

[Ciudades para un futuro más sostenible](#)

[Índice de buenas practicas](#)

[Búsqueda](#) | [Buenas Prácticas](#) | [Documentos](#) | [Boletín CF+S](#) | [Internet](#) | [Novedades](#) | [Convocatorias](#) | [Buzón/Mailbox](#)

Proyecto Nacional de Bambú (PNB) (Costa Rica)

<http://habitat.aq.upm.es/bpal/onu98/bp617.html>

Fecha de referencia: 26-07-98

Experiencia seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas patrocinado por Dubai en 1998, y catalogada como **BEST**. ([Best Practices Database](#).)

País/Country: **Costa Rica**

Región según Naciones Unidas: **América Latina**

Región ecológica: **tropical y subtropical**

Ámbito de la actuación: **nacional**

Instituciones: **Fundación. Gobierno central. Agencia multilateral.**

Categorías = **Desarrollo económico: creación de empresas (sectores formal e informal). Tecnologías, instrumentos y métodos: tecnologías apropiadas. Erradicación de la pobreza: generación de ingresos; creación de puestos de trabajo; formación profesional. Gestión ambiental: higiene ambiental; restauración ambiental. Vivienda: diseño eco-lógico.**

Contacto principal:

Fundación Bambú (FUNBAMBU) (Fundación)

Arq. Ana Cecilia Chaves

Directora Ejecutiva

Apartado 21-1350 San Sebastián

San José, Costa Rica

Tel: (506) 226-3939 / 226-3870

Fax: (506) 226-4848 / 227-9311

E-mail: pbambu@sol.racsa.co.cr

Socio:

Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH)

Apartado 222-1002 Paseo de los Estudiantes

San José, Costa Rica

Tel: (506) 220-3831

Socio:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (HABITAT)

Sra. Virginia Trimarco

Apartado 4540

San José, Costa Rica

Tel: (506) 296-1544

Fax: (506) 296-1545

R E S U M E N

El *Proyecto Nacional de Bambú (PNB)* que comenzó en 1986 es un nuevo enfoque tecnológico para ayudar a prevenir la deforestación en Costa Rica. La idea consiste en sustituir el empleo de la madera por otro material de construcción alternativo, económico y adecuado para una zona sísmica. Este proyecto se realizó en tres fases. La fase preparatoria fue un proyecto piloto que recogió experiencias transmitidas desde Colombia y Ecuador. En las dos fases siguientes se desarrolló un programa intensivo de construcción de áreas rurales, incluyendo capacitación técnica, cultivos masivos de bambú, organización de la comunidad y de los trabajos, y asesoría ambiental en tecnología y producción de muebles y artesanía para la exportación. El proyecto persigue la utilización sostenible del bambú como material de base para la realización de un programa de vivienda de interés social y para la industrialización y comercialización de los productos complementarios. En julio 1995 se estableció la *Fundación del Bambú (FUNBAMBU)* para asesorar y hacerse cargo del programa en su conjunto, asegurando su viabilidad. Hasta el momento se ha logrado la construcción de más de 2.600 casas y el cultivo de 350 hectáreas de bambú y se tiene una capacidad instalada para la construcción de 2.500 viviendas por año.

D E S C R I P C I Ó N

Aunque en un principio el PNB fue el que debió salir a las comunidades a ofrecer esta nueva tecnología que era totalmente desconocida en Costa Rica y enfrentó cierta resistencia por parte de los beneficiarios, en la actualidad la demanda de viviendas es muy alta. Además, las solicitudes para la construcción de casas de veraneo, hoteles, cabinas y centros de diversión son numerosas.

El PNB ha alcanzado a lo largo de su existencia una serie de objetivos muy importantes entre los que destacan:

- Desarrollo de una tecnología de construcción de viviendas que permite atender a los sectores más necesitados del país,
- Desarrollo de una tecnología para la elaboración de reglilla de bambú, que se utiliza en la construcción de viviendas y paneles,
- Instalación de una fábrica de paneles de bambú que permite agilizar y abaratar el proceso de construcción,
- Instalación de una fábrica de prototipos de muebles de bambú.

La obtención de todos estos objetivos ha generado una serie de actividades y proyectos adicionales que le garantizan su vigencia por muchos años más, entre ellos: la transformación del *Proyecto Nacional de Bambú* en una fundación (*FUNBAMBU*) que se convertirá paulatinamente en la heredera de todas las actividades productivas que alcancen la autosuficiencia.

La transformación del proyecto en una fundación garantiza la continuidad de las labores desarrolladas hasta ahora, y donde se tiene como meta lograr el uso rentable del bambú como materia prima y comercializar otros productos derivados.

El *Proyecto Nacional de Bambú* se ha desarrollado obedeciendo a un enfoque integral lo que lo convierte en una experiencia por ser completo, integrado y pionero. Cabe mencionar que el proyecto cumple con los 39 de los 40 puntos de la Agenda 21 de la Conferencia de Río de 1992. Debido al éxito logrado por el proyecto, Costa Rica fue incluida en la lista de honor de HABITAT, en el año 1991, premio otorgado por la *Building and Social Housing Foundation*, presidida por el Sr. Peter Elderfield, Inglaterra. Además, el PNB ha sido catalogado entre las 100 Mejores Prácticas en la Conferencia HABITAT II, celebrada en 1996 en Estambul, Turquía. Finalmente, en noviembre de

1998 Costa Rica fue el anfitrión del V Congreso Internacional de Bambú y del VI Taller Internacional de Bambú (V-IBC / VI-IBW). Ambos eventos se realizaron por primera vez en forma conjunta fuera de la geografía asiática.

Todos estos son grandes honores, pero la mayor satisfacción y el éxito que realmente cuenta, es saber que ahora hay casi 3.000 viviendas más en Costa Rica, viviendas de bambú para familias pobres de las áreas rurales, y que hay bellísimas plantaciones de bambú, en donde no había ninguna.

Sostenibilidad

La importancia de esta nueva tecnología fue el encontrar materiales sustitutos de la madera debido a su alto costo y a la deforestación que sufre el país, además demuestra ser un sistema seguro, sobre todo tomando en cuenta el alto grado de sismicidad que enfrenta Costa Rica.

El proyecto ha permitido el planeamiento de un sistema de organización comunal, a través de comités de vivienda de cada una de las comunidades, formando cuadrillas de beneficiarios que han contado con la asesoría técnica del *PNB*. En muchas de las comunidades el sistema contribuyó al desarrollo de las mismas, no solo en cuanto a la construcción de las casas, sino también en la reparación de caminos, agua potable, mejoras en sus condiciones de salud y comercialización de los productos agrícolas.

En la primera fase del proyecto se logró el cultivo de 200 hectáreas de bambú que sumadas a las que están en siembra, permitan un desarrollo sostenido en los planes constructivos. Además de producir un material valioso y contribuir en forma sostenida al mejoramiento del medio ambiente, al prevenir las consecuencias adversas del efecto invernadero a escala mundial.

Impacto

El acceso a viviendas dignas de las personas de más escasos recursos económicos a muy bajo costo, empleo y organización comunal, reforestación en áreas deterioradas, protección del medio ambiente y una amplia participación de los miembros de la familia, son algunas de las características que envuelven el marco de acción del Proyecto Nacional de Bambú y Fundación del Bambú de Costa Rica.

Se ha utilizado el bambú y la caña brava, antes desaprovechados, como sustitutos de la madera, el block y la varilla de hierro. Se reemplaza materiales importados, ahorrándole divisas a Costa Rica, abaratando los costos de las casas.

Con el uso del bambú se ha ayudado a solucionar otros problemas como el desempleo y la deforestación, protegiendo sobre todo algunas cuencas hidrográficas.

El proyecto mismo ha influido en la gestión política con respecto a la construcción de casas mucho más baratas que las tradicionales, por cuanto sus viviendas son aproximadamente un 20% más económicas. Además, la *Fundación del Bambú* cuenta con una cuota de bonos gratuitos de vivienda, junto con las demás instituciones del sector establecidas por el *Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH)*.

Referencias

A.C. Chaves y J.A. Gutierrez (1998) The Costa Rican Bamboo National Project. Proceedings of the International Bamboo Workshop. BAMBOOS Current Research. (Eds. I.V.R. Rao, R. Gnanaharan, Ch. Sastry, Kerala Forest Research Institute/International Development Research Centre. Cochin, India) .

G. González and J.A. Gutiérrez (1995) **Bamboo Preservation: Achievements and goals at the Costa Rican Bamboo National Project Proc.** (IV Intern. Bamboo Congress, Bali, Indonesia) .

J.A. Gutiérrez (1998) **The Development of Non-Traditional Bamboo Technologies in Costa Rica. Proceedings of the International Seminar for the safeguarding and promotion of traditional techniques of bamboo in modern life.** (UNESCO, Ho-Chi-Minh City, Vietnam, December 17-19, 1997) .

William García (1996) **La Gadua. Una alternativa en su finca.** (Fomento Agroforesta. Bamboo Foundation (FUNBAMBU), San José, Costa Rica, 11 pgs) .

Brian Erikson (1996) **Furniture Catalog. Industrialisation, Forestry, Furniture Department.** (Bamboo Foundation (FUNBAMBU). Guápiles, Costa Rica, 7 pgs) .

FUNBAMBU (1996) **Bambusetum.** (Bamboo Foundation Bulletin) .

FUNBAMBU (1997) **Bambusetum.** (Bamboo Foundation Bulletin) .

Royden Alvarado (1996) **"Gobierno estimulará el uso del bambú"**. (Periódico La Nación. San José, Costa Rica. Páginas primera y 10) .

Miguel Muñoz (1996) **"Costa Rica expondrá ventajas del bambú en la construcción"**. (Periódico La Prensa Libre, pg. 27) .

Este documento se ha editado a partir de una versión castellana.
Revisado por Gloria Gómez Muñoz.

[Ciudades para un futuro más sostenible](#)

[Índice de buenas practicas](#)

[Búsqueda](#) | [Buenas Prácticas](#) | [Documentos](#) | [Boletín CF+S](#) | [Internet](#) | [Novedades](#) | [Convocatorias](#) | [Buzón/Mailbox](#)

[Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid](#)

[Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio](#)

Patrocinado por la [Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo](#)
del [Ministerio de Fomento](#) de España.