

Moso Bambú y el Medioambiente

INTRODUCCION

El bambú no es un árbol sino una hierba. Existen aproximadamente 1300 tipos de bambú cuyo tronco es "leñoso". Esta materia tiene características similares a las de la madera (dureza, elasticidad, dilatación, etc.) y no más de 100 especies son comercializadas.

Los bambús leñosos más grandes pertenecen al grupo de plantas cuyo crecimiento es el más rápido del mundo. Estos bambús alcanzan su altura adulta en 2-4 meses. La especie utilizada por MOSO (denominada "moso" o con su nombre botánico *Phyllostachys Pubescens*) llega a crecer 20 m en este periodo! Luego necesita otros 4 años para desarrollar una estructura leñosa completa. Cada año la planta madre genera nuevos brotes.

En general, cada año se cosecha el 25% de los troncos de una plantación de bambú sin disminuir la plantación. Cortando los troncos más viejos, quedan a disposición más recursos energéticos (luz, agua, etc.) para la parte restante del bosque, incrementando así la calidad de ésta.

RECURSOS Y LUGARES

Los recursos de bambú *phyllostachys* en China se estiman a 6.000.000 de hectáreas y pueden ser encontrados en varias provincias. El bambú utilizado por los productos MOSO proceden de:

- Zhejiang: provincia de Lishui y de Anji
- Jiangxi: provincia de Fuzhou y de Yintan
- Fujian: provincia de Nanping, Sanming y Longyan

En la última década, a pesar del rápido incremento del uso industrial del bambú, los recursos en China se han mantenido estables. Se está planificando establecer nuevas plantaciones de bambú e incrementar los recursos que actualmente existen (no solamente en China). A diferencia de las plantaciones de maderas, las de bambú se desarrollan y alcanzan su madurez entre 7 y 10 años, con la garantía de una cosecha anual de aproximadamente 25% de los troncos.

PRACTICAS DE COSECHA Y CONTROL

Los recursos utilizados para productos industriales de bambú (como chapas, tableros y suelos) proceden de "plantaciones controladas" gestionadas por agricultores. Cada año, cortan una parte de los troncos y los venden a industrias (principalmente a productores de tablas que las realizan para productos específicos como suelos, tableros, chapas, cortinas, etc.).

Los procedimientos de control aplicables son los siguientes:

- Cada 5 años se inspeccionan las plantaciones para determinar exactamente las dimensiones de los recursos forestales.
- Basándose sobre los resultados de la inspección y siguiendo al pie de la letra la norma que dice: "la cantidad cosechada tiene que ser inferior a la cantidad crecida". Las administraciones forestales de las provincias planifican qué cantidad de bambú puede ser cortada.
- Cada provincia informa sobre las cantidades permitidas para la cosecha a cada región, ciudad y agricultor.
- Todos los agricultores tienen que solicitar un permiso a las autoridades forestales antes de hacer la cosecha.

AUTO CONTROL INDUSTRIAL

Los aspectos ambientales de cosecha y producción están volviendo a ser muy importantes para las industrias mismas. Los principales productores de chapas y suelos de bambú son miembros de la Asociación China de Suelos en Bambú, que es parte de la Asociación China de Suelos. Esta organización mantiene constantemente y directamente los contactos con el ministerio forestal chino. Sus miembros tienen la obligación de respetar los procedimientos de cosecha especificados anteriormente y de intercambiar informaciones sobre asuntos ambientales que puedan aportar mejoras.

Moso Bambú y el Medioambiente

EMISIÓN DE FORMALDEHIDOS

El formaldehído es un elemento natural que está presente en todos los productos. Todos los materiales que nos rodean, emiten formaldehídos (la emisión va disminuyendo con el tiempo). Un exceso de formaldehídos puede ser perjudicial para el ser humano, y por ello se han establecido normativas estrictas respecto al control de emisión de formaldehídos (normas-E en Europa; normas-CARB en EEUU).

MOSO utiliza en sus productos, materiales (en su mayoría son colas), con niveles muy bajos de emisión de formaldehídos. Como consecuencia, todos los productos MOSO cumplen con las normas más estrictas, que en Europa es la norma E1. Se puede esperar que un futuro no muy lejano, las normativas se vuelvan aún más estrictas (E0), y MOSO ya está preparada para ello: sólo para pedidos especiales, MOSO puede usar colas sin emisión de formaldehídos.

FIJACIÓN CO2

Tras investigaciones queda claro que el bambú es un importante y rápido fijador de CO2. Esto significa que absorbe, durante su crecimiento y vida hasta su cosecha, una gran cantidad de CO2 de la atmósfera. Tras la cosecha, este CO2 permanecerá fijado en la planta, y sólo desaparecerá del material si éste se quema. Por otro lado, el CO2 puede ser generado también por el uso de las máquinas y los medios de transporte que se necesitan durante el proceso de producción y el transporte hasta la llega del producto final al cliente. Es muy importante mantener la emisión de CO2 lo más baja posible durante este proceso.

Haciendo una comparación de la captación de CO2 con la emisión durante la producción/transporte, se podrá determinar un balance del CO2. Cuando la captación de CO2 es mayor que la de emisión de CO2, se puede considerar que el producto es neutro en CO2. Las investigaciones han demostrado que la mayoría de los productos de bambú fabricados y distribuidos por MOSO, son neutros en CO2, lo cual es muy positivo para el medio ambiente. Los cálculos de este estudio están disponibles bajo petición.

FSC

FSC significa 'Forest Stewardship Council'. El Forest Stewardship Council es una organización independiente, sin fines de

lucro que promueve la gestión responsable de los bosques de todo el mundo. Son no gubernamentales, y su lista de requisitos se decide por consenso del grupo. Se establecieron en 1993 para abordar la explotación y la mala gestión de los bosques, y acentuar su valor social y ecológico. La certificación garantiza que las empresas que trabajan en la cuota de áreas forestales comparten y mantienen los valores fundamentales del FSC.

Con los años, el FSC se ha convertido en una norma internacional importante. Sin embargo, para el bambú siempre ha sido cuestionable si el FSC es realmente necesario: el bambú no es madera, es una hierba. Y para producir productos de bambú la deforestación no es necesaria ni posible: las plantas de edad entre 5-6 años sólo se cosechan. El problema práctico fue que una gran cantidad de contratos de construcción simplemente requieren de materiales FSC. Esto excluiría automáticamente el bambú. Recientemente el FSC ha permitido el bambú en su sistema. En 2009 MOSO fue certificada y también fue certificada la fábrica de chapa de bambú DMVP (joint venture con MOSO). Aunque la materia prima en bambú certificada FSC sigue siendo raro, Moso y DMVP ahora pueden ofrecer bambú certificada por el FSC.

INSPECCIONES y CONTROLES MOSO

Para preservar el ambiente de los procedimientos de fabricación y mantenimiento, MOSO organiza actividades de control diario realizadas por la empresa que tiene en Shaoxing (100% de propiedad de que representa MOSO International BV). Actualmente hay 3 personas trabajando en esta oficina para mantener las comunicaciones con las unidades productivas en China y la oficina central en Holanda. 10 personas más trabajan en las fábricas para las inspecciones diarias y el desarrollo del producto.

CONCLUSION

El bambú es un material ambientalmente muy estable, cultivado en manera responsable. Los sistemas de control operativos tienen el objetivo de evitar la sobre cosecha y garantizar la protección de los recursos. MOSO transforma este material, utilizando técnicas y recursos responsables.