

LA GUADUA COMO MATERIAL PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Profesor Jorge Augusto Montoya Arango

14 de Noviembre de 2019

V seminario Internacional de Cooperación Universitaria para el Desarrollo
Sostenible

1er Encuentro Internacional de Doctorados de Ciencias Ambientales



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 2 (Brotos de bambú): Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

821 millones

El número de personas con desnutrición alcanzó los 821 millones en 2017.

63%

En 2017, Asia representó el 63% de las personas que padecen hambre, casi dos tercios del total.

La productividad es de 45 t/ha

La rentabilidad de los Rebrotos de Bambú es de 325 US\$/ha

2 o 3 familias o 15 personas/ha
Una familia puede tener entradas por 800 US\$/mes





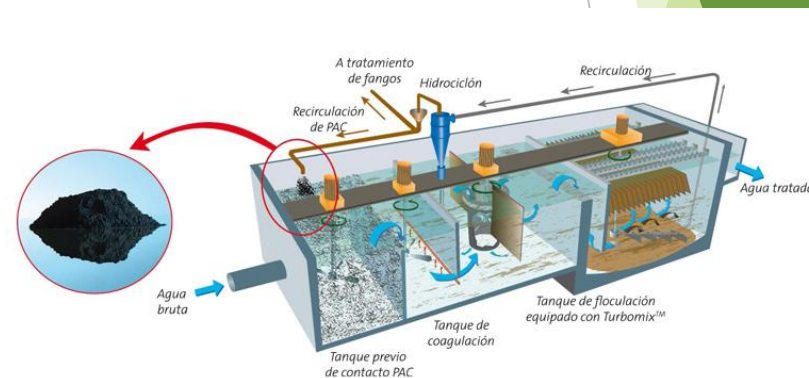
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 6 (Tratamientos de Agua con Carbón Activado y purificación con carbón vegetal): Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

China produce 10.000 t/año de carbón activado y no dan abasto con la demanda del mercado Chino, el 30% es para tratamiento de aguas

80%
El 80% de las aguas residuales se vierte en vías fluviales sin un tratamiento adecuado.

Para productos con bajo valor agregado de 3ª Calidad el precio es de 150 US\$/t ; productos de 2ª Calidad el precio es de 1.500 US\$/t ; productos de 1ª Calidad el precio es de 15.000 US\$/t





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 7 (Energía de Biomasa): Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

1 de cada 7

1 de cada 7 personas aún no tiene acceso a la electricidad; la mayoría de ellos vive en áreas rurales del mundo en desarrollo.

El precio de biomasa residual de bambú es de 180 US\$/t

Una empresa en China recibe 70 t/día de biomasa y entrega 35 t/día

60%

La energía es uno de los grandes contribuyentes al cambio climático, y representa alrededor del 60% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

En el 2050 el 40% de la energía en el mundo será a partir de biomasa

3 mil millones

Más del 40% de la población mundial, 3 mil millones de personas, dependen de combustibles contaminantes e insalubres para cocinar.





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 9 (Bio-compuestos, Textiles, Papel y Cartón): Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

2.3 millones

Los sectores de energía renovable actualmente emplean a más de 2,3 millones de personas; el número podría llegar a 20 millones para 2030.

Un Bio-compuesto es 50% fibra de bambú y 50% fibra de polímero (plástico), es un producto ideal para reemplazar el PVC

30%

En los países en desarrollo, apenas el 30% de los productos agrícolas se someten a procesamiento industrial, en comparación con el 98% de los países de altos ingresos.

El 10% del mercado de papel en China es de con Bambú
12.000.000 t/año





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 11 (Construcción sostenible): Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

En el PCC - Paisaje Cultural Cafetero hay un déficit de 18.000 viviendas rurales, la propuesta es que ese déficit sea construido en guadua

Una vivienda en guadua tiene un costo promedio \$800.000/m² (210 US\$/m²) (Fedeguadua, 2019)

3%

Las ciudades ocupan solo el 3% de la tierra, pero representan del 60 al 80% del consumo de energía y al menos el 70% de las emisiones de carbono.



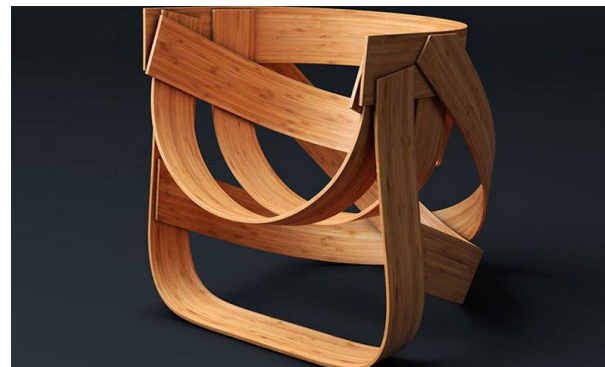


OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 12 (Productos de bienes de consumo del hogar): Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

El sector de alimentos representa alrededor del 22% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, debido a la conversión de bosques en tierras de cultivo.

La utilización de productos en bambú contribuye a la disminución de los gases de efecto invernadero en un 40%





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

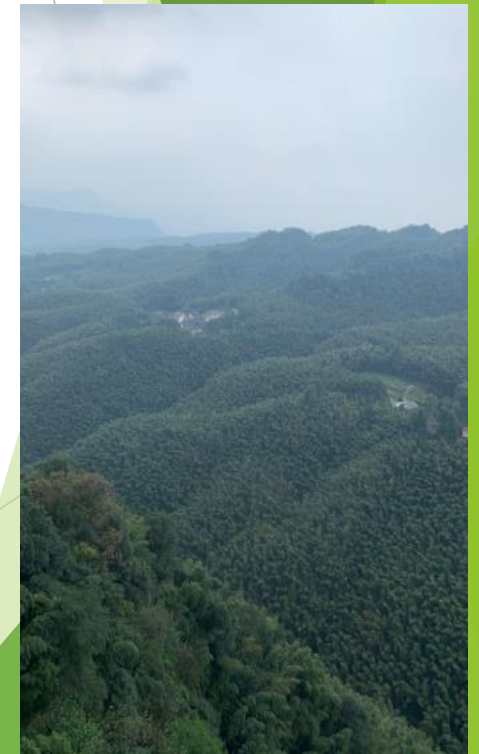
Objetivo 13 (Captura de CO₂, almacenamiento y economía circular): Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Para limitar el calentamiento a 1,5°C, las emisiones mundiales de CO₂ deben disminuir en un 45% entre 2010 y 2030, y alcanzar el cero alrededor de 2050.

Con el bambú se pueden recuperar el 80% de las tierras degradadas que hay en el mundo

La captura de CO₂ para Guadales naturales 126,4 t/ha-año y plantados es de 24,6 t/ha-año

Los procesos de reforestación de bambú para producción de pulpa disminuyen una tercera parte del tiempo, que si se hace con otras especies





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 15 (Reforestación y recuperación de tierras degradadas): Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica

Los bosques albergan a más del 80% de todas las especies terrestres de animales, plantas e insectos

Las regiones montañosas proporcionan el 60% - 80% del agua dulce de la Tierra.





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON EL BAMBÚ

Objetivo 17 (Alianzas estratégicas): Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

INBAR está conformado por 46 países miembros, entre ellos se encuentra Colombia



MUCHAS GRACIAS