra en desarrollo un espacio digital de divulgación científico- tecnológico con información de la temática forestal. Este canal estará destinado al público no especia-

lizado con el objeto de acercarlo a este campo de conocimiento.

## AUDIOVISUAL

Si bien el área audiovisual es incipiente, el equipo de extensión desarrolló varias piezas audiovisuales como; “Las funciones del Bosque” y “Diseño oriental con madera patagónica”. Asimismo en 2011, recibió al programa conducido por Adrián Paenza “Científicos Industria Argentina” quien luego emitió, durante todo el año en la televisión pública, informes con las temáticas desarrolladas en el CIEFAP.

## PIEZAS GRÁFICAS

CIEFAP produce distintos materiales gráficos como manuales, publicaciones técnicas, afiches y folletos con contenidos forestales derivados del trabajo científico y técnico que se desarrolla en la institución.

## ACCIONES DE DIVULGACIÓN

En fechas especiales, como el día del ambiente, se han realizado plantaciones de especies nativas producidas en el vivero del CIEFAP junto con alumnos de escuelas primarias y secundarias de la zona. El objetivo de la actividad es dar a conocer el concepto y la importancia de la restauración ecológica de ambientes degradados. Como objetivo secundario, se transmite a campo algunas de las técnicas de plantación para obtener mejores resultados.

## STAND DE DIVULGACION DEL CONOCIMIENTO FORESTAL

CIEFAP participa de manera activa en ferias y fiestas populares de distintas localidades patagónicas entre ellas podemos mencionar la propuesta de la Carpa de la Secretaría de Ciencia y Tecnología Ciencia Nómada, Expo Esquel y Expo Trevelin, entre otras.

## SEMINARIOS

Los seminarios, abiertos a la comunidad, se desarrollan mensualmente y propone un espacio para que los investigadores y técnicos del Centro puedan dar a conocer sus temas de trabajo, avances y resultados.

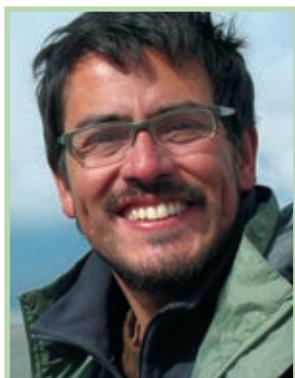


Plantación en Cerro Excursión 2012

# ÁREA DE SEGUIMIENTO DE GRADUADOS

## DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES DE LA UNLP

UN ESPACIO ESTRATÉGICO PARA LA COMUNIACIÓN E INTEGRACIÓN ENTRE EL PROFESIONAL Y LA UNIVERSIDAD



**Ing. Ftal. Martín Sandoval**  
 Área de Seguimiento de Graduados Forestales  
 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - UNLP  
 seg.graduados.forestal@agro.unlp.edu.ar



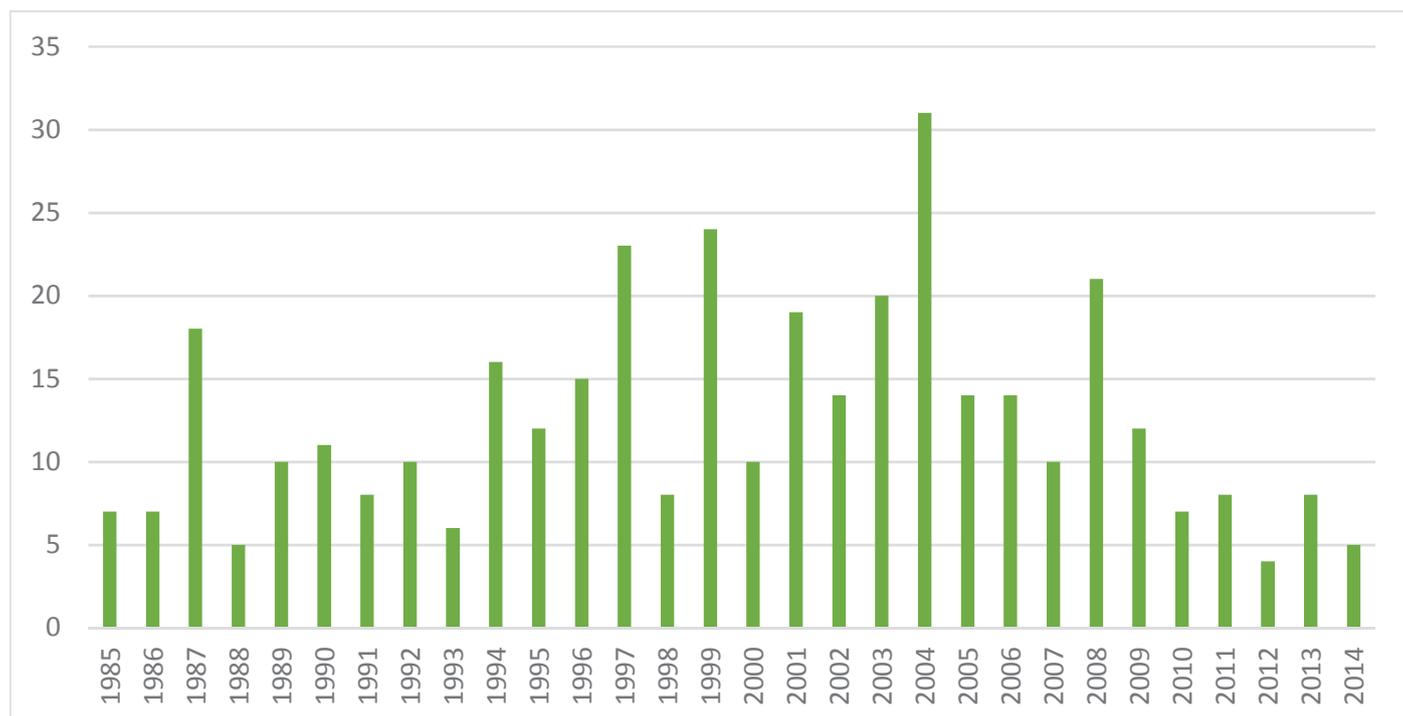
**Ing. Ftal. Gustavo Acciaresi**  
 Director de la Carrera de Ingeniería Forestal  
 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - UNLP  
 dif@agro.unlp.edu.ar

En el marco de la autoevaluación institucional que acompañó al proceso de acreditación de la carrera de ingeniería forestal de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales (FCAyF) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) por 6 años, surgió la necesidad de realizar un esfuerzo sostenido en el tiempo para mejorar la vinculación con sus graduados. En ese sentido, luego de la experiencia inicial concretada por medio del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en Agronomía (PROMAGRO) para la carrera de ingeniería agronómica se visualizó la necesidad de establecer, en primera instancia, los principios que operarán como marco de las acciones a implementar en el trienio 2014-2016.

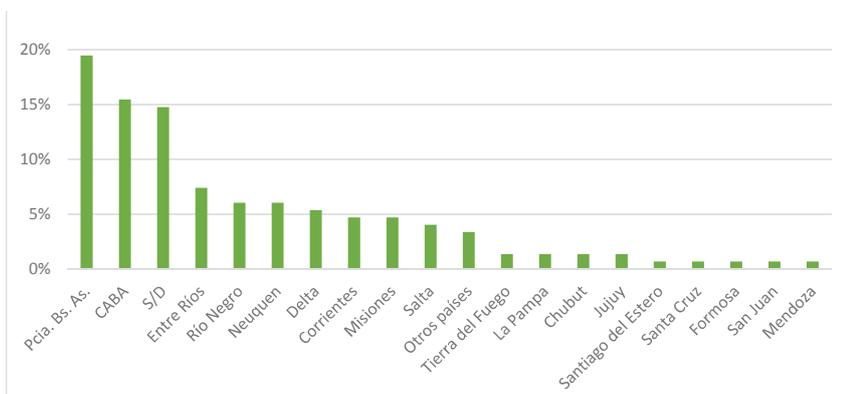
En este sentido, las actividades de articulación entre la Universidad y el mercado laboral, tanto del ámbito público como privado, son reconocidas como una estrategia relevante para establecer canales de comunicación formales entre ambos sectores. La generación de una base de datos de rápida accesibilidad basada en datos confiables y actuales permitirá un análisis de las diferentes situaciones a la que están expuestos los profesionales hoy en día y cómo ha ido variando la misma en el tiempo, facilitando, entonces, una adecuada respuesta en tiempo y forma desde nuestra Facultad.

Actualmente, la presencia de egresados de esta Facultad en las más diversas regiones geográficas del país, conlleva

a que en el ejercicio profesional se enfrenten a diversas temáticas inherentes a las problemáticas específicas del sector en cada región y, a la vez, a una reflexión sobre cuestiones estructurales del sector forestal en su conjunto. En efecto, existen actualmente nuevas pautas y exigencias para los profesionales, basadas no sólo en el conocimiento formal, sino en la factibilidad de resolución de problemas cada vez más variados e integrales, sumado esto a nuevas visiones de la sustentabilidad, la conservación de biodiversidad, la necesidad de producción y la optimización de la materia prima volcada a productos con agregado de valor y los conflictos con otros sectores productivos, aspectos que no pueden soslayar el entramado de diferentes



Cantidad de egresados forestales de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales - UNLP por año.  
 Fuente: Área de seguimiento de graduados forestales de la FCAyF - UNLP.



Ubicación geográfica donde ejercen la profesión los egresados forestales del período 2003 – 2013 de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales – UNLP, expresada en porcentaje. CABA: Ciudad Autónoma de Bs. As.; S/D: sin determinar.

actores sociales que intervienen en el territorio.

Este intercambio de ideas entre profesionales y docentes, a través de canales específicos, permitirá mejorar la formación de las promociones futuras. A la vez, configuran un terreno fértil para la movilidad de estudiantes en pasantías o experiencias laborales, previas a su graduación, lo cual permite acercar el rol del ingeniero forestal y, eventualmente, motivar la finalización de la carrera, vislumbrando de manera concreta cuáles son los campos de acción en el ejercicio profesional.

A partir de este intercambio, se pretende relevar la eficiencia y eficacia de los contenidos brindados en la diferentes cursos de la carrera y eventualmente, modificarlos, ampliarlos o reformularlos con el fin de atender los requerimientos del ejercicio profesional ante diversas temáticas vinculadas a los recursos naturales, en sentido amplio y las demandas de diferentes actores de la sociedad con respecto a su manejo y conservación.

En este contexto y por el término de 3 años se están desarrollando las siguientes acciones:

1. Reactivación del espacio formal de Seguimiento de Graduados dentro de la FCAYF, en vinculación directa con la Secretaría de Extensión, la Prosecretaría de Relaciones Institucionales, la Dirección de Carrera y el Centro de Graduados, mediante la asignación de personal específico.

2. Diseño y ejecución de un plan de relevamiento del rol profesional desde su graduación, las necesidades formativas complementarias y demandas específicas asociadas a la posición actual de los profesionales que puedan ser cubiertas por la Facultad.

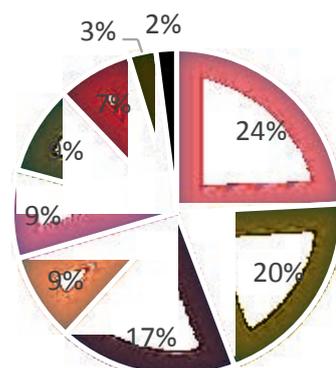
3. Establecimiento de un mecanismo específico para la comunicación continua con los graduados.

4. Implementación de jornadas de actualización referidas a políticas del sector, demandas laborales e innovaciones tecnológicas.

Así, producto del análisis preliminar, desde un punto de vista cuantitativo y procurando tener una idea de la población objetivo de la iniciativa, surgió un primer producto que permite observar que desde 1963 hasta 2013 hubo 549 egresados forestales de la FCAYF de la UNLP, con máximos de egreso de 31 profesionales en 1980 y 2004.

Por otro lado, tomando el período 2003-2013 de egreso de la carrera, se observa que los profesionales desarrollan sus actividades en un 58% en distintos organismos públicos nacionales, provinciales

- Ámbito privado
- S/D
- Inst. de Investigación
- Organismos provinciales
- Municipios
- Organismos nacionales
- INTA
- Universidad
- Otras actividades no forestales



Áreas del ejercicio profesional de los egresados forestales del período 2003 – 2013 de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales – UNLP, expresadas en porcentaje. S/D: sin determinar.

y municipales y un 24% en empresas del sector privado.

Desde el punto de vista de la localización geográfica y para el mismo período, se observa que casi un 20% de los profesionales desarrollan sus tareas en la provincia de Buenos Aires, seguido por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, asociado a las diferentes dependencias administrativas nacionales. En el mismo sentido, se destaca que un 22% de los que se conoce el lugar de trabajo, desempeñan sus actividades en las provincias mesopotámicas (Entre Ríos, Corrientes y Misiones) incluyendo la región del Delta del río Paraná.

Corresponde destacar que esta iniciativa se articula con el proyecto interinstitucional en marcha con la Facultad de Periodismo y Ciencias de la Comunicación de la UNLP, el cual prevé, en una primera etapa, la realización de un diagnóstico comunicacional interno y externo, como así también el diseño e implementación de un plan de difusión de la carrera de ingeniería forestal, en cuyo armado e implementación es vital la participación de los graduados de la carrera, que son los primeros receptores de demandas y a la vez, actores privilegiados en la difusión de la ingeniería forestal, dada su inserción en los distintos ámbitos en que se desarrolla la carrera. Es por ello que invitamos a todos aquellos que eventualmente sean contactados a contribuir en esta tarea con el fin de obtener un diagnóstico completo del perfil del ingeniero forestal de los egresados de nuestra Facultad. Palabras clave: graduados; universidad; relevamiento; retroalimentación.

# EDUCAR PARA UN DESARROLLO FORESTOINDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES



**Lic. Julieta Carbajal**  
Comunicación Institucional  
Dirección de Recursos Forestales  
Ministerio de Producción  
julietacarbajal2@gmail.com



**Ing. Ftal. Luis María Mestres**  
Director de Recursos Forestales  
Ministerio de Producción  
luchomestres@gmail.com



Expo-Ambiental en la Ciudad de Virasoro, Corrientes. Agosto 2014.

El Gobierno provincial a través de la Dirección de Recursos Forestales (DRF) viene llevando a delante una serie de actividades tendientes a promover y facilitar un espacio de reflexión y la construcción social con una mirada reflexiva en la comunidad educativa de la provincia de Corrientes. El objetivo central es educar para un desarrollo foresto-industrial sustentable. Para que esto ocurra es indispensable contar con una población informada para alcanzar este escenario deseado donde el fin último es “Producir Conservando”. Corrientes es hoy una provincia forestal y lo que se pretende a través de las políticas públicas que se vienen implementando es convertirla en una potencia forestal, ya que posee las condiciones naturales y la voluntad política de hacerlo. Es por ello que el Ministerio de Producción aspira a un modelo de desarrollo que sea social, económico y ambientalmente sustentable.

En este marco de acciones es que el Director de Recursos Forestales, Ing. Ftal. Luis María Mestres, explicaba algunas de las acciones que están realizando en este sentido: “El viernes 18 de julio realizamos la presentación del libro ‘Educar para un desarrollo foresto industrial sustentable’ y este material educativo es

el producto de un trabajo articulado entre la DRF, el Ministerio de Educación, Consejo Federal de Inversiones (CFI) y la Fundación Ambiente y Desarrollo. Hemos editado unos 4.000 ejemplares y la idea es realizar talleres para docentes de todas las escuelas secundarias de la provincia de Corrientes, con el objetivo de repartir dichos ejemplares y que los docentes puedan incluir el tema forestal en los espacios curriculares correspondientes”. El funcionario destacó el contenido técnico/científico del libro dada la calidad de los autores de los distintos temas abordados y explicó que, además, luego de cada capítulo cuenta con una ficha pedagógica donde se proponen una serie de actividades áulicas según los temas propuestos en el libro y además agregó: “Hemos acordado con el Ministerio de Educación que el dictado de los talleres tendrá puntaje para los docentes que asistan en representación de la escuela y que la culminación del trabajo incluirá la formulación de propuestas de actividades y las mismas serán compartidas, para que puedan ser utilizadas por todos”.

El equipo técnico de la DRF participó este año también de la segunda Expo-Ambiental que se realizó en la Ciudad de Virasoro durante el mes de agosto. Allí se compartió con niños de jardín de infantes, hasta de escuelas y colegios secundarios



Expo-Ambiental en la Ciudad de Virasoro, Corrientes. Agosto 2014.

de la zona, información y un espacio de juegos que la DRF ha desarrollado con el mismo objetivo pedagógico. La Ing. Falcón y la Lic. Carabajal se refirieron al respecto: *“Ya desde hace varios años que en la DRF contamos con una serie de juegos que hemos pensado y elaborado con el objetivo de “APRENDER JUGANDO” a tales fines es que diseñamos el Juego de la Oca Forestal, la Rueda de Preguntas y un espacio para la realización de dibujos con los más pequeños”. El equipo se mostró muy satisfecho con los resultados obtenidos con este espacio lúdico que llevan adelante en ferias y eventos donde participan. “Además de intentar que los más chicos o jóvenes aprendan jugando, nos permiten abordar temas vinculados al sector que de otra forma son complicados para explicar a esta franja etaria, que tan importante es que estén informados y desarrollen una mirada crítica y con criterio más científico”.* Comentaron también que, junto a la Sociedad Rural realizaron una actividad con escuelas secundarias de Santo Tomé en el marco de las charlas realizadas en la última Exposición Rural de esa localidad, en la cual participaron aproximadamente, 80 personas entre alumnos y docentes.

Mestres comentó además, que se realizaron del 1 al 5 de septiembre, el adelanto de los talleres de fin de año y fueron invitados los directores de todas las escuelas y extensiones áulicas de la provincia de Corrientes por la Dirección de Educación Permanente para Jóvenes y Adultos. La DRF participó de este encuentro realizando una presentación sobre el sector forestal y posibles maneras de articular e incluir la temática forestal en los módulos y distintos espacios curriculares. *“Estamos muy agradecidos por la invitación, pudimos tomar contacto con más de 100 docentes y además de facilitarles un ejemplar del libro pudimos hablar y discutir, hacer un aporte científico técnico y facilitar el material para la construcción de una mirada crítica, que permita y favorezca la construcción de un modelo de desarrollo que incluya la mayor cantidad de miradas y necesidades posibles. Tenemos entre todos que facilitar un ejercicio de la ciudadanía responsable. Esto queremos*

*y por esto estamos trabajando”*, concluyó el Director de Recursos Forestales.

Educar para un desarrollo foresto-industrial requiere de tiempo y trabajo articulado entre los diversos actores que componen éste estratégico sector que tanto beneficios puede dar a la provincia, a la región y el país. El desafío es salirse de la simple discusión de: bueno o malo, debemos ampliar la mirada, comprender la complejidad que el tema tiene y comprender también, que muchas veces no hay una sola respuesta a las preguntas, sino una serie de decisiones que deben tomarse a partir de criterios técnicos y de una mirada a largo plazo que contenga la mayor cantidad de necesidades, intereses y expectativas.

Es fundamental que como sociedad se aprenda a construir de manera conjunta y a través del consenso, caminos y soluciones que sean el producto de un proceso de acuerdos y entendimiento entre distintos actores sociales. La posibilidad actual que nos brindan las distintas tecnologías de acceso a la información, no garantiza en la población la comprensión de complejos fenómenos sociales y es trabajo y es responsabilidad del Estado – en este caso provincial a través de la DRF- facilitar la comprensión de los vínculos y la relación que existe entre un tema y otro. El derecho a la información está previsto en la Constitución Nacional y es una de los pilares básicos de un sistema republicano de gobierno. *“Si educar le parece caro; pruebe con la ignorancia”.*

# “SANTA FE, HACIA UNA PROVINCIA MADERERA”

## ABORDAJE DEL SISTEMA FORESTO INDUSTRIAL PROVINCIAL



**Ing. Agr. Marcela Candiotti**

Coordinadora de Cadena de Valor del Mueble y la Madera  
Secretaría del Sistema Hídrico, Forestal y Minero  
Ministerio de Producción - Santa Fe  
mcandiotti@santafe.gov.ar

La provincia de Santa Fe, ubicada geográficamente en la región más fértil y dinámica del país, cuenta con tierras de excelente calidad, de las más valorizadas de la Argentina para el desarrollo de distintas actividades productivas. La producción forestal no es una característica distintiva, los productores no tienen una cultura forestal, asociado esto a los precios del recurso suelo y al ciclo comparativamente largo de la producción forestal respecto de cultivos agrícolas fundamentalmente. Sin embargo, el sector foresto-industrial ofrece la oportunidad de un crecimiento muy importante debido a las altas tasas de especies forestales, la disponibilidad de tierras aptas; la gran variedad de suelos, climas y especies potenciales a emplear, la disponibilidad de materia prima, la regulación de la actividad forestal y foresto-industrial con existencia de regímenes promocionales y un complejo industrial desarrollado, demandante de materias primas, en calidad y en cantidad; disponible en cercanías a sitios de procesamiento.

Con un contexto internacional favorable, los escenarios que se presentan actualmente en Argentina y en Santa Fe en particular, son sumamente alentadores para el desarrollo de la actividad foresto industrial y los bosques podrían cobrar un protagonismo destacado. Así, el objetivo de la Argentina, en relación a ello, es “lograr un sector foresto industrial sustentable y competitivo a nivel internacional”. La visión estratégica del Gobierno de la provincia de Santa Fe es: “Consolidar el sistema foresto industrial santafesino con base en un manejo forestal sustentable, logrando productos de alto valor agregado como resultado de la adopción de nuevas tecnologías, mejores capacidades de los recursos humanos involucrados y

el aumento de las sinergias entre todos los actores”. Así, el gran desafío es el Ordenamiento Territorial de Bosques en el marco del Ordenamiento Territorial Provincial.

Las premisas sobre las que se sustenta la visión estratégica a desarrollar son:

**I** - Interés y compromiso conjunto del sector público, de las empresas y de las organizaciones para desarrollar el sector a través de un adecuado marco institucional que consolide su articulación y mejorar su gestión.

**II** - Ventajas conformadas por:

a) Tierras aptas disponibles y de alta productividad para bosques cultivados que no compiten con otros usos intensivos y un patrimonio forestal constituido por alrededor de 30 mil hectáreas forestadas con especies de rápido crecimiento y aproximadamente 800 mil hectáreas de masas forestales nativas.

b) Amplio espectro de pequeñas y medianas empresas industriales con conocimiento del oficio, alta capacidad de adaptación y buen potencial para generar empleo calificado.

c) Mercado internacional en expansión para productos de base forestal certificada, en el cual el bosque cultivado tiene ventajas competitivas.

**III** - Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos y Ley N° 25.080 de Inversiones para Bosques Cultivados, modificada por su similar Ley N° 26.432.

**IV** - Manejo Forestal Sostenible.

Se asiste a un cambio de paradigma en la vinculación del hombre con el ambiente. La Ley de bosques nativos, al introducir

por primera vez en una norma el concepto de servicios ambientales, es un gran avance en ese sentido.

Así, se presentan nuevos escenarios que plantean oportunidades, y sus desafíos asociados, para la promoción y el crecimiento de la actividad forestal y foresto industrial. Los marcos son cambiantes. Los desafíos cada vez mayores.

A partir de las líneas estratégicas definidas en el Plan Estratégico Provincial, a la luz de los nuevos escenarios, los ejes prioritarios definidos desde el Ministerio de la Producción para el abordaje fundamentalmente de los eslabones primario y de primera industrialización de la cadena foresto industrial son:

**Energías renovables – Dendroenergía:** La crisis energética que está atravesando el mundo, pone a la forestación, como fuente renovable, dendroenergética, en una posición de potencial protagonismo. En Santa Fe existen complejos industriales que demandan cantidades importantes de madera para asegurar el suministro energético a sus procesos productivos. Esa demanda en la actualidad es abastecida fundamentalmente por el bosque nativo. De continuar la extracción al ritmo actual, en veinte años se consumiría el 50% del bosque remanente, afectando en forma irreversible la regeneración del actual tipo de masa forestal (Fuente: Secretaría de Medio Ambiente, 2013). Esto obliga a tomar dos medidas en forma urgente: por un lado extremar el cuidado de las masas nativas con planes de manejo sustentable; por otro lado, implementar planes de forestación con especies de rápido crecimiento que quiten la presión al bosque nativo.

**Bordos urbano rurales:** Los cambios de percepción desde los sectores urbanos y rurales en cuanto al modelo tecnológico utilizado traen aparejados potenciales

conflictos y la consecuente necesidad de generación de propuestas. La diferente percepción de los productores agropecuarios a las propias del sector urbano en relación a los efectos e incidencias de la aplicación de productos agroquímicos conlleva una situación de conflicto que está latente en todos los sectores y precisa ser resuelta a partir del manejo de los mismos en la relación público-privada. De esta manera, la implantación de cortinas forestales, multiestrato y multipropósito, adquieren un rol protagónico ya que, a los múltiples beneficios asociados (protección, producción, servicios ambientales) incorporan la potencialidad de tornarse en una alternativa productiva como parte de un sistema para atender las características propias de los sistemas de amortiguación.

*Sistemas silvopastoriles y agroforestales*, como herramientas para la diversificación y el desarrollo. Los bosques nativos en Santa Fe tienen un aprovechamiento silvopastoril principalmente.

*Maderas nobles. Madera de calidad.* Si bien en la provincia están presente los distintos eslabones de la cadena, es el industrial mueblera uno de los más desarrollados y con mayor potencialidad para el agregado de valor.

*La Fitorremediación*, es el empleo de aguas residuales urbanas/industriales como solución nutriente, fertilizante. Reduce costos de tratamiento y mejora la performance ambiental.

*Forestación en bajos:* debido a que están ocurriendo cambios a nivel de los fenómenos climáticos, existe un replanteo de los sistemas de producción, como la elevación de niveles freáticos, anegamientos temporarios/ permanente.

*Cortinas de protección y montes de reparo*, como herramientas de mitigación de los factores climáticos extremos que atentan contra el bienestar animal y la productividad de los sistemas.

Asimismo, dichos ejes son abordados transversalmente a partir de la articulación intra e interinstitucional; la formación de capacidades; la investigación; el relevamiento y la sistematización de información; el monitoreo y seguimiento; la revisión y adecuación del marco normativo.

Bajo el marco expuesto, se están planificando y ejecutando distintas acciones y proyectos desde el Ministerio de la Producción. Merece destacarse que coincidentemente con el inicio de la actual gestión de Gobierno Provincial, desde esta cartera productiva, más específicamente desde la Secretaría del Sistema Hídrico,

Forestal y Minero y concretamente desde la Coordinación de la Cadena de Valor del Mueble y la Madera, se trabajó en un proceso de generación y/o recuperación y/o fortalecimiento de las vinculaciones con las diferentes instituciones con incumbencia en la temática. De este modo, el abordaje de la temática foresto-industrial de la Provincia se está haciendo a partir de una sólida coordinación entre el Ministerio de la Producción y la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de la provincia de Santa Fe; la Dirección de Producción Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Se suman la Secretaría de Estado de Energía y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Provincia de Santa Fe. Además, existen acciones iniciadas, proyectos en curso y en gestión con la Academia, específicamente, con las Universidades Nacionales del Litoral y de Rosario.

En lo que refiere al marco normativo, de fomento y promoción, existen actualmente dos herramientas consideradas muy importantes para compensar y promover la actividad forestal: El Fondo Compensador, instituido por la Ley Nacional N° 26.331, y los beneficios previstos por el régimen de promoción forestal nacional, “de Inversiones para Bosques Cultivados”, a través de la Ley N° 25.080.

Si bien ambos regímenes existen ya desde 2007, no es sino hasta noviembre de 2013, que la provincia de Santa Fe está en condiciones de acceder a ellos. Así, a partir de la sanción de la Ley Provincial N° 13.320/ 12. Santa Fe adhiere a la Ley N° 26.432 y finalmente, en noviembre de 2013 se aprueba el “Mapa de Ordenamiento de los Bosques Nativos”, mediante la Ley Provincial N° 13.372. Con la sanción de esta norma, que resultara condición indispensable para acceder a los beneficios de ambos regímenes promocionales, Santa Fe cumplimenta los términos de la Ley nacional de bosques nativos.

Ambos regímenes pueden complementarse; considerando que Santa Fe no ha zonificado categoría verde. Esto significa que, no se admite el cambio en el uso del suelo. Las posibilidades de intervención con fines de producción forestal cuando hay afectación por ley de bosques se dan en la categoría amarilla y a partir de un enriquecimiento. En ese caso, estaría la posibilidad de acceder al Fondo Compensador de Bosques Nativos y a los beneficios previstos por la Ley de promoción para bosques cultivados: beneficios impositivos y aportes económicos no rein-

tegrables.

El Ministerio de la Producción es autoridad de aplicación de la Ley N° 26.432, en tanto, la Ley Provincial de Bosques Nativos establece una autoridad de aplicación compartida entre el Ministerio de la Producción y el Ministerio de Aguas, Servicios Públicos y Medio Ambiente, a través de la Secretaría de Medio Ambiente.

Ceder un espacio al bosque cultivado es una de las opciones que se está fomentando en el ámbito provincial, aspirando a lograr una “provincia de Santa Fe Maderera”. Así, se pretende incrementar la superficie ocupada por plantaciones hasta el momento, alentar a los industriales e incentivar a los productores que opten por esta actividad complementaria, con el objetivo de impulsar a los bosques de cultivo para proveer madera en forma sostenible, para quitar presión al uso de bosques nativos y gestionar la recuperación de suelos; mitigar los efectos del cambio climático, para atender las demandas actuales y optimizar las posibilidades de crecimiento que se plantean ante los nuevos escenarios. Asimismo, la industria del mueble requiere su abordaje específico, ya que ocupa el lugar de eslabón de la cadena que en nuestra provincia muestra el mayor desarrollo, convirtiéndose en una de las principales protagonistas de esta industria en el país y que presenta las mayores potencialidades para el agregado de valor. La provincia de Santa Fe está avanzando en ese camino.

#### PALABRAS CLAVE

Sistema Forestoindustrial  
Promoción  
Provincia de Santa Fe  
Ministerio de la Producción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Plan Estratégico Provincial Visión 2030 – Gobierno de la provincia de Santa Fe; 2013.
- “Aportes a una Política Forestal Argentina en el Siglo XXI. El Sector Forestal y el Desarrollo Económico, Ambiental y Social del País” – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Unidad para el Cambio Rural, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación; 2013.

# ÁMBAR

## Aporte forestal a la ciencia actual



**Ing. Agr. Elvira Petray**

Dirección de Producción Forestal - MAGyP  
elvirapetray@gmail.com

La ciencia avanza en la descripción del medio natural de la era de los dinosaurios, explorando gemas de ámbar que datan de 25 a 220 millones de años de antigüedad. Especímenes de insectos, arácnidos y crustáceos de más de 55 familias y unas 150 especies vegetales y hongos fueron recuperados del interior de estos reservorios naturales formados por resina fosilizada de especies forestales.

Esta sustancia producida en células vivas de tejidos, próximos a la corteza de los árboles, es exudada en forma de gotas, como respuesta a una agresión ambiental o a daños producidos por insectos, enfermedades y otros. Después de salir al exterior, la resina se endurece, pierde sus componentes volátiles (alcohol y grasa) hasta convertirse en copal. Este proceso continúa soportando grandes presiones y temperaturas, durante decenas de millones de años, hasta transformarse en ámbar.

En ocasiones -la resina- al escurrir sobre la corteza de troncos y ramas, atrapó muestras del ecosistema: burbujas de aire, gotas de agua, partículas de polvo o pequeños seres vivientes que de este modo fueron preservados como inclusiones, transformándose en fósiles deshidratados, conservando su forma original, su estructura celular y hasta fragmentos de su ADN.

*El ÁMBAR es una gema orgánica -como el coral, el azabache y las perlas - y es considerada la única piedra preciosa de origen vegetal.*

*Su dureza es baja, de 2 a 2,5 en la escala de Mohs, según su procedencia. Su peso específico es bajo de 1,03 a 1,08 por lo que flota en el agua salada. Es insoluble en el agua y casi insoluble en disolventes orgánicos. Es quebradizo, si se calienta emite olor a resina de pino. Es mal conductor del calor. Arde con llama amarillenta y chisporrotea, se funde entre 250 y 300 °C y se descompone con emisión de humos blancos y fuerte olor a resina.*

*Por su belleza y su origen misterioso fue considerado protección divina y fue utilizado en medicinas y con propósitos religiosos. En la actualidad, el principal interés es comercial a través de la manufactura de joyas.*

viene, aunque todos tienen terpenos o compuestos que son comunes en las resinas endurecidas.

En Europa, se formó a partir de la resina del *Pinus succinifera*, en cambio, el ámbar de la República Dominicana fue originado a partir de una especie extinta del género *Hymenaea*, de la familia de las Leguminosas, cuyo pariente más cercano todavía se encuentra en el este de África y está relacionado con el guapinol y el algarrobo o jatoba del Caribe, Centro y Sudamérica .

### YACIMIENTOS Y CARACTERÍSTICAS

Existen vestigios de ámbar en muchos lugares, pero sólo unos veinte depósitos en el mundo ofrecen un volumen importante. La fuente original es en la región del Mar Báltico, costas de Dinamarca, Suecia, norte de Alemania, Polonia y parte de Rusia. También se encuentra en España, Francia, Lituania, Polonia, Alemania y Letonia y por otro lado, en América Latina, en México, República Dominicana, Nicaragua y Colombia.

El ámbar del Mar Báltico, procede de coníferas del Eoceno (40 a 60 millones de años) es uno de los más conocidos y apreciados del mundo, con una dureza entre 2 y 3 en la escala de Mohs. Se conoce también como "succino" por su alto contenido en ácido succínico (de 5% a 8%) frente a un porcentaje mucho más bajo en el resto del mundo.

En España hay localizados 120 yacimientos de ámbar aproximadamente. En 2008, se descubrió cerca de El Soplao, un yacimiento de ámbar de alrededor de 100 millones de años, con insectos del Cretácico desconocidos hasta ahora, en un estado de conservación "excelente". También encierra una tela de araña, restos fósiles de coníferas y el fragmento de ámbar azul más antiguo que se ha datado.

El ámbar dominicano originado en el Mioceno, posee una antigüedad de 10 a 25 millones de años, procede de las leguminosas por lo que no posee ácido succínico; es retinita. Es un 90% más transparente y presenta una gran variedad de colores, tamaños y formas; va desde amarillo claro a rojo profundo o marrón, los más comunes. También ofrece hermosas presentaciones en verde y azul.

En México, el ámbar se localiza en los municipios chiapanecos, con una antigüedad aproximada de 25 a 30 millones de años, en

### ORIGEN FORESTAL

Su composición varía dependiendo de la especie de la que pro-

éstos se extraen alrededor de 292 kg mensuales; equivalentes al 90% de la extracción del producto en ese país.

El de Chiapas; es el ámbar de mayor dureza en el mundo (de 2,5 a 3,0 en la escala de Mohs) y el de mayor variedad de colores y cualidades. Es por esto, que cuenta con alto prestigio internacional como material para la talla y la escultura. En 2000 fue publicada la declaración general de protección de la denominación de origen “Ámbar de Chiapas”, en el contexto de la Ley de Propiedad Industrial, en la que se establecen especificaciones a cumplimentar durante su extracción y transformación.

### COSECHA, EXTRACCIÓN Y PULIDO

La mayor parte se recoge del mar, del fondo o mientras flota. No obstante, la extracción también se realiza a cielo abierto y de manera subterránea. Las minas son túneles y están abiertas en escarpadas laderas con frecuentes derrumbes; los hombres van excavando el cerro hasta encontrar la capa de carbón que contiene “el corazón del ámbar”, para lo cual perforan hoyos por donde algunas veces entran arrastrándose. Los mineros comparten el tiempo dedicado a esta actividad con la agricultura.

Una de las mayores exudaciones mundiales de ámbar se encontró en México, con un peso de 11,7 kg; en las minas dominicanas fue hallada otra de las piedras más grandes con un peso de 8 kg. En el Museo Imperial de Berlín existe una que pesa 6,36 kg. Para el labrado del ámbar se elimina la capa de eflorescencia con arena y agua introduciéndola en un tambor rotatorio. Luego es trabajado con tornos, formones y escofinas y con métodos de calentamiento se le da forma; obteniendo así cuentas para collares, anillos y otros productos de la joyería.

### POLINIZADORES DE GIMNOSPERMAS Y OTROS HALLAZGOS

En España fueron identificados –en piezas de ámbar– ancestros de las abejas y otros insectos polinizadores que convivían con los dinosaurios, los más antiguos conocidos hasta ahora, que datan del periodo Cretácico, hace 110 millones de años atrás. Se trata de dos nuevas especies del género *Gymnopollisthrips*: *G. minor* y *G. major*. Los insectos miden menos de 2 milímetros y se fosilizaron en el ámbar con restos de polen de lo que parece ser un árbol de ginkgo, demostrándose –con este testimonio– que las Gimnospermas fueron las primeras en ser polinizadas por insectos.

La identificación de la especie de planta a la que pertenece el polen y de los insectos como nuevas especies fue posible gracias a una tomografía en rayos x tomada con el sincrotón de Grenoble.

Entre las plantas atrapadas en el ámbar mejicano se encontró una especie de *Acacia* relacionada con las actuales *A. angustissima* y *A. milleriana* y una especie de tapira, *T. durhami*, que parece relacionada con *Tapira mexicana* y *T. guajianensis*, especies modernas.

En una mina al noreste de Japón fue descubierto –en una placa de ámbar– el fósil de una mantis religiosa de 87 millones de años que por presentar 2 espinas en su fémur –los actuales poseen entre 5 y 6 –hace pensar que el animal podría ser el “eslabón perdido” entre las mantis del período cretácico y los insectos actuales.

A nivel mundial se han encontrado –incluidas en gemas de ám-

bar– entre 8 y 9 ranas, algunas en República Dominicana y Rusia. En Chiapas, hallaron un ejemplar perteneciente al género *Craugastor* de 7,2 mm aprox.

### UN POCO DE HISTORIA

La pieza de ámbar más antigua trabajada por el hombre data de 30.000 años de antigüedad y se encontró en Hannover, Alemania.

Ámbar labrado y otro sin labrar fueron encontrados en áreas lacustres de Suiza, en Alemania, en cuevas de los Pirineos, en las tumbas de la primitiva edad del hierro y el periodo etrusco de Italia.

Junto al jade, el ámbar es la piedra preciosa más antigua conocida por el hombre. Una mención a ella se puede encontrar en los escritos de Platón y Aristóteles. Los griegos se perca- *ἤλεκτρον* taron de sus propiedades eléctricas producidas al rozar ámbar con otros objetos – la palabra electricidad, del griego (élektron) quiere decir ámbar.

Ya los fenicios trocaban el ámbar como una mercancía de primera importancia con los pueblos bálticos antiguos. Desde el 3000 a. C. aproximadamente, el ámbar báltico era cambiado por las mercancías de la Europa meridional y existían “carreteras” o rutas de comercio que cruzaban Europa y terminaban en el lejano Oriente. Alrededor de 58 a. C., el emperador romano Nerón envió a un caballero romano en una búsqueda de este “oro del norte” y éste volvió a Roma con cientos de libras.

En épocas posteriores, desde 1283 en adelante, los caballeros teutones, después de regresar de las cruzadas, se convirtieron en gobernadores absolutos de Prusia y de las fuentes bálticas de ámbar, como de la manufactura de los objetos ambarinos, castigando a los transgresores con la muerte por ahorcamiento. Durante los siguientes 500 años, el ámbar fue usado nuevamente con propósitos principalmente religiosos, como la fabricación de las sargas de cuentas de rosarios.

Comunidades del México Antiguo llegaron a disputar –entre sí– el control de los yacimientos, ámbar tallado en forma de diversos ornamentos– pendientes y cuentas de collares– fue encontrado en tumbas de personajes importantes. Como privilegio, grandes guerreros y jefes comerciantes usaban tallas de ámbar como símbolos de valor y proezas militares.

Cristóbal Colón se llevó una sorpresa cuando llegó en 1492 a la isla que llamaron “La Hispaniola” (hoy República Dominicana y Haití) y recibió de un joven príncipe taíno un par de zapatos decorados con ámbar del Caribe, a cambio de un collar de ámbar báltico que él le había ofrecido.

# ANTENAS Y ALAS



**Ing. Agr. Rafael R. Sirvén**

Editor responsable de "Producción Forestal"  
 Dirección de Producción Forestal - MAGyP  
 rrsirven@gmail.com  
 Colaboración - Francisco Santillán

Buenos Aires para Paraná Miní, ¿Cómo va la creciente, adonde llegó el agua? -

- Por ahora hasta el piso de las casas, el agua no entró todavía -

- ¿A qué cota llegó? -

- Cuatro punto cinco

- QSL\* cambio y fuera -

La sede central del Instituto Forestal Nacional -IFONA- se encontraba en el elegante barrio de Recoleta, en la ciudad de Buenos Aires, muy próximo a Plaza Francia.

En el cuarto piso, estaba instalada la oficina de la radio. Allí no llegaban los ruidos de los autos y los colectivos que pasaban por la avenida Pueyrredón. Mientras que la oficina de la radio en la Estación Forestal "Domingo Faustino Sarmiento", en Paraná Miní, se encontraba cerca del muelle. Desde ahí, un perro ladró y una calandria posada en la baranda levantó vuelo. Después, el silencio del Delta solo fue cortado por los sonidos de un pesado arenero que navegaba con su carga río abajo.

- Trevelín, Trevelín, desde Buenos Aires, ¿Cómo me escucha?

- 4 barra 4.

- ¿Qué novedad hay del incendio?

- Todo bajo control, apagado. Se inició la guardia de cenizas.

- ¡Qué Buena noticia! Cambio y fuera.

En la "Estación Forestal Gral. San Martín", en Trevelín, al sur de Esquel, provincia del Chubut, se levantaba la sala de la radio; con su alta antena, cercana al vivero. En el horizonte, como gran marco, las montañas de la precordillera mostraban sus picos nevados. Más acá, se divisaban unos cauquenes; nombre que le asignaron los habitantes originarios, a los gansos salvajes o avutardas que caminaban y pastoreaban con rumbo incierto.

En Av. Pueyrredón, un viejo técnico del IFoNa, le contaba a un joven ingeniero que en ese momento todo parecía más fácil porque disponían de tecnología y equipos de radio en las 18 estaciones forestales con que contaba el Instituto en todo el país. En la Ciudad de Buenos Aires (cabecera de la red radial) existían dos equipos. Uno a cristal de frecuencia fija que transmitía en BLU (banda lateral única) y otro que lo hacía en VHF (alta frecuencia), exclusivo para comunicarse con la Estación D. F. Sarmiento del Paraná Miní. Ambos equipos transmitían de 14 a 16 pm; horario asignado por la Secretaría de Comunicaciones.

- Antes de la radio ¿cómo se arreglaba la gente? -

- Buena pregunta para responder. Tengo que apelar a la historia mundial de la mensajería. Primero el hombre llevaba

los mensajes a pie y luego a caballo, en carros o en barcos. Lo esencial era la orientación para no perder el rumbo. De la misma manera que las palomas mensajeras. -

- Pero ¿Cómo lo hacen realmente? -

- Tienen una capacidad; una habilidad innata para reconocer su criadero y llegar a él sin perderse. Se piensa que su brújula se encuentra en la lagena coclear en su oído.

- ¿Existe algún testimonio importante del rol de las palomas como mensajeras?

- Creo que debe haber muchos, pero hay uno más que importante. Hacia el fin de la guerra, durante 1918, una paloma llevó un mensaje de un grupo aislado de soldados norteamericanos dando su ubicación. La información posibilitó el rescate de 194 miembros de la 77ª División de Infantería. A la paloma no le fue fácil, porque cuando cruzaba los bosques fue alcanzada por el fuego enemigo y herida en el pecho y una pata.

Igualmente, aún herida, llegó a destino con su mensaje. Por esa acción, la paloma llamada *Cher Ami* fue condecorada con la medalla *Croix Guerre* de Francia. En la actualidad, la cría de palomas mensajeras es considerada una actividad deportiva y se utilizan en casos terapéuticos para la rehabilitación de adicciones.

Ahora preguntaré yo, dijo el ingeniero. ¿Consideras que cambiará la forma de comunicación en el futuro, superando a la radio?

- Creo que me dejó la pregunta más difícil, pero según la propia historia del hombre siempre hubo innovadores y adelantos que se van sucediendo. También creo que los cambios son cada vez más rápidos.

- No podrías haber respondido mejor. Seguro que vivirás para ver los cambios y otros instrumentos y equipos distintos, más modernos porque la tecnología no se detendrá.

\* El código Q, hoy en desuso está formado por tres letras, QSL significa "recibí su transmisión". Siempre empieza con Q y deriva de los tiempos de la telegrafía y el código Morse.

# PRÁCTICA SILVÍCOLA

## Enriquecimiento del Bosque Nativo



**Ing. Ftal. Di Marco, Ezequiel**

Área Técnica Promoción

Dirección de Producción Forestal - MAGyP

edimar@minagri.gob.ar

Colaboración - Mauricio Santacá y Hugo Zucchini

Históricamente los bosques nativos de nuestro país fueron aprovechados con un patrón de tipo extractivo, con ausencia de planes de manejo racionales, extrayendo los ejemplares con mayor valor económico y con calidades genéticas superiores, provocando de esta forma el empobrecimiento de la masa boscosa.

El Censo Nacional Agropecuario de 1937 indicaba una superficie de 37.535.308 hectáreas ocupada por bosques nativos. Este número se vio reducido, de acuerdo con el Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos 1998-2005, a poco más de 30 millones de hectáreas. La tasa de deforestación en el período 1998-2002, se estima en 200.000 hectáreas anuales mientras que en el período 2002-2006 asciende a 300.000 hectáreas anuales, según el Monitoreo de Bosque Nativo. Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Entre las actividades silvícolas promocionadas por la Ley 25.080 y su prórroga Ley 26.432 se encuentra el Enriquecimiento del Bosque Nativo, técnica empleada para la recuperación de bosques naturales con distinto grado de degradación y que han perdido significativamente su calidad productiva y el potencial de repoblación natural de las especies deseables.

Con la práctica de enriquecimiento del bosque nativo se pretende brindar una alternativa económica a través de un sistema de mejoramiento cuali-cuantitativo del bosque, favoreciendo además la conservación del recurso y de los bienes y servicios que ofrece.

Por otro lado, la Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, prevé una compensación económica anual para los propietarios de bosques nativos que tengan aprobado un Plan de Manejo.

Este tipo de forestación se realiza incorporando especies de alto valor, con adecuadas características técnicas, que mejoren la capacidad productiva y la calidad del bosque existente aumentando la densidad de las especies deseadas. Es una práctica muy extendida, particularmente en los trópicos. En nuestro país, se realiza enriquecimiento del bosque nativo en las regiones fitogeográficas de las Yungas, Parque Chaqueño y Selva Paranaense, siendo incipiente aún en los Bosques Andino Patagónicos.

### ENRIQUECIMIENTO EN LÍNEAS

Consiste en abrir fajas o picadas paralelas cuyo ancho dependerá de las necesidades lumínicas de las especies a plantar y de su tolerancia a las heladas, variando en general entre 2 y 4 metros. En cada faja se instala una hilera de plantas a distancias entre sí de 4 a 5 metros.

Se pretende establecer 250 árboles por hectárea como máximo, con lo cual pueden abrirse estos rumbos cada 10 o 15 metros. Si se disponen en sentido este - oeste se logrará la máxima exposición solar.

De acuerdo a la topografía del terreno pueden utilizarse métodos manuales o mecánicos para la preparación del terreno.

La Ley 25.080 exige para su aprobación que la superficie despejada por hectárea no sea superior al 20 %.

### ENRIQUECIMIENTO EN BOSQUETES

Consiste en aprovechar pequeños claros en el bosque para plantarlos con una o varias especies, diversificando de esta última forma la producción y disminuyendo el riesgo.

Los claros pueden haber sido originados por la intervención del hombre o ser el resultado de la caída de uno o varios árboles (Gomez *et al.*, 2003).

Con el enriquecimiento en bosquetes puede ser más importante la competencia entre los individuos plantados que con el bosque existente, con la expectativa de que los mejores individuos se impongan durante el desarrollo (Vera *et al.*, 2003).

Este método sería apto para pequeñas superficies donde puede tenerse un control intensivo de la plantación.



Enriquecimiento en líneas<sup>1</sup>

Enriquecimiento en bosquetes

<sup>1</sup> - Esquemas tomados del Manual para el manejo Forestal Sustentable de los Bosques Nativos de la provincia del Chaco (2007). Ministerio de la Producción de la provincia del Chaco.

## MANTENIMIENTO

Las experiencias realizadas hasta el momento señalan que la etapa de cuidados y tratamientos posteriores a la plantación, que puede extenderse entre los primeros tres a siete años, es crítica para el éxito de esta práctica (Zucchini, 2009).

Debe mantenerse la línea de plantación libre de malezas que compiten por los recursos hasta que los árboles plantados tengan una altura suficiente. En Misiones se ha recomendado realizar esta tarea hasta tres veces durante los primeros años de crecimiento.

Uno de los factores más importantes es la competencia por luz, con lo cual es fundamental el buen tamaño de los plantines, que no debe ser inferior a los 50 centímetros de altura y el despeje del dosel. Para esta última tarea tendrán que podarse ramas de árboles laterales que alteren el crecimiento y desarrollo de los

plantines (Gómez, 2012). Para la eliminación de árboles de copa ancha que obstaculicen el crecimiento se utiliza la técnica de anillado (Vera *et al.*, 2003).

Para enriquecimiento en áreas selváticas de las Yungas, el tamaño óptimo de los plantines contempla alturas que van desde 0,8 hasta 1,5 metros, con edades de 12 a 15 meses (del Castillo *et al.*, 2005). Según Vera y Gauto (2003), para el enriquecimiento en Misiones es recomendable que las plantas tengan una altura de 1 metro y crianza en vivero de un año y medio.

De igual manera que en plantaciones comerciales en macizo, serán necesarias intervenciones de poda para obtener fustes de mejor forma y madera de calidad, libre de nudos.

Si bien se han realizado enriquecimientos mediante la utilización de especies exóticas de rápido crecimiento como *Melia sp.* (Paraíso), *Hovenia sp.*, *Grevillea sp.* o *Toona sp.*, el decreto reglamenta



Enriquecimiento de bosque nativo con Caña fístula en Arroyo del Medio Dpto. Leandro N. Alem, Misiones. Gentileza: Daniela García.



Enriquecimiento de bosque nativo con cedro orán. Finca Arroyo Lapachal de Caulario, Ledesma, Jujuy. Gentileza: Daniela García.

REGIÓN	ESPECIES RECOMENDADAS
SELVA MISIONERA	Anchico colorado ( <i>Parapiptadenia rigida</i> ), cancharana ( <i>Cabralea canjerana</i> ), caña fístula ( <i>Peltophorum dubium</i> ), caroba ( <i>Jacaranda micrantha</i> ), lapacho negro ( <i>Handroanthus heptaphyllus</i> ), loro blanco ( <i>Bastardiopsis densiflora</i> ), loro negro ( <i>Cordia trichotoma</i> ), pino paraná ( <i>Araucaria angustifolia</i> ), timbó ( <i>Enterolobium contortisiliquum</i> ) y tipa blanca ( <i>Tipuana tipu</i> ).
CHACO HÚMEDO	Caña fístula ( <i>Peltophorum dubium</i> ), guayaibí ( <i>Patagonula americana</i> ), mora amarilla ( <i>Maclura tinctoria</i> ), viraró ( <i>Pterogyne nitens</i> ), lapacho negro ( <i>Handroanthus heptaphyllus</i> ), quebracho colorado chaqueño ( <i>Schinopsis balansae</i> ), urunday ( <i>Astronium balansae</i> ), algarrobo blanco ( <i>Prosopis alba</i> ), algarrobo negro ( <i>Prosopis nigra</i> ), cebil ( <i>Anadenanthera colubrina</i> ), palo blanco ( <i>Calycophyllum multiflorum</i> ).
CHACO SEMIÁRIDO	Algarrobo blanco ( <i>Prosopis alba</i> ), algarrobo negro ( <i>Prosopis nigra</i> ), itín ( <i>Prosopis kuntzei</i> ), Cebil ( <i>Anadenanthera colubrina</i> ).
YUNGAS	Cebil ( <i>Anadenanthera colubrina</i> ), cedro orán ( <i>Cedrela balansae</i> ), tipa colorada ( <i>Pterogyne nitens</i> ), lapacho rosado ( <i>Handroanthus impetiginosus</i> ), roble ( <i>Amburana cearensis</i> ), afata ( <i>Cordia trichotoma</i> ), timbó ( <i>Enterolobium contortisiliquum</i> ), nogal ( <i>Juglans australis</i> ).

mentario de la Ley N° 26.331, establece que la tarea debe llevarse a cabo con "...especies forestales autóctonas entre la vegetación existente. Cuando no se cuente con especies autóctonas adecuadas al estado de regresión del lugar, con el objeto de estimular la progresión sucesional, puede incluir a especies alóctonas o exóticas, no invasoras, hasta tanto las especies autóctonas se puedan desarrollar adecuadamente."

IMPORTANTE	
<b>MATERIAL DE PLANTACIÓN</b>	Plantines rustificados de altura no inferior a los 50 cm y contenidos en macetas. Con edades de 12 a 15 meses.
<b>CONTROL DE MALEZAS Y HORMIGAS</b>	El control de malezas y de hormigas de acuerdo a la susceptibilidad de las especies y de la intensidad lumínica a través de aperturas del dosel, se torna fundamental para alcanzar el éxito del enriquecimiento.
<b>CLAUSURA</b>	En regiones como Yungas y Chaco es necesario cercar los predios para evitar el ingreso de ganado.
<b>RIEGO</b>	La plantación debe hacerse en coincidencia con la época de lluvias y cuando el suelo haya acumulado suficiente humedad. En grandes áreas del Parque Chaqueño es indispensable el riego de asiento y también de mantenimiento o complementario de las precipitaciones.



Enriquecimiento de bosque nativo con cedro orán. Finca Arroyo Lapachal de Caulario, Ledesma, Jujuy. Gentileza: Daniela García.

## BIBLIOGRAFÍA

Cartilla para Titulares de Tierras con Bosques Nativos y para Profesionales Responsables de Planes "Nuevo escenario para la promoción forestal y el manejo de los bosques nativos." Dirección de Bosques, SAyDS – Dirección de Producción Forestal, MAGyP.

Del Castillo E.M., M.A Zapater, M.N. Gil y C.G. Tarnowski (2005) "Selva de Yungas del Noroeste Argentino. Recuperación Ambiental y Productiva. Lineamientos Silvícolas y Económicos para un Desarrollo Forestal Sustentable" Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA.

Gomez C.A. y F. Cardozo (2003) "Enriquecimiento del bosque nativo con Ibirá puita guazú (*Peltophorum dubium* Spreng)" Presidencia de la Plaza, Chaco. Centro Regional Chaco-Formosa. E.E.A. Sáenz Peña. Campos Anexo Presidencia de la Plaza.

Gomez C.A. (2012) Taller "El enriquecimiento en bosques nativos para la conservación ambiental y desarrollo económico" Centro Regional Chaco-Formosa. EEA. Sáenz Peña. Campo Anexo Estación Forestal Plaza. INTA.

Manual para el Manejo Forestal Sustentable de los Bosques Nativos de la provincia del Chaco (2007). Ministerio de la Producción del Gobierno de la Provincia del Chaco.

Monitoreo de Bosque Nativo. 1998-2002, 2002-2006 (Datos Preliminares). Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal. Dirección de Bosques. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.

Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos (1998-2005)

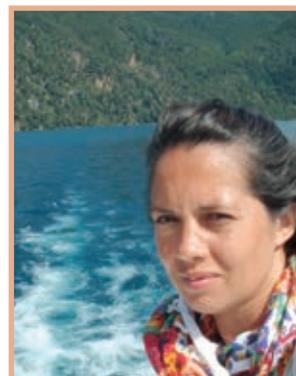
Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas BIRF 4085-AR. Informe Nacional. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Vera N.E. y O.A. Gauto (2003) "Enriquecimiento y Conducción de la Regeneración Natural en Bosques Primarios y Secundarios Degradados: Principios y Técnicas" Facultad de Ciencias Forestales, UNAM. Proyecto Forestal de Desarrollo-SAGPyA. Misiones.

Zucchini H. (2009) "Subsidio a la práctica de enriquecimiento forestal. Revisión y propuesta desde la perspectiva de proyecto" Tesis de Maestría en Evaluación de Proyectos. Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos. - Instituto Tecnológico de Buenos Aires. UCEMA – ITBA.

# NEMATUS OLIGOSPILUS

## “AVISPA SIERRA”



Téc. Natalia Acosta

Sanidad Forestal

Dirección de Producción Forestal MAGyP

nacosta@minagri.gob.ar

*Nematus oligospilus* Förster (*N. desantisii* Smith) conocida como “avispa sierra” (Hymenoptera: Symphyta: Tenthredinidae: Nematinae) es un insecto defoliador cuyas larvas se alimentan de varias especies y clones de sauces (*Salix* sp.). De origen boreal (Norteamérica, Europa y Asia), se ha expandido hacia el hemisferio sur, encontrándose actualmente en Sudáfrica (1993), Nueva Zelanda (1997), Lesotho, Australia (2004), Chile (1983-1984) y Argentina (1980).

En nuestro país apareció por primera vez en la Patagonia, en el Valle Inferior del Río Chubut desde donde se dispersó a otras provincias; en la zona del Delta del Paraná, apareció seis años después, en el 1986.

Es una avispa con una alta capacidad reproductiva y de dispersión, debido principalmente a que posee reproducción partenogenética telitóquica, condiciones ambientales favorables y la presencia de monocultivos de Salicáceas.

### DESCRIPCIÓN

Durante su vida, estas avispas pasan por los estados de huevo, larva, pupa y adulto.

Los **huevos** de forma arriñonada, son muy pequeños, miden entre 1 y 1,2 mm de largo; tienen al principio un color verdoso, luego se tornan parduzcos. Se encuentran encastrados en las hojas.



Huevos. Gentileza: Celina Braccini.

Las **larvas** recién eclosionadas tienen el cuerpo de color amarillo pálido y a medida que crecen se tornan verdosas con una fina línea lateral blanca; en la cabeza poseen tres manchas distintivas: dos alargadas de color marrón caramelo por encima de cada ojo y una triangular oscura sobre la frente. Poseen patas torácicas amarillas y siete pares de patas falsas o espuripedios. En el último estadio larval alcanzan 17 mm de largo aproximadamente.



Larva. Gentileza: Celina Braccini.

Las **pupas** son de tipo libre o exarata, de color verde, de 7,8 mm de longitud; se encuentran protegidas dentro de un capullo sedoso.

Los **adultos** son avispas sin constricción del abdomen (sin “cintura”). Las hembras miden entre 7 y 8 mm de largo; poseen la cabeza color pardo rojizo y antenas largas pardo oscuro, protórax amarillento, tórax pardo rojizo con alas transparentes y abdomen de color verde intenso (que algunos autores lo asocian al contenido de huevos). Poseen ovipositor en forma de vainas con bordes aserrados que les permite encastrar los huevos. No se conoce al macho.



Hembra adulta. Gentileza: Celina Braccini.



DAFF Archive, Bugwood.org.

## BIOLOGÍA

En su lugar de origen, las poblaciones están conformadas por machos y hembras. En cambio, en el hemisferio sur, sólo se encuentran hembras que se reproducen partenogenéticamente generando, únicamente, hembras (telitóquica).

Las hembras colocan los huevos encastrados en las hojas; se han encontrado hasta 30 huevos o más en una misma hoja. La oviposición sucede a comienzos de la primavera: para la zona del Alto Valle de Río Negro y Neuquén ocurre a mediados de septiembre y para la zona precordillerana, a principios de Octubre (Dapoto, *et al* 1994). Aproximadamente una semana después, eclosionan las larvas neonatas que se alimentan de las hojas del sauce, perforándola en forma circular entre las nervaduras y a medida que la larva crece, esos orificios son más grandes y abundantes. Las larvas de los últimos estadios se sitúan en el borde de la hoja y comen todo el tejido de forma paralela a la nervadura principal, quedando sólo dicha nervadura. Pasan por 7 estadios larvales con una duración total de 2 a 3 semanas; tienen varias generaciones anuales (multivoltina) dependiendo de la zona en que se encuentran. Las generaciones no invernantes forman un capullo verdoso preferentemente en la parte aérea de la planta, transformándose en adulto en aproximadamente una semana. Cuando llegan los primeros fríos las larvas de la última generación bajan por el tronco hacia el suelo para entrar en diapausa como larva invernante o prepupa, formando un capullo de color castaño debido a las partículas de tierra que se le adhieren y emergen como adultos en la primavera siguiente. En un 80% de los casos invernán enterradas en el suelo a no más de 5 cm de profundidad y en un radio no mayor a 50 cm del tronco. Esto podría explicarse por el hábito de las larvas de bajar por el tronco; también pueden encontrarse en la hojarasca y en las rugosidades de la corteza. La invernación comienza, para el Alto Valle de Río Negro y Neuquén en la primera quincena de Abril y para la zona precordillerana, a mediados de Marzo (Dapoto, *et al* 1994).

Los adultos hembras emergen del suelo, escalonadamente desde septiembre a octubre hasta fines de noviembre dependiendo de la zona, superponiéndose con los estadios inmaduros. Es así que, a partir de las pupas de la primera generación, se encuentran todos los estados de desarrollo. Salen del capullo por un opérculo que realizan en la parte superior con sus mandíbulas e inmediatamente comienzan a oviponer.

En condiciones controladas, el ciclo de vida dura aproximadamente un mes. Se mencionan de 4 a 5 generaciones anuales en las provincias de Neuquén y Río Negro y en el Valle del Tafi en Tucumán, 3 a 4 en el Delta y 7 en San Juan,

siendo el periodo de actividad del insecto coincidente con el del crecimiento de los sauces. Puede presentar estallidos poblacionales periódicos.

## DETECCIÓN: SÍNTOMAS Y DAÑOS

Estas avispas desfoliadoras se encuentran presentes tanto en plantas de vivero como en plantaciones.

## ¿QUÉ DEBEMOS VER EN EL ÁRBOL?

- El patrón de desfoliación, a causa de la alimentación de las larvas, es que una vez eclosionadas, comen dejando círculos del tamaño de un alfiler. Cuando son varias las larvas en una misma hoja, sólo queda la nervadura.
- Las larvas más grandes, comen paralelo a la nervadura principal, dejando solamente ésta última.
- Cerca del otoño, se pueden observar gran cantidad de larvas bajando por el tronco del árbol (cuando se dirigen a invernar).

En plantaciones, pueden causar defoliaciones de más del 90% como se ha observado en el sur (Dapoto, 1994), mermando el crecimiento de los árboles y pudiendo causar la muerte de ejemplares ante ataques sucesivos. No sólo puede afectar a los bosques comerciales, sino también a los protectores. En la zona de regadío de los Valles Inferiores y Cuyo es común el uso de sauces como cortinas protectoras de cuencas donde esta plaga puede acarrear consecuencias ecológicas-ambientales importantes.



## MANEJO

Un método de monitoreo empleado para esta plaga consiste en el uso de trampas adhesivas de intercepción de color amarillas utilizadas para insectos voladores. Estas trampas constan de planchas de un papel especial de diferentes medidas (ej. 24,5 cm x 10 cm) que poseen un pegamento de un lado de la misma que retiene al insecto. En el campo, se colocan al pie del árbol o entre las filas, sostenidas con alguna vara a 3 metros de altura (no deben colocarse en el interior de la copa). Para realizar el monitoreo es necesario colocar 10 trampas por hectárea. Cuando se capturan entre 80 y 120 adultos por plancha en la semana, se inicia la alerta de plaga y se aplica alguna metodología de manejo o control. Una consideración a tener en cuenta es que ese umbral de daño no se produzca dentro del periodo de emergencia sobre todo cuando coincide con temperaturas elevadas y con una población invernante alta. En tal caso, es conveniente esperar hasta que pase este periodo y asegurarse de que todos los adultos hayan emergido. La instalación de

las trampas para el monitoreo debe realizarse en septiembre; cuando comienzan a emerger los adultos.

Al momento de aplicar un producto químico, si es que fuese necesario- por ejemplo en casos de niveles muy altos de ataque- deberían utilizarse insecticidas que actúen por contacto-ingestión. La desventaja del uso de productos fitosanitarios radica en que también controla a insectos benéficos como parasitoides. También afecta los cursos de agua, sobre todo en la zona del Delta del Paraná y es un método costoso de control. A su vez, hay que considerar que si al aplicar un químico sobreviven algunos insectos, se corre el riesgo de generar resistencia, ya que se reproducen partenogenéticamente.

Teniendo en cuenta estas implicancias, algunos recomiendan el uso de cipermetrina (insecticida de volteo) en el momento preciso, para lo cual se vale de los datos que arroja el monitoreo, considerando la finalización del periodo de emergencia del insecto para no realizar una aplicación temprana y tener luego que hacer una segunda aplicación; con todo el costo económico que sobrelleva.

Otra opción de control es el biológico, aunque a diferencia de su área de origen donde se han observado altos niveles de parasitismo con especies asociadas a avispa sierras, en nuestro país no se han registrado parasitoides naturales específicos y los parasitoides polípagos presentes no superan el 1%. Es así que el único método eficaz para el control permanente de la avispa sierra sea el control biológico clásico (introducción de enemigos naturales específicos – parasitoides-).

La inundación de lotes cultivados con sauces -con la finalidad de exponer a los capullos del suelo a diferentes agentes tales como hongos, bacterias, e insectos depredadores- es una práctica cultural utilizada en el Delta del Paraná, entre otras. Sin embargo, ésta práctica no ha resultado efectiva y ha tenido un impacto negativo en el crecimiento de los árboles.

Se ha propuesto hacer rastreadas y exponer a las pupas a la superficie, pero debido a que empupan cerca del tronco; puede resultar dañina para el propio árbol.

Otra consideración es la selección de variedades o clones resistentes al momento de la implantación. Un estudio de preferencia preliminar realizado en el Delta del Paraná (Cerrillo, *et al* 2009), informó que los mayores daños por defoliación se daban en los clones de *Salix nigra* 4, seguido por *S. alba* x *S. babylonica* A131-25 y 131-27, siendo el menos atacado el clon *Salix matsudana* x *Salix alba* 13-44

**Cerrillo, T.; Braccini, C.L.; Martínez, R.; Chludil, H.D.; Leicach, S.R.; Fernandez, P.C.** 2011. *Susceptibilidad de distintos genotipos experimentales de Salix spp a la avispa sierra Nematus oligospilus - Evaluación de daños a campo y estudios de preferencia en laboratorio.* Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina.

**Cerrillo, T; Ortiz, S & Fernández, M.** 2009. *Daños por ataque de avispa sierra en sauces experimentales Valoración preliminar en estaqueros.* Disponible en: [http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/\\_archivos/\\_biblioteca/Cerrillo1.pdf](http://64.76.123.202/new/0-0/forestacion/_archivos/_biblioteca/Cerrillo1.pdf)

**Charles, J.G.; Allan, D.J.; Froud, K.J. & Fung, L.E.** S/F. *A Guide to Willow Sawfly (Nematus oligospilus) in New Zealand.* Disponible en: <http://poplarandwillow.org.nz/files/a-guide-to-willow-sawfly.pdf>

**Dapoto, G.; & Giganti, H.** 1994. *Bioecología de Nematus desantisi Smith (Hymenoptera: Tenthredinidae: Nematinae) en las provincias de Río Negro y Neuquén (Argentina).* BOSQUE 15(1): 27-32, 1994. Disponible en: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/bosque/v15n1/art03.pdf>

**Koch, F. & Smith, D.R.** 2000. *Nematus oligospilus Förster (Hymenoptera: Tenthredinidae), an introduced willow sawfly in the Southern Hemisphere.* Proceedings of the Entomological Society of Washington 102: 292-300.

**Villaverde, R.** Inédito. S/F. *Monitoreo de Nematus desantisi Smith (avispa sierra) en plantaciones de Salicáceas en la Provincia de Buenos Aires.*

## BIBLIOGRAFÍA

**Alderete, M.; Fidalgo, P. & Lijestrom, G.** 2004. *Situación actual de la población de N. oligospilus Foerster (=N. desantisi Smith) (Hym.: Tenthredinidae) en el valle de Tafí (Tucumán). Consideraciones futuras para otras regiones de la Argentina.* SAGPyA Forestal n°32 septiembre 2004

**Alderete, M.; Liljestrom, G. & Fidalgo, P.** 2010. *Bioecología y perspectivas para el manejo de la avispa sierra del sauce, Nematus oligospilus.* Serie Técnica: Manejo Integrado de Plagas Forestales Cuadernillo n° 10, Año 2010. ISSN 1851-4103. Disponible en: <http://www.fao.org/forestry/21646-0efdb0e5851eeba0da03f51c3a7e76379.pdf>

# EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN FORESTAL

## “Ing. Agr. Lucas A. Tortorelli” Puerta de acceso a la información forestal



**Lic. Nilda Fernández**

Lic. en Bibliotecología

Centro de documentación en información forestal

Dirección de Producción Forestal - MAGyP

nifern@magyp.gob.ar

El Centro de Documentación e Información Forestal Ing. Agr. Lucas A. Tortorelli, dependiente de la Dirección de Producción Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, tiene una larga historia: su origen se remonta a 1947 y a una iniciativa del Ing. Tortorelli, en ese momento Director Forestal del entonces Ministerio de Agricultura de la Nación.

Obedeciendo a la Resolución Ministerial N° 238- del día 25 de enero de 1947 y expediente N° 73.427 del 5 de marzo del mismo año- el Ing. Tortorelli eleva la nómina de los libros, folletos, etc., existentes en las bibliotecas de las Divisiones de Silvicultura y Xilología-que formaban parte de la Dirección a su cargo- al Secretario General del Ministerio de Agricultura, Don Alberto Reinhold.

Dicha resolución aludía a la decisión de concentrar en la biblioteca central del Ministerio, sita en Av. Paseo Colón 982, todo el material bibliográfico en poder de los organismos dependientes de esa cartera. Esto provocaría serios inconvenientes en la consulta del material, ya que la Dirección Forestal funcionaba en

Azcúénaga 1344; donde permaneció durante muchos años. Por tal motivo, se solicitó la autorización para “tener en custodia” de la Dirección Forestal, las publicaciones que componían el acervo bibliográfico de las dos divisiones antes mencionadas.

El trámite concluye satisfactoriamente en septiembre del mismo año, con la autorización a conservar en la Dirección, todo el material bibliográfico. Por lo tanto podemos señalar esa fecha (Septiembre 1947) como el inicio de la Biblioteca Forestal, la cual quedó conformada por los documentos aportados por la Divisiones de Xilología y Silvicultura. Legalmente quedó oficializada con la sanción de la Ley N° 13.273 “Defensa de la Riqueza Forestal “ de 1948, donde en su articulado hace mención a la creación de una biblioteca especializada.

A partir de ese momento la Biblioteca fue creciendo e introduciendo mejoras en el aspecto bibliotecológico e implementando algunos incipientes aspectos tecnológicos para el mejor desarrollo de sus distintas actividades. El 7 de noviembre de 1983, la familia Tortorelli dona la biblioteca personal del ingeniero,



Vista Frontal del edificio donde se encuentra actualmente la biblioteca forestal.



Placa dedicada al Ing. Tortorelli en la entrada del nuevo edificio.



Puerta Principal de ingreso al Centro de Documentación e Información Forestal.

durante la gestión del Ing. Raúl Marsán, con la única clausula: que llevara el nombre de Lucas Tortorelli. Esta designación se concreta por Disposición N° 1815/89, realizándose el acto oficial en abril de 1991, donde asistieron autoridades, personalidades del quehacer forestal y miembros de la familia Tortorelli.

A lo largo de los últimos años, junto a la irrupción de Internet, las redes sociales, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, nos encontramos frente a una comunidad de usuarios que se expresa, dialoga e interactúa alejada de los canales tradicionales ofrecidos por las bibliotecas. Frente a este enorme desafío, la biblioteca forestal debe reivindicar su lugar, realizando una mirada profunda, introspectiva y reflexiva acerca del rol que debe ejercer. Asegurar que sus servicios y productos se adecuen a los nuevos estándares esperados, no solo por la institución sino también por su colectivo de usuarios.

Sostener el libre acceso a la información, colaborar con la reducción de la brecha digital, fomentar el diálogo interinstitucional, brindar capacidad y efectividad en el arte de comunicar; valorar, mantener y mejorar, como asimismo promover la conservación y preservación del patrimonio documental (como principio fundamental) y garantizar que la valiosa producción intelectual tanto histórica, científica, legal, económica, estadística o política esté disponible en tiempo, forma y con los soportes adecuados para su consulta.

Revalorizar la importancia mediadora de la biblioteca en un mundo social y económicamente globalizado, debe ser un fuerte compromiso a asumir. Al igual que convertirla en un punto de encuentro y dinamización, para todos aquellos que consideren la relevancia de la información y la comunicación del cono-

cimiento como procesos de cambio del siglo XXI.

El Centro de Documentación e Información Forestal Lucas A. Tortorelli reabrirá sus puertas nuevamente, después de tres años en diciembre, en el nuevo edificio diseñado para albergar la biblioteca. ¡Los esperamos!

Centro de Documentación e Información Forestal "Ing. Lucas A. Tortorelli"

Av. Paseo Colón 982. Frente al mástil. PB. (1063 CABA). Tel: 54 011 4363-6183

[bfores@magyp.gob.ar](mailto:bfores@magyp.gob.ar)

<http://www.minagri.gob.ar/new/0-0/forestacion/index.php>

# MADERA COMO SOPORTE DEL ARTE

## Historia y conservación de bienes culturales



**Iván Casime**

Conservador del Programa de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural  
MAGyP  
icasim@magyp.gob.ar



**Lic. Daniela Zattara**

Lic. en Curaduría e Historia de las Artes  
Coordinadora del Programa de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural  
MAGyP  
dzatta@magyp.gob.ar

El Programa de Recuperación y Conservación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca tiene como objetivo velar por los bienes artísticos, históricos y arquitectónicos. Los cuales se encuentran hoy en custodia permanente dentro de nuestro edificio. Este programa, desde su creación, en 2011, gestiona responsablemente, por medio de la conservación y de distintas actividades culturales, el acervo cultural de nuestra cartera, intentando así, generar “sentido de pertenencia” en el personal y las autoridades de este organismo.



Mueble archivero. Reg. N° 2.5.126.

Desde la antigüedad, la producción forestal está fuertemente ligada a la realización de bienes culturales, tanto en la confección de mobiliarios como en la elaboración de distintos “soportes”

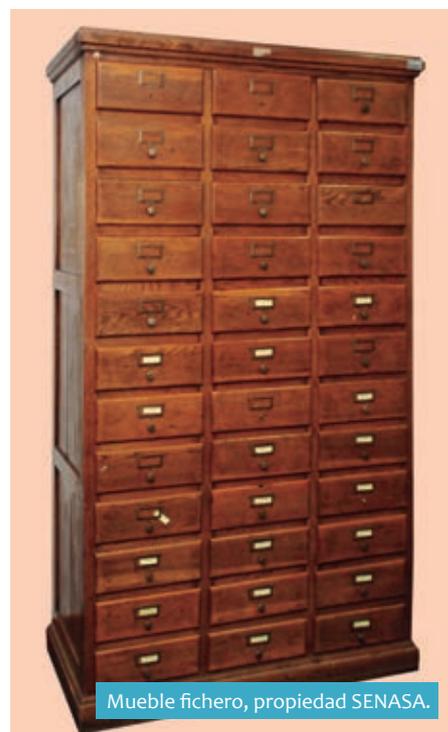
que darán forma y sustento a una obra artística. Estos soportes leñosos varían dependiendo del fin creativo que quiera o haya elegido el artista. Estas pueden ser: tallas para imaginaria o distintos tipos de temáticas escultóricas, retablos, pinturas al óleo o temples sobre tablas. Más recientemente, la producción forestal aplicada a los bienes culturales, se observa en la industria de papeles, vistos en distintas técnicas artísticas tales como grabados, acuarelas, dibujos, etc. Los “hardboards”; tableros de partículas de fibras leñosas aglomeradas de alta densidad, muy utilizados por Quinquela Martín y otros pintores argentinos.

La necesidad de expresar nace con el hombre y con ella ha nacido también la pintura. Los primeros soportes han sido las paredes de las cuevas, entre las que podemos contar las de Altamira, en España, pintadas hace, aproximadamente, más de 13.000 años.

Luego de ello, el soporte más utilizado en la historia ha sido la madera. Podemos remontarnos al mundo de los egipcios, griegos o romanos. Ya en el 3000 AC, en el Fayum, provincia de Egipto, desde época predinástica enterraban a sus difuntos y pintaban sobre sus sarcófagos la representación idealizada del muerto y más adelante un retrato buscando su parecido.

En el Medioevo su utilización fue mayor y tal vez su momento de mayor auge, puesto que siendo la etapa más religiosa y su comunicación por medio de la imagen, fue superadora de cualquier época, sin

contar que luego en el siglo XX, ésta haya vuelto a ser elemento primordial de la comunicación. Volviendo entonces al soporte madera es que, en este momento, los retablos y altares fueron de este material. Es un soporte pictórico rígido pero versátil y estructuralmente fuerte para crear grandes planos visuales.



Mueble fichero, propiedad SENASA.

Cuando nos referimos a este soporte solemos decir: pintura “sobre tabla”. Por aquellas épocas, las tablas eran seleccionadas por los pintores en calidad y versatilidad al igual que el escultor seleccionaba su bloque pétreo. Los más usados históricamente fueron el nogal, el pino o el abedul dependiendo de las



Despacho del Sr. Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca. Boiserie casetonada estilo Tudor y planera histórica Reg. N° 2.5.01.



Efecto de sol, óleo sobre *harboard*, 60 x 68 cm, de Antonio Parodi. Reg. N° 1.1.32.

especies arbóreas que se encontraban en cada zona, por ejemplo en Italia se usaba la madera de Chopo (álamo).

Con el Renacimiento se comenzó a pintar en lienzo, aunque muchos pintores contemporáneos volvieron al rígido soporte de antaño.

Otros pintores encontraron con la modernidad de la tela el complemento perfecto para su tabla; pegando la tela sobre una madera dándole rigidez, lo que para Cennino Cennini (1390) era el ideal, ya que recogía la ventaja de ambos soportes.

Cuando los tiempos corrieron y la historia se complejizó; la utilización de la materia prima, la modificación de los

costos y la agitación de la modernización e industrialización llevó a los artistas a trabajar en otros soportes, tales como los "*hardboards*".

Con la incorporación de estos materiales se complejiza, aún más, la problemática que se encuentra en la utilización de maderas en bienes culturales respecto a su conservación.

Constituidas por materia orgánica como la celulosa, hemicelulosa y lignina, entre otras y a sus propiedades higroscópicas y anisotrópicas, requiere una especial atención en la conservación de bienes culturales en soportes leñosos, puesto que la absorción y el desprendimiento

de humedad según las condiciones ambientales, producen cambios dimensionales, torsiones y ablandamiento del soporte. A su vez, este material es sensible a ataques de insectos xilófagos, hongos y otro tipo de microorganismos.

Los deterioros que se producen en las maderas, están ligados principalmente al medioambiente, causado por la elevada humedad y/o temperatura o a bruscas fluctuaciones de ambas. Ambientes húmedos y oscuros, son favorables para la proliferación y el ataque de microorganismos, tales como hongos, que fagocitan lentamente la materia; producen podredumbre, cambios de color y ablandamiento. En valores superiores al 85 y 90% de humedad relativa, con temperaturas aproximadas de 28°C, son microclimas perfectos para el ciclo vital de insectos xilófagos, quienes "comen" la fibra produciendo considerables pérdidas en la estructura de la obra.

Como hemos mencionado, la madera se deteriora físicamente dadas sus características, sea por cambios dimensionales o deformaciones. Pero también hay que considerar otra cuestión importante en donde influye el agua como factor de deterioro químico: la hidrólisis. Esta descomposición y transformación de las sustancias orgánicas constitutivas, produce la liberación de ácidos orgánicos que "atacan" a otros materiales de la obra por migración de estas sustancias en contacto directo con otros materiales. El caso de los *hardboard*, la hidrólisis produce la liberación de ácidos orgánicos provenientes de las fibras leñosas. También, esta reacción se produce en los adhesivos y otros compuestos que se utilizan para aglomerar estas fibras; produciendo la volatilización de otro tipo de ácidos orgánicos y la disminución en la cohesión en el soporte, lo que puede derivar en fallas estructurales y consecuentemente, la pérdida total de la obra si no se realizan exámenes periódicos de su estado de conservación.

En este marco, nuestro programa trabaja en la realización de controles periódicos del estado de conservación de las obras artísticas sobre *hardboard* y a su vez, se profesionaliza en pos de los requerimientos técnicos que los bienes culturales de nuestro organismo requieren; resguardando así nuestro patrimonio cultural y la memoria colectiva de nuestro pueblo.

# 1º CONGRESO ARGENTINO DE PERIODISTAS AGROPECUARIOS

La fecha del 1º Congreso Argentino de periodistas agropecuarios no fue casual sino causal. El 1º de setiembre es el Día del Periodista Agropecuario; en 1802, éste mismo día, Hipólito Vieytes editó el “Semanario de Agricultura, Industria y Comercio”, publicado hasta el 11 de febrero de 1807.



Apertura del congreso en el auditorio del Centro Mariápolis, de Paraná, Entre Ríos.



Sesiones del congreso en el auditorio del Centro Mariápolis, de Paraná, Entre Ríos.

Los días 1 y 2 de septiembre los periodistas agropecuarios tuvieron su primer congreso nacional. Se realizó en el Centro Mariápolis de Paraná, provincia de Entre Ríos y fue organizado por la Asociación Entrerriana de Periodistas Agropecuarios y por el Círculo Argentino

de Periodistas Agrarios (CAPA) especialmente invitados para participar en los paneles de debate. El primero de ellos fue presentado por el Ing. Agr. Carlos Toledo, capacitador del Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos y abordó “La producción en armonía con el medio ambiente”. El debate sobre “Los mitos del glifosato”, estuvo a cargo de Gastón Fernández Palma, Presidente de Maizar y ex presidente de Aapresid, Eduardo Andersen; Director Ejecutivo de la Fundación Eco-Urbano de Paraná y Pedro Barbagelata, ingeniero agrónomo y productor agropecuario. Moderando la misma, estuvo el periodista agropecuario Miguel Ángel Sesa.

En horas de la tarde, durante la primera jornada, el Lic. Máximo Bontempo, Gerente de Comunicación e Imagen Institucional del INTA explicitó las “Estrategias de la comunicación pública”. Posteriormente el Lic. Alberto Baldo, Subgerente de Comunicación y Relaciones Institucionales del Registro Nacional de Trabajadores y Empleadores Rurales (RENATEA), disertó sobre “Estrategias Comunicativas de Abordaje Regional del RENATEA”. La jornada continuó con la exposición sobre “Redes sociales y periodismo 2.0”, a cargo de Horacio Picada y “Estrategias de marketing profesional para periodistas agropecuarios”, a cargo de Gastón Ávalos, del Grupo Forum. Si bien en principio se plantearon actividades como talleres, por falta de tiempo se realizó finalmente la presentación de los especialistas.

La jornada concluyó con las exposiciones

de Andrés Butta, sobre “La agricultura bajo riego en la Argentina” y “HLB ¿El fin de la citricultura Argentina?”, de Dante Grigolatto de la Federación de Citrus de Entre Ríos (FECIER). Con respecto a la Cadena de Ganados y Carne, Alfredo Bel, José Carlos Kunschuh y Ricardo Burgos explicaron “El modelo sanitario entrerriano, la experiencia de la Fundación para la lucha contra la Fiebre Aftosa (FUCOFA), y por último González Álvarez Maldonado presentó “Carnes Argentinas, ¿Se perdieron los

El Ing. Agr. Rafael Sirvén durante el ingreso al congreso realizado en el auditorio del Centro Mariápolis de Paraná, Entre Ríos.



mercados?”.

En el cierre el periodista, Carlos Curci González, explicó la importancia de construir una Red Latinoamericana de Periodistas Agropecuarios y se constituyó un panel, integrado por representantes de asociaciones de periodistas agropecuarios de las provincias, que debatió la realidad del periodismo agropecuario en la Argentina.

## LOS TOURS O GIRAS DEL CONGRESO

En la segunda jornada se realizaron dos tours para mostrar la producción agropecuaria de Entre Ríos. En uno de ellos, llamado productivo, se visitó el frigorífico de porcinos Carnes del Interior S.A., ubicado en Aldea María Luisa. Los congresistas fueron recibidos por Raúl Vittor, presidente de la empresa, Pablo Weischen, gerente del frigorífico y también por el encargado de inspección veterinaria de la planta. Luego, se visitó

la Escuela Agrotécnica “Las Delicias”, en la localidad de Gobernador Etchevehere, donde el docente e Ing. Agr. Julio Butus, resumió la historia de la escuela (de 114 años) que cuenta con 215 estudiantes que trabajan en la producción mixta. En el establecimiento predomina la producción tampera, ya que cuenta con un rodeo de 152 vacas de ordeño, que se alimentan pastoreando alfalfa y sorgo. La institución, también obtiene

una producción de pollos parrilleros en conjunto con el frigorífico CALISA. Durante la visita se pudo observar la fabricación de quesos y dulces.

Posteriormente, se visitó el tradicional remate ganadero en la Feria María Dolores de la firma Etchevehere Rural, en Ramírez. El Dr. Arturo R. Etchevehere comentó el panorama actual de la ganadería. La visita final fue a la empresa de construcción de viviendas Dimarbo

con características de construcción rápida y materiales livianos.



El segundo tour fue el avícola y cooperativo. Se recorrieron las localidades de Racedo y Crespo. En la visita del Grupo Motta se hizo presente el titular de la empresa familiar, Lic. Héctor Motta, quien expresó que *“La empresa comenzó con cuatro máquinas de mil huevos y que en la actualidad cuentan con cincuenta máquinas de 112 mil huevos”*. También agregó que *“la empresa produce 5 millones de huevos fértiles al mes”*. Además, cuenta con tres

plantas de alimentos balanceados que producen 10 mil toneladas al mes, con una capacidad de faena de un millón y medio de aves al mes y desde allí parten de 65 a 75 contenedores al mes para ser exportados a 24 países.

En Crespo, la comitiva visitó Tecno, una industria ubicada en el Parque Industrial. Allí, el gerente de la empresa, Héctor Eberle, comentó la historia de la firma que actualmente abastece a la industria y supermercados con huevo líquido y en polvo y desde 1993 exportan a países europeos. Los periodistas agropecuarios fueron recibidos después por Ariel Robles, Intendente de Crespo. Posteriormente, visitaron las instalaciones del complejo agronómico de la Cooperativa Agrícola Regional, la fábrica de alimentos balanceados y el supermercado mayorista. Allí, pudieron interiorizarse de algunas de las actividades de esta importante Cooperativa para la región, con 105 años de historia y en constante desarrollo.



La Asociación Guyra Paraguay, organismo ejecutor del Proyecto Sistema Regional de Sanidad Forestal en los Países del Cono Sur y Bolivia, realizó el Taller de Cierre, realizado en la Ciudad de Asunción, Paraguay los días 11 y 12 de noviembre de 2014. Los objetivos del mismo fue enfocar el evento a dos áreas puntuales:

1. La realización de un curso piloto sobre los sistemas de vigilancia fitosanitaria y su inserción en una plataforma regional.
2. Presentar los resultados finales del Proyecto al grupo técnico de apoyo, al consejo directivo y organizaciones relacionadas al mismo.

## 24ª REUNIÓN DEL PROCESO DE MONTREAL



La Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu, Directora de la Dirección de Producción Forestal, durante la reunión de Grupos de Trabajo.

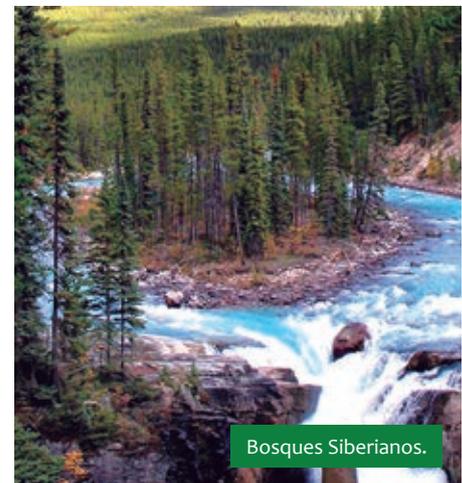
La Directora de Producción Forestal, Mirta Rosa Larrieu, participó en la 24ª Reunión del Grupo de Trabajo del Proceso de Montreal, realizada el 18 de agosto pasado, en Krasnoyarsk, Rusia.

El encuentro reunió a investigadores de Nueva Zelanda, Japón, China, Argentina, Corea y Suiza. Entre los asistentes estuvieron presentes investigadores forestales y especialistas en el manejo de los bosques de Rusia, en particular de la Universidad Federal de Siberia. Se expresaron los criterios e indicadores internacionales para el manejo forestal

sostenible y la gestión de incendios forestales en varios países.



Para finalizar se consensuaron los compromisos adquiridos por los diferentes países para el próximo



Bosques Siberianos.

encuentro en 2015, entre los cuales, se encuentran: las recomendaciones del Comité Asesor, referente al informe general 2015-2025; la evaluación del progreso en la mejora de la comunicación y el intercambio de las experiencias de los países en la aplicación y utilización de criterios e indicadores para promover y aplicar la gestión sostenible de los bosques.

Para obtener más información [www.mpci.org](http://www.mpci.org)

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](mailto:rsirve@minagri.gob.ar) a fin de obtener las normas de presentación de los trabajos y fotografías de los mismos.

|||||

**Colaboraron en este número:**

Carolina Aráoz, Silvana Balbo, Martín Sánchez Acosta, Claudia Peirano, José Loíacono, María Carla García Nowak, Martín Sandoval, Gustavo Acciaresi, Luis María Mestres, Julieta Carabajal, Marcela Candioti, Elvira Petray, Francisco Santillán, Ezequiel Di Marco, Natalia Acosta, Nilda Fernández, Ivan Casime, Daniela Zattara.

|||||

Felices Fiestas!

nuestros deseos de prosperidad  
para este nuevo año!

2 0 1 5

|||||

**Organismo responsable de la publicación:**

Dirección de Producción Forestal, dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.  
Paseo Colón 982 Anexo Jardín 1° Piso.

CP: C1063ACW

Tel.: (011) 4363-6170 / 4363-6324

Ciudad Autónoma de Buenos Aires República Argentina

E-mail: [imagenydifusiondpf@gmail.com](mailto:imagenydifusiondpf@gmail.com)

Web: [www.minagri.gob.ar/forestacion](http://www.minagri.gob.ar/forestacion)

FB: [www.facebook.com/produccionforestal](http://www.facebook.com/produccionforestal)

TW: [www.twitter.com/dpforestal](http://www.twitter.com/dpforestal)

|||||

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