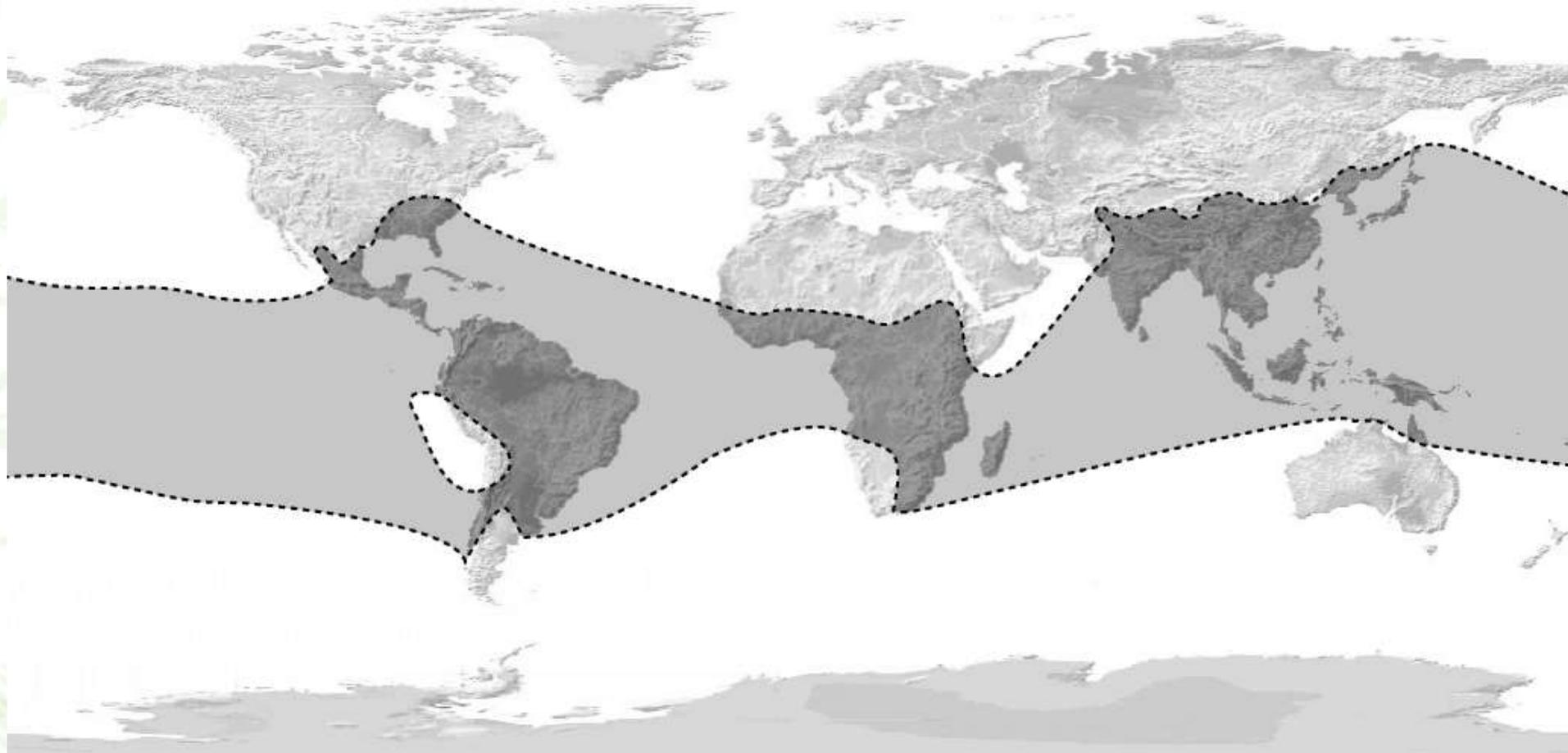




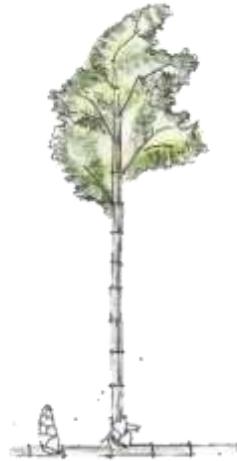
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL BAMBÚ Y RATÁN -INBAR

Pablo Jácome Estrella
Director Regional para América Latina y el Caribe





DISTRIBUCIÓN: 47° de latitud Sur (Chile) hasta los 51° de latitud Norte (Japón); 0 a los 4.300 msnm



- ❖ Familia: Poaceae
- ❖ Pasto Gigante
- ❖ Planta más rápido crecimiento



+ 1.642 especies



+ 35 Millones de hectáreas



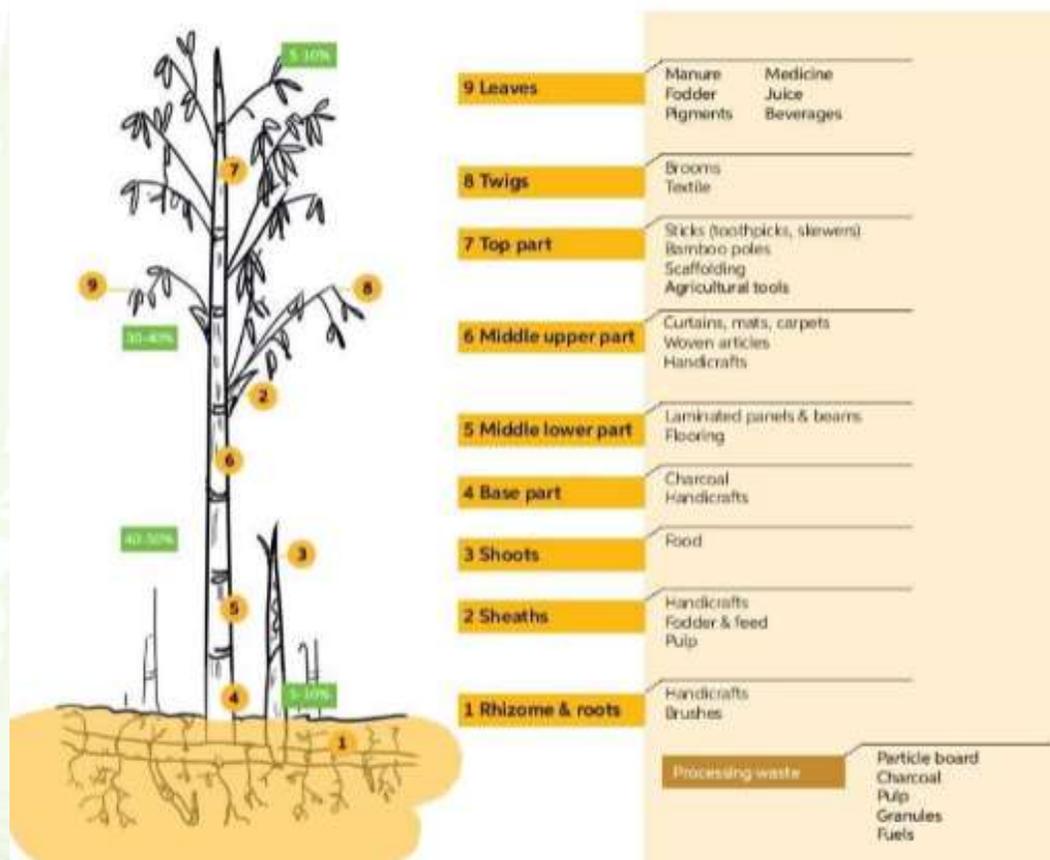
Comercio mundial de + 70 billones de USD



+ 10.000 usos registrados



Empleo + 20 millones de personas



SERVICIOS ECOSISTÉMICOS son las contribuciones indirectas o directas de los ecosistemas al bienestar humano (TEEB, 2010)

Aprovisionamiento	Regulación	Hábitat	Culturales
<ul style="list-style-type: none"> Alimentos Forraje Madera Bioenergía Agua dulce 	<ul style="list-style-type: none"> Restauración Retención de sedimentos Secuestro y Stock de CO2 Calidad de aire y agua Control de inundaciones Moderación de eventos extremos 	<ul style="list-style-type: none"> Provisión de corredores biológicos Mantenimiento Biodiversidad 	<ul style="list-style-type: none"> Belleza paisajista Recreacional Ecoturismo Religioso cultural

FUENTE: Paudyal et al. 2019. Framework for assessing ecosystem services from bamboo forest. CIFOR-INBAR



- Organización Intergubernamental Internacional establecida en 1997
- Sede ubicada en Beijing - China
- Oficinas Regionales en India, Ghana, Camerún Etiopía y Ecuador





Alianzas Internacionales



United Nations Framework
Convention on Climate Change

- Observador Permanente ante la Asamblea General de las Naciones Unidas
- Observador de tres convenciones de Río:
 - Convenciones de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica
 - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
 - Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
- Asociación estratégica con las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales



United Nations
Convention to Combat
Desertification



ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL
DEL BAMBÚ Y EL RATÁN

*Mejorar la vida de los
productores y consumidores de
los recursos del bambú y el ratán
mediante su manejo sostenible,
uso y comercialización*





1. Elaboración e impulso de políticas para promover la inclusión del bambú y el ratán en el desarrollo socio-económico y ambiental a nivel nacional, regional, internacional

2. Representación y abogacía de los países miembros en convenciones y reuniones de alto nivel donde se abordan y se toman decisiones a nivel técnico y político de problemáticas que repercuten a la región e internacional

PLAN ESTRATÉGICO INBAR 2015 -2030

3. Aprendizaje, Intercambio de conocimientos y lecciones aprendidas a través del fortalecimiento de capacidades mediante entrenamientos, cooperación Sur-Sur y Triangular elevando así la conciencia sobre la relevancia del bambú como recurso estratégico

4. Investigación-acción y apoyo a los países a través de asistencia técnica especializada en la implementación de programas e iniciativas que aplican las mejores prácticas en el aprovechamiento, manejo y uso del bambú





ODS 1

Fin de la pobreza



El bambú y el ratán aportan en la creación de nuevos empleos en toda la cadena de valor. El bambú es fácil de cultivar y de crecimiento rápido. Los tallos de bambú se cosechan en 3-7 años después de su plantación. El sector del bambú en China emplea a más de 8 millones de personas. El ratán también es una fuente muy importante de sustento, especialmente en el sudeste asiático. El valor del comercio anual de productos de bambú y ratán se estima en USD 60 mil millones. Juntos, el bambú y el ratán tienen más de 10000 aplicaciones.

ODS 12

Producción y consumo responsable



El bambú se utiliza a menudo como una alternativa de rápido crecimiento en lugar de la madera u otros materiales de construcción, y sus productos pueden tener un bajo impacto de carbono a lo largo de todo su ciclo de vida. El bambú reduce la presión sobre los recursos forestales y puede reemplazar el cemento y el plástico en las tuberías de drenaje, las viviendas y las instalaciones de almacenamiento. El bambú y el ratán son adaptables, de rápido crecimiento y fáciles de cultivar y manejar. Tienen muchas posibilidades de ser utilizados como material sostenible en la infraestructura pública o como producto primario.

© INBAR Bamboo Productivity Award



ODS 7

Energía asequible y no contaminante

La biomasa de bambú puede utilizarse directamente como leña, transformada en carbón para cocina y calefacción, o convertirse en gas para la generación de energía térmica y eléctrica. Debido a que crece rápidamente y no requiere replantación, el bambú puede proporcionar una fuente continua de combustible. El uso del bambú para cocina y calefacción puede reducir la presión sobre otros recursos forestales, evitando la deforestación. Además, se quema sin producir humo ni olor, lo que proporciona un importante beneficio para la salud de las personas dentro del hogar.



ODS 13

Acción frente al Cambio Climático

El bambú proporciona una gran cantidad de soluciones prácticas para combatir el cambio climático. La planta almacena una gran cantidad de carbono: un estudio en 2008 mostró que el bambú Moso puede capturar carbono a un ritmo mayor que el de muchas especies de árboles de rápido crecimiento (12.7 toneladas de carbono por año). El bambú y el ratán también pueden ofrecer oportunidades adicionales de generación de ingresos a las personas cuyos medios de vida se ven afectados por el cambio climático, lo que los convierte en mecanismos importantes de adaptación.



ODS 11

Ciudades y comunidades sostenibles



El bambú se ha utilizado en la construcción durante miles de años. Los tallos de bambú son flexibles, modernos y asequibles. Pueden ser particularmente resistentes a los terremotos, permaneciendo intactos incluso cuando se destruyen las estructuras de concreto. INBAR trabaja, en colaboración con representantes del sector público y privado de todo el mundo, para realizar investigaciones, desarrollar tecnologías y recomendar políticas y normas para el uso del bambú en la construcción.

ODS 15

Vida terrestre



El sistema radicular desarrollado por el bambú ayuda a sujetar el suelo y regular el flujo de agua. Se utiliza para la restauración de las tierras degradadas en todo el mundo. Los países miembros de INBAR han acordado utilizar bambú para reforestar 5 millones de hectáreas de tierra para el 2020. El bambú y el ratán también son una parte importante de los ecosistemas de alimentos tropicales, puesto que ofrece una fuente primaria de alimento y refugio para algunos de los animales más emblemáticos y en peligro de extinción del mundo.



*Innovación y Promoción del Bambú a través de
Procesos de Investigación-Acción para una
Agricultura Resiliente en Colombia, Ecuador Y
Perú*

**- PROYECTO BAMBUZONÍA –
2020-2022**



MINISTERIO DE
AGRICULTURA Y GANADERÍA



AGROSAVIA



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

OBJETIVO GENERAL

Aumentar la resiliencia al cambio climático de los pequeños agricultores rurales en CEP a través de sistemas diversificados de producción de bambú.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Mejorar la **gobernanza** del sector del bambú a nivel subnacional/local.

Promover la adopción de **prácticas climáticamente inteligentes con el uso de bambú** en las regiones amazónicas de los tres países.

Apoyar la diversificación de los medios de vida y la **generación de ingresos económicos** de los pequeños agricultores mediante la promoción de modelos de pequeñas empresas de bambú con acceso a mercados.

Aumentar la conciencia local, nacional y regional sobre los beneficios socioeconómicos y ambientales del bambú y la **cooperación Sur-Sur**.

1. ¿FINANCIAMIENTO Y BENEFICIARIOS ?



- **2'000 000 \$USD**

- Financiado por Fondo Internacional de Desarrollo Agrario – IFAD e INBAR

- **500 000 \$USD**

- Contrapartida por INBAR, Gobiernos locales, beneficiarios locales



- **2.200 Hogares rurales**

- El grupo objetivo son los pequeños agricultores y las comunidades, incluidas las mujeres, los jóvenes y los pueblos indígenas.

- **36 meses +12**

- Periodo de ejecución del proyecto

LOCALIZACIÓN



COLOMBIA



ECUADOR



PERÚ

1. RESULTADOS Y PRINCIPALES ACTIVIDADES



Gobernanza

1. Revisiones sistemáticas de **políticas y regulaciones internacionales, nacionales, regionales y locales** que apoyan/impiden el desarrollo del sector del bambú.
2. Desarrollo **participativo y validación de estrategias subnacionales/locales** para el desarrollo del bambú.
3. Implementación de **mesas subnacionales de bambú**, que reúne a funcionarios gubernamentales, empresas y comunidades.



Cambio Climático

1. **Evaluaciones rápidas de medios de vida rurales** para priorizar beneficiarios.
2. **Capacitaciones de manejo sostenible de bambú** para pequeños agricultores, líderes comunitarios y especialistas técnicos.
3. Conformación de **Grupos de garantía participativos para ayudar a desarrollar escenarios/modelos** piloto demostrativos para incentivar las prácticas climáticamente inteligentes con el uso de bambú a nivel de fincas.



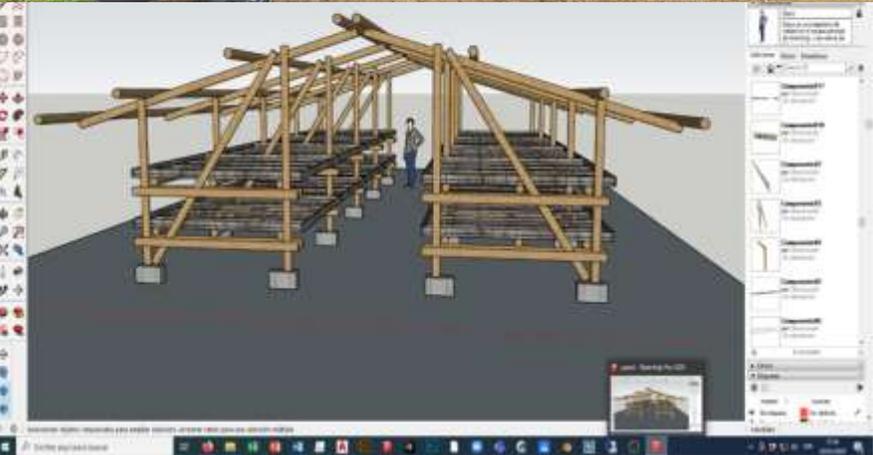
Desarrollo de medios de vida

1. Estudio de **mercado de bambú**.
2. Evaluación de los productos de bambú existentes en la región y las tendencias mundiales
3. Realizar un estudio de factibilidad regional para la **implementación de tecnologías adaptadas a las condiciones locales**.
4. Desarrollo de propuestas de **incentivos locales para el acceso a mercados del bambú**
5. Mejorar las **habilidades y capacidades técnicas en la transformación y comercialización del bambú**
6. Establecimiento de **micro-empresas comunitarias** que utilicen equipos de tecnología de bajo costo.
7. Desarrollo de **vínculos comerciales con actores de sector privado, cooperativas, consumidores directos** y otros actores de la sociedad civil



Conocimiento y Cooperación Sur - Sur

1. Desarrollo de un **plan de comunicación** global para compartir información nacional, regional e internacional
2. Implementar una **campaña de comunicación de bambú**
3. Organizar **talleres** de inicio del proyecto con las partes interesadas, talleres/eventos sub-temáticos con las mesas subnacionales de bambú
4. Organización de **sesiones/eventos de intercambio de conocimiento (giras de estudio/talleres regionales)**
5. Producción y publicación de **materiales de capacitación/sensibilización** relacionados con el bambú para grupos prioritarios.
6. Desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo y evaluación.





***PROGRAMA DE IMPULSO AL BAMBÚ COMO RECURSO
ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO LOCAL A TRAVÉS DE
LA CADENA DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE***

Terremoto 16 Abril 2016



¿Por qué históricamente las construcciones de bambú y bahareque han tenido un buen desempeño en terremotos?

1. **Su ligereza** (alta resistencia en relación a su peso), lo que resulta una edificación ligera en general.
2. **Su ductilidad** (esencialmente la capacidad de absorber energía) en las conexiones y uniones/empalmes.

Principales Recomendaciones del Reporte

Fomentar Buenas Prácticas (Incentivar, documentar y difundir)

Formalizar la Construcción

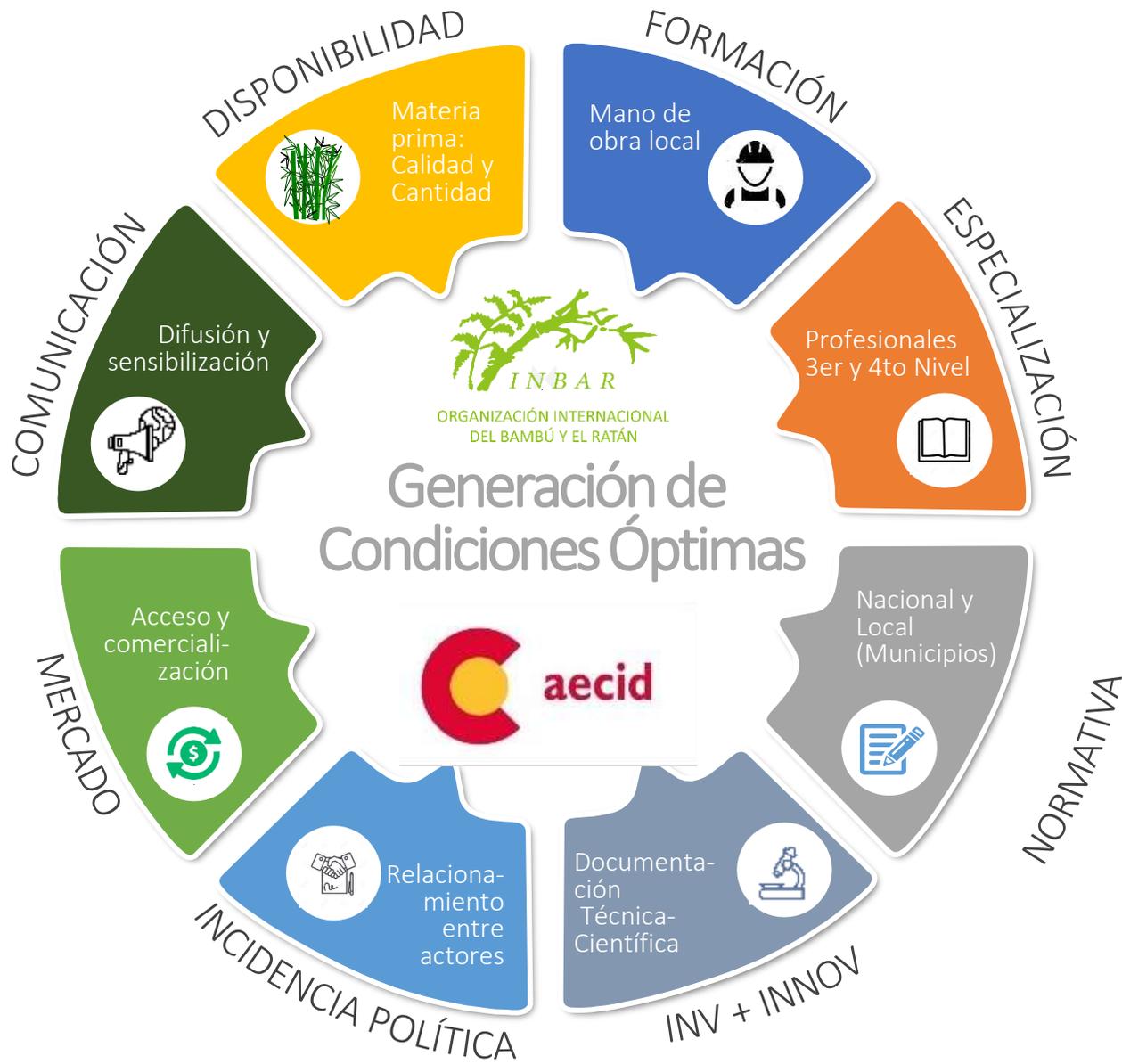
Cultura de Mantenimiento

Preparación Académica y Práctica para la Mano de Obra Calificada

Mejorar la Implementación de las Normas de Construcción

Garantizar un Material de Calidad a Pie de Obra

Programa de Impulso al Bambú como Recurso Estratégico para el Desarrollo Local a través de la Cadena de Construcción Sostenible





Proyectos Financiados por AECID

2017 -2019

Regulación y promoción del manejo sostenible del Bambú en Ecuador y Perú como mecanismo para impulsar una economía verde, mejorar la regulación de fuentes hídricas, reducir las emisiones de carbono y fortalecer la lucha contra el cambio climático. (ARAUCLIMA)

2019 -2022

Apoyo a la construcción sostenible a través de la escuela taller de Manabí y el fortalecimiento de la cadena productiva de construcción con bambú.

2020 -2023

Apoyo a la investigación, desarrollo e innovación y la educación superior en construcción sostenible en Ecuador. (IKIAM-INBAR)

2021 -2023

Apoyo a la reactivación económica-productiva de la provincia de Manabí a través del desarrollo sostenible con base en el bambú, incluyendo la construcción de alianzas público-privadas para el desarrollo (APPD).

2022 -2024

Formación de mano de obra especializadas en construcción sostenible con bambú a través de la Escuela Taller Manabí para la reactivación económica post COVID-19 (FORMULACIÓN)

Aporte de 1.116.143 EUROS

Articulación con otros Proyectos





PROYECTO BINACIONAL ECUADOR – PERU BAMBÚ ARAUCLIMA 2017-2019

COMPONENTES DEL PROYECTO:



1. MARCO
REGULATORIO



2. COMUNICACIÓN



3. FORTALECIMIENTO
DE CAPACIDADES



4. ESCENARIOS
DEMOSTRATIVOS



5. PLATAFORMA
BINACIONAL

1.- MARCO REGULATORIO

- 4 Ordenanzas Municipales
- 2 Manuales Técnico sobre Manejo y Aprovechamiento bambú
- 1 Guía Didáctica Construcción Bambú
- 1 Guía Elaboración de Ordenanzas

2.- COMUNICACIÓN

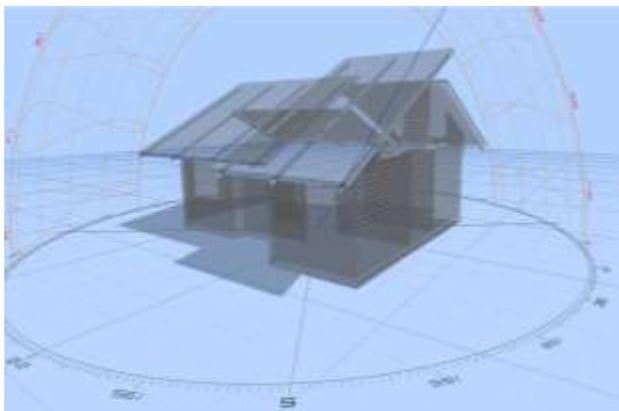
- 2 eventos de binacionales
- 20 entrevistas en televisión y radio
- 13 videos para redes sociales
- Más de 100 artes/memes y noticias digitales
- Un microprograma radial “El amigo bambú”
- Participación en ferias nacionales y congresos internacionales





3. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

- 1500 personas capacitadas & ETRM
- Talleres de cálculo estructural
- Talleres de de manejo sostenible del bambú
- Talleres técnicas de construcción con cerchas
- Giras de campo
- Intercambio de experiencias ecuador-Perú
- Conversatorios sobre bambú & cambio climático



4. ESCENARIOS DEMOSTRATIVOS

- Fortalecimiento UNODEC
- Prototipo vivienda bio-climática-MIDUVI
- 8 Ha de bambú para restauración
- 5 Km fajas marginales ríos

5. PLATAFORMA BINACIONAL

- Fortalecimiento Mesa Sectorial del Bambú – Ecuador, Mesa Sectorial del Bambú Piura
- Intercambio de Experiencias China – BARC 2018
- Estrategia Nacional del Bambú Ecuador
- Plan Operativo anual 2018-2019 MSB Piura
- Articulación Plan Binacional Ecuador-Perú: Incorporación del bambú en sus proyecto bi-fronterizos





Apoyo a la construcción sostenible a través de la escuela taller de Manabí y el fortalecimiento de la cadena productiva de construcción con bambú
2020-2022





- € 400 000 AECID

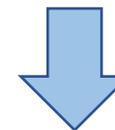


- Hasta Octubre 2022

GADs Municipal Portoviejo, El Carmen, Perdenales, GADD Provincial Manabí, Mesa Sectorial del Bambú, MAG, MAE, MIDUVI, EP PortoVivienda, Cámara de Construcción Manabí, ULEAM, PUCE-M, Asociación de productores de bambú, FUNDER, Fundación SOMOS, FUNHABIT



- 400 beneficiarios directos



- Maestros y aprendices de la construcción
- Profesionales de GADs
- Productores de bambú
- Profesionales en temas de construcción, ambientales, fomento productivo, asistencia técnica y desarrollo rural.



OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la construcción sostenible de viviendas e infraestructura social con bambú en el marco del Plan Casa para Todos del Gobierno Nacional aportando a la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático y al desarrollo económico local en la provincia de Manabí

COMPONENTES

1	2	3	4	5
<p>Política de vivienda instrumentada que aplique tecnologías constructivas que favorezcan el uso y manejo de materiales locales sustentables acorde a las normativas vigentes</p>	<p>Entorno normativo propicio que fomente la construcción sustentable de viviendas e infraestructura social con bambú</p>	<p>Mano de obra formada y especializada en construcción sostenible con bambú y otros oficios relacionados con la construcción, a través de la Escuela Taller de Manabí para garantizarde calidad y fomentar la inserción laboral de jóvenes</p>	<p>La cadena de construcción sostenible con bambú en Manabí se encuentra identificada, organizada y articulada a la Mesa Sectorial del Bambú</p>	<p>Actores directamente involucrados en la cadena de construcción valoran el uso del bambú por sus aportes ambientales, sociales y económicos</p>
€ 7,125	€ 9,098	€132,567	€86,031	€ 28,795
		€ 136,393		

HOJA DE BAMBÚ

ARQUITECTURA POSTERREMOTO

PROYECTO DE VIVIENDA SOCIAL

Se trata de la propuesta de vivienda social en el campo de un asentamiento humano, que busca generar un espacio a largo plazo con materiales sostenibles. Los valores pueden favorecerse al recurrir a materiales sostenibles generados localmente con técnicas apropiadas para el contexto.



CONCEPTOS

- 1. Sostenibilidad:** Uso de materiales locales y técnicas apropiadas.
- 2. Accesibilidad:** Diseño que permite el acceso a todos los niveles.
- 3. Seguridad:** Estructura resistente y segura.
- 4. Comunalidad:** Espacios que favorecen la interacción social.

PLANTAS

Planta principal, planta segunda, planta tercera, planta cuarta.

CORTES

Corte longitudinal, corte transversal.

DETALLES

Detalle de la estructura, detalle de la fachada, detalle de la cubierta.

CONSTRUCCIÓN

Fase 1: Estructura de bambú y muros de adobe.

Fase 2: Instalación de ventanas y puertas.

Fase 3: Instalación de pisos y techos.

Fase 4: Instalación de acabados.

CONSTRUCCIÓN

Detalle de la estructura, detalle de la fachada, detalle de la cubierta.

Detalle de la estructura, detalle de la fachada, detalle de la cubierta.

“Conceptual de vivienda social para zonas rurales”



Prototipo de infraestructura turística para San Roque y San Jacinto



Prototipo de infraestructura social
Las Tunas



infraestructura social
Las Tunas



**ORDENANZA QUE INCORPORA A LA NORMATIVA MUNICIPAL LAS
REGLAS E INCENTIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y
APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA GUADÚA Y OTROS BAMBÚES
EN EL CANTÓN PORTOVIEJO**

ORDENANZA MUNICIPAL QUE HABILITA Y CREA INCENTIVOS PARA LA
CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA
GUADÚA Y OTROS BAMBÚES EN EL CANTÓN EL CARMEN.

TÍTULO I

ÁMBITO, OBJETIVO Y AUTORIDAD COMPETENTE.



DAN INCENTIVOS POR SEMBRAR BAMBÚ Y GUADUA

ORDENANZA. HABRÁ DESCUENTOS EN EL IMPUESTO PREDIAL RURAL Y PERMISOS DEL GAD.



ed CARLOS SÁNCHEZ
redaccion@eldiario.ec

Quienes tengan plantas de guadua o bambú natural y realicen nuevas siembras, pueden ser exonerados del impuesto predial.

Esto aplica para quienes tengan terrenos en la zona rural, cuya exoneración será de acuerdo al área sembrada.

Así lo señala la ordenanza que incorpora a la normativa municipal las reglas e incentivos para la construcción, conservación y aprovechamiento sostenible de la guadua y bambú en Portoviejo, aprobada por el Concejo Municipal.

El concejal Mario Ramos, proponente de la ordenanza, explicó que para quienes tengan hasta una hectárea sembrada, el valor del descuento en el impuesto al predio es del 25%; de 1,01 a 3 hectáreas sembradas, el descuento será del 50%; de 3,01 a 5 hectáreas el descuento será del 75%; mientras que para quienes tengan más de 5 hectáreas sembradas, la exoneración

25

POR CIENTO
DESCUENTO EN EL IMPUESTO PREDIAL RURAL. PARA QUIENES SIEMBREN HASTA UNA HECTÁREA DE CAÑA.

deberán tener registrada la superficie de guadua en el Ministerio del Ambiente y Agua o en el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La normativa señala que los habitantes localizados en las riberas de todos los ríos, represas, esteros y estuarios del cantón, del área urbana y rural, deberán sembrar y manejar sosteniblemente caña guadua u otros tipos de bambú en dichas márgenes y zonas aledañas, con la finalidad de evitar la erosión y proteger los conductos de agua.

➤ **MÁS INCENTIVOS.** El municipio de Portoviejo, a través de Portovivienda, también proveerá de los prototipos de casa para la construcción con elemento principal de la caña guadua u otros bambúes. "Cuando se utilicen los prototipos,

EL DATO

VIGENCIA

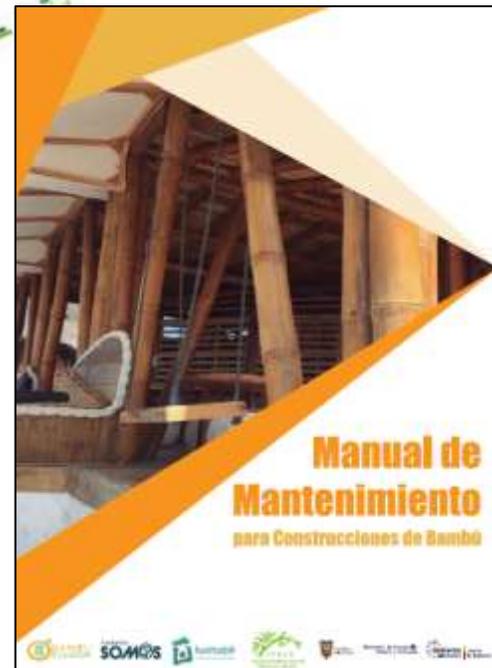
La ordenanza fue sancionada y entró en vigencia el pasado 8 de julio.

control y regulación de planos, para la construcción de vivienda con elemento principal de la caña guadua u otros bambúes", indica la ordenanza.

Si la estructura se construye con el 75% y el 100% de bambú, se exonera el 50% de la tasa a pagar; si la construcción es con el 50 al 74% con bambú, se exonera con el 25%; y, con el 25 al 49%, la exoneración de la tasa será del 10%.

Ramos recalcó que el proyecto fue presentado por la red internacional del Bambú y el Ratón (INBAR), una organización internacional que viene promoviendo este tipo de normativas. Además, a través del INBAR se invertirá 200 mil dólares para ejecutar este proyecto, agregó.

Érika Soledispa, ingeniera ambiental, considera bue-



Nro de Estudiantes Aprendices



80



16



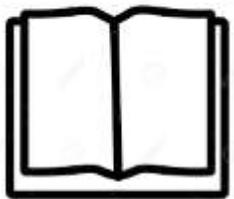
GADM Portoviejo, EP
PortoVivienda, PUCE-M,
FUNDER, INBAR, FUND.
SOMOS

MISIÓN

Promover la formación continua mediante un **proceso técnico, innovador, inclusivo e integral de enseñanza – aprendizaje no formal logrando localmente mano de obra calificada y certificada en torno a las construcciones sostenibles con bambú**, como estrategia para la inserción laboral y generación de ingresos para jóvenes en desventajas educativas, económicas y sociales.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar y promover la **certificación de mano de obra calificada en construcciones sostenibles**, con capacidad de análisis, resolución de problemas y conocimientos para **acceder a la certificación por competencias laborales**, ajustadas a lo dispuesto por la SETEC y acorde al catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.



Módulo 1 Habilidades Blandas: Habilidades para la empleabilidad, derechos laborales, salud y seguridad ocupacional para la construcción, Ética y calidad humana, Sustentabilidad, Asociatividad y cooperativismo, Educación financiera y presupuestos, Gestión del modelo de negocio **60 horas**

Modulo 2: Construcciones Civiles 130 horas

Módulo 3: Instalaciones Eléctricas Domiciliarias 100 horas

Módulo 4: Carpintería y ebanistería en bambú 120 horas

Módulo 5: Construcción con Estructuras de Bambu 150 horas

560 HORAS TEORÍAS + 640 HORAS PRÁCTICAS



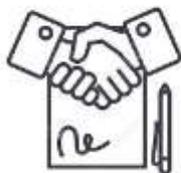
Maestros de Obra Especialistas de Bambú



32

Módulos para actualización de sus conocimientos (24 horas virtuales + 48 presenciales teóricas + 40 horas prácticas de servicios a la comunidad)

Convenio de apoyo inserción laboral



- Ministerio de Vivienda
- EP Portovivienda





😊 Con mucha energía se inició los cursos de oficios en la Escuela Taller Manabí, construcción sostenible con bambú. Te compartimos este video...

👍 Me gusta 💬 Comentar ➦ Compartir

👍❤️ Fabian Moreno Ortiz y 32 personas más · 525 reproducciones











Construcción de piscina de preservado de bambú en Pedernales





BAMBÚ ECUADOR

53 suscriptores

SUSCRITO



INICIO

VÍDEOS

LISTAS

CANALES

COMENTARIOS

MÁS INFORMACIÓN



Subidas REPRODUCIR TODO

ORDENAR POR



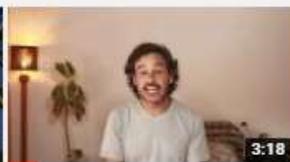
CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

222 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

180 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

103 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

70 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

86 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

57 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

72 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

74 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

47 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

122 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

68 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

49 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

55 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

67 visualizaciones · hace 3 semanas



CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ · PROGRAMA...

67 visualizaciones · hace 3 semanas



Hablando de bambú con SCHUBERT GANCHOZO

13 visualizaciones · hace 5 meses



Hablando de bambú con FRANCISCO SOLÓRZANO

34 visualizaciones · hace 5 meses



Hablando de bambú con MIGUEL CAMINO y...

13 visualizaciones · hace 5 meses

https://www.youtube.com/playlist?list=PLjqVKyuHIM_ho1iwV3kT6l7QfewL_xy6u

Technology Transfer Models





Diseño Bioclimático

Aprovecha las condiciones climáticas, hidroclimáticas, los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, viento) y su entorno para disminuir los impactos ambientales, reducir el consumo de energía y proveer confort térmico en los espacios para la vida y el desarrollo del hombre.



Construcción sostenible

Reduce las emisiones de carbono en el desarrollo de sus procesos constructivos, a partir del uso de materiales renovables. Utiliza adecuadamente los recursos naturales, tanto a nivel de los procesos de fabricación que requieren menos energía y menores distancias de transporte de materiales.



Edificaciones bioclimáticas y sostenibles

La combinación de ambas técnicas genera una proyección armónica con la naturaleza que integra responsabilidad ambiental, creación de espacios saludables para habitar y factibilidad económica.



PROBLEMÁTICA

La extracción y procesamiento de materias primas convencionales para la construcción deterioran los ecosistemas, erosionan los suelos, deforestan los bosques y provocan la pérdida de la biodiversidad en los territorios.

60%

de los materiales que se extraen de la tala, tienen como destino la construcción.

60%

de los residuos sólidos se producen en la construcción y disposición de los edificios, esto es 1,3 Tm por persona/año.

50%

de las emisiones de CO₂ liberadas a la atmósfera tienen su origen en la construcción y uso de edificios.

40%

de la energía primaria consumida en el planeta y el 75% de la electricidad se destina a los edificios.

20%

del agua dulce es consumida en el uso de los edificios.

BENEFICIOS DE LAS EDIFICACIONES BIOCLIMÁTICAS Y SOSTENIBLES DE BAMBÚ



- Las edificaciones bioclimáticas y sostenibles con bambú mejoran salud y bienestar a los ocupantes al ser más confortables y energéticamente más eficientes.
- Minimizan la explotación de los recursos no renovables.
- El bambú es un recurso renovable y sostenible. Su utilización en reemplazo de la madera ayuda a reducir la deforestación.
- Las obras arquitectónicas bioclimáticas y sostenibles con bambú, generan menos del 50% de huella de carbono que las que se construyen con materiales convencionales.
- Optimizan las economías, al promover la contratación local de mano de obra y uso de materiales sostenibles, renovables, obtenidos legalmente, y de lugares cercanos a la construcción.
- Reducción de importaciones de materiales externos como el acero, hierro y aluminio.
- Son edificaciones edificadas, siendo viviendas que conectan a las personas con la cultura y entorno local.



FACTORES A TOMAR EN CUENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS EDIFICACIONES BIOCLIMÁTICAS Y SOSTENIBLES CON BAMBÚ

AL MOMENTO DE DISEÑAR

- El clima, la región y el paisaje condicionan la **forma de las construcciones**, su recubrimiento, su relación interior-externo y el ordenamiento de sus espacios.
- Estudiar las condiciones climáticas del lugar:** Humedad relativa, temperaturas promedio, precipitación, intensidad y dirección del viento, luminosidad, trayectoria del sol en las diferentes épocas del año, entre otros.
- Considerar las condiciones particulares** como: producción de sus líneas, vegetación, topografía del terreno, infraestructura de los servicios básicos, vías de comunicación, entre otros.
- Diseñar analizando el contexto del sector, **sus costumbres y sus medios de vida**, por ejemplo, una vivienda debe estar adaptada a las necesidades del usuario.
- Al ubicar estratégicamente el inmueble, respaldado con la información climática del sector, se consigue una mayor eficiencia energética. En zonas cálidas, se deberá conseguir una **mejor ventilación y evitar la iluminación del inmueble**.
- Una **adecuada selección de los materiales**, ayudará a mantener el confort dentro del inmueble, sobre todo en condiciones extremas. Utilizar materiales renovables como el bambú, que incluso pueden estar presentes en la zona de trabajo, reducirá el consumo de agua y energía (huella ecológica). Además servirá como regulador térmico, si este es utilizado en sus paredes.
- Considerar que las edificaciones puedan crecer y **adaptarse a cambios**.
- Revisar las **normas de construcción de bambú** y cumplir con los requisitos y regulaciones de las autoridades locales o reunirse con especialistas para hablar sobre el proyecto en particular.



AL MOMENTO DE CONSTRUIR

- Usar **materiales renovables** como el bambú, que hayan tenido un manejo sostenible.
- Los materiales deben ser de buena calidad y larga durabilidad, por lo tanto, el bambú debe cumplir con los **requisitos de cosecha y preservado conforme a la Norma Ecuatoriana para la construcción con Guadua angustifolia Kunth (NEC-SE-GaK)**.
- Minimizar el transporte de materiales, prefiriendo aquellos presentes en las localidades cercanas al sitio de construcción y de fácil acceso.
- Incorporar técnicas constructivas **poco agresivas con el ambiente**, de bajo costo energético y económicas.
- Clasificar correctamente la **materia prima para disminuir los desperdicios**.
- No utilizar agentes contaminantes** y mitigar las emisiones como polvo, residuos sólidos entre otros.





2020

RECOMENDACIONES

Ante la COVID-19 para el sector de la construcción - Bambú



Síguenos en Facebook y Twitter: @inbarac

Sitio web: www.inbar.int

¿Qué es la COVID-19?

Lo que hoy en día en el mundo se conoce coloquialmente como coronavirus, es una enfermedad que tiene como nombre técnico "COVID-19" y es causada por un virus llamado SARS-CoV-2, que ha surgido recientemente.



¿Cómo se propaga la COVID-19?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad se propaga principalmente por:



Contacto cercano de persona a persona



Estrechar la mano de una persona contagiada



Tocarse la boca, la nariz u ojo sin lavarse las manos



Aglomeración de personas en un lugar cerrado u abierto



Personas asintomáticas pueden propagar el virus

Sintomatología de la enfermedad

Los síntomas pueden aparecer 2 a 14 días después de la exposición al virus.



Tos Secca



Fiebre



Dificultad para respirar



Dolor de Cabeza



Cansancio y fatiga



Dolor de garganta



Diarrea



Congestión Nasal

¿Quiénes son vulnerables al COVID 19?

Son vulnerables los Adultos mayores y personas que presentan enfermedades preexistentes o enfermedades que disminuyan sus defensas:

- Enfermedades cardiovasculares
- Enfermedades oncológicas
- Enfermedades endocrinas
- Enfermedades crónicas pulmonares
- Personas con trasplantes
- Personas con diabetes
- Personas con desnutrición u obesidad



Lineamientos para el control en pausas y descansos en obra



- Se evitarán aglomeraciones en los descansos. Para ello se pueden establecer grupos máximos de 8 personas en las zonas comunes, distribuir y coordinar los descansos para cada grupo de trabajo durante la jornada laboral.
- En caso de ser posible se adoptará un horario continuo de trabajo, estableciéndose turnos. En este sentido, las planificaciones de los mismos se harán para evitar la coincidencia del personal de turnos distintos.
 - Cuando se celebren reuniones, es obligatorio recoger a través de un acta, las personas que han participado en ella, conjuntamente con un medio de contacto (teléfono o email para su distribución y control).
- Se reforzarán las condiciones de limpieza y desinfección en contenedores operativos, baños, vestidores y zonas comunes.
- Para la hora del almuerzo, se tomará turnos de media hora por grupo de 5 obreros, o es su defecto para cada grupo de trabajo.
- Se colocarán, papeleras con pedal y tapa para tirar papel, guantes, mascarillas desechables usados.
- Las reuniones no podrán ser realizadas con más de 8 personas y se deberá usar mascarilla.
- Las áreas como el comedor y lugares de descanso, deben ser áreas ventiladas.
- Realizar proceso de desinfección una vez terminado cada turno de almuerzo.



Construcción Sostenible con Bambú



Construcción Sostenible con Bambú

Proyecto “Apoyo a la investigación, desarrollo e innovación y la educación superior en construcción sostenible en Ecuador”

**Reunión para la Conformación de la Red Iberoamericana de
Universidades e Institutos de Investigación Relacionados con el Bambú**



DATOS GENERALES



- € 300 000 AECID
(€ 170 000 IKIAM + € 130 000 INBAR)

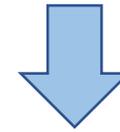


- Diciembre 2023

IKIAM, INBAR, UNIV. POLITÉCNICA DE MADRID, UCE, ULEAM, CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN, MESA SECTORIAL DEL BAMBÚ, UNIVERSIDADES E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN DE BAMBÚ DE ALC



- 80 beneficiarios directos



- Profesionales en temas de construcción, ambientales, civiles



ESTRUCTURA DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL : Apoyo a la construcción sostenible en Ecuador, con bambú y otros materiales locales, mediante la oferta de educación superior y la investigación, desarrollo e innovación, como mecanismo de desarrollo económico y social, para el manejo sostenible de los recursos y la mitigación del cambio climático en Ecuador

OBJETIVO ESPECIFICO: Apoyo a la investigación, desarrollo e innovación y la educación superior en construcción sostenible en Ecuador.

COMPONENTES						
1	2	3	4	5	6	7
Maestría en construcción sostenible en funcionamiento	Intercambios académicos y científicos entre universidades y centros de investigación ecuatorianos y españoles	Taller internacional de construcción sostenible	Profesionales de la arquitectura, la ingeniería y otras materias afines, con título de postgrado en construcción sostenible	Proyectos de investigación e innovación relacionados con la construcción sostenible formulados y financiados.	Innovaciones en materia de construcción sostenible elaboradas y probadas.	Conformación de una red de universidades Iberoamericana e Institutos de Investigación
IKIAM	IKIAM	IKIAM	IKIAM	INBAR	INBAR	INBAR

Red Iberoamericana de Universidades e Institutos de Investigación Relacionados con el Bambú

OBJETIVO GENERAL: Promover un marco cooperativo de vínculo académico y científico entre las universidades e institutos de investigación relacionados con el bambú para contribuir a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). ODS 1, 7, 11, 12, 13, 15 y 17



Objetivo específico 1: Generar conocimiento para promover proyectos de investigación e innovación sobre bambú entre los miembros de la Red para la generación de publicaciones conjuntas.



Objetivo específico 2: Intercambiar conocimientos mediante la generación de intercambios de profesores, investigadores y estudiantes para misiones de enseñanza, investigación o prácticas académicas relacionadas con actividades en bambú.

Objetivo específico 3: Gestionar conocimiento mediante la constitución de una plataforma de articulación mediante el establecimiento de espacios para la discusión y difusión de información proveniente de las investigaciones e innovaciones que contribuyan a la consecución de los ODS a través del uso del bambú



EJES DE TRABAJO DE LA RED





Apoyo a la reactivación económica-productiva de la provincia de Manabí a través del desarrollo sostenible con base en el bambú, incluyendo la construcción de alianzas público-privadas para el desarrollo (APPD)





- € 240 000 AECID



- Agosto 2023



GAD Portoviejo, EP Portovivienda,
Ministerio de Agricultura y Ganadería ,
Resource Fiber, Regenerative Industries
Think Tank (RITT), ASOAGRO UNODEC,
CEPROCAFE, SOMOS



- 150 Agricultores
- 4 Organizaciones de productores
- 20 Técnicos
- 60 Estudiantes de la ETCSB
- 60 Funcionarios públicos relacionados con la construcción

OBJETIVO GENERAL : Apoyar e impulsar la bioeconomía como motor de desarrollo sostenible, la recuperación verde y la reactivación económica post COVID

OBJETIVO ESPECÍFICO: Apoyo a la reactivación económica-productiva de la provincia de Manabí a través del desarrollo sostenible con base en el bambú, incluyendo la construcción de alianzas público-privadas para el desarrollo

PRODUCTO 1: Fortalecidas dos asociaciones de productores de bambú de Manabí para mejorar su capacidad de oferta constante de materia prima de calidad para abastecer potenciales mercados internacionales de industria transformadora, en condiciones de comercio justo.

- **ACTIVIDAD 1.1:** Diseñar e implementar un modelo de gestión Empresa Privada-Asociaciones Productores-Instituciones Públicas (Alianzas Público Privadas para el Desarrollo) con criterios de sostenibilidad, equidad, competitividad y trabajo organizado para la comercialización de productos primarios de bambú.
- **ACTIVIDAD 1.2:** Desarrollar y fortalecer capacidades de las asociaciones de productores relacionadas con el manejo sostenible de bambusales

PRODUCTO 2: Apoyar la construcción de viviendas sociales en el sector rural y urbano, infraestructura turística y productiva y otros proyectos constructivos en el cantón Portoviejo con la vinculación de estudiantes de la Escuela Taller de Manabí a los procesos de construcción de los gobiernos locales para la para complementar el proceso de formación y generar inclusión económica.

- **ACTIVIDAD 2.1:** Diseño y construcción de viviendas sociales en el sector rural y urbano, infraestructura turística y productiva y otros proyectos constructivos.
- **ACTIVIDAD 2.2** Establecer un mecanismo de comunicación y difusión de buenas prácticas en la construcción sostenible de infraestructuras con bambú por parte de los gobiernos locales, y la promoción de este tipo de trabajos.

CAPACITACIONES E INVESTIGACIONES EN LA REGIÓN



Sistemas Silvopastoriles



Forraje directo

Gigantochloa apus
Guadua angustifolia
Phyllostachys aurea



CAPACITACIONES E INVESTIGACIONES EN LA REGIÓN





MUCHAS GRACIAS

laco@inbar.int

Redes Sociales
@inbarlac