



Sede Chapinero, Cra. 5 # 59A-44  
Bogotá, Colombia  
PBX: 348 8000 exts. 1224 y 1226  
edicionesunisalle@lasalle.edu.co  
<http://www.lasalle.edu.co>



ISBN 978-958-5486-09-6

9 789585 486096

# Puente peatonal en guadua

como aporte al desarrollo de la infraestructura rural

Mejorar la calidad de vida de la población colombiana implica indiscutiblemente que ello se lleve a cabo en gran parte de las zonas rurales, donde las condiciones en materia de vivienda e infraestructura de comunicación están aún por intervenir. Desde la academia se aporta a la problemática al investigar en la utilización de materiales regionales y de fácil asequibilidad, como es la guadua *Angustifolia kunth*, para el diseño y construcción de unidades modulares de un puente peatonal que, por su fácil consecución en determinadas zonas del país, relativo bajo costo y práctica manipulación, facilita la construcción del módulo de puente en un tiempo relativamente bajo y con la participación de mano de obra comunitaria. El presente texto es el resultado de la investigación que corroboró técnicamente las bondades de la guadua y estableció un diseño del módulo de puente bajo un sistema constructivo que se ilustra y explica claramente de cara al entendimiento de la comunidad en el *Manual de construcción de un puente peatonal en guadua* (2017).

Carlos Felipe Urázan Bonells  
Fabían Augusto Lamus Báez  
Sofía Andrade Pardo

UNIVERSIDAD DE  
**LA SALLE**







### **Carlos Felipe Urazán Bonells**

Ingeniero civil, especialista en Administración de Obras de Construcción y doctor en Gestión Territorial e Infraestructuras del Transporte por la Universidad Politécnica de Catalunya, España. Ganador del III Concurso de Tesis Doctorales sobre Tecnología para el Desarrollo en el ámbito de la Cooperación Internacional, España, 2008. Es profesor de la Universidad de La Salle en el Programa de Ingeniería Civil desde el año 2009 y se ha desempeñado en temas de movilidad urbana y desarrollo urbano a partir de las infraestructuras de transporte. Ha participado en eventos académicos nacionales e internacionales como conferencista y como ponente y ha publicado artículos científicos en diversas revistas indexadas, tanto nacionales como internacionales. En la actualidad, es miembro del Grupo de Investigación CIROC (Universidad de La Salle).

# Puente peatonal en guadua

como aporte al desarrollo  
de la infraestructura rural

Carlos Felipe Urazán Bonells | Fabián Augusto Lamus Báez | Sofía Andrade Pardo

UNIVERSIDAD DE  
**LASALLE**

Vicerrectoría de Investigación y Transferencia  
Bogotá, D. C., 2018

Urazán Bonells, Carlos Felipe  
Puente peatonal en guadua, como apone al desarrollo de la  
infraestructura rural/ Carlos Felipe Urazán Bonells, Fabián Augusto  
Lamus Báez, Sofia Andrade Pardo. - Primera edición. - Bogotá : Ediciones  
Unisalle, 2018.  
124 páginas : ilustraciones, fotografías, gráficos; 16 cm.  
  
Incluye lista de figuras, lista de tablas y referencias bibliográficas.  
ISBN 978-958-5486-09-6 (impreso). - ISBN 978-958-5486-10-2  
(digital)  
  
1. Construcción de puentes de madera - Colombia 2. Puentes para  
peatones - Colombia - Investigaciones 3. Proyectos de desarrollo rural -  
Colombia - Investigaciones I. Lamus Báez, Fabián Augusto II Andrade  
Pardo, Sofia III. Título  
  
CDD: 624.218 ed.22 CEP-Universidad de La Salle. Oficina de Bibliotecas

ISBN: 978-958-5486-09-6  
e-ISBN: 978-958-5486-10-2

Primera edición: Bogotá, D. C., noviembre del 2018  
© Universidad de La Salle  
© Carlos Felipe Urazán Bonells  
© Fabián Augusto Lamus Báez  
© Sofia Andrade Pardo

Edición  
Ediciones Unisalle  
Cra. 5 n.º 59A-44, Edificio Administrativo, 3.º piso  
PBX: (571) 348 8000. Extensiones: 1224 y 1226  
edicionesunisalle@lasalle.edu.co

Dirección editorial  
Alfredo Morales Roa

Coordinación editorial  
Andrea del Pilar Sierra Gómez

Corrección de estilo  
Sabina Ojeda

Diseño y diagramación  
William Yesid Naizaque Ospina

Diseño de portada  
William Yesid Naizaque Ospina

Fotografía de portada  
Autores

Impresión  
Xpress-Kimpres S.A.S.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este libro por cualquier  
procedimiento, conforme a lo dispuesto por la ley.

# Contenido

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Prólogo .....                                                                                                | 13 |
| Agradecimientos .....                                                                                        | 15 |
| Capítulo I. La necesidad de superar la pobreza a través de la infraestructura .....                          | 17 |
| Condición de pobreza en el escenario rural. ....                                                             | 19 |
| Lo rural en el escenario del desarrollo sostenible .....                                                     | 27 |
| La relación entre la infraestructura y la pobreza .....                                                      | 29 |
| La necesidad de construir puentes peatonales como elementos de calidad de vida<br>en las zonas rurales ..... | 31 |
| Capítulo 2. El impacto social de la guadua .....                                                             | 39 |
| Capítulo 3. Generalidades de la guadua .....                                                                 | 45 |
| Contexto geográfico de la guadua .....                                                                       | 47 |
| Sostenibilidad .....                                                                                         | 48 |
| Propiedades mecánicas .....                                                                                  | 49 |
| Capítulo 4. Descripción del proyecto .....                                                                   | 51 |
| Configuración estructural .....                                                                              | 53 |

 Descargar portada (alta calidad)  
jpeg ~ 716.4 kB Ver contenido

## Puente peatonal en guadua como aporte al desarrollo de la infraestructura rural

CARLOS FELIPE URAZÁN BONELLS (AUTOR) , FABIÁN AUGUSTO LAMUS BÁEZ (AUTOR) , SOFÍA ANDRADE PARDO (AUTOR)

Mejorar la calidad de vida de la población colombiana implica indiscutiblemente que ello se lleve a cabo en gran parte de las zonas rurales, donde las condiciones en materia de vivienda e infraestructura de comunicación están aún por intervenir. Desde la academia se aporta a la problemática al investigar en la utilización de materiales regionales y de fácil asequibilidad, como es la guadua *Angustifolia kunth*, para el diseño y construcción de unidades modulares de un puente peatonal que, por su fácil consecución en determinadas zonas del país, relativo bajo costo y práctica manipulación, facilita la construcción del módulo de puente en un tiempo relativamente bajo y con la participación de mano de obra comunitaria.

[Vista previa](#)

Libro impreso:

Disponible en [libreriasiglo.com](https://libreriasiglo.com)

Libro electrónico:

Disponible en



Disponible en [libreriasiglo.com](https://libreriasiglo.com)