



Jornadas de Salicáceas 2011

Patagonia Argentina – Neuquén Capital

14 al 19 de marzo de 2011

www.jornadasalicaceas.com

Continuando con una tradición iniciada en el año 2006, bajo el marco de Jornadas de Salicáceas se efectúan charlas, capacitaciones, congresos, etc., con el fin de promocionar el cultivo, manejo e industrialización de las Salicáceas.

Desde el 14 al 19 de marzo de 2011 se realizaron en Neuquén, Patagonia Argentina, las Jornadas de Salicáceas 2011. En esta oportunidad, se realizaron cursos de capacitación, una nueva reunión de la Comisión Nacional del Álamo, el Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina y viajes técnicos.

Las Jornadas de Salicáceas 2011 fueron organizadas por la Comisión Nacional del Álamo de Argentina (CNA) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP), el Ministerio de Desarrollo Territorial de la Provincia del Neuquén, el Consejo Federal de Inversiones (CFI), la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue, la Cámara de Forestadores y Empresarios Madereros de Río Negro y Neuquén (CAFEMA), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).



Fueron patrocinadas por Provincia del Chubut, Provincia de La Pampa, Provincia de Río Negro, Provincia de Santa Cruz, Provincia de Tierra del Fuego, Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), Asentamiento Universitario San Martín de los Andes (AUSMA – UNCo), Instituto Nacional de Semillas (INASE), Federación Argentina de la Industria de la Madera y Afines (FAIMA), Federación de la Agrupación de Sindicatos de Empleados Municipales Patagónicos (FASEMP), Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas (AIC), Asociación Forestal Argentina (AFoA), Papel Prensa S.A., Corporación Forestal Neuquina S.A. (CORFONE), Empresa Forestal Rionegrina S.A. (EMFORSA), Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica de Río Negro, John Deere Water, Agrosur S.R.L., Patagonia Envases S.A., El Callejón S.A., Agropecuaria y Forestal Valle Medio S.A., Sabores del Sur S.A., Servicios Neuquinos S.A. (SENEU S.A.), Chopos S.R.L., Crisol S.R.L., Escribanía Siman y Pichi Lauquen- Turismo Rural.



Parte del Comité Organizador de las Jornadas de Salicáceas 2011



Parte del Comité Organizador de las Jornadas de Salicáceas 2011



Cursos de capacitación

Con una importante asistencia de profesionales y estudiantes avanzados, en el marco de las Jornadas, los días 14 y 15 de marzo previos al inicio del Congreso, se realizaron cursos de capacitación en temáticas de importancia para el cultivo y desarrollo de las Salicáceas en la región.

El **M.Sc.F. Cees Van Oosten de SilviConsult Woody Crops Technology Inc. de Canadá** dictó el curso **“Management of Salicaceae in cold zones in Canada”**. En el mismo profundizó sobre el manejo de las Salicáceas en Canadá y en ambientes de condiciones climáticas semejantes a la Patagonia Argentina. Expuso sobre aspectos técnicos y económicos del cultivo, manejo y aprovechamiento de las Salicáceas y comentó experiencias a nivel mundial.



M.Sc.F. Cees Van Oosten



Vista del curso

El **Dr. Reinhart Ceulemans de la Universidad de Amberes de Bélgica** dictó el curso **“Short rotation culture of poplar and willow, aspects of ecology, growth and yield”**. En el mismo se trató los principales aspectos de la ecofisiología de álamos y sauces para su manejo en cultivos; los últimos avances en el conocimiento genético de estas especies y las últimas investigaciones en cuanto a fijación de carbono y modelización ante el cambio climático.



Dr. Reinhart Ceulemans



Vista del curso

El **Lic. Gustavo Braier**, reconocido consultor de Argentina, dictó el curso sobre **“Planificación de cuencas forestales”**. En el mismo presentó conceptos sobre planeamiento territorial y desarrollo de planes forestales. Además, modelización y optimización, análisis de sensibilidad y planificación estratégica, con ejemplos de las principales cuencas forestales de Salicáceas y de Argentina.



Lic. Gustavo Braier



Vista del curso



Reunión de la Comisión Nacional del Álamo

En el ámbito de las Jornadas de Salicáceas 2011, el 15 de marzo se realizó una nueva reunión de la **Comisión Nacional del Álamo (CNA) de Argentina**. La misma fue presidida por la Directora de Producción Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), Ing. Agr. Mirta Larrieu, coordinada por su Secretario, el Ing. Agr. Esteban Borodowski y con la asistencia de las instituciones que la componen e invitados especiales.

Esta Comisión Nacional integra la Comisión Internacional del Álamo, órgano técnico estatutario de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), creada en 1947. La misma tiene como objetivo el de asesorar a la FAO en el cultivo, la conservación y la utilización de los álamos y los sauces, entre otras varias funciones.

Desde la Comisión Nacional del Álamo hay un fuerte accionar en la promoción y apoyo al desarrollo de las Salicáceas en Argentina. Esto se lleva a cabo con la participación de las instituciones que la integran y un comprometido aporte del Ministerio de Agricultura a partir de los distintos instrumentos y proyectos que cuenta.

El Secretario de la CNA, Ing. Agr. Esteban Borodowski presentó un informe sobre las tareas efectuadas. Entre ellas, comunicó la edición de un nuevo número del Boletín Informativo de la CNA. Este contiene información sobre gran parte de las últimas actividades realizadas.

También comunicó la participación de integrantes de la CNA en los últimos eventos internacionales de la temática. En este sentido, se ha financiado la asistencia de cuatro técnicos argentinos al 5° Simposio Internacional del Álamo organizado por IUFRO (Internacional Union of Forest Research Organizations) en Italia y se ha participado de la última reunión del Comité Ejecutivo de la Comisión Internacional del Álamo realizada en setiembre del 2010 demostrando la presencia de nuestro país a nivel internacional. Con respecto a estos eventos, el Ing. Agr. Esteban Borodowski notificó sobre la asistencia de la Presidente y el Secretario de la CNA a la Reunión del Grupo de Trabajo sobre Aplicaciones Ambientales de los Álamos y Sauces (IPC – FAO) del 17 al 18 de septiembre de 2010 en Montelibretti, Italia. Con respecto a la 45ª Reunión del Comité Ejecutivo de la Comisión Internacional del Álamo realizada el 19 de septiembre de 2010 en Porano, Italia, la representación argentina fue realizada por la presidente de la CNA, la Ing. Agr. Mirta Larrieu, su secretario, el Ing. Agr. Esteban Borodowski, y la Ing. Agr. Teresa Cerrillo, miembro del Comité Ejecutivo de la Comisión Internacional del Álamo. En el encuentro se expuso un trabajo sobre la situación del álamo y del sauce en Argentina (*“Poplar and Willow Cultivation, Production and Research in Argentina - Summary -Status and Advancements 2008 to 2010”*). Por su parte, la Ing. Teresa Cerrillo, como presidente del Grupo de Trabajo de Genética, Mejoramiento y Conservación presentó una base de datos sobre programas de mejora genética de álamos y sauces y colecciones de polen de álamo en el mundo, con información recabada en 30 países miembro de IPC (*“Genetics WP Data Base Breeding programs and collections”, Final document for IPC web- site*).

El Ing. Borodowski también informó sobre la organización realizada conjuntamente con otras instituciones, de las Jornadas de Salicáceas 2011.



Reunión de la Comisión Nacional del Álamo



Vista parcial

Durante la reunión se trató la solicitud de incorporación a la CNA realizada por el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico y la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Los asistentes aprobaron la misma y se solicitará a la Dirección de Producción Forestal la redacción de una nueva resolución que contemple estas incorporaciones.

Para la promoción de las Salicáceas a nivel nacional, el Ing. Borodowski comunicó que se ha puesto énfasis en contar con material certificado de clones de álamos y sauces. A través de un Convenio entre la Dirección Nacional de Producción Agrícola y Forestal con el Instituto Nacional de Semillas (INASE) se trabaja en el registro y certificación de materiales de propagación forestal. En este sentido, con el apoyo de varias instituciones, para los álamos se ha logrado la inscripción de cinco clones en el Registro Nacional de Cultivares (*Populus deltoides* “Australiano 106/60”, *Populus deltoides* “Australiano 129/60”, *Populus deltoides* “Carabelas INTA”, *Populus deltoides* “Stoneville 67” y *Populus xcanadensis* “Ragonese 22 INTA”), ocho clones más se encuentran muy próximos a su inscripción (*Populus deltoides* “Catfish 2”, *Populus deltoides* “Harvard”, *Populus xcanadensis* “Guardi”, *Populus xcanadensis* “Conti 12”, *Populus xcanadensis* “I-214”, *Populus xcanadensis* “Veronese”, *Populus deltoides* “Catfish 5” y *Populus deltoides* “Spiado”) y dos clones más se encuentran actualmente en estudio (*Populus deltoides* “Stoneville 124” y *Populus canescens* “Híbrido español”). Para sauces, se encuentran elaborados los descriptores de cinco clones para completar su inscripción (*Salix babylonica* var. *sacramenta* (sauce americano), *Salix matsudana* x *Salix alba* “13-44”, *Salix nigra* “4”, *Salix babylonica* x *Salix alba* “131-25” y *Salix babylonica* x *Salix alba* “131-27”) y se está trabajando en la descripción de dos clones más (*Salix babylonica* x *Salix alba* “395-112” *Salix matsudana* x *Salix alba* “524-27”).

La Ing. Ivana Amico de INTA Esquel notificó que se encuentra realizando la identificación de clones de álamos y sauces que se utilizan en la región para su posterior inscripción en el Registro Nacional de Cultivares, condición indispensable para su certificación. Los clones son para álamos *Populus trichocarpa* “SP125”, *Populus trichocarpa* “SP1456”, *Populus nigra* “F-Vert de Garonne Sehuil” y *Populus nigra* “F-Blanc de Garonne” para sauces *Salix matsudana* x *Salix alba* “524/43” y *Salix viminalis* “Gigantea”.

La Ing. Silvia Cortizo aportó que en pos de contar con material de plantación certificado, se ha trabajado intensamente y ya se cuenta con viveros forestales registrados que comercializan materiales certificados de álamos.

La Ing. Mirta Larrieu comentó que en apoyo a la forestación, se ha prorrogado por diez años más los beneficios que brinda la Ley 25.080 de Inversiones para Bosques Cultivados, en la cual se contempla a las Salicáceas para las distintas regiones donde se realiza su implantación, con sus distintas modalidades de plantación (estacas, guías y barbados) y en sus distintas situaciones de cultivo (en áreas inundables, en secano o en sistemas bajo riego). Además, una serie de resoluciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de Nación (SAGyP) complementan este apoyo. Entre ellas, la Resolución SAGyP 102/2010 del 8 de marzo de 2010 que incrementa en un 10 por ciento el apoyo económico no reintegrable (Ley 25.080) para quienes utilicen material de propagación certificado. La Resolución SAGyP 76/2011 del 7 de febrero de 2011 que actualiza los costos forestales para planes forestales 2009 y que se encuentra en preparación una nueva resolución de costos forestales para planes 2010 en adelante.

En investigación, se invierten grandes esfuerzos. En este sentido, desde el año pasado con recursos de un Proyecto del Ministerio se financia el Programa de Mejoramiento Forestal (PROMEF) del INTA que cuenta con una línea específica a nivel nacional para Salicáceas. Prontamente se estarán financiando los Proyectos de Investigación Aplicadas presentados a la convocatoria realizada a fin del año pasado y se encuentra próximo a iniciar un Programa en Sanidad Forestal donde se financiará un proyecto integrado en el control de una de las principales plagas de los álamos, el taladrillo de los forestales (*Megaplatypus mutatus*) (financiamiento de aprox. 160.000 U\$S en tres años).

A nivel regional, se invertirán esfuerzos en la promoción de las Salicáceas en la región del Valle. Prontamente se financiará la instalación de un módulo demostrativo y de experimentación en

sistemas silvopastoriles para Patagonia y de un Núcleo de Extensión Forestal en la región, como ya cuentan otras dos regiones que cultivan Salicáceas (Delta y Cuyo).

Por último, en el ámbito de la reunión, representantes de la Comisión Nacional del Álamo, el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico, la Universidad Nacional del Comahue, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, la Universidad Nacional de Cuyo y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria firman una Carta de Intención para promover el desarrollo, la investigación, la implementación de herramientas tecnológicas y la promoción del cultivo de Salicáceas en la región del Valle. Este es el primer paso hacia la firma de convenios marco y específicos entre las instituciones con el fin de unificar esfuerzos en el desarrollo de las Salicáceas a nivel regional.



Ing. Agr. Esteban Borodowski (Secretario de la Comisión Nacional del Álamo), Ing. Brigitte Van den Heede (Vicedirectora del Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico), Ing. Agr. Tomas Schlichter (Coordinador del Programa Nacional Forestal del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - INTA), Ing. Ernesto Andenmatten (Director del Centro Regional Patagonia Norte del INTA), Ing. Alberto Calderón (Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Cuyo), Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu (Presidente de la Comisión Nacional del Álamo), Ing. Sergio Bramardi (Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad del Comahue) e Ing. José D. Lencinas (Director del Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico) durante la firma de la carta de Intención.



Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina

Del 16 al 18 de marzo en la Ciudad de Neuquén se realizó el **Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina** bajo el lema “Los álamos y los sauces junto al paisaje y el desarrollo productivo de la Patagonia”.

El evento tuvo lugar en el Espacio Duam con la concurrencia de más de 400 personas, la exposición de 5 disertantes extranjeros, más de 20 disertantes nacionales, la presentación de 82 trabajos técnicos y más de 30 asistentes extranjeros.

Fue organizado en forma conjunta por la Comisión Nacional del Álamo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, el Ministerio de Desarrollo Territorial de Neuquén, el Consejo Federal de Inversiones e instituciones del sector forestal.

El 16 de marzo se dio inicio al Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina.



Ing. Agr. Norberto Serventi (Coordinador de la Comisión Organizadora), Ing. Agr. Sergio Bramardi (Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue), Ing. Agr. Lucrecia Santinoni (Directora Nacional de Producción Agrícola y Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación), Prof. Leandro Bertoya (Ministro de Desarrollo Territorial de la provincia del Neuquén) e Ing. Jorge Coria (Jefe del Área de Sistemas Productivos Regionales del Consejo Federal de Inversiones).

El acto de apertura contó con la presencia de las autoridades de la Comisión Organizadora de las Jornadas de Salicáceas, funcionarios nacionales y provinciales. Entre las autoridades presentes, se encontraban la Directora Nacional de Producción Agrícola y Forestal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Ing. Agr. Lucrecia Santinoni; la Directora de Producción Forestal y Presidenta de la Comisión Nacional del Álamo, Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu; el Ministro de Desarrollo Territorial de la provincia del Neuquén, Prof. Leandro Bertoya; el Subsecretario de Producción y Desarrollo Económico de Neuquén, Ing. Agr. Javier Van Houtte y el Coordinador de la Comisión Organizadora del Congreso, Ing. Agr. Norberto Serventi. La Directora Nacional de Producción Agrícola y Forestal, Ing. Agr. Lucrecia Santinoni en su discurso de apertura resaltó “el fuerte accionar para la promoción y apoyo al desarrollo de las Salicáceas en Argentina desde el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Nación”.



Ing. Agr. Norberto Serventi, Ing. Agr. Sergio Bramardi, Ing. Agr. Lucrecia Santinoni y Prof. Leandro Bertoya.

El Ministro Leandro Bertoya, al dirigir sus palabras de bienvenida y apertura del Congreso, destacó "las condiciones favorables que presenta la Patagonia Norte de la mano del cultivo de las Salicáceas, generando en consecuencia recursos, riqueza, puestos de trabajo, una relación amigable con el ambiente y fundamentalmente, condiciones de desarrollo y proyección de esta enorme región argentina como es la Patagonia".

Las jornadas fueron calificadas por el Subsecretario de Producción y Desarrollo Económico, Javier Van Houtte como "un éxito" no sólo "por la presencia de más de cuatrocientas personas y especialistas de la Argentina, de la región, Canadá y Europa" sino también porque "Neuquén se siente honrada de ser -durante tres días consecutivos- el espacio, el ámbito internacional adecuado para discutir políticas, analizar y adaptar tecnologías y posibilidades de desarrollo para toda la zona".

Asistieron además, el Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue, Ing. Agr. Sergio Bramardi; el Jefe del Área de Sistemas Productivos Regionales del CFI, Ing. Jorge Coria; autoridades provinciales, académicas, empresas privadas y miembros de institutos de investigación y desarrollo, entre otros especialistas forestales.

En la primera jornada del miércoles 16 de marzo los temas abordados estuvieron relacionados a una actualización del escenario regional, nacional e internacional de las Salicáceas.

El **Ing. Ftal. Julio D. García**, asesor forestal de la Cámara de Forestadores, Empresarios Maderos y Afines de Río Negro y Neuquén (CAFEMA) presentó **"El cultivo de las Salicáceas en los valles irrigados de la Patagonia Norte, pasado, presente y futuro"**. A continuación, el **Ing. Ftal. Miguel Davel**, investigador del Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP) sobre **"El cultivo de las Salicáceas en los valles irrigados de la Patagonia Sur, pasado, presente y futuro"**.



Ing. Ftal. Julio D. García



Ing. Ftal. Miguel Davel

Con respecto al panorama internacional, el **Dr. Giuseppe Nervo**, Director del Instituto del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura. CRA-PLF Unità di Ricerca per le Produzioni Legnose Fuori Foresta de Casale Monferrato, Italia, expuso sobre la **"Situación actual y perspectivas para el cultivo de álamo en Europa: El rol de la investigación"**.



Dr. Giuseppe Nervo

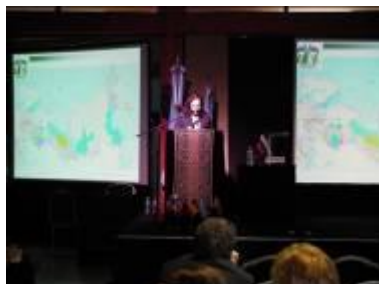


Reconocimiento por la Comisión Nacional del Álamo de Argentina

La destacada investigadora rusa y especialista en Salicáceas, Dra. Natalia Demidova del Instituto de Investigación Forestal del Norte de la Federación Rusa, disertó sobre “Resultados de especies locales e introducidas de Salicáceas en el norte europeo de Rusia”, refiriéndose a las investigaciones que llevan adelante para desarrollar las plantaciones de las especies de Salicáceas en el Norte del país y el potencial del tanino de estas especies.



Dra. Natalia Demidova



Disertación



**Dra. Natalia Demidova e
Ing. Mirta Larrieu**

El **Dr. Reinhart Ceulemans**, Profesor de la Universidad de Amberes, Bélgica expuso sobre “Plantaciones de corta rotación de álamos y sauces: aspectos de la ecología, crecimiento y rendimiento” y el **M. Sc. F. Cees van Oosten** de SilviConsult Woody Crops Technology Inc. de Canadá sobre “Manejo de las Salicáceas en las zonas frías de Canadá”.



Dr. Reinhart Ceulemans



Disertación del Dr. Ceulemans



M. Sc. F. Cees van Oosten



Disertación de M. Sc. F. van Oosten



Reconocimiento por la Comisión Nacional del Álamo de Argentina

En la segunda jornada técnica del jueves 18 de marzo, especialistas argentinos expusieron algunos temas técnicos, como plagas y sanidad forestal y genética y mejoramiento de Salicáceas. Se desarrolló también el tema de las cortinas de álamos y su incidencia en la producción frutícola, tema de gran interés para el desarrollo de la actividad en la zona.

En el Panel de Plagas y Enfermedades de las Salicáceas, la **Ing. Agr. MST Graciela Dapoto**, Profesora Asociada de la Cátedra de Zoología Agrícola de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional del Comahue presentó las **“Plagas de las Salicáceas en Patagonia Norte. Importancia de los principales artrópodos presentes en los valles irrigados del Río Negro y del Neuquén”**. Posteriormente, la **Dra. Liliana Cichón**, investigadora del INTA Alto Valle expuso sobre el **“Control de Plagas en Salicáceas”** y el **Ing. Ftal. Esteban Thomas**, extensionista del INTA Alto Valle sobre la **“Biología y manejo integrado de *Megaplatypus mutatus* en los valles del norte de la Patagonia”**. A continuación, la **Dra. Paola González Audino**, investigadora del Centro de Investigaciones de Plagas e Insecticidas Naturales (CIPEIN) disertó sobre la **“Ecología química de *Megaplatypus mutatus* y su aplicación al control de la plaga”**. Finalmente, la **Ing. Gabriela Lucero**, Profesora Titular de la Cátedra de Fitopatología de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo presentó las **“Enfermedades de las Salicáceas”**.



Ing. Agr. Graciela Dapoto



Dra. Liliana Cichón



Ing. Ftal. Esteban Thomas



Dra. Paola González Audino



Ing. Gabriela Lucero



Disertantes del Panel de Plagas y Enfermedades

En el Panel sobre Silvicultura, el **Ing. José Luis García Caballero** del **Servicio Forestal de la Junta de Castilla y León de España** disertó sobre **“Silvicultura de Salicáceas, plantación de chopos a raíz profunda”**. En su exposición presentó la plantación, elección del clon, distanciamientos, manejo y el aprovechamiento de los álamos que se realiza en la cuenca del Río Duero, España. Además, los costos, rentabilidad y el análisis económico de la actividad. Más del 75

% de las 75.000 ha de plantaciones de álamos de la cuenca del Duero se realizan a plantación a raíz profunda con el objetivo de producción de madera de calidad para el debobinado.



Ing. José Luis García Caballero



Disertación de García Caballero

Posteriormente, el **Ing. Federico Giovanardi** de la Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro presentó el **“Análisis técnico y teórico de la viabilidad de forestación con Salicáceas (álamos y sauces) utilizando el reuso de efluentes cloacales urbanos tratados”**. En su exposición mostró las experiencias para el aprovechamiento de agua que proviene de efluentes cloacales con forestación en la región.



Ing. Federico Giovanardi



Reconocimiento por la Comisión Organizadora

En el Panel de Genética y Mejoramiento de Salicáceas, la **Ing. Agr. Silvia Cortizo**, investigadora del INTA Delta, expuso sobre **“Mejoramiento genético del álamo, una ciencia en apoyo a la producción forestal sostenible”** y la **Ing. Agr. Teresa Cerrillo**, también investigadora del INTA Delta, presentó los **“Avances en el mejoramiento genético del sauce (*Salix spp.*) con fines de aprovechamiento maderero en Argentina”**. Al cierre del panel, el **Dr. Leonardo Gallo**, investigador del INTA EEA Bariloche realizó las **“Conclusiones finales sobre mejoramiento genético de Salicáceas para la región del Valle, Patagonia”**.



Ing. Agr. Silvia Cortizo



Ing. Agr. Teresa Cerrillo



Dr. Leonardo Gallo

En el Panel sobre Cortinas forestales, el **Dr. Pablo Peri**, investigador del INTA Santa Cruz realizó una **“Revisión del conocimiento actual sobre cortinas cortaviento en Patagonia Sur”**. Luego, el **Dr. Jorge Lässig**, Profesor Titular del Departamento de Mecánica Aplicada de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Comahue expuso sobre **“Cortinas forestales: nuevos aspectos fluidodinámicos”** y el **Ing. Agr. Norberto Serventi**, Profesor de la Universidad Nacional del Comahue, sobre **“Las Cortinas Forestales en los Valles Irrigados de la Norpatagonia”**.



Dr. Pablo Peri



Dr. Jorge Lässig



Ing. Agr. Norberto Serventi



Vista del Salón del Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina

A continuación, se realizó la entrega de merecidos reconocimientos a referentes forestales del Valle Patagónico. Entre los productores forestales, se realizó un reconocimiento póstumo al **Sr. Andrés Vela**, por su labor pionera en la implantación de álamos y sauces en el campo “La Vanguardia” de Añelo, el mismo fue recibido por su hijo el Sr. Andrés Vela. También, entre los productores forestales recibió un reconocimiento el **Sr. Roberto Maionchi**, uno de los más importantes forestadores con álamos bajo riego a nivel regional. Entre los técnicos y profesionales, se realizaron varios reconocimientos póstumos a aquellos que por su trabajo han marcado el desarrollo forestal de la región con Salicáceas. Se destacó al **Ing. Ftal. Foca Fomin**, ex integrante de la Dirección de Bosques de Río Negro, quien realizó importantes ensayos de introducción de variedades de álamo y fundador del Vivero Forestal de la Chacra Experimental de Luis Beltrán en el Valle Medio del Río Negro. Al **Téc. Agr. Carlos Rodríguez**, ex integrante de la Dirección de Bosques y Subdirector de Áreas Bajo Riego de Río Negro, quién tuvo una amplia actividad en el campo de las Salicáceas. Al **Ing. Ftal. Amílcar Giunchi**, ex funcionario de la Dirección de Bosques de la provincia de La Pampa y docente en la Universidad de La Pampa, quien fuera uno de los creadores de las forestaciones en Colonia 25 de Mayo del Instituto de Previsión Social de La Pampa y realizara importantes contribuciones a las técnicas de cultivo de Salicáceas bajo riego en la región. Y por último, al **Ing. Agr. César Famin**, quien fuera asesor privado de gran trayectoria en las zonas bajo riego de Patagonia. Posteriormente se realizó el reconocimiento a los profesionales que continúan en la actividad. Entre ellos, al **Téc. Agr. Carlos Santos**, ex integrante de la Dirección de Bosques de la provincia de Río Negro, que realizó importantes ensayos de introducción de variedades de álamo en la Chacra Experimental de Luis Beltrán en el Valle Medio del Río Negro. Al **Ing. Agr. Juan Nolting**, ex profesional de INTA Alto Valle con gran trayectoria en el estudio de Salicáceas en Patagonia y autor de numerosos trabajos de experimentación de gran valor. Al **Ing. Agr. Héctor Gomis**, ex profesional de la Dirección de Bosques de Río Negro, quien realizó importantes contribuciones a la introducción de nuevos clones en áreas bajo riego y modelos silvopastoriles. Al

Ing. Agr. Humberto Giganti, docente de la Universidad Nacional del Comahue, que realizó importantes contribuciones a la detección y estudio de las principales plagas de álamos y sauces en Patagonia y al **Ing. Agr. Norberto Serventi**, asesor forestal de amplia trayectoria en el ámbito público como privado, constante impulsor del desarrollo forestal en la región y actual Coordinador del Comité Organizador de las Jornadas de Salicáceas 2011.



Reconocimiento al Ing. Agr. Norberto Serventi



Reconocimiento al Ing. Agr. Humberto Giganti

Posteriormente el Ensamble de Cuerdas y Vientos de la Fundación Cultural Patagonia realizó un concierto con la “Serenata para Cuerdas Opus 48 en Do Mayor” de Tchaikovsky.



Presentación del Ensamble de Cuerdas y Vientos de la Fundación Cultural Patagonia

Luego de un cóctel de recepción se realizó la tradicional cena de camaradería.



Cena de camaradería



Cena de camaradería

Durante la misma se realizaron sorteos para todos los asistentes y reconocimientos a los organizadores de las Jornadas de Salicáceas anteriores y de la actual. Entre ellos, al **Ing. Agr. Pablo Vivas**, coordinador del Comité Organizador de las Jornadas de Salicáceas 2006 realizadas en Buenos Aires, al **Ing. Agr. Alberto Calderón**, coordinador del Comité Organizador de las Jornadas de Salicáceas 2009 realizadas en Mendoza, al **Ing. Agr. Norberto Serventi**, coordinador de las actuales Jornadas y al **Ing. Agr. Esteban Borodowski**, secretario de los Comités Organizadores de los tres eventos y Coordinador del Comité Académico de las mismas.



Sorteo de obsequios durante la cena de camaradería



Entrega de obsequios en la cena de camaradería



Ing. Agr. Esteban Borodowski, Ing. Ftal. Julio García, Ing. Agr. Norberto Serventi, Ing. Agr. Alberto Calderón, Ing. Agr. Pablo Vivas, Ing. Agr. Mirta Larrieu, Ing. Ftal. Guillermo Tolone e Ing. Marcela Videla

El Prof. Leandro Bertoya, Ministro de Desarrollo Territorial de la provincia del Neuquén y la Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu, Directora de Producción Forestal de la Nación y Presidenta de la Comisión Nacional del Álamo, realizaron el tradicional brindis de honor.



Prof. Leandro Bertoya



Ing. Agr. Mirta Larrieu

El día viernes 18 de marzo se reiniciaron las charlas técnicas con el Panel sobre Industria, Tecnología, Economía y Mercados moderado por el **Sr. Nazareno Olivetti**, presidente de la Cámara de Forestadores y Empresarios Madereros de Río Negro y Neuquén (CAFEMA).

En el mismo, el **Ing. Ftal. Víctor Marecos** de la Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines (FAIMA) presentó un “**Estudio del sector industrial argentino de base forestal a partir de madera de álamos y sauces**” y posteriormente, el **Lic. Gustavo Braier** expuso sobre “**Economía, Mercados, Planificación y un actor ausente**” frente a la necesidad de crear cuencas forestales.



Ing. Ftal. Víctor Marecos



Lic. Gustavo Braier

El encuentro cerró con un panel integrado por representantes de la cadena productiva foresto-industrial para debatir las políticas de desarrollo necesarias para la región.



Panel de cierre final sobre políticas de desarrollo del sector forestal regional

Durante el evento se expusieron en formato de pósters los trabajos técnicos presentados al Tercer Congreso Internacional de Salicáceas en Argentina. De los 82 trabajos recibidos, el 35 % correspondió a investigadores extranjeros, contándose con trabajos de Chile, Brasil, Italia, Alemania, España, India, Turquía, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Suecia y Bélgica.



Vista parcial del salón de pósters



Vista parcial del salón de pósters

Además, durante todo el evento se pudo visitar la serie de stands de distintas instituciones realizaciones al sector y a la región.



**Artesanías neuquinas del
Ministerio de Desarrollo
Territorial del Neuquén**



**Autoridad Interjurisdiccional
de las Cuencas de los ríos
Limay, Neuquén y Negro**



**Secretaría de Turismo del
Neuquén**



**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca de Nación e
Instituto Nacional de Semillas**



Muebles de álamo



Patagonia Envases S.A.



Agrosur S.R.L.



John Deere Water

Visitas técnicas

Por la tarde del día viernes 18 de marzo, se realizaron dos viajes técnicos, ofreciendo distintas alternativas para la realización de los mismos. Las opciones fueron visitas a campo orientadas a producciones con la combinación de Salicáceas con ganadería y producción de forraje, incluyendo un desarrollo económico financiero del negocio y la otra opción visitando industrias de la zona.

Visitas a campo

Con respecto a la primera opción, el viaje técnico mostró las diversas posibilidades de plantación con álamos en zonas de suelos áridos propios de Neuquén con la implementación de avanzados sistemas de riego.

Visita técnica a Sabores del Sur S.R.L.

Primero se visitó en Cipolletti, Provincia de Río Negro la empresa forestal **Sabores del Sur S.R.L.** del Sr. Roberto Maionchi, empresario y productor forestal cuya actividad principal es la industria avícola, siendo el mayor referente en forestaciones de álamo bajo riego de la Norpatagonia. El campo se encuentra situado en el sector denominado “pie de barda” contigua al canal matriz principal del sistema de riego del Alto Valle y la superficie total forestada por su empresa es de 875 hectáreas. El Ing. Sebastián Montero, asesor del establecimiento, explicó en detalle la sistematización del riego implementada.

En este campo se han forestado entre los años 2006 a 2010 unas 314 hectáreas, de las cuales las correspondientes al año 2010 se han realizado con riego presurizado por goteo (120 ha), el resto de la superficie se riega por el sistema de curvas de nivel y melgas. Estas forestaciones se riegan por elevación mecánica a través de un sistema de bombeo eléctrico con captación de agua en el canal matriz. El clon utilizado por sus condiciones favorables de crecimiento y rendimiento en esta zona es *Populus xcanadensis* cv. Guardi. Las densidades y distanciamientos de plantación son 555 plantas/ha (6 m x 3 m) con riego por melgas y 625 plantas/ha (8 m x 2 m) en el caso de riego presurizado por goteo. Esta empresa además cuenta con una podadora mecánica de altura. El destino final de la madera será su industrialización para elaborar tableros multilaminados.



Plantación de *P. xcanadensis* Guardi (año 2010) a 625 plantas/ha (8m x 2 m) con riego por goteo.



Plantación de *P. xcanadensis* Guardi (año 2006) a 555 plantas/ha (6m x 3 m) con riego por melgas.



Recorrida del establecimiento Sabores del Sur SRL



Recorrida del establecimiento Sabores del Sur SRL

Visita técnica al campo Loma de la Paisana de SENEU S.A.

Más tarde nos dirigimos al campo Loma de la Paisana ubicado en la localidad de Añelo en la Provincia del Neuquén a conocer la plantación de álamos de **SENEU S.A.** Esta empresa, asesorada por el Ing. Norberto Serventi, está llevando a cabo un proyecto silvopastoril que se realizará sobre 800 hectáreas, con un sistema que comprende la forestación con Salicáceas (macizos en bajas densidades y cortinas) con riego gravitacional y la producción de forrajes en sus interfilares, con riego gravitacional y también con riego presurizado (aspersión con pívot central) en sectores no forestados. Al mismo tiempo y para optimizar el resultado de la ecuación económico financiera de la inversión, se desarrolla un engorde de bovinos a corral (“feed lot”), construyéndose instalaciones ganaderas para una población de 2.000 cabezas simultáneas. Posteriormente se incorpora como tercera actividad el cultivo de olivos con riego presurizado (goteo) para la producción de aceite, cuya dimensión final alcanzará las 80 hectáreas.



Plantación de álamo con alfalfa en forma interlinear



Rollos para alimentación del ganado



Engorde a corral de ganado vacuno



Establecimiento de SENEU S.A.



Visita a campo



Brindis de cierre

Visita a industrias

Visita a Celulosa Alto Valle SAIC

En el viaje a industrias se visitó en la ciudad de Cipolletti, provincia de Río Negro a la empresa **Celulosa Alto Valle SAIC** dedicada a la fabricación de productos elaborados como pastas semiquímicas crudas, semiblanqueadas y blanqueadas con una capacidad de producción de 1.500 tn/mes, utilizando madera de *Populus sp.* (álamo) y *Eucalyptus globulus* (fibra corta). Es una de las principales industrias radicadas en la Provincia de Río Negro.

La empresa inició sus actividades con la fabricación de bandejas de pulpa moldeada para frutas, ampliando luego esta línea con otros productos moldeados, como ser bandejas y estuches para huevos. En el año 1983 pone en marcha una planta de fabricación de pasta semiquímica a partir de madera de álamo, cuya producción se comienza a comercializar en el mercado papelerero. Debido a las crecientes exigencias de este mercado, en 1994 se efectúa un importante esfuerzo económico para reconvertir la planta de pasta, incorporando equipamiento de última generación y un alto grado de automatización. En el año 1998 se produce la escisión de la compañía; a partir de ese momento, se dedica únicamente a la fabricación de pastas semiquímicas. Hoy en día la empresa se ha afianzado como proveedor de pasta celulósica de las principales fabricas de papel del país.

La labor ininterrumpida de esta empresa ha significado un importante aporte a la economía de la región por su proceso electro intensivo como principal consumidor de energía eléctrica de la Provincia y por ser una importante fuente de mano de obra local.



Planta de Celulosa Alto Valle SAIC



Productos

Visita a Patagonia Envases S.A.

Luego el grupo se dirigió a la empresa **Patagonia Envases S.A.**, un aserradero familiar que supo crecer y desarrollarse de acuerdo a las necesidades de los diferentes mercados, consiguiendo de esta manera ubicarse como empresa líder en la fabricación y comercialización de embalajes de madera en la Patagonia y otras regiones de la Argentina.

Patagonia Envases cuenta con hornos secaderos de madera y cámaras de tratamiento térmico propios, lo que permite exportar los embalajes cumpliendo con todas las normas fitosanitarias vigentes. Los productos para exportación son entregados con certificado de cumplimiento de normas fitosanitarias avaladas por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) como la Norma NINF N°15.



Patagonia Envases SA



Sala de acopio

Viaje técnico post Congreso Valle Medio de Río Negro

El día sábado 19 de marzo se realizó un viaje técnico al Valle Medio de Río Negro visitando tanto la industria regional como plantaciones de álamos.

Visita a la industria Chopos S.R.L.

En primer lugar se visitó una fábrica de tableros multilaminados, **Chopos S.R.L.**, propiedad de los hermanos Ostertag. Esta empresa familiar en sus inicios fue un aserradero que fue reconvertido en los últimos años y transformado en una fábrica para la producción de tableros multilaminados con destino exclusivo a la fabricación de componentes y envases para el mercado frutícola.

Esta empresa tiene establecido un acuerdo estratégico con uno de los grupos frutícolas más importantes de la región, al cual le garantizan un abastecimiento constante de cajones “standard” de pera con destino al mercado de exportación. El resto de la producción, se comercializa con aserraderos de la región que utilizan las partes fabricadas para la elaboración de distintas clases de envases.

En sus instalaciones cuenta con un torno Jusan TR4 (de origen español), con cinta transportadora y un apilador automático; un secadero Gottert con malla; una prensa hidráulica de 12 platos; una caldera a leña de 1.000.000 Kcal; una escuadradora; marcadora a color y diversas maquinarias menores. Con un consumo anual de 6.500 m³ de madera, posee una capacidad de producción anual de 3.000 m³ de tableros multilaminados.



Laminado



Placas de debobinado

Visita al establecimiento La Gregoria

Posteriormente, se visitó el **establecimiento La Gregoria** situado en la localidad de Pomona, provincia de Río Negro, propiedad de Crisol S.R.L.. El Sr. Mario Rodríguez, dueño de la empresa, también posee un aserradero situado en la localidad de Lamarque, Río Negro que se dedica a la fabricación de envases y contenedores para fruta.

En el campo se utiliza una parte de la superficie no apta para plantación al engorde de ganado propio a corral, aprovechando el entorno de protección que ejerce la forestación. En la forestación se realiza un pastoreo directo de vacas con crías al pie y con terneros de destete. En el establecimiento se visitaron plantaciones de álamos de 14 años de edad, con una densidad de 277 plantas/ha a un distanciamiento de 6 m x 6 m y plantaciones de álamos de 13 años de edad, con una densidad de 555 plantas/ha a 6 m x 3 m.



Plantación de álamos de 14 años (278 pl/ha)



Engorde a corral de ganado vacuno

Además, durante la visita pudo observarse los distintos suelos presentes en el establecimiento y los crecimientos de las plantaciones forestales.



Plantación de álamos de 14 años (278 pl/ha)



Engorde a corral de ganado vacuno

Al finalizar la recorrida se realizó el cierre del viaje con un almuerzo de camaradería y la tradicional foto grupal.



Almuerzo de camaradería



Foto grupal