

## **PERSPECTIVAS DEL BAMBU EN AMERICA LATINA Y EN VENEZUELA**

**Félix Franquis; Angel Infante (IFLA)\***

### **RESUMEN**

El presente artículo muestra algunas ideas sobre la situación del bambú en varios países de América Latina como Honduras, Chile, Costa Rica y Guatemala, además de China y en especial sobre Venezuela. Por otra parte, se mencionan los proyectos que se vienen realizando. Particularmente, se indica la experiencia china como país milenario en el cultivo del bambú, con el uso del nuevo modelo “Productores más Empresas”.

Se indican excelentes iniciativas en Venezuela como el inicio del proceso de desarrollo del bambú con su afiliación a la Red Internacional del Bambú y Ratán (INBAR), localizada en Beijing (China). También, se mencionan algunas especies de bambú en el país, experiencias y perspectivas de esta gramínea maravillosa.

**Palabras claves:** América Latina, bambú, INBAR, especies de bambú, plantaciones, COREBAMBU, gramíneas.

---

\* Ings. Instituto Forestal Latinoamericano. Mérida, Venezuela.

## **BAMBOO PERSPECTIVES IN LATIN AMERICA AND VENEZUELA**

**Félix Franquis; Angel Infante (IFLA)\***

### **SUMMARY**

The present article shows some ideas about bamboo situation in several countries in Latin America as Honduras, Chile, Costa Rica and Guatemala, besides China and especially about Venezuela. By the other side, ongoing projects are mentioned. Particularly, the Chinese experience is indicated as an ancient country in bamboo cultivation, with the use of the new model called "Farmers plus Enterprises."

Excellent initiatives in Venezuela are indicated as the initiation of bamboo development process with the International Network for Bamboo and Rattan (INBAR) affiliation, located in Beijing (China). Furthermore, some bamboo species in the country are mentioned, besides experiences and perspectives of this wonderful grass.

**Key words:** Latin America, bamboo, INBAR, bamboo species, plantations, COREBAMBU, grasses.

---

\* Ings. Instituto Forestal Latinoamericano. Mérida, Venezuela.

## 1. Generalidades

A pesar de la presencia del bambú, su uso no ha sido muy común, estando supeditado a sólo algunas regiones rurales de los países latinoamericanos. El bambú, conocido popularmente con este nombre y que incluye más de 1200 especies conocidas en el mundo, es una gramínea que ha estado alrededor desde tiempos remotos. Desde San Angel en México hasta el sur de Argentina, excepto las Islas del Caribe, el bambú se desarrolla en todos los países de América. Su uso es tan antiguo que, según el libro “Nuevas Técnicas de Construcción en Bambú” (1978), en Ecuador se han encontrado estructuras de bambú en construcciones que se estima, tienen muchos años de antigüedad. Sin embargo, con la aparición de nuevos materiales de construcción y el avance de la tecnología, esa cultura de utilización cayó en desuso. Solamente países como Colombia, Panamá y Ecuador han seguido utilizando el bambú con diversos fines.

La difícil situación por la que vienen atravesando los países latinoamericanos desde hace muchos años, básicamente desempleo, déficit habitacional, altos costos de las viviendas, entre otros, ha motivado a las autoridades a tomar medidas al respecto, y el bambú está formando parte importante de este nuevo enfoque para la solución de estos graves problemas, los cuales no son ajenos y se viven cada día, con mayor crudeza. La asociación del bambú con situaciones de pobreza y marginalidad ha cambiado radicalmente en los últimos años y se está convirtiendo en una importante opción para el desarrollo, básicamente para las comunidades rurales.

En este sentido, países como Honduras, ha iniciado un megaproyecto por el orden de los 130 millones de dólares en proyectos a base de bambú para generar 50 megavatios de electricidad y 300 toneladas diarias de pulpa de papel a partir de bambú. El proyecto fue iniciado con la siembra de 200.000 plantas y se espera completarlo con otros seis millones de plantas para cubrir 10.000 hectáreas del Valle de Sula. Se pretende utilizar el bambú como una fuente de combustible biomásico para generar energía eléctrica y pulpa de papel. De esta manera, se podrá cubrir el mercado centroamericano con cajas de cartón y empaques. Inicialmente, se invirtieron 15 millones de dólares en cultivar bambú en tierras de propiedad de numerosas cooperativas campesinas. Para la planta de energía eléctrica se han destinado 90 millones de dólares, y para la fábrica de pulpa de papel, 300 millones de dólares. Otros 25 millones de dólares se usarán en producir materiales de construcción con bambú como materia prima. Se estima que el proyecto generará 3.600 empleos directos en el

cultivo y cosecha de bambú, las dos fábricas y la producción de materiales. Iniciativas similares se están desarrollando en México y Brasil.

Otra iniciativa interesante es el aprovechamiento del bambú para viviendas de interés social, para ello el Centro de la Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (HABITAT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), han apoyado el Proyecto Nacional de Bambú (PNB), el cual se inició en 1986 como una forma de prevenir la deforestación en Costa Rica, a través del desarrollo de una nueva tecnología y cuyos objetivos principales a largo plazo son la construcción significativa y permanente de viviendas de interés social, la consolidación de la forestación, manejo, aprovechamiento e industrialización del bambú y la institucionalización, promoción y diversificación del bambú en Costa Rica y América Central.

Por otra parte, el gobierno chileno viene trabajando en un proyecto de desarrollo integral de la utilización industrial de especies autóctonas e introducidas, que investiga toda la cadena productiva de las especies nativas del bambú, además de especies introducidas. Adicionalmente, dada la ventaja de que el bambú produce cuatro veces más oxígeno que cualquier otro árbol, lo que ayuda al medio ambiente, se han planteado proyectos de utilización del bambú con fines de captación de carbono (una bondad más de esta gramínea).

La República Popular de China con una gran tradición de uso del bambú ha contribuido técnica y económicamente con los países latinoamericanos para el establecimiento de plantaciones, así como con la generación y transferencia de tecnología hacia algunas instituciones estatales que son un valioso apoyo para las comunidades, promoviendo la independencia y el bienestar económico y social de sus pobladores.

### **Los siguientes aspectos reflejan la experiencia china con relación al bambú:**

- La existencia del vivero de bambú de la finca forestal de Jinjiling en el Condado de Ding'an (Isla de Hainan), con un área de cerca de 10 hectáreas ha cultivado 250.000 plantas de bambú desde marzo a abril de 2002. Los nuevos bambúes cultivados son de las especies *Bambusa chungii*, *B. remotiflora*, *B. textilis* y *B. textilis* variedad glabra. La tasa de sobrevivencia es de 89,5%.
- Los pobladores de Huangzhu, Xian'gou y Longzhou en el Condado de Dignan obtienen ingresos principalmente mediante el tejido de cestas para frutas. En esta localidad, generalmente cultivan *B. chungii*, *B. textilis* y *B. remotiflora*. Ahora los pobladores locales se han dado cuenta de que el

cultivo del bambú puede aliviar la pobreza, a tener trabajo y a promover el desarrollo industrial.

- En la provincia de Guangdong, existe una experiencia interesante, la cual se refiere al tejido de cestas de bambú (fotografía 1). Básicamente, la ciudad de Xinyi localizada en un área montañosa, tiene un área de 308.050 hectáreas. La ciudad es rica en bambú, ratán y plantas silvestres. Existen actualmente unas 700 empresas encargadas del negocio del tejido con bambú, esto quiere decir que unas 250.000 personas están involucradas en esta actividad.



**Fotografía 1:** Mujer china tejiendo cestas de bambú. Provincia de Guangdong, China.

- En este lugar se ha reemplazado el viejo estilo descentralizado de producción que era conducido por un solo productor por el modelo de producción llamado **“Productores más Empresas”**. En este modelo, las empresas organizan a los productores del campo para llevar a cabo el procesamiento de los productos base. Después de esto, las empresas compran los productos de los productores para afinar el proceso, el empaque y el acabado de los productos. Este modelo puede ayudar a la gente local a entrar al mercado internacional a través de la industrialización.

Por otra parte, para aumentar el desarrollo del bambú, los gobiernos locales apoyan a las empresas al reducir las tarifas de electricidad, los impuestos por el uso de la tierra y los introducen al mundo del Internet para la comercialización. Por ejemplo, el proceso es sencillo. Los pobladores cortan el bambú, lo trabajan con herramientas sencillas para producir los palitos para hacer palillos de dientes, de incienso o para otro fin. Luego, los venden a las empresas que le dan el acabado final para la venta en el mercado.

Por otra parte, Guatemala firmó un convenio de cooperación técnica con la República China que incluye el Proyecto de Bambú, donde se promueve la construcción de viviendas de bambú, como una opción más económica para solucionar el déficit habitacional que llene las expectativas de la población. Este convenio abarca otros países como México y Belice.

## **2. Primeras Iniciativas**

Las iniciativas para incorporar el bambú en el desarrollo nacional comienzan en los años noventa, cuando el Servicio Forestal Venezolano (hoy Dirección General del Recurso Forestal del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales) promocionó el desarrollo de plantaciones de bambú con fines comerciales y al mismo tiempo, preparó un programa de rehabilitación y protección de cuencas hidrográficas mediante el uso de esta gramínea. En octubre de 1992, se realizó en Caracas, la capital de Venezuela, el Primer Seminario Internacional sobre la Utilización y Potencial del Bambú llamado "Bambú, Arquitectura, Ambiente y Comunidad", auspiciado por el Consejo Nacional de la Vivienda. El 19 de octubre de 1992 se creó el Comité Nacional del Bambú, mediante resolución del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales y del Ministerio de Desarrollo Urbano, con la finalidad de promocionar el cultivo y uso del bambú, para llevar a cabo el establecimiento de plantaciones para protección y cosecha, considerando el uso múltiple y aplicaciones.

En el año 2000, se creó el Comité Regional del Bambú en Mérida (COREBAMBU), como iniciativa de un grupo de profesionales adscritos a diferentes organismos, como el MARN, INPARQUES, CONARE, IFLA, ICLAM y LABONAC, el cual ha venido trabajando en la difusión y promoción del bambú a nivel de las comunidades rurales, logrando realizar varias charlas y talleres en donde, se destaca la importancia del establecimiento de plantaciones con diferentes especies de bambú, con fines de aprovechamiento múltiple. En el año 2001, se realizó el II Seminario

Internacional del Bambú, en Mérida, promovido por COREBAMBU-Mérida, donde participaron especialistas nacionales y de Colombia.

En Venezuela, aunque muy incipiente han habido iniciativas orientadas básicamente a la utilización del bambú con fines de protección, para ello la Dirección de Manejo del Recurso Forestal del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales ha realizado reforestaciones con la especie *Bambusa vulgaris* en las áreas ribereñas del río Orituco, Altagracia de Orituco en el Estado Guárico y en las cuencas bajas y media del río Chama en el Estado Mérida, por mencionar algunas localidades.

### **3. ¿Cuál es la situación actual del bambú en Venezuela?**

La utilización del bambú ha sido esporádica, tan sólo en la fabricación de muebles, como elemento decorativo, en viviendas y artesanía. Todavía no ha recibido la importancia social y económica que merece. Se ha considerado una especie de uso marginal dentro de las especies forestales, asociada a la pobreza. Últimamente, se está formando un movimiento entusiasta que reconoce el potencial del bambú; por tal motivo, el gobierno nacional busca integrar el bambú en el mercado nacional para que florezca la artesanía, la construcción y la fabricación de muebles con bambú.

Venezuela ha iniciado el proceso de desarrollo del bambú, con su afiliación en el año 2002 a la Red Internacional del Bambú y Ratán (INBAR), con sede en Beijing (China), y para este año se dispone a considerar la formulación y ejecución del Plan Nacional de Desarrollo del Bambú (según recomendaciones del mismo INBAR), el cual permitirá solucionar numerosos problemas ambientales, socioeconómicos, al crear fuentes de trabajo, formando personal especializado y fortaleciendo instituciones públicas y privadas, vinculadas con la conservación de los recursos naturales, el desarrollo rural y la pequeña y mediana industria.

De acuerdo con el Agregado Científico de República Popular China, el Sr. Douglas Marín, para poder obtener resultados positivos de la asociación del país con el INBAR, Venezuela debería urgentemente lograr una carta de intención entre el gobierno de la República Bolivariana de Venezuela y el INBAR para el desarrollo del bambú, elaborar el Plan Nacional de Desarrollo del Bambú, que contenga los proyectos y zonas donde serían ejecutados, los participantes y los beneficiarios, las instituciones públicas y privadas involucradas, las fuentes de financiamiento nacional e internacional, además del asesoramiento y cooperación técnica esperados del INBAR.

Se han realizado algunos proyectos locales en la cuenca del Río Chama- Mérida para la determinación de áreas potenciales para plantaciones de bambú y se intenta la formulación y puesta en práctica del programa de extensión forestal para hacer partícipes a las comunidades rurales en el desarrollo del bambú. En el Instituto Forestal Latinoamericano (IFLA) se va a constituir el Centro Nacional de Documentación del Bambú. Este centro recopilará toda la información posible existente del bambú, a nivel de Venezuela, de América Latina y de países asiáticos.

#### 4. Algunas especies de bambú en Venezuela

Existen algunas especies de bambú en el país. De acuerdo con Pittier, et al (1945, según profesor Jaime Bautista, comunicación personal), en Venezuela se encuentran *Guadua glomerata*, *G. latifolia*, *G. venezuelae*, *G. amplexifolia*, *G. refracta*. El botánico Jaime Bautista indica las siguientes especies (2002, comunicación personal): *Bambusa arundinacea* Willd, *Bambusa multiplex* Loureiro, *Bambusa vulgaris* Schader, *Bambusa vulgaris* variedad vittata (fotografía 2) *Phyllostachys aurea* y *Dendrocalamus* sp. Es importante mencionar que existe la necesidad de llevar a cabo el inventario nacional del bambú.



**Fotografía 2:** *Bambusa vulgaris* variedad vittata, Ciudad de Wuzhishan, Provincia de Hainan. China. 2002.

Durante el Taller Internacional sobre Bambú y Ratán 2002 celebrado en China, el participante por Venezuela (Sr. Angel Infante) donó varios objetos artesanales realizados a partir de *Phyllostachys chusquea*, al Buró Forestal de la Isla de Hainan.

## 5. Algunas experiencias

Se han establecido plantaciones de *Guadua angustifolia* y de *Bambusa vulgaris* en el estado Guárico; se ha realizado el inventario de áreas potenciales de bambú en la cuenca media del río Chama (Mérida) para especies potenciales como *B. vulgaris* y *G. angustifolia*, *Arundo donax* y *Gynerium sagittatum*. Se han establecido 75 hectáreas con *B. vulgaris* en el estado Zulia.

## 6. Perspectivas del bambú

En este momento, se está trabajando con la promoción de las bondades del bambú en cuanto a dar a conocer sus beneficios ambientales y socioeconómicos para las comunidades y se busca que comités regionales se establezcan en otros estados venezolanos, siguiendo el ejemplo de COREBAMBU- Mérida. El país desea incorporar a esta gramínea maravillosa en el desarrollo sustentable y crear una cultura del bambú. La fotografía 3 muestra en los alrededores de Mérida, especies de bambú dispersas como la *Bambusa vulgaris*.



**Fotografía 3:** *Bambusa vulgaris*. Mérida.

## **Bibliografía consultada**

1. Training Workshop on Tropical Bamboo and Rattan Cultivation, Processing Technologies for Rural Small Enterprises (2000). **Guide for Field Visit**. Hainan, China, 24 p.
2. Zhaohua, Z. (2001). Sustainable Development of the Bamboo and Rattan Sector in Tropical China. INBAR, GTZ y HFB. China. 262 p.
3. MOST, INBAR, INFOTRACE (2002). **International Training Workshop on Tropical Bamboo and Rattan Cultivation, Processing Technologies for Rural Small Enterprises**. Guangdong, China. 223 p.