



bambú
L O S a

Número de proyecto

000000000197085

Empresa beneficiada

Kaltia Consultoría y Proyectos S.A de C.V

Título del proyecto

Desarrollo tecnológico y validación de prototipo de sistema prefabricado para losas de entrepiso y cubiertas con bambú estructural .

Objetivo del proyecto:

Desarrollar y validar un prototipo de un sistema prefabricado para losas de entrepiso y cubiertas a partir de uso de bambú estructural (guadua), que sea de bajo costo, durable, adaptable a las necesidades de la construcción y de fácil instalación, cuyo nombre comercial será “*BAMBULOSA*”.

Principales actividades realizadas:

El proceso del proyecto se dividió en tres partes principales, cada uno conteniendo distintas sub partes.:

1. Desarrollo tecnológico
 1. Diseño de prototipo
 2. Estrategia para la producción en serie
 3. Pruebas de ensamble e implementación para validación
2. Validación
 1. Ensayos experimentales de comportamiento estructural
 2. Modelación numérica de sistema estructural
 3. Evaluación de la factibilidad de la implementación
3. Dirección y estrategia
 1. Modelo de gestión de la tecnología
 2. Estrategia, coordinación e informe final

Breve descripción del proyecto:

El proyecto *Desarrollo tecnológico y validación de prototipo de sistema prefabricado para losas de entrepiso y cubiertas con bambú estructural*, representa el primer resultado de un amplio proyecto tecnológico estratégico para la competitividad de la empresa (llamado BIOBUILD) que se enfoca en el desarrollo y validación de un producto estructural constructivo y arquitectónico (*BAMBULOSA*) para penetrar en el mercado mexicano de la construcción sustentable.

Resultados del proyecto:

El resultado obtenido fue un prototipo validado del producto Bambulosa, reproducido numéricamente e implementado en un caso piloto, que cuenta con una estrategia de gestión de la tecnología.

Impactos de proyecto:

Impactos en el Mercado: Alta posibilidad de posicionamiento en el mercado de desarrollo de tecnología y proyectos sustentables para vivienda de bajo costo.

Impactos económicos: Este proyecto generará valor para los servicios que la empresa vende. Generación de empleos a través de la transferencia de la tecnología a microempresas y cooperativas de producción que se apropiarán de esta biotecnología.

Impactos sociales: Solución al déficit de vivienda presentado hoy en día en toda la nación. Activación de conocimiento tecnológico de comunidades marginadas a través de talleres, así como de la propia solución biohabitable. Incremento de la calidad de vida de familias de comunidades marginadas.

Impactos ambientales: Gracias al fomento del cultivo del bambú, se incrementa la captura de CO₂, se logra la conservación del suelo, erosión, regulación de caudales hídricos y se reduce la demanda de especies maderables sobreexplotadas. Gracias a la implementación de espacios biohabitables contruidos con recursos renovables y sistemas ecológico-energéticos, se reducen los impactos negativos de la construcción al ambiente.

Impactos tecnológicos: La generación de software especializado para el análisis y diseño de estructuras contruidas con ecomateriales producirá una alta capacidad de respuesta para dar solución a la producción de proyectos comerciales. Generación de alternativas de producción y productos patentables con altos niveles de desempeño bioclimático y estructural. Generación de tecnología local que sea competitiva a nivel global.