



UNA DE ESTAS AVES NO ES  
COMO LAS OTRAS

42  
Pág.



DEL TRÓPICO AL HIELO CON  
RAFAEL RICARDO TORRES

50  
Pág.



REINVENTANDO LA HAZAÑA  
DE VIVIR SOBRE EL AGUA

58  
Pág.



EL REPOSITORIO DIGITAL DEL  
BOSQUE SECO TROPICAL,  
HERBARTIO UNO

62  
Pág.



LAS MÁQUINAS QUE  
APRENDEN

68  
Pág.



UNA MIRADA A LA  
MEDICINA DEL FUTURO

78  
Pág.



ACV - GANAR MINUTOS POR  
MILLONES DE NEURONAS

82  
Pág.



UNA EXPEDICIÓN EN  
TORNO A LA ROCA MADRE  
DEL NÍQUEL EN CÓRDOBA

86  
Pág.

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL:  
UN CONJUNTO DE HABILIDADES QUE  
TODOS DEBERÍAMOS DESARROLLAR

76  
Pág.

A través de un proyecto de diseño participativo, la Escuela de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, se unió a C-Innova, Invemar y la comunidad del corregimiento de Buenavista (Magdalena), para transformar una vivienda palafítica en una Casa de Interpretación de la Cultura Anfibia.

*En este proyecto participa el grupo de investigación en Arquitectura, Urbanismo y Diseño.*

Reinventando la hazaña de

# VIVIR SOBRE EL AGUA

Por Omar David Álvarez  
Periodista  
odalvarez@uninorte.edu.co

Viven sobre el agua, las canoas son el transporte predilecto, las carreteras tienen líneas imaginarias y el silencio es su mejor compañero, así es la vida de las comunidades anfibia de la Ciénaga Grande del Magdalena, que habitan allí en viviendas palafíticas, denominadas así por estar soportadas sobre estacas de madera enterradas en el fondo de la ciénaga.

Cómo llegaron allí, es una historia de más de 200 años, en el que la premisa de "el más apto sobrevive" se hizo evidente. Surgieron a partir de comunidades de pescadores que día tras día se movilizaban a la ciénaga para realizar sus faenas, pero luego, ante la llegada de la noche y la subida de la marea, el regreso a casa era casi imposible.

Fue así como decidieron poco a poco ir moviéndose aguas adentro, primero una plataforma, luego un techo, continuaron con paredes y así poco a poco construyeron un hogar en el que podía convivir toda la familia. Hoy son tres las comunidades palafíticas del Caribe colombiano, estas son: Trojas de Cataca, Nueva Venecia y Buenavista, cada uno de ellos con una historia de violencia a raíz del narcotráfico, la guerrilla y el paramilitarismo.

Trojas de Cataca hoy agoniza ante el fenómeno del desplazamiento, pobladores aledaños señalan que solo cerca de siete familias quedan en lo que alguna vez fue un pueblo pesquero próspero y tranquilo, pero después de una masacre todos se repartieron en municipios del Magdalena.

Nueva Venecia y Buenavista siguen adelante, con una mayor población sobre sus aguas se han mantenido durante años, han desarrollado escuelas, canchas de fútbol y zonas de espacio público

sobre la ciénaga, sin embargo, hoy una nueva amenaza les acecha: la contaminación llegó, y con ella la pesca cada día es más baja, por eso buscan alternativas que les permitan seguir viviendo en esos lugares de manera digna.

La Asociación de Pescadores de Buenavista (Asopebue) buscó aliados que le ayudaran en su propósito de reinventar la economía del pueblo. Llegaron al "IDDS 2018: Nuevos Territorios Costeros", un evento organizado por C-Innova, organización que representa al D-Lab del *Massachusetts Institute of Technology* en Colombia, para participar de un evento que convoca a expertos de diversas disciplinas y a la comunidad, para que juntos resuelvan problemáticas en ejercicios de diseño participativo.

Alejandra Villamil, representante de C-Innova, convocó a Invemar para apoyar el proyecto desde Buenavista. C-Innova está trabajando en el fortalecimiento del emprendimiento, el ecoturismo y la creación de negocios verdes en estas poblaciones de la Ciénaga Grande de Santa Marta, a través de la ejecución del proyecto de desarrollo local sostenible y gobernanza para la paz, financiado por la Unión Europea.

## ¿Cómo se vinculó la Escuela de Arquitectura, Urbanismo y Diseño?

Uno de los proyectos que quedó definido fue la adecuación del centro de acopio de pescadores de Buenavista. La idea inicial era construir un espacio mucho más grande y que ofreciera la posibilidad de tener otros usos para crear una oferta de ecoturismo en la zona. Invemar contactó al profesor investigador Edgard David Rincón, quien aceptó el reto y se unió al proyecto de un diseño participativo. "Asumí este proyecto como un reto porque transforma el rol del diseñador de alguien que toma decisiones a alguien que media y facilita para que otras personas las puedan tomar", señala Rincón.

Fue así como inició el proyecto de "Diseño participativo como fortalecimiento comunitario en la adecuación de una edificación palafítica", que según el imaginario de la comunidad y líderes de Asopebue

**LAS VIVIENDAS PALAFÍTICAS, SE DENOMINAN ASÍ POR ESTAR SOPORTADAS SOBRE ESTACAS DE MADERA ENTERRADAS EN EL FONDO DE LA CIÉNAGA.**

debía transformar el actual centro de acopio en una Casa de Interpretación de la Cultura Anfibia, sin mayores detalles de lo que eso representaba. "Aunque aún no hay un diseño del servicio que allí se ofrecerá, sabemos que construir el espacio es el primer paso para crear la experiencia e implementar los pilotos de lo que será la casa", explica el docente Edgard David Rincón.

Junto al profesor Rincón, se vincularon el arquitecto Alexander Niño y el diseñador gráfico Mark Betts, como coinvestigadores. Juntos realizaron las primeras visitas de reconocimiento y planearon la hoja de ruta que seguiría el proyecto para lograr la adecuación, conformado por dos grandes etapas de cocreación y construcción en las que participaron la comunidad, representantes de las distintas instituciones y estudiantes de Uninorte.

Como experiencia participativa, Niño anota que "no somos más expertos que los habitantes de Buenavista, quienes sin nociones teóricas de arquitectura y diseño han construido todo un comportamiento urbanístico a partir del agua y la canoa". Para Mark Betts, el proceso se muestra como una experiencia de simbiosis en la que la academia y los habitantes de la ciénaga aprenden mutuamente.

Por su parte Edgard Rincón considera que "este tipo de ejercicios sirve para cerrar la brecha entre diseñadores y la comunidad". Los docentes coinciden en afirmar que la experiencia de conocer sobre esta forma de vida sobre el agua y las dinámicas sociales del lugar, son realmente enriquecedoras. "El uso que hacen de recursos como el agua es realmente sorprendente", acota Mark Betts.

### Así será la transformación

El primer cambio notable será que pasará de un área construida de 59,7 m<sup>2</sup> a un área de 130 m<sup>2</sup>, la cubierta de techo será a una sola caída, con el propósito de facilitar la ventilación, tener mayor altura y brindar la mayor área posible para un set de panelería solares que se instalará. Tendrá un espacio para ubicar un filtro de agua de última tecnología, donado por Siemens, lo que les brindará consumir el líquido a un alto nivel de potabilidad.

Las ventanas de las habitaciones que tendrá la casa son elaboradas con material reciclable, diseñadas por estudiantes de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, que también están vinculados a proyectos de la Ciénaga Grande del Magdalena. Elaboradas a partir de material PET, las ventanas protegerán la casa de la lluvia y los mosquitos, pero además permitirán el paso de la luz, actualmente las casas son muy oscuras y con pocas ventanas.

La idea es que al finalizar la construcción de la casa, se logre transformar el imaginario sobre lo que es una vivienda palafítica y haya dotado a los pobladores de conocimiento y nuevas técnicas para optimizar el aprovechamiento de los recursos a futuro.

"Esto es un proceso de construcción del pensamiento científico desde la utilización del diseño participativo para que haya un diálogo de saberes entre el conocimiento vernáculo, el popular, el profesional y el científico", manifiesta Rincón. Para él, la universidad debe liderar procesos que logren resultados por las mismas personas para la transformación social.

El proyecto inició con unos primeros talleres diagnósticos en el que se recogieron las expectativas y opiniones de todos los actores involucrados para posteriormente pasar a la etapa de diseño. Se logró la creación de cuatro diseños que fueron sometidos al escrutinio de la comunidad para escoger solo uno.

El equipo de la Escuela de Arquitectura, Urbanismo y Diseño realizó las discusiones técnicas alrededor del diseño escogido para elaborar planos y maquetas, la propuesta final fue presentada nuevamente a la comunidad para su aprobación final e iniciar la última etapa, la intervención.

◀ El proyecto cuenta con la participación activa de las comunidades que serán beneficiadas.



## COMUNIDADES ANFIBIAS DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

Las viviendas están construidas sobre pilares de madera, las paredes con tablas y los techos con tejas de aluminio o cemento.



Ciénaga Grande



La pesca es la principal actividad económica de sus habitantes.

Allí, C-Innova será el responsable de la compra de materiales y traslado al lugar, el equipo de Uninorte estará para supervisar el inicio de la obra. Un arquitecto vernáculo de la zona asumirá el liderazgo de la construcción a cargo de los mismos habitantes de Buenavista, se realizará una segunda visita del equipo investigador cuando las obras estén bastante avanzadas y posteriormente al finalizar la obra se hará una última revisión para hacer el levantamiento de datos final con el que se concretan los diseños de la Casa de Interpretación de la Cultura Anfibia.

Rincón espera participar más adelante en el diseño de toda la experiencia ecoturística que se llevará a cabo en el lugar, que también incluye actividades como el avistamiento de aves, tema en el que la comunidad ya se ha capacitado con la ayuda de Invermar.

Para el profesor Niño, el interés por las construcciones palafíticas en el Caribe por parte de la academia debe aumentar; según él, ya se han hecho avances de investigación en otras regiones del país y aquí no ocurre lo mismo. Alineado con la realidad medioambiental y el aumento de los niveles del mar en las costas, el arquitecto ve en las viviendas palafíticas una oportunidad para desarrollar nuevas formas de construcción a partir de la validación de la diversidad del conocimiento. ①

► Estado actual de la sede de ASOPEBUE.

Foto: Erick Cogollo.



► Así quedará la sede después de la intervención.

