



Red Internacional de Bambú y Ratán
en sociedad por un mundo mejor

N° 33

JUNIO-JULIO DEL 2010
<http://lac.inbar.int>

Boletín Bimestral

Oficina Regional para América Latina y El Caribe

Contenidos

AMBIENTE DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN

- Encuentro con el bambú en Haití
- En Indonesia se construye con bambú la Escuela Verde

EL MUNDO DEL BAMBÚ

- El bambú

INVESTIGACIÓN

- Caracterización del genoma de la más grande de las hierbas, EL BAMBÚ.

NOVEDADES DEL BAMBÚ

- Certificación forestal con énfasis en Bambú
- Acuerdos de la primera reunión del grupo de trabajo Certificación de bambú.

EVENTOS



Editorial

Queridas Lectoras y Lectores,

En esta edición compartimos con ustedes la experiencia de Paz y Esperanza en su viaje a Haití y sus percepciones frente al terremoto que vivieron; socializamos en este número la construcción de la Escuela Verde en Indonesia.

Presentamos un tema que si bien es introductorio al Bambú, siempre crea debate en relación a como es identificada esta planta.

Nos referiremos al proceso de Certificación Forestal del Bambú que varias organizaciones ecuatorianas están impulsando en el País para mejorar los procesos de manejo y comercialización de la especie.

Invitamos a nuevos eventos entre los que se encuentra el Congreso Internacional de Diseño, Identidad y Comercio, donde se realizarán talleres con fibras naturales y bambú.

Los invitamos a disfrutar del boletín,

Saludos cordiales,
INBAR Latino América y Caribe



AMBIENTE, DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN

ENCUENTRO CON EL BAMBÚ EN HAITI

Por Jaime Mok

“En Haití no hay bambú” es lo que había escuchado hace algunos meses cuando nos preguntábamos con qué recursos cuenta este país para afrontar la reconstrucción, después de la lamentable tragedia del terremoto del 12 de enero del 2010. Sin embargo, grande fue mi sorpresa cuando en una reciente visita a este país, conocimos el Centro de Promoción del Bambú en la ciudad de Jacmel, a tres horas al sur de Puerto Príncipe.

Este centro tiene dos años de existencia y es financiado por el gobierno de Taiwán. “En Haití hay bambú”, pero no en cantidades suficientes como para un programa de construcción de viviendas. Además la especie que se tiene es la *Bambusa Vulgaris*, la cual crece a nivel del mar de manera rápida y es empleada solo para artesanías. También tenemos otra más pequeña que se llama *Makinoi (Phyllostachys makinoi)*, nos comenta en perfecto castellano el Ing. Jimmy Ji, quien está a cargo de no solo la organización del centro si no de la capacitación de pobladores y artesanos locales en la fabricación de hermosos muebles y objetos en bambú para su exportación.



Fotografía: Vivero de bambú en Jacmel

Al igual que este centro, existe otro en el norte del país y hubo otro en Puerto Príncipe. Sin embargo, después del terremoto, las cerca de 3,000 plantas que existían en la capital, en pleno proceso de crecimiento, fueron destruidas para ser empleadas como ramas o soportes para las viviendas de emergencias y carpas improvisadas.



Fotografía: Artesano local confeccionando muebles de bambú

“En Haití tenemos varias limitantes. Primero es la falta de una visión a futuro, pues se extraen bambús pero no se siembran más. Segundo, es que no hay la suficiente altura y humedad como para sembrar otras especies más resistentes como la *guadua angustifolia*, tercero es que no existen los insumos para darle un tratamiento adecuado a las plantas y cuarto es que el costo de transporte interno es bien alto” comenta Jimmy.

Sin embargo, el terremoto en Haití ha evidenciado la necesidad de reforestar el país, introduciendo plantas que permitan proteger el suelo de la erosión y que a la vez se constituyan en materias primas para la construcción de viviendas seguras y resistentes, así como para la reactivación de la economía local mediante la artesanía por ejemplo. Y el bambú reúne todas estas características. Es por ello que no solo Taiwán (quien piensa construir 10 viveros más en el país), sino diversas organizaciones de cooperación internacional, que ahora están ayudando a planear la etapa de reconstrucción, han vuelto sus miradas a este recurso tan valioso como es el bambú y que Haití tanto lo necesita ahora.

Mayor información:

Arq. Jaime Mok C.A.P. 10851
Director Regional ICA
Asoc. M.D. Paz y Esperanza
mokjaime@gmail.com



NOVEDADES DEL BAMBÚ

En Indonesia se construye con bambú la Escuela Verde

La Fundación Meranggi estableció La Escuela Verde, su proyecto es desarrollar plantaciones de bambú mediante la distribución de plántulas a los agricultores locales de arroz. El proyecto conjuntamente con el talento de Bambu, una firma de arquitectos especializados en la arquitectura de bambú y son responsables de la parte de bambú de la Escuela Green campus, que consta de cuatro aulas, una-fuera del centro gota, residencias de la facultad, oficinas, cafeterías, baños, gimnasio, y el Corazón de la Escuela, una espiral, multi-edificio de las funciones de la escuela.

Junto con la hermosa construcción de bambú, la eco-escuela planea que sus estudios se centren en la sostenibilidad y ofrecerá muchas becas a los niños locales balinés. El campus también incluye un jardín orgánico y utiliza una serie de sistemas de energía renovable, incluyendo el aserrín de bambú que sirve para calentar el agua y en el sistema de cocción y paneles solares. El bambú que se cosecha es para uso local y es utilizado exclusivamente en todo el hermoso campus.

MAYOR INFORMACIÓN:

<http://inhabitat.com/2010/05/27/the-green-school-showcases-bamboo-construction-in-indonesia/>





GENERALIDADES DEL BAMBÚ

La palabra **bambú** puede referirse a

- Cualquier especie de planta de la subfamilia de las **Bambusoideae**, particularmente si tiene los tallos leñosos;
- Cualquier especie de la tribu **Bambuseae**;
- Cualquier especie del género **Bambusa**:
 - ***Bambusa vulgaris***, planta que produce los brotes de bambú;
 - ***Phyllostachys nigra***, bambú negro;
- Se ha manejado el nombre de **bambú** para designar solo a aquellas plantas que son utilizadas en construcción o bien a bambúes exóticos ornamentales.

Clasificación científica

Reino:	<u>Plantae</u>
División:	<u>Magnoliophyta</u>
Clase:	<u>Liliopsida</u>
Orden:	<u>Poales</u>
Familia:	<u>Poaceae</u>
Subfamilia:	Bambusoideae

- **Bambusoideae** es el nombre de una subfamilia de plantas que pertenecen a la familia de las gramíneas o Poaceae, una de las familias botánicas, más extensas e importantes para el hombre. Su nombre común es bambú. Los bambúes pueden ser plantas pequeñas de menos de 1 m de largo y con los tallos (culmos) de medio centímetro de diámetro, también los hay gigantes de unos 25 m de alto y 30 cm de diámetro. Aunque los verdaderos bambúes siempre tienen sus tallos leñosos, hay especies donde esto no es evidente.
- Las Bambusoideae poseen tanto plantas herbáceas como leñosas, y están presentes de manera natural en todos los continentes a excepción de Europa. Presentan dos tipos de hojas: a) de las ramas, que son verdes y pseudopecioladas y b) del tallo que son café, basales y coriáceas.
- Presentan 3 lodículas y un androceo con 6 estambres, raramente de 2 a 14. El ovario contiene 2 ó 3 estigmas, raramente 1. La primera hoja de las plántulas no presenta lámina. Los números cromosómicos básicos son $x=7$ y $x=9$ a 12. Incluye 126 géneros con aproximadamente 970 a 1.200 especies tropicales a templadas.
- La diversificación dentro de las Bambusoideae ocurrió hace 30 a 40 millones de años. Los bambúes leñosos forman un grupo monofilético hermano del clado que contiene a las especies herbáceas. Los bambúes leñosos, con sus tallos de hasta 25 metros de altura, ciertamente no se parecen al césped. La floración en muchas de estas especies también es inusual, ya que ocurre en ciclos muy variables, incluso se reporta una especie que lo hace cada 120 años. Aun cuando los tallos individuales viven por sólo una o unas pocas décadas, alguna forma de "reloj genético" que hace que muchas veces los tallos florezcan todos al mismo tiempo en todo el rango de distribución de la especie, llevándose a cabo una floración de tipo Gregario, en otras especies la floración puede ser de tipo Esporádico donde solo unos cuantos tallos pueden producir flores.
- Algunas especies de bambúes son las plantas terrestres conocidas de crecimiento más veloz ya que se observan bambúes que crecen 1 m en 24 horas, pero esto se lleva a cabo en condiciones de laboratorio.
- Algunos géneros importantes de bambúes leñosos son *Bambusa* (120 especies), *Chusquea* (100 especies), *Arundinaria* (50 especies), *Sasa* (50 especies), y *Phyllostachys* (45 especies).

http://plantencyclo.free.fr/sp/bambous_gg.htm

INVESTIGACIÓN

Caracterización del Genoma de la más grande de las hierbas, EL BAMBÚ.

Con la disponibilidad de secuencias del genoma del arroz y el sorgo se han realizado esfuerzos para la obtención de secuencias de otras variedades y cultivos, la familia de las gramíneas (Poaceae), que se ha convertido en un modelo comparativo de la genómica y la genética, para entender mejor la evolución del genoma y como subyace fenotípica y ecológica en la divergencia de las plantas.

Mientras se han acumulado rápidamente por casi todos que los recursos genómicos de los principales linajes de los pastos, el bambú sigue siendo la única subfamilia de las grandes Poaceae con poca información disponible en bases de datos genómicas, lo que dificulta gravemente nuestra capacidad para tomar una ventaja completa de la riqueza de esta hierba con datos genéticos para la eficacia de los estudios comparativos.

Resultados:

En este trabajo informamos de la clonación y secuenciación de 10.608 supuestos ADNs de larga duración (FL-cADN) principalmente de bambú Moso, *Phyllostachys heterocycla* cv. pubescens, un bambú leñoso grandes con los más altos valores ecológicos y económicos de todos los bambúes. Esto representa la tercera colección más grande de la ADN FL-hasta la fecha de todas las especies de plantas y ofrece una primera visión de la genética y genoma de las estructuras de bambúes.

Hemos desarrollado una base de datos del recurso genómico del bambú Moso que hasta el momento contenía las secuencias de 10.608 supuestos FL-cDNAs y casi 38.000 etiquetas de secuencias expresadas (EST) generados en este estudio.

Conclusión:

El análisis de secuencias de ADN FL -muestran que los bambúes se separaron de sus parientes cercanos, como el arroz, el trigo y la cebada a través de una radiación adaptativa. Un análisis comparativo de la biosíntesis de la lignina entre el bambú y el arroz sugiere que los genes que codifican ácido cafeico- CoA O -metiltransferasa pueden servir como blancos para la manipulación genética del contenido de lignina para reducir los contaminantes generados por la fabricación de la pasta de bambú.

Autores:

PengTingting Zhenhua LuLubin LiXiaohui LiuZhimin GaoTao
HuXuewen YangQi FengJianping
WengDanlin GuanQijun FanChuanrang ZhuYing Lubin HanZehui Jiang
Créditos / Fuente: BMC Plant Biology 2010

Mayor información:

<http://7thspace.com/headlines/348148/genome-wide-characterization-of-the-biggest-grass-bamboo-based-on-10608-putative-full-length-cdna-sequences.html>



CERTIFICACION FORESTAL DE BAMBÚ

EL PROCESO ECUADOR

En el año 2006 INBAR, CEFOVE, CORPEI, GTZ, Proyecto CAIMAN-USAID y el Ministerio del Ambiente del Ecuador deciden convocar a actores nacionales para analizar la factibilidad de implementar un proceso de certificación forestal de bambú en el Ecuador.

A partir de esta convocatoria, varias han sido las actividades que se han desarrollado, con el fin de dialogar a cerca de las potencialidades y desafíos que implica un proceso de Certificación.

Se han realizado dos talleres nacionales (2007 y 2008), con la participación de expositores internacionales y nacionales, productores, empresarios, Gobiernos locales, Ministerios e Instituciones de apoyo. En abril del 2008 se realizó el II Taller de Certificación Forestal con énfasis Bambú.

En el 2010 se retoma el tema, frente a los cambios en el contexto normativo del Ecuador, y se realiza la PRIMERA REUNION DEL GRUPO DE TRABAJO CERTIFICACION DE BAMBÚ, convocada por el Gobierno Provincial de Pichincha y con la presencia de productores de *Dendrocalamus sp.*, principalmente del Nor Occidente del Pichincha y Esmeraldas.

Fruto de estos encuentros se visibilizaron estos aspectos:

- Es una herramienta útil para el ordenamiento de la producción, estandarización de la calidad y mejoramiento de la oferta
- Genera beneficios ambientales, sociales y económicos
- El proceso demanda la elaboración de planes de manejo, análisis financieros y otras prácticas, que contribuyen a que la operación forestal sea sostenible
- Las experiencias que existen en Ecuador sirven como referentes para otros procesos
- La iniciativas fomentaría la organización de productores
- Se incrementarían posibilidades de industrialización y exportación

- Se cuenta con instancias de promoción de exportaciones (CORPEI)
- La formulación de una política y normativas para productos forestales no maderables en el Ecuador está desarrollada.

Limitaciones:

- En las operaciones forestales aún no se incorpora personal especializado en las áreas requeridas para la certificación,
- Aún se requiere superar limitaciones de manejo de guaduales (nativos y plantaciones) antes de entrar a un sistema de certificación,
- No hay una norma para el manejo del bambú aprobada por el Estado,
- Aunque existe información sobre certificación forestal en general, sobre el tema de bambú es escasa y la que existe tampoco es ampliamente difundida en el sector,
- Desconocimiento sobre las implicaciones técnicas y financieras de iniciar un sistema de certificación,
- Los costos de implementación y mantenimiento de un sistema de certificación disminuyen la competitividad, más aún cuando no se cuenta con mecanismos de incentivo y apoyo por parte del sector gubernamental y agencias de cooperación,
- Existen limitadas estructuras institucionales de apoyo al sector y a los procesos de certificación en Ecuador.

Acuerdos:

1. Reactivación de la asociatividad en torno al bambú,
2. Necesidad de trabajar en normas técnicas para el manejo del bambú, proyectada hacia la definición de estándares,
3. Necesidad de promover el cultivo, manejo y transformación de la guadua, principalmente entre los pequeños productores, que son propietarios de importantes manchas naturales de guadua
4. Conformación de una Red que vincule a la cadena, principalmente los pequeños productores con aquellos que ya están en fases de comercialización en ámbitos internacionales,
5. Impulsar un proceso amplio y participativo para la definición de estándares y para promover de manera organizada la certificación del bambú, permitiría reunir a los actores de la cadena productiva y fortalecerlos alrededor de un tema de interés común,



Los acuerdos del GRUPO DE TRABAJO en CERTIFICACION DE BAMBÚ

En continuidad con lo anterior, El Consejo Provincial de Pichincha e INBAR, plantean el 8 de julio de este año, la necesidad de retomar los esfuerzos frente a la Certificación del Bambú, como un mecanismo para desarrollar prácticas de manejo sustentables que garanticen una producción sostenida de materia prima de calidad, invitando a los productores, transformadores e instituciones de apoyo a iniciar un proceso de construcción de estándares y selección de casos-fincas para iniciar un proceso de certificación, bajo el esquema de FSC.

El escenario actual es ideal para el desarrollo de este tema, por un lado el Consejo Provincial de Pichincha está impulsando un Proyecto co-financiado por el MIPRO, cuyo propósito es impulsar la cadena de valor del Bambú; y por otro, hay un interés de la empresa privada que está haciendo inversiones importantes en aspectos de manejo y transformación de bambú, especialmente de *Dendrocalamus asper* y *Guadua angustifolia*, especies que están presentes en el Nor Occidente de Pichincha y que están listas para el aprovechamiento.

Se organiza una primera reunión el 14 de julio para iniciar con esta discusión con las personas que estén interesados en ser parte de un grupo de trabajo que impulse este proceso, los acuerdos se presentan a continuación:

1. Buenas Prácticas de Manejo, es el énfasis que se dará a un primer producto con miras a estandarizar las prácticas. Para esto se determina la necesidad de generar conocimiento con respecto al manejo de *Dendrocalamus asper* y luego socializarlo ampliamente. Se identifican algunas actividades que se necesitan iniciar:
 - Sistematizar las experiencias locales en manejo de *Dendrocalamus*
 - Ubicar prácticas de manejo de *Dendrocalamus asper* en otros contextos (Ejemplo, India, Indonesia, China, Tailandia).
 - Socializar esta información con el grupo
 - Estructurar la información y diseñarla para desarrollar una ficha técnica, iniciando con el tema de marcación.
2. Dialogar con la Iniciativa Nacional de Certificación Forestal Voluntaria del Ecuador, CEFOVE, y se establecerá una estrategia de trabajo con esta instancia para la adaptación de los estándares de manejo de *Guadua* desarrollados en otros países y que ya han sido aprobados por FSC.
3. Hay la necesidad de difundir dentro del Proceso SUR-SUR que lidera FSC en el tema de certificación, las actividades que se han desarrollado en la región, por ejemplo el caso Colombia. Que podría servir de punto de partida al proceso que se quiere iniciar en Ecuador en función de adaptarlo a la especie *Dendrocalamus asper*.
4. Se necesita investigar los requerimientos del mercado frente al tema de Certificación y las expectativas que los mismos empresarios tienen frente al tema.

5. Se convocará a una siguiente reunión para continuar con el proceso, una vez que se observen los primeros resultados de esta primera reunión.

6. Mas información inbarlac@gmail.com
MAYOR INFORMACIÓN: inbarlac@gmail.com

EVENTOS

Congreso Internacional
Diseño Identidad y Comercio
Feria de Artesanías

Organiza: **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**
La Universidad Católica de Loja

Centro de Convenciones UTPL
25 al 27
octubre 2010

Aspician:

Logos: COONASC, CEAP, Escuela de Arte y Diseño, BANCO DEL SUR, Escuela de Administración de Empresas, AIBISS, FERIA, Alvaro Córdova, albarca.com

En Loja, al sur del Ecuador se realizará el Congreso Internacional "Diseño, Identidad y Comercio", del 25 al 27 de octubre del 2010.

Expositores de Latino América y Europa relacionados con el mundo del Diseño, el Comercio Justo y la Cultura, se darán cita para compartir con estudiantes, gremios artesanales, empresa privada y profesionales interesados en impulsar el desarrollo local a través de las artesanías.

Bolivia, México, Guatemala, Chile, Holanda, Italia, Colombia, Ecuador se darán cita para intercambiar temas de Comercio, Asociatividad, Tendencias, Diseño y Territorios, a través de conferencias magistrales, talleres y una feria donde se podrá ver, tocar, sentir, escuchar y tocar las historias detrás de los productos.

Para más información:

<http://www.utpl.edu.ec/congresodeartesanias/>



LA IN NACIONAL DEL FSC EN ECUADOR, CEFOVE

INVITA
A PARTICIPAR EN EL

TALLER DE CAPACITACIÓN SOBRE MADERA CONTROLADA BAJO LOS STÁNDARES DEL FSC

Fecha: 23 y 24 de septiembre del 2010

Lugar: Quito- Ecuador (Sala de capacitación: por confirmar).

Hora: 08h30- 17h00

Facilitador: Damián Villacrés. Auditor de Manejo Forestal y Cadena de Custodia en operaciones forestales en Ecuador y Venezuela, para empresas acreditadas por el FSC.

La Iniciativa Nacional del FSC invita a los profesionales forestales o ambientales a participar en el Taller de Madera Controlada, que tiene por objetivo fortalecer las capacidades en los técnicos de empresas de madera o relacionados con el sector, para implementar los estándares ambientales, sociales y económicos del FSC.

Con este taller se espera que los técnicos puedan dar la suficiente asesoría a las empresas, para que a mediano plazo, y cuando se cumplan los estándares FSC, puedan acceder al sello FSC de madera controlada.

Al culminar el taller, recibirá un certificado emitido por la Iniciativa Nacional del FSC.

Inversión:

Miembros de CEFOVE: 80 USD

No miembros de CEFOVE: 120

Estudiante: 40 USD

Inscripción: Favor llenar el formulario adjunto y enviar escaneado conjuntamente con el certificado de pago o depósito.

Fecha máxima de inscripción: 17 de septiembre del 2010, 16h00.

Pagos: Los pagos se deben hacer más el IVA, mediante depósito o transferencia en la Cuenta Corriente No. 30856604-04, a nombre de CEFOVE en el Banco del Pichincha.

Si desea la factura por anticipado por favor contactarse con la contadora del CEFOVE: Sra. Adriana Vacas al 098020129, o al mail: a-ev-c@hotmail.com.

Cupos disponibles: 30

Contacto:

Carla Cárdenas

Coordinadora de CEFOVE

cefove@gmail.com/ 593 95787449



FSC