



.: Secretario de Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Alimentos.

Ing. Agr. Carlos CHEPPI

.: Subsecretario de Agricultura,  
Ganadería y Forestación

Ing. Agr. Carla CAMPOS BILBAO

.: Directora Nacional de Producción  
Agropecuaria y Forestal

Ing. Agr. Lucrecia SANTINONI

.: Directora de Forestación

Ing. Agr. Mirta ROSA LARRIEU

.: Comité Editorial

Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu  
Ing. Agr. Esteban Borodowski

.: Editor

Ing. Agr. Rafael R. Sirvén

.: Diseño

Sr. Maximiliano Galeppi

Avda. Paseo Colón 982  
- Anexo jardín -  
Dirección de Forestación

Cod. Post. 1063 - C. A. de Bs. As.  
República Argentina  
E-mail: forest@mecon.gov.ar  
Tel. 011. 4349-2131

## EDITORIAL

La edición del segundo número es una buena noticia, significa que la idea de contar con un boletín no se trataba sólo de buenos deseos sino de iniciar un camino por el que ya estamos transitando.

Hacia fines de octubre se llevará a cabo en Beijing, China la 23ª Sesión de la Comisión Internacional del Álamo. China tiene una rica flora en Salicáceas y especialmente de álamos ya que, de las cien especies de Populus registradas en el mundo, 53 fueron descritas por chinos y 37 se encuentran distribuidas en el norte de China. En cuanto al mejoramiento, China es el primer país del mundo donde árboles (álamos) modificados genéticamente ya se utilizan en plantaciones comerciales.

La Comisión Internacional del Álamo, órgano técnico estatutario de la FAO, se creó en 1947. Todos recordamos la última Sesión 22ª ya que se realizó en 2004 en Chile y fue organizada junto con nuestro país.

Las funciones de la IPC (International Poplar Commission) son el estudio de aspectos científicos, técnicos, sociales y económicos; así como el fomento, el intercambio de ideas y materiales, el estímulo y la organización de congresos y viajes de estudio y realizar recomendaciones a las comisiones nacionales.

Las sesiones de China serán una magnífica oportunidad para presentar nuestro próximo Congreso Forestal Mundial 2009. Cabe recordar que en el anterior Séptimo CFM realizado en Buenos Aires concurren 13 miembros de dicho país, para el próximo estimamos una cantidad sensiblemente mayor y aún la concurrencia de altos funcionarios del gobierno.

Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu  
Directora de Forestación  
SAGPyA

## .: SE REUNIÓ LA COMISIÓN NACIONAL DEL ÁLAMO EN LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA

El pasado 13 de junio, en el microcine de la SAGPyA, se reunió la Comisión Nacional del Álamo (CNA). A la reunión, de carácter abierto, organizada por la Dirección de Forestación, asistieron más de treinta personas provenientes de diferentes regiones del país y representando a los sectores educativo, científico, tecnológico e industrial relacionados con el cultivo de Salicáceas en la Argentina.

Entre ellos se destacó la asistencia de la Directora de Forestación, la Ing. Agr. Mirta Rosa Larrieu y en el cierre de la reunión del Subsecretario de Agricultura, Ganadería y Forestación, el Ing. Agr. Carlos Paz. Durante la jornada se debatieron temas relacionados a la estructura orgánica de la comisión, funciones y responsabilidades de la misma. También se abordaron temas vinculados con la organización de las Jornadas de Salicáceas a realizarse en la Provincia de Mendoza en abril del 2009.



.: Ing. Mirta Rosa Larrieu,  
Ing. Raúl Suarez,  
Ing. Alberto Calderón,  
Ing. Pablo Vivas y el  
Ing. Esteban Borodowski.



## JORNADA DE ÁLAMOS EN MENDOZA

El viernes 11 de julio, en el Salón del Honorable Concejo Deliberante de General Alvear, Mendoza, se desarrolló la "Jornada de Actualización en Producción de Forestales" Especialidad Álamo.

Organizado por la Secretaría de Desarrollo y Promoción Departamental de la Municipalidad de General Alvear, la Agencia de Extensión INTA General Alvear y el Establecimiento Gili



Maderas contó con una nutrida concurrencia. En la misma, disertaron los Ingenieros Alberto Calderón y Juan Bustamante de la Cátedra de Dasonomía de la Facultad de Ciencias Agrarias sobre "Producción de Álamo y Forestales para Biomasa" y la Ing. María Sales del Gobierno de Mendoza sobre los "Alcances de la Ley Nacional N° 25.080" (ley que beneficia con apoyos económicos no reintegrables la implantación y el manejo silvicultural de especies forestales).



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS.



## CONTACTOS DE LAS SALICÁCEAS

A través de este boletín tenemos la oportunidad de intercambiar y conocer experiencias en el cultivo de Salicáceas en distintas regiones de Argentina y el mundo.

Alejandro Toso nos envía dos fotos de plantaciones de álamo Conti 12 de 9 años en Media Agua, San Juan con excelentes crecimientos.



... GRACIAS ALEJANDRO

El Dr. Ing. Rolando H. Martínez nos cuenta que su especialidad es la tecnología de la madera y dentro de esta área tienen experiencia en el uso del álamo y/o pino para la fabricación de parquet compensado a base madera de quebracho blanco con alma ya sea de álamo o pino de raleo. Estas experiencias las están realizando desde 1990 en el Instituto de Tecnología de la Madera (ITM) de la Facultad de Ciencias Forestales (FCF) de la Universidad de Santiago del Estero y siguen con ellas utilizando actualmente madera estabilizada y secada de quebracho blanco y diferentes especies entre ellas álamo como alma de los pisos.

∴ GRACIAS ROLANDO POR LA INFORMACIÓN.

## EL GRUPO DE CONSULTA MUTUA DEL RÍO CARABELAS EN EL ARROYO LOS TIGRES

Alejandro Signorelli del Núcleo de Extensión Forestal Delta de la SAGPyA nos cuenta que el miércoles 9 de julio se realizó la reunión mensual del Grupo de Consulta Mutua Río Carabelas en el establecimiento "El Rocío" de la familia López ubicado sobre el arroyo Los Tigres, en la segunda sección de islas del Delta, partido de Campana, provincia de Buenos Aires.

El establecimiento realiza la actividad forestal con Salicáceas y la ganadera, bajo un manejo silvopastoril.

La jornada se inició con la recorrida a campo, pudiéndose observar la tala rasa en una plantación de 45 ha de varios clones de álamo realizada en 1996 con un distanciamiento original a 5 m x 3,5 m (571 plantas por ha) a la cual se le realizó un raleo selectivo a los 7 años de un 40 % de las plantas más finas y/o de peor forma. Actualmente con 10 años, se están cortando estos cuadros.

Posteriormente, se presentaron los resultados de una parcela demostrativa de cinco clones de álamos (*P. x canadensis* 'Ragonese 22 INTA', *Populus x canadensis* 'Triplo', *P. deltoides* 'Delta Gold', *P. deltoides* 'Alton' y *Populus x canadensis* 'Cappa Bigliona') plantada en el año 2000 con un distanciamiento original de 6 m x 3 m (555 plantas por ha). Los mismos no superaron el crecimiento de los clones de mayor cultivo en la región que son el *P. deltoides* 'Australiano 129', *P. deltoides* 'Australiano 106' y *P. deltoides* 'Mississippi Slim'.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS.



## BIOCOMBUSTIBLES A PARTIR DE MADERA: UNA NUEVA ALTERNATIVA PARA LA REGIÓN.

**Ing. Agr. Juan A. Bustamante**

Instituto Forestal Facultad de Ciencias Agrarias - UNCuyo

Mail: [jbustamante@fca.uncu.edu.ar](mailto:jbustamante@fca.uncu.edu.ar)

Teléfono 4135000 interno 1209

Sin lugar a dudas la producción y uso de los biocombustibles crece a ritmo acelerado a nivel mundial, como alternativa al consumo de combustibles fósiles, señalados estos como responsables en gran medida del aumento de CO<sub>2</sub> en la atmósfera.

Sin embargo debe tenerse en cuenta que muchas de las materias primas utilizadas para la obtención de estos biocarburantes, principalmente los cereales y oleaginosas, son cuestionadas por diferentes razones:

a) Actualmente se discute respecto que algunas de ellas poseen un balance energético negativo o escasamente positivo, sumado a la necesidad de utilización de hidrocarburos para su obtención ( 0,4 lt de hidrocarburos por litro de biocombustible obtenido o más)

b) Se argumenta que en ciertas regiones fomenta la deforestación de bosques tropicales para destinar esas tierras al cultivo de soja o palma aceitera.

c) Varias de ellas provocan una competencia con la producción de alimentos.

Frente a lo expuesto la madera, ya sea proveniente de plantaciones con forestales cultivados expresamente para obtener energía, o de restos de poda, raleos y tala de los bosques; como así también los residuos provenientes del procesamiento primario (aserrín, virutas, cortezas) y/o secundario (recortes y descartes de las industrias de remanufacturas, muebles, paneles, etc.) de la misma, se presenta como una alternativa superadora a tales cuestionamientos.

Recordemos que la madera como tal ha sido utilizada por el hombre desde hace miles de años como fuente de energía calórica y aún hoy es el principal combustible de gran parte de la población de muchos países de África, Asia y América.

Es en los últimos decenios que se ha diversificado enormemente sus posibilidades en materia energética, siendo posible obtener a partir de ella en la actualidad biocombustibles sólidos como leña, astillas, briquetas, pellets y carbón vegetal, gaseosos como biogas y líquidos como bioetanol y aceites de pirólisis.

Se estima que unos 2,5 kg de biomasa pueden sustituir 1 lt de petróleo y sus derivados.

En el mundo existen numerosas plantas que producen energía térmica o eléctrica ( o ambas simultáneamente) a partir de esta materia prima lignocelulósica .

En Europa y Norteamérica la utilización de pellets como combustible para estufas y calderas a nivel domiciliario y de edificios públicos es cada vez más común y con una gran aceptación de parte de los consumidores ya que se trata de un proceso eco-eficiente, puesto que para obtener 2 kg de pellets a partir de restos forestales se necesita 1.5 kW/h y 2 kg de pellets equivalen a 10 kW/h, por lo cuál el balance energético es muy favorable, y su precio además resulta competitivo en el mercado. Cabe destacar asimismo que la normativa del Protocolo de Kyoto establece que las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de biomasa, no computan en el balance de cuotas de gases invernaderos asignadas a los países y a las industrias de los países firmantes de dicho Protocolo.

La Universidad Nacional de Cuyo, en el marco del Programa de Bioenergía que lleva adelante el Instituto de Energía de la misma, y el Instituto Terciario Vera Peñalosa conjuntamente con el Municipio de San Carlos, vienen desarrollando desde hace más de un año diversas experiencias de cultivo de especies forestales (álamos, sauces y eucaliptos) en altas densidades de plantación (10.000 y 20.000 plantas/ ha) y en cortos turnos de corta ( 2, 3 o 4 años) para la obtención de materia prima leñosa a fin de la posterior utilización de la misma para producir energía.

Uno de los resultados del proyecto es poder determinar que especie, densidad de cultivo y turno de corta proporcionará la mayor cantidad de biomasa por unidad de superficie, brindando así una información básica a aquellos productores y empresas interesados en iniciarse en este tipo de cultivo que creemos está llamado a formar parte de las alternativas posibles a desarrollar para diversificar la matriz energética de la región.





**23ª REUNIÓN DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DEL ÁLAMO  
(CIA)  
26-30 DE OCTUBRE DE 2008, BEIJING, REPÚBLICA POPULAR  
CHINA  
TEMA: LOS ÁLAMOS, LOS SAUCES Y EL BIENESTAR DE LAS  
POBLACIONES**



**El sitio Web oficial de la 23ª Reunión de la CIA 2008 es  
[www.fao.org/forestry/ipc2008](http://www.fao.org/forestry/ipc2008)**

**Antecedentes:** La Comisión Internacional del Álamo (CIA), un órgano estatutario de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), es una Comisión al servicio de los miembros a través de sus Comisiones Nacionales del Álamo, sus Grupos de Trabajo y, cada cuatro años, sus reuniones generales.

Las reuniones generales de la CIA se celebran para que la comunidad interesada en el álamo y el sauce pueda intercambiar información sobre las evoluciones y los progresos con respecto a la investigación, la silvicultura, la ordenación, la industria y el mercadeo forestales. En estas reuniones participan funcionarios gubernamentales, investigadores, industriales, comerciantes y usuarios que deseen aplicar el conocimiento y la tecnología científicos a las políticas, programas y prácticas para el desarrollo, y a mejorar las condiciones ecológicas y el sustento de las poblaciones.

**23ª Reunión de la CIA, 2008:** La 23ª Reunión de la CIA tendrá lugar del 26 al 30 de octubre en Beijing, República Popular China, en el hotel XiJiao (<http://www.xijiao-hotel.com.cn/en>) No.18 Wangzhuang Road, Haidian District. La superficie, los aspectos tecnológicos y sociales, el impacto económico y ambiental de los álamos y sauces están aumentando y contribuyen significativamente a la creciente economía de este país y al bienestar de las poblaciones. La Reunión y sus Grupos de Trabajo tratarán asuntos sobre políticas y técnicas de actualidad, y darán seguimiento a recomendaciones relativas al tema **“Los álamos, los sauces y el bienestar de las poblaciones”**.

**Participación:** La Reunión proveerá la oportunidad de intercambiar información y experiencias a gestores de políticas forestales, científicos y académicos forestales, tanto del sector público como del privado, así como a propietarios, representantes indígenas y estudiantes interesados en el cultivo y uso de álamos y sauces para el beneficio económico, ambiental y social. Damos la cordial bienvenida a las personas interesadas en utilizar los álamos y sauces para restaurar los paisajes y contribuir al sustento de las poblaciones chinas y esperamos que les sea posible participar en las actividades de la 23ª Reunión de la CIA.

**Programa preliminar:** El programa preliminar de las sesiones plenarias, paralelas y de los Grupos de Trabajo individuales está disponible en la siguiente dirección: <http://www.fao.org/forestry/ipc2008>. El programa definitivo se elaborará en base a los trabajos enviados sobre los asuntos tópicos y el tema.





## PRÓXIMAS JORNADAS DE SALICÁCEAS EN ARGENTINA



### JORNADAS DE SALICÁCEAS MENDOZA 15 al 17 de Abril de 2009

En la sede de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo en Mendoza, se desarrollarán del **15 al 17 abril de 2009** las Jornadas de Salicáceas, dando así continuidad a las iniciadas en Buenos Aires en septiembre de 2006.

En esta oportunidad está prevista la disertación de especialistas extranjeros y de nuestro país referido a temáticas de las Salicáceas en general.

De los tres días de duración de estas Jornadas, dos de ellos serán destinados a las disertaciones de los conferencistas invitados, a las exposiciones de trabajos y de posters y el día restante será dedicado a visitas a campo e industrias.

Para estas jornadas, al igual que en la anterior, se recibirán resúmenes de trabajos y comunicaciones para ser evaluadas y finalmente publicadas.

#### Plazos para la presentación de trabajos

- **Resúmenes de trabajos, comunicaciones y posters:**  
hasta el **21 de noviembre de 2008**
- **Trabajos, comunicaciones y posters completos:**  
hasta el **13 de febrero de 2009**

#### Organiza:



Comisión Organizadora  
de las Jornadas de Salicáceas



Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Cuyo



Comisión Nacional del Álamo





## PRESENTACIÓN DE TRABAJOS A LAS JORNADAS

Las Jornadas de Salicáceas 2009 contarán con la presencia de destacados disertantes que expondrán sobre la genética, silvicultura, protección, mercados, industria y otros temas vinculados con las Salicáceas a nivel nacional e internacional. Además, se invita a investigadores, técnicos, productores y a todos aquellos relacionados con las Salicáceas a presentar trabajos para ser publicados en formato de texto en las correspondientes Actas de las mismas, con la opción de ser expuestos en las Sesiones de Posters a realizarse durante las Jornadas.

Para esto, se recibirán trabajos que difundan resultados de investigaciones, así como otros que divulguen proyectos, experiencias técnicas, actividades o programas de extensión en marcha en temas vinculados a la producción, aprovechamiento, industrialización, mercados y aspectos ambientales de la forestación con Salicáceas. Los mismos serán evaluados por una Comisión conformada a tal efecto, y aquellos aceptados formarán parte de las Jornadas.

### Instancias de presentación de trabajos

**Primera instancia:** Se reciben resúmenes en castellano, portugués o inglés, para su evaluación en trabajos técnicos o comunicaciones. Los criterios de selección de la Comisión Evaluadora considerarán el grado de relación que guarde la temática abordada en el trabajo con las Salicáceas, así como su importancia o nivel técnico.

-**Trabajos técnicos:** Se podrán presentar resultados factibles de estructurar con formato científico, siendo los capítulos mínimos a incluir: Introducción, Materiales y Métodos y Resultados

-**Comunicaciones:** Se podrán presentar revisiones, resultados de carácter empírico (sin base metodológica) pero que transmitan aportes de interés, informes de avance de grupos de extensión o investigación, planes o programas de trabajo de individuos, empresas, cooperativas, instituciones, así como también homenajes.

Los resúmenes deberán ser escritos en castellano, portugués o inglés y enviados en formato digital (.doc) por correo electrónico, a la dirección [jornadasalicaceas@gmail.com](mailto:jornadasalicaceas@gmail.com) antes del **21 de Noviembre de 2008**. Deberán redactarse en una hoja de tamaño A4, y de acuerdo con el formato ejemplificado a continuación:

**TÍTULO: 3 Líneas como máximo. Arial 11, Negrita y Centrada, Espaciado simple. Mayúscula/minúsculas**

Nombre de los Autores: Apellido completo e inicial del nombre seguida de punto, Arial 11 y mayúsculas, como máximo 5 líneas, Justificados y Espaciado Simple. En caso de tener más de un autor: el nombre de cada autor separado por punto y coma (;) del siguiente. A continuación en la siguiente línea las direcciones, cargos y correos electrónicos de los autores. El apellido del expositor del trabajo deberá ir subrayado\*.

Desarrollo del resumen (dentro del recuadro): Arial 11 y espaciado simple; no utilizar el espaciador ni el tabulador. Como Máximo 400 palabras. No se deben incluir: subtítulos, puntos aparte, sangrías, gráficos, figuras, fotografías, tablas ni bibliografía citada. Los nombres científicos deben escribirse en cursiva.

**Palabras clave:** Arial 11, 1 línea, espaciado simple. Máximo 5 palabras.

(\* ) opcional para los autores de comunicaciones.

En forma inmediata se dará a los autores aviso de recepción; en caso de no recibir en 48 hs esta notificación, por favor enviar nuevamente el trabajo.

Una vez evaluado y aceptado, los autores deberán remitir el trabajo en su formato completo.

**Segunda instancia:** Se reciben las versiones completas en texto TANTO DE LOS TRABAJOS TÉCNICOS COMO DE LAS COMUNICACIONES.

NOTA: AMBOS TIPOS DE TRABAJO SE PUBLICAN EN ACTAS.

### Formato de texto:

El trabajo completo en formato de texto será recibido hasta el **13 de Febrero de 2009** para poder ser incluido en el CD (pasada esa fecha, su inclusión será condicional). El mismo deberá ser enviado en formato digital por correo electrónico, **en archivos de no más de 3 MB**, a la dirección:

Los trabajos completos serán escritos en castellano, portugués o inglés, respondiendo al formato (.doc). La extensión máxima admitida será de 8 páginas tamaño A4, con interlineado sencillo, en letra Arial cuerpo 11. En caso de contener cuadros, gráficos o imágenes, deberán insertarse en el texto y formar parte de la extensión total admitida. Los márgenes serán: Izquierdo: 3 cm; Superior e inferior: 2 cm. Derecho: 1,5 cm. Las páginas se numerarán consecutivamente abajo, en el centro. La primera página del trabajo deberá ser el resumen enviado previamente.

Los *trabajos técnicos* deberán contar en su estructura mínima con los capítulos de Introducción, Materiales y Métodos y Resultados, mientras que en las *comunicaciones* la estructura es de libre elección por parte de los autores.

### Formato de póster:

Todos los *trabajos técnicos* serán expuestos en las *Sesiones de Posters*, mientras que esta modalidad es optativa para las comunicaciones.

Los posters podrán tener como **medidas máximas 90 cm de ancho por 120 cm de altura**. En la parte superior y centrada del póster deberán figurar el título del trabajo, los autores, las direcciones y forma de contacto. Se sugiere a los autores confeccionar los posters para que éstos puedan ser leídos desde una distancia de 1,5 m, por lo cual se recomienda:

-utilizar letras de 2,5 cm de altura y en negrita para el título, de 1,5 cm y en negrita para los nombres de autores y capítulos y 1 cm para el texto general, así como para leyendas de gráficos, tablas y figuras.

-las figuras (fotografías, esquemas) y los gráficos deberían tener dimensiones iguales o mayores que 23 cm por 18 cm.

-No incluir la bibliografía citada; los autores pueden ofrecerla a quien lo solicite en copias papel.

La organización de las Jornadas dispondrá de tableros para el soporte de los posters y los materiales de fijación, por lo que los autores deberán concurrir sólo con la lámina del mismo.

El póster completo deberá presentarse **antes del 13 de Febrero de 2009 para poder ser incluido en el CD (luego su inclusión será condicional)**. El mismo deberá ser enviado en formato digital por correo electrónico, en **archivos de no más de 3 MB** y a la dirección arriba mencionada para el envío de los trabajos en texto completo.

### Publicación de trabajos completos en formato de texto y/o posters

Las *comunicaciones*, los *trabajos técnicos* y sus *posters* correspondientes (opcionalmente para las comunicaciones) con su extensión completa, serán publicados en las Actas en CD de las Jornadas de Salicáceas 2009. Este CD tendrá número bibliográfico ISSN, por lo que esta información formará parte de la red internacional de bibliografía con lo que el trabajo y/o póster publicado tiene validez y respaldo con cita bibliográfica internacional.

NOTA: TODOS los trabajos técnicos, además del trabajo completo en texto, deben acompañar su versión en POSTER, en tanto que esto es optativo para las comunicaciones.

### Plazos

De presentación de resúmenes: antes del **21 de Noviembre de 2008**.

De presentación de trabajos voluntarios completos en formato de texto: hasta el **13 de Febrero de 2009**.

De presentación de posters: hasta el **13 de Febrero de 2009**.

**Contacto:** Quienes deseen mayor información, dirigirse al correo electrónico [jornadasalicaceas@gmail.com](mailto:jornadasalicaceas@gmail.com)





## NOTAS...

**Agradecemos la participación del Ing. Juan Bustamante, de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, por su interesante nota.**

Por favor remitan toda información vinculada con las Salicáceas que estimen pueda ser de interés para el boletín, fechas y lugares de ferias, eventos, jornadas así como informaciones bibliográficas y otras a [salicaceas@gmail.com](mailto:salicaceas@gmail.com).



**CFM 2009**

**XIII° Congreso Forestal Mundial  
XIII World Forestry Congress  
XIII Congres forestier mondial**

**Buenos Aires - Argentina**

**18 AL 25 DE OCTUBRE**

**Por último, recordamos a todos que el 31 de diciembre vence el plazo para la presentación de resúmenes de trabajos para el Congreso Forestal Mundial 2009.**



SECRETARÍO DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS.