

## Evaluación constructiva para prevenir la degradación en estructuras en guadua

Stivenson Cejuste<sup>28</sup>

María Fernanda Nieto Rueda<sup>29</sup>

Arturo Ocampo Mejía<sup>30</sup>

Olga Lucía Vanegas<sup>31</sup>

▪ **Resumen** ▪ Debido a los grandes problemas climáticos y ambientales que enfrenta el mundo en la actualidad, es de gran importancia la utilización de materiales renovables y sostenibles en la construcción. Uno de estos materiales es la guadua por su bajo impacto ambiental, por su flexibilidad y excelentes propiedades mecánicas, de crecimiento rápido (3 a 6 años), y por ser muy económica. Entonces, es necesario un estudio de las propiedades físicas, mecánicas y biológicas de la guadua. Para ello, se realizaron investigaciones y varias visitas de campo en diferentes construcciones en este material como puentes, edificios, quioscos, etc. En estas visitas se observó que la construcción con guadua se degrada a lo largo del tiempo, en razón al mal proceso constructivo. Por tanto, la presente investigación evaluó el diseño y construcción de edificaciones en guadua para prevenir la degradación que se pueda generar en la estructura. Se tomó como caso de estudio el restaurante Asadero Zafarrancho ubicado en la carrera 86 b, calle 42AS, de Bogotá, para observar, identificar y estudiar el deterioro de su estructura.

El estudio de las fallas en el restaurante llevó a la conclusión de que la principal causa de las lesiones en las estructuras de guadua es la erosión. Al final se hizo una propuesta de proceso constructivo que debe considerarse para evitar la degradación en las estructuras.

**Palabras clave:** guadua; degradación; erosión.



---

28 Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso. stivensoncejuste@gmail.com

29 Universidad Católica de Manizales. maria.nieto@ucm.edu.co

30 Universidad Católica de Manizales. arturo.ocampo@ucm.edu

31 Universidad Católica de Manizales. olvanegas@ucatolica.edu.co