

Aspectos Generales de los Bambúes Americanos ¹

Ximena Londoño*

Los Bambúes son gramíneas extraordinarias por sus condiciones únicas de sostenibilidad, rápido crecimiento y gran versatilidad, características que han convertido a esta planta en protagonista del siglo XXI. Hoy día, países como China ha invadido al mundo de productos derivados del bambú, los cuales le han generado ingresos por más de 3.5 billones de dólares.

Sin embargo el bambú en América sigue siendo una planta sin protagonismo en las economías de la mayoría de los países Latinoamericanos. Tenemos una visión romántica de este material la cual debemos superar mediante la acción colectiva del Gobierno nacional y local, de los centros de investigación y de las universidades, de los empresarios y de los agricultores, quienes mancomunadamente deben participar activamente en la transformación tecnológica e industrial de esta planta.

Se debe señalar que el bambú ha jugado un papel importante en la evolución de la cultura americana, y que en cada país de una u otra manera, ha sido material esencial para los colonizadores en los procesos de asentamiento y para los agricultores en la dotación de la infraestructura agropecuaria, además de haber propiciado la creación de instrumentos musicales, mitos, danzas y leyendas. Es decir, al bambú se lo han apropiado culturalmente muchas comunidades rurales y urbanas de América Latina, y hoy día regiones como el Eje Cafetero de Colombia son un ejemplo de este arraigo cultural.

Los bambúes constituyen el único grupo de gramíneas enteramente adaptado y diversificado a partir de los bosques, evolución que aconteció probablemente en los periodos oligoceno - mioceno del terciario.

Debido a su adaptabilidad, los bambúes exhiben una amplia distribución geográfica en América que abarca desde los 40° Norte, con el género *Arundinaria* en los Estados Unidos, hasta los 47° Sur, con el género *Chusquea* en Chile, y desde



el nivel del mar hasta los 4 3000 m de altura. La mayoría de las especies prefieren los hábitats húmedos de las selvas nubladas, entre 2000 y 3000 m de altitud y las selvas bajas tropicales, entre el nivel del mar y los 1800 m, sin embargo, algunos crecen en páramos, por encima de los 3000 m pero ninguno en el desierto. En Bahía, Brasil, se encuentra el área de

mayor endemismo y diversidad de bambúes en América, seguida por la cordillera de los Andes, desde Venezuela hasta Bolivia, y la parte sur de Centroamérica.

Los bambúes dentro de la familia Poaceae forman la subfamilia Bambusoideae, y sus miembros se diferencian principalmente por el carácter único de tener células raquimorfas bien desarrolladas, asimétricas e invaginadas en el mesófilo de la lámina foliar, carácter de gran soporte en los recientes análisis moleculares adelantados por el Grupo filogenético de Bambusoideae liderado por la Dra. Lynn Clark de la Universidad del estado de Iowa.



La subfamilia Bambusoideae, con aproximadamente 1400 especies descritas en 101 - 118 géneros, se clasifica en dos grandes grupos reconocidos como tribus: la tribu Bambuseae o de los bambúes leñosos, y la tribu Olyreae o de los bambúes herbáceos.

Los bambúes herbáceos - *Olyreae* están concentrados en América en donde se distribuyen desde los 29° N hasta los 34° S, desde México hasta el norte de Argentina, Paraguay y sur de Brasil, e

inclusive en las Indias Occidentales, con un rango de altitud que va desde el nivel del mar hasta los 1000 metros. De las 110 especies, solamente una (1) es paleotropical, endémica de Nueva Guinea, mientras que el resto son neotropicales y se agrupan en 20 géneros: *Agnesia*, *Arberella*, *Cryptochloa*, *Diandrolyra*, *Ekmanochloa*, *Eremitis*, *Froesiochloa*, *Lithachne*, *Maclurolyra*, *Mniochloa*, *Olyra*, *Pariana*, *Parodiolyra*, *Paresia*, *Piresiella*, *Raddia*, *Raddiella*, *Rehia*, *Reitzia* y *Sucrea*.

Los bambúes leñosos tienen una distribución mucho más amplia que los bambúes herbáceos, tanto geográfica como altitudinalmente. Recientes estudios moleculares (Clark et al., en prensa) establecen 3 grupos mayores dentro de los bambúes leñosos:

1) bambúes leñosos paleotropicales, de región tropical y subtropical de África, Madagascar, India, Sri Lanka, Sureste Asiático, sur de China, Sur de Japón y Oceanía; 2) bambúes leñosos de la zona temperada Norte, con algunas especies en elevaciones altas de África, Madagascar, Sur de India, Sri Lanka y sureste asiático y 3) Bambúes leñosos neotropicales distribuidos desde México hasta Argentina y Chile e Islas del Caribe.

Los bambúes leñosos Americanos incluyen aproximadamente 360 especies en 20 géneros, de los cuales solamente un género y dos especies son bambúes de la zona templada Norte, específicamente de los Estados Unidos de América, el resto son neotropicales, se dividen en 4 subtribus, 3 endémicas de América (*Arthrostylidiinae*, *Chusqueinae* y *Guaduiniae*) y una, *Arundinariinae* común para el Viejo y Nuevo Mundo, y se distribuyen latitudinalmente desde los 32° latitud Norte (México e Islas Occidentales) hasta los 47° de latitud Sur (Chile), y desde el nivel del mar, hasta los 4300 m.

Estos bambúes son de porte mediano a grande, con culmos lignificados, puede formar o no macollas, son plantas principalmente erectas o trepadoras, tienen sistemas complejos de ramificación, presentan hojas caulinares (hojas modificadas para la protección y soporte de los brotes jóvenes) y desarrollan rizomas grandes y fuertes. Las inflorescencias son dioicas, con espiguillas multifloras terminales o axilares y con floraciones gregarias monocárpicas, con ciclos de floración que van desde pocos a 120 años. Ocupa una gran diversidad de hábitats, aunque prefieren los espacios abiertos y su polinización es por el viento. Su diversidad está asociada con las radiaciones que llegan a los diferentes valles y laderas abruptas de cordilleras montañas y serranías.

De los países americanos Brasil presenta la mayor diversidad, con un total de 141 especies de bambúes leñosos; le sigue Colombia con un total de 72 especies, Venezuela con 60; Ecuador con 44; Costa Rica y México con 39 especies leñosas.

Los bambúes leñosos tienen como centro de diversificación la cordillera de los Andes, albergando el 33% de las especies (Clark2001). Se sabe por ejemplo, que estos bambúes presentan un incremento en su diversidad a medida que se asciende en las montañas, observándose una mayor concentración de especies entre los 2000-3000 m sobre el nivel del mar. Por debajo de los 1000 m de altitud, la diversidad disminuye registrándose un mayor incremento en el número de individuos en el rango de especie y un predominio de los géneros *Arthrostylidium*, *Guadua* y *Rhipidocladum*. Por encima de los 3000 m únicamente se encuentran especies de los géneros *Chusquea*, *Neurolepis* y *Aulonemia* (Clark, 1989,1993, 2001; Londoño, 1990).

Los bambúes leñosos son los de mayor interés en la subfamilia Bambusoideae por su gran utilidad y múltiples usos. En América son las especies de *Guadua* las más utilizadas por las comunidades que habitan entre 0 - 1000 metros de altitud mientras que las especies de *Chusquea* y *Aulonemia* las utilizan principalmente las comunidades rurales ubicadas por encima de los 2000 metros de altitud. *

* Presidenta de la Sociedad Colombiana del Bambú.

1 Conferencia Magistral presentada en el I Congreso Mexicano del Bambú. Xalapa. Ver. Dic/ 2005

