

## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

### ARQUITECTURA VIVA: METAMORFOSIS DE LA VIVIENDA DESDE UNA PERSPECTIVA DE LAS ESTRUCTURAS VEGETALES

Dumón Lamarque, Lautaro

Ponce, Nora (Dir.), Ruiz, Pablo (Codir.)

Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica (LITPA).

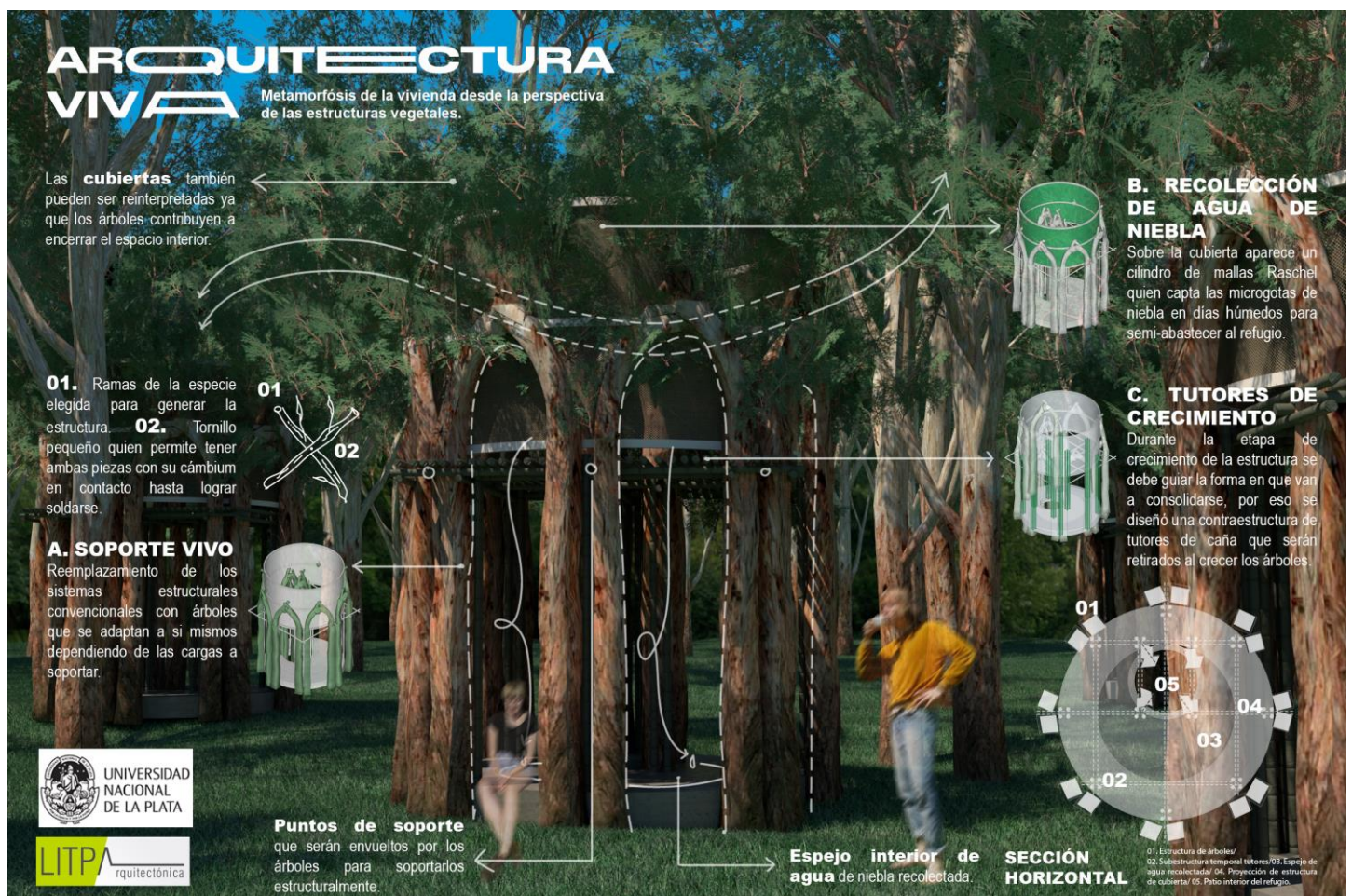
[lautaro.dumonlamarque@presi.unlp.edu.ar](mailto:lautaro.dumonlamarque@presi.unlp.edu.ar)

**PALABRAS CLAVE:** arquitectura viva, atmósferas arquitectónicas, hábitat, diseño, árboles nativos.

### LIVING ARCHITECTURE: METAMORPHOSIS OF HOUSING FROM A PLANT STRUCTURES PERSPECTIVE

**KEYWORDS:** living architecture, architectural atmospheres, habitat, design, native trees.

### Resumen gráfico



## Resumen

El árbol como lugar tiene principal origen en el reino animal, donde homínidos y primates obtienen la sensación de seguridad y protección gracias a la altura proporcionada por estos. Tal es así que los primates nómadas, como los simios, trenzan ramas creando nidos nuevos cada atardecer, aprovechando la seguridad proporcionada por la altura. Sin embargo, el habitar no es el único uso que se le brinda a estos elementos, como es el caso de los lémures tarseros, que utilizan para parir los huecos en los árboles. Así es cómo el árbol pasa de ser un objeto simbólico a convertirse en refugio por la capacidad que tiene de definir límites y crear nuevas leyes de orden arquitectónico.

Los seres humanos hemos querido introducir a la naturaleza en las zonas que habitamos durante toda nuestra historia, tal vez como un intento de domesticarla al mismo tiempo que le permitimos seguir formando parte del paisaje. Pero, ¿Qué sucedería si la casa fuera entorno natural y el entorno territorial fuera conformado por la casa? Los árboles vinculados al hábitat siguen figurando como fuentes de inspiración y como herramienta de proyecto incluso hasta la actualidad, casos como los Tiñitiñas en el Orinoco con sus plataformas sobre los árboles, los Tilos danzantes en Alemania y la Capilla en un roble de 900 años de Alouville, marcan precedentes arquitectónicos que nos permitieron desarrollar el concepto de “Arquitectura viva”.

Lo que se intenta desde esta arquitectura es reemplazar el sistema

estructural clásico con estructuras vegetales, por ende, los edificios comenzarían a ser sostenidos por reticulados hechos de plantas pequeñas capaces de conformar espacios de diversas escalas. Para lograr que miles de pequeños esquejes se conviertan en un mismo organismo se utiliza una técnica llamada anastomosis por la cual se los mantiene unidos con pequeños tornillos que no los dañan -manteniendo el cambium de los ejemplares en contacto hasta que logren intercambiar la información necesaria para soldarse-. El tiempo es fundamental no solo para el crecimiento de las plantas sino también para la percepción de una casa que crece al mismo tiempo que lo hacemos nosotros, por lo tanto, es un factor predominante en estos diseños, en los cuales se debe esperar al menos 18 años para poder ver a la casa funcionando como un organismo integral.

Los límites de estas arquitecturas adquieren mayor profundidad debido a la superposición de capas de hojas, en consecuencia, las cubiertas también pueden ser reinterpretadas en tanto el mismo árbol es quien termina de encargarse de encerrar el espacio interior. En cuanto al crecimiento del proyecto, la inteligencia biológica de las plantas es la que controla los esfuerzos ocasionados por la estructura tutora, engrosando aquellos puntos dentro de la retícula que tengan mayor carga de fuerzas. Luego de cierto tiempo, cuando los tutores se retiran progresivamente, las personas no habitan una casa, sino que viven en un árbol.