



María Esmeralda Pérez Maroto, residente en el proyecto habitacional Cartagena en el Valle de la Estrella en Limón, recibió su certificado de participación en los talleres brindados por el TEC. En total, este proyecto está compuesto por 86 casas construidas en madera. *Fotografía: Kenneth Mora P.*

Extensión universitaria para el bienestar social

## **Conocimiento que construye comunidad: TEC apoya el mantenimiento de viviendas de madera en Limón**

17 de Diciembre 2024 Por: [Kenneth Mora Pérez](#) [1]

Residentes de Cartagena de Valle de la Estrella reciben talleres, información y análisis para el mantenimiento de sus casas

Profesionales en Ingeniería en Forestal, así como de Arquitectura y Urbanismo participan en el proyecto de interés social

En la **Urbanización Cartagena, en el Valle de La Estrella en Limón**, un grupo de extensionistas universitarios del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2], trabajan estrechamente para la mejora de calidad de vida de esta comunidad.

La participación de personas expertas del Centro de Investigación en Innovación Forestal [3] (CIF) de la Escuela de Ingeniería Forestal [4], así como de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo [5], busca ser un **aliado para la mejora y mantenimiento de las viviendas de quienes residen en este lugar.**

Los saberes y análisis que realizan el equipo extensionista de este proyecto conformado por la **Ing. Lupita Vargas Fonseca, Ing. Cynthia Salas Garita, el Ing. Diego Camacho Cornejo y el Arq. Carlos Chacón Jiménez**, tienen como objetivo conocer el **estado de la madera y otros materiales constructivos** en este proyecto de interés social.

Además de los análisis para conocer el estado de la madera, este grupo de extensionistas universitarios comparten distintas **recomendaciones en talleres, folletos informativos y otro material** que ayuda a las personas al mantenimiento y mejoras que se pueden aplicar en estas viviendas.



"Es importante la colaboración universitaria pública en este tipo de proyectos de interés social ya que una vez entregados muchas veces no se les da un seguimiento adecuado. Gracias al conocimiento técnico y capacidades que se tienen desde la academia, se puede aportar directamente a las comunidades y sus habitantes". " *Arq. Carlos Chacón Jiménez, Escuela de Arquitectura y Urbanismo.*

### **Aporte TEC en la mejora de condiciones habitacionales**

**Este proyecto de interés social construido entre el 2018 y 2019, benefició a familias de la**

zona mediante el bono otorgado por el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI).

En total, 86 casas fueron construidas en el proyecto Urbanización Cartagena en el Valle de la Estrella, beneficiando con vivienda propia a una cantidad igual de familias en situación de extrema necesidad, adultos mayores, personas con discapacidad y mujeres jefas de hogar.

El proyecto habitacional se caracteriza por **diseños de viviendas construidas en madera y sobre pilotes** para proteger la integridad de las familias y sus bienes ante la posibilidad de inundaciones propias de la zona.

Sin embargo, **algunas infraestructuras han tenido problemas de diversa índole, por lo que las personas especialistas del TEC han brindado acompañamiento desde el primer semestre del 2023** para evitar mayores deterioros en algunos de estos hogares.

Entre los problemas encontrados en los análisis realizados destacan:

- 69% de las viviendas presentan filtración del agua hacia la madera
- 55,2% de las barandas de madera en el corredor y las gradas se encuentran flojas o mal fijadas
- 34,5% de las viviendas se detectó que en la madera que se laminó para columnas la línea de cola está abierta
- Un 55,2% de las viviendas registran ventanas trabadas.
- En un 44.8% de las viviendas, la madera en las paredes de los baños presenta humedad extrema, alcanzando un promedio del 50.67%, lo que acelera su deterioro.
- 62% enfrenta problemas en las ventanas y un 20% presenta paredes abombadas o con grietas.

Fuente: Informe de Valoración del Estado Actual de la Madera en el Proyecto de Vivienda de Interés Social en la Comunidad de Cartagena, Valle La Estrella, Limón.

A través de **distintos talleres participativos y visitas a las viviendas, las familias confirmaron la veracidad de los hallazgos** y recibieron información sobre opciones de financiamiento para reparar y mejorar sus viviendas. Durante estos encuentros, se discutieron los daños más frecuentes, y el **equipo técnico presentó soluciones enfocadas en corregir problemas críticos** como la humedad en baños y el mal estado de las estructuras de madera.

Los talleres fueron planificados por el grupo de extensionistas junto a un especialista del INA. En estos espacios se enseñó a trabajar la madera y sus acabados, así como a combatir plagas, ventilación, recomendaciones para reparaciones, accesos a créditos, entre otras actividades y conocimientos que buscan mejorar el estado de su vivienda y estilo de vida.

Dos de las personas beneficiadas son **Blanca Iris Silva Retana y María Esmeralda Pérez Madrigal**, quienes habitan en esta comunidad. Ellas destacan el **aporte del TEC, así como necesidades y retos aun por delante para la comunidad.**



" "Los consejos que nos han dado sirven para aplicarlos en la casa. Hemos captado distintas cosas y recomendaciones que nos han dado en las charlas". " *Blanca Iris Silva Retana, residente de la Urb. Cartagena.*



" Yo antes no tenía casa, pero gracias a Dios con el proyecto de Cartagena este "techo" nos da sin duda seguridad (..) Si las charlas y conocimientos que nos dieron vieran estado desde el principio, podríamos haber evitado muchos de los problemas que tienen actualmente muchas casas. Vamos aprendiendo mejor como cuidar la madera, el piso y otros materiales". "

*María Elsa Díaz, residente de la Urb. Cartagena.*



"Hemos tenido conocimiento de muchas cosas que no sabíamos(..) La madera especialmente lleva un proceso que nos instruyeron y dieron información de cómo tratar y utilizar el material para la mejora de las casas". " *María Esmeralda Pérez Maroto, residente de la Urb. Cartagena.*

*Fotografías: Kenneth Mora P.*







## Más allá de Cartagena

El apoyo universitario de este proyecto se **extiende más allá de esta comunidad del Valle de la Estrella en Limón.**

El grupo de extensionistas **ha apoyado también en la inspección, análisis y recomendaciones de la Urbanización Don Sergio I y II ubicada en Río Frío de Sarapiquí.** En este lugar, unas 186 familias residentes de esta zona fueron también beneficiadas con recursos del bono del BANHVI.

Además, la iniciativa de extensión universitaria **se ha expandido de la misma manera a la zona indígena del Chirripó,** donde también se ha otorgado apoyo a las personas de este lugar para construir sus viviendas. El desarrollo de estas infraestructuras considera un **diseño más incorporado a las necesidades de esta población y la cosmovisión de este grupo,** por lo que se han realizado de igual forma talleres participativos y otras actividades para definir el modelo de vivienda más idóneo.

### Extensión universitaria impulsa vivienda según necesidades



[10]

En Territorio Indígena Alto Chirripó contarán con nuevos diseños para sus viviendas [10]

Estas iniciativas de extensión universitaria son **muestra del apoyo que realizan distintas instancias del Tecnológico de Costa Rica, articuladas con varias organizaciones e instituciones,** que se convierten junto con la investigación y la docencia, en un **proceso de interacción y transformación social** para promover el desarrollo cultural, la transferencia de conocimiento y cultura entre los distintos sectores sociales de Costa Rica.

---

**Source URL (modified on 02/07/2025 - 08:52):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/5043>

#### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez>

[2] <https://www.tec.ac.cr>

[3] <https://www.tec.ac.cr/centro-investigacion-innovacion-forestal-cif>

[4] <https://www.tec.ac.cr/escuela-ingenieria-forestal>

[5] <https://www.tec.ac.cr/escuela-arquitectura-urbanismo>

[6] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda\\_social-40.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda_social-40.jpg)

[7] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda\\_social-36.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda_social-36.jpg)

[8] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda\\_social-14.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda_social-14.jpg)

[9] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda\\_social-15.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/vivienda_social-15.jpg)

[10] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2024/10/03/territorio-indigena-alto-chirripo-contaran-nuevos-disenos-sus-viviendas>