

INDUSTRIALIZACION Y GRANDES PROYECTOS REALIZABLES CON BAMBU.

AUTOR: HORMILSON CRUZ RIOS.
www.bambuguaduapremier.com
direccion@bambuguaduapremier.com

INTRODUCCION.

Ya me siento cansado de que la inmensa mayoría de conferencias, artículos y libros de bambú empiecen diciendo que el bambú es una maravillosa planta que atrapa grandes cantidades de dióxido de carbono, regula corrientes de agua, controla la erosión y es hospedera de fauna y flora. Esas bondades son intrínsecas del bambú, el mismo nos las regala y considero que seguir diciendo lo mismo no es avanzar en lo que el bambú nos puede seguir obsequiando siempre y cuando seamos nosotros quienes aprovechemos mas bondades de esta espectacular planta y las cuales, la especie, por su propia cuenta, no es capaz de obsequiárnoslas.

Lindas las artesanías y muebles que se hacen con sus tallos, pero en los talleres donde las fabrican no veo muchas personas trabajando en su ejecución. Normalmente son los integrantes de una misma familia quienes lo hacen. Me asombra el ínfimo numero de tallos utilizados en esta actividad pero más me impresiona la lucha para poderlas mercadear.

Ya no encuentro el mismo asombro de antes cuando veía las espectaculares construcciones que se hacen con bambú, nadie puede ignorar su belleza, pero lo que no me gusta es que en estas obras, el bambú no es tan protagonista como yo quisiera.

Acepto medianamente lo que se hace con él en los proyectos de vivienda social porque allí ya se empiezan a utilizar más cantidades de tallos que en la construcción de una obra magnificante, las cuales admiro, pero donde para ello se utilizaron máximo 2000 o 2500 bambúes que fácilmente los generan cinco hectáreas de un bosque o plantación. Bajo esta perspectiva se utilizan un pequeño número de tallos sola una vez porque este tipo de

obras son circunstanciales y no se hacen en forma continua. Otra cosa sería que de ellas se hiciera una diaria y permanentemente.

Deseo que se me entienda y que no se me mire ahora como un despotricador de lo que se ha hecho con bambú, no, por el contrario, todas esas facetas lo han hecho llegar al lugar donde se encuentra, pero no nos podemos quedar allí eternamente. Ya es hora de pasar a otros niveles más grandes donde el bambú sea protagonista permanente.

En los ejemplos mencionados anteriormente, la cantidad de tallos aprovechados en el campo es muy poca, con el triste agravante que el corte se realiza solo una vez. Bajo tales circunstancias, el bambú seguirá permaneciendo en los bosques, sin utilización, porque el mercado para ellos es muy limitado. No se sabe para que cortarlos, su utilización bajo tales consideraciones es muy baja, y por ello las gentes del campo no ven, ni verán en el bambú una planta que les genere riqueza, grandes cantidades de mano de obra y por ende elevación del nivel de vida, lo que representa un importante impacto social.

Es la industrialización y los grandes proyectos realizables con bambú los que lo pondrán en su verdadero nivel. En estos, se utilizan cientos de miles, y talves millones de tallos al año, pero lo más determinante, en forma continua porque una empresa necesita materia prima no solo un año, sino todos los años de su existencia. Cuando nosotros hagamos eso, el bambú será querido, admirado y respetado, pero lo dije antes, el ya nos regaló todo lo ambiental, y somos nosotros quienes tenemos que hacer lo industrial.

Los grandes proyectos, pero realizables con bambú, son fuente de generación de mano de obra abundante y permanente, generación de grandes cantidades de divisas y ante todo: elevación del nivel de vida de la gente del campo quienes tendrán trabajo e ingresos permanentes.

Una planta, en este caso el bambú, entre mas cubra los aspectos anteriores, será más querida.

Después de ser investigador pasé a los bosques naturales, luego incursioné en plantaciones comerciales, y ahora mi lucha es que en América se pase a la realización de grandes proyectos industriales que revolucione al bambú en todos sus facetas, pero que sea la gente del campo quienes empiecen a mejorar su nivel de vida.

Fui uno de los pioneros de los laminados en Colombia donde participé activamente en forma personal invirtiendo dinero, pero ahora ante el avance de la industria en el Oriente del hemisferio, me he dedicado a seguir dicho proceso que podemos replicar y ajustar para nuestros países en América. Para lograrlo se han hecho innumerables viajes y profundos estudios que muestran que ese es el paso que hace falta y al que debemos llegar prontamente. Los estudios a detalle ya existen y como consecuencia de ello, México acaba de aprobar la iniciación de la realización de una fábrica productora de madera ingenierizada. Se que Ecuador trabaja en una y que Brasil inicia grandes plantaciones para la producción de madera de bambú.

Debido al costo de los proyectos se podría empezar en forma gradual en su establecimiento. Algunos países podrán avanzar más rápidamente debido al interés que ha despertado el bambú como materia prima para la industria.

En los siguientes proyectos industriales se requiere del uso de un gran número de tallos, lo que representa más mano de obra e incremento de ingresos.

1 – Fábrica para la producción de carbón vegetal: Inversión: trabajo ahora en ello.

2 – Una planta industrial productora de pellets: inversión: trabajo ahora en ello.

3 - Producción de madera ingenierizada. Inversión: 2.8 millones de dólares.

4 – Una planta industrial productora de Bioetanol: Inversión: 14.5 millones de dólares

5 – Una planta industrial co-generadora de energía eléctrica: Inversión: 39.8 millones de dólares.

6 – Una planta industrial generadora de celulosa y papel de fibra larga: inversión: 1200 millones de dólares.

Es fácilmente deducible que este tipo de proyectos es sumarle a la parte ambiental del bambú, en grandes dimensiones, la parte económica y social.

RESUMEN EJECUTIVO PARA UNA FABRICA PRODUCTORA DE MADERA INGENIERIZADA DE BAMBU.

Nota: *este es el resumen de un profundo plan de negocios hecho para una empresa mexicana, la cual acaba de aprobar la iniciación de una fábrica.*

El bambú es una planta que después de sembrada, bajo excelentes condiciones de manejo silvicultural, puede aprovecharse en tan solo 7 años, mientras un árbol tropical para ser aprovechado como generador de madera dura tarda más de 80 años para ese objetivo. Además, las últimas tecnologías de producción permiten que el bambú sea convertido en madera dura permitiéndole entrar a este mercado, convirtiéndose así en una planta generadora de madera ingenierizada de mayores propiedades físicas que las maderas duras.

Después del petróleo, la madera es el sector de la economía mundial que mas dinero factura y es así, que sin tener en cuenta los volúmenes y valores que pueden representar las maderas blandas, ya que en este plan de negocios solo se consideran las maderas duras, estas ultimas facturan alrededor de 89.654 millones de dólares al año y comercializan en ese mismo periodo de tiempo un monto aproximado de 197 millones de metros cúbicos de maderas tropicales en sus diferentes productos primarios. La oferta por este tipo de maderas día a día es mas baja debido a la enorme cantidad de restricciones que existen actualmente en su mercado ya que ellas son causa de deforestación y cambio climático.

La madera ingenierizada de bambú producía anteriormente solo madera para interiores representada en paneles y pisos, pero ahora a través de impresionantes descubrimientos tecnológicos permite producir madera dura de bambú con densidades de mas de 1118 kg/m³, y con tal resistencia y durabilidad que en la mayoría de los casos es mejor que las maderas duras obtenidas de los árboles tropicales. La madera dura de bambú posee más densidad que la teca, la cual al 12% de humedad es de 680 kg/m³.

Los pisos, paneles, vigas y columnas obtenidas con la madera dura de bambú se pueden utilizar tanto en interiores como en exteriores y uno de sus productos estrella es el decking, el cual es utilizado a la intemperie en cientos de terrazas tanto en estados Unidos como en Europa.

La madera de bambú entra en el mercado de la madera aserrada, la cual genera volúmenes anuales de ventas de 42.4 millones de metros cúbicos representando este sector de las maderas duras un valor aproximado de

36.340 millones de dólares comercializados al año. Este es el mercado potencial que posee la madera ingenierizada de bambú, la cual entra a un sector donde la oferta esta y seguirá a la baja continuamente.

Como ejemplo, que se debe ajustar a cada país, la producción de madera dura aserrada en Colombia esta alrededor de 918740 metros cúbicos al año siendo la mayor fuente de procedencia el bosque nativo, 80%, seguido por las plantaciones, 20%; lo que sugiere, que para asegurar un suministro permanente debe existir un aprovechamiento más ordenado, consciente y tecnificado del bosque en aras de proteger los escasos remanentes, las especies vedadas y reducir la tasa anual de deforestación de 598.000 hectáreas y tecnificar la explotación. Bajo esas perspectivas la oferta de la madera dura aserrada en el país no es segura ni confiable y por ello muestra perspectivas poco alentadoras.

La producción de madera aserrada de Colombia considerando un precio FOB promedio de 677 dólares por metro cúbico representa una comercialización anual de 1792 millones de dólares.

El plan de negocios considera establecer una fabrica productora de madera de bambú que genere 48000 metros cuadrados de pisos y 12000 metros cúbicos de madera dura para lo cual se requiere de una inversión total de 2.66 millones de dólares. Con estos volúmenes de producción se pretende cubrir solo un 1.6 % del mercado en Colombia y del mercado internacional la incidencia es tan ínfima que esta producción representa cubrir un poquísimo mas del 0% del mercado mundial.

En la inversión anterior el 46% se encuentra representada en la compra del terreno y la construcción del edificio, la cual es susceptible de obviarse inicialmente a través de un leasing de construcción para la edificación y la maquinaria o la renta de una bodega en la cual se instalaría la maquinaria.

Los ingresos brutos promedios se estiman en 8.3 millones de dólares anuales.

Es determinante resaltar la cantidad de mano de obra que se generará en el campo ya que la materia prima para la fábrica debe procesarse de los tallos en lugares cercanos a los bosques ubicados en las zonas rurales. La materia prima en forma de latillas, fajillas o reglillas, exige la creación de centros preindustriales que generaran permanentemente la creación de 96 empleos directos y por ende 480 indirectos. La derrama de dinero en la

compra de materia prima en el campo, facturara a este sector la suma de **3.74 millones de dólares al año**.

La fábrica genera 105 empleos directos los cuales producen 555 empleos indirectos. La generación de empleo por la fábrica y los centros preindustriales es entonces de 201 empleos directos y 1005 indirectos.

Los estudios económicos se proyectaron a 20 años mostrándose resultados positivos en todos sus medidores: TIR del 53.49%, pay back de cuatro años y un VPN de 8.61 millones de dólares considerándose una tasa de descuento del 15%.

Si se toma la decisión de no comprar lote y no hacer edificación, y a cambio se decide rentar una bodega, la TIR cambia a 69.38%, el payback baja a tres años y el VPN sube a 8.66 millones de dólares.

HORMILSON CRUZ RIOS.

www.bambuguaduapremier.com
direccion@bambuguaduapremier.com