



Lautaro Dumón Lamarque

¡No te preocupes ciudad, la casa viene en ayuda! Arquitectura vegetal como herramienta para habitar conscientemente el territorio

Resumen

La ecología como herramienta para disminuir el impacto de la humanidad sobre el territorio aparece casi en conjunto con el concepto de sostenibilidad, facilitando la construcción de una conciencia humana por habitar más armoniosamente el ambiente natural. La vivienda tiene mucho que decir al respecto a la hora de vincularnos con el territorio, de allí que pueda ser la base para recuperar ambientes naturales como la costa del Río de la Plata al mismo tiempo que construye el entorno a través de la memoria.

Es en este marco que Punta Lara rescata la relación simbiótica entre río y tierra, entre humanos y naturaleza, convirtiendo al entorno vegetal nativo en una herramienta para el diseño de nuevos modos de habitar. De esta forma, la vegetación abandona su rol decorativo convirtiéndose en un instrumento gracias a la arquitectura vegetal, lo que permite proyectar formas más sostenibles de ocupar el territorio.

La costa como vínculo territorial

Es 1636 y Gerónimo Benavidez se asienta por primera vez en donde la llanura se une con el río, luego de ello tuvieron que pasar casi 200 años hasta que la localidad de Punta Lara comenzara a aparecer en el mapa territorial gracias a la inserción del Ferrocarril y del muelle portuario. El primer impulso de crecimiento poblacional fue en 1922 cuando M. Taylor obtuvo el permiso para instalar un balneario público en las costas del río, insertando infraestructuras como el Jockey Club, el Automóvil Club Argentino y la ampliación de la ruta 11 conectando dicha localidad a nivel regional (CIUT FAU UNLP, 2015, p. 25). La traza colonial planteada en su origen fue sufriendo modificaciones con el paso del tiempo, convirtiendo a dicha estrategia en una herramienta difícil de mantener y distanciando de ese modo a los habitantes del contexto natural de la costa del Río de la Plata (Figura 01).

El borde costero se fue creando por la articulación del paisaje cultural con el medio natural, convirtiendo a esta línea en un espacio de interfase entre la ciudad y la naturaleza. “Destino turístico” es el concepto que termina de definir el perfil de ocupación de Punta Lara, donde se configura un entramado social singular de prácticas diversas que varían según la época del año (CIUT FAU UNLP, 2015, p. 29). Teniendo en cuenta lo último es que no asombra que la trama original, conformada por grandes quintas de fin de semana, dificultara el loteo para ser ocupado por los nuevos habitantes que se insertaban, además, en un sitio con escaso acceso a los servicios básicos -por conformarse a sí mismo como un lugar de uso esporádico-. Esta ocupación estival desembocó en un proceso de subdivisión de la tierra produciendo un mosaico permeable quien superpone ambientes costeros con amanzanamientos porosos que se fueron modificando a lo largo de la última

década debido a la crisis socio-económica insertando en dicho entramado a grupos poblacionales que, luego de visitar las playas en vacaciones, migraron desde el centro de la provincia de Buenos Aires hacia la costa por la promesa que brinda el sitio de una vida más conectada con la naturaleza. De hecho, estos traslados poblacionales se mantuvieron en el tiempo gracias a la facilidad de adquisición de la tierra, que se encuentra muy por debajo del costo de mercado o que por ser terrenos fiscales se toman con el fin de regularizarla a futuro. En este sentido, el proceso de conformación de la costa rioplatense fue el fenómeno social más relevante de los últimos años debido al cambio del modelo territorial, ya que el crecimiento espontáneo se convirtió en el método de ocupación mayoritario. Por lo tanto, la costa rioplatense emergió de un proceso de toma y edificación que sucedió simultáneamente, de forma que los usuarios fueron transformando el territorio en base a sus

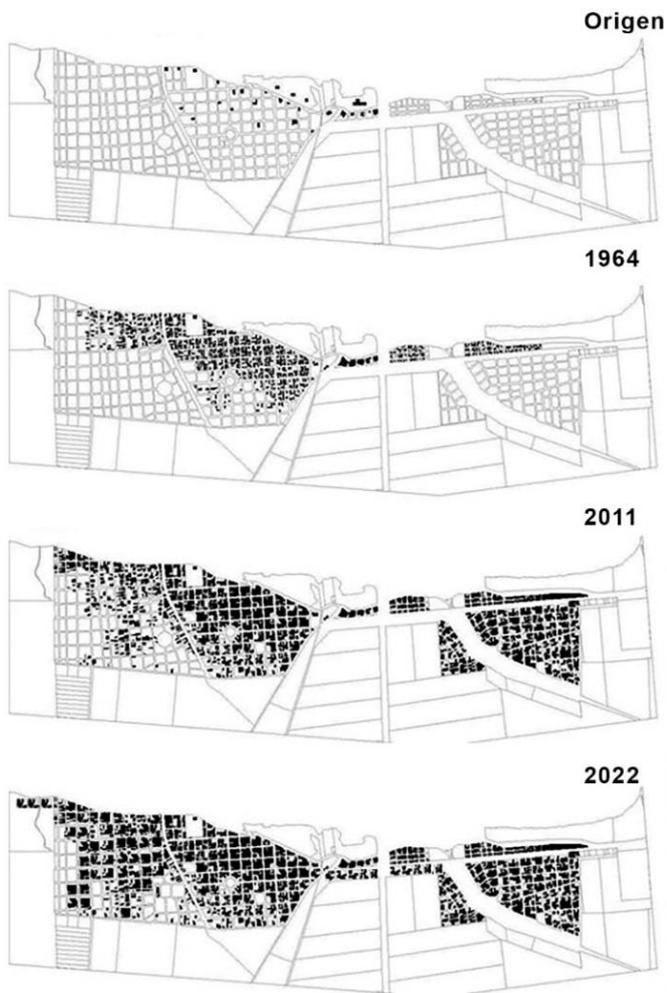


Fig. 01. Proceso de ocupación de Punta Lara. Actualización propia al año 2022 del archivo obtenido de la Fuente: https://cafedelasciudades.com.ar/archivo/ambiente_116.htm



Fig. 02. Gráfico de la división producida por la localización de los polos industriales. Fuente: *Elaboración propia en base al mapa de google maps.*

Fig. 03. Imagen aérea de la costa rioplatense. Fuente: <https://revistaeltranvia.com.ar/ensenada-mas-de-125-mil-personas-disfrutaron-de-las-playas-de-punta-lara/>



quienes estaban condicionadas directamente por los diversos modos de vivir.

Casa-ciudad, ciudad-territorio

La forma en que las personas viven repercute directamente en su relación con el entorno territorial, y no es casualidad que de esta noción surjan conceptos como el de **viviendas semillas** (1) (Berretta, 1997, p. 70). siendo estas la base de los sistemas barriales emergentes, sobre todo porque desde su génesis plantean la posibilidad de evolucionar siguiendo las necesidades de los usuarios y transformando espontáneamente a la ciudad (Giraldez, 2010, p.82), por consiguiente, los cambios no son sólo interiores de la vivienda, sino que el tejido urbano se ve modificado con el crecimiento de ella. Esta última cambia en la medida que crecen las necesidades espaciales de los usuarios, por ende, esas ampliaciones generan formas de interacción con

el espacio y su entorno que lo formalizan y consolidan. En este orden podemos asumir que Punta Lara es una línea de mediación entre el río y la ciudad de La Plata, lo que la caracteriza directamente como sector del periurbano platense. Lamentablemente el perfil territorial de la costa se fue definiendo a lo largo del tiempo, vinculándose directamente con la realidad económica del país, y en consecuencia se vio intervenida por la aparición de nuevos polos industriales y de tratamiento de desechos que eliminaron el vínculo geográfico que existía con la ciudad, alejándola de los centros administrativos. Debido a esto, el volcamiento urbano producto de la expansión de la ciudad platense no afectó a la localidad de Punta Lara, por encontrarse divididas por dichas industrias (Figura02), y en consecuencia los asentamientos costeros se relacionaron más con la simbiosis entre el ámbito social y el medio físico definiendo una ocupación espontánea relacionada con la naturaleza. Los

cambios territoriales de la localidad están más vinculados con las viviendas semilla que con los parámetros edificatorios, como el factor de ocupación del suelo, el factor de ocupación total, la densidad, etc. los que en este sistema poseen un peso mínimo en la transformación de una vivienda que se modifica por la necesidad.

Punta Lara como transición territorial entre la ciudad y el río hizo eco de esa realidad construyendo el espacio urbano desde varias escalas, por un lado, la escala de los grandes equipamientos turísticos que le dieron origen como balneario y por otro la escala de la casa, generando situaciones espaciales que favorecen una relación más orgánica entre la población y el territorio fortaleciendo la identidad local. Los espacios intersticiales entre estas dos escalas,

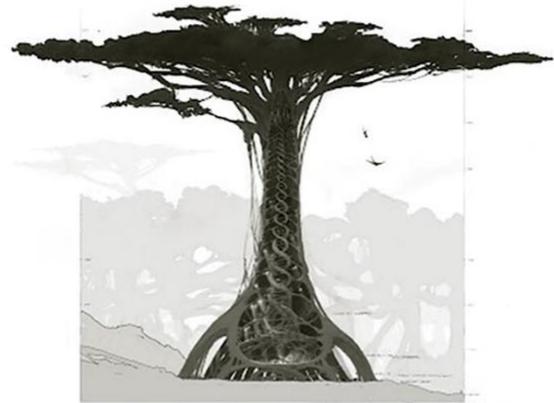


Fig. 04. . Dibujo de Engstrom para la base del Árbol Madre.
Fuente:<http://www.deathfall.com/forums/content.php?844-Avatar-Concept-Art-of-Pandora-by-Seth-Engstrom>

Fig. 05. .Es la capilla cristiana erigida en el viejo roble de Alouville.
Fuente:<https://micro.cibermitanios.com.ar/post/134762156081/capilla-dentro-de-un-roble-milenario-en>

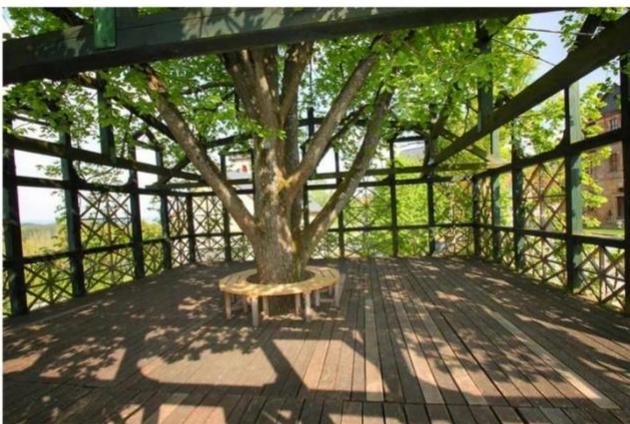


Fig. 06. Tanzlinden o Tilos de la danza alemanes. Vista interior sobre las plataformas. Fuente:<https://www.deutschlandmalanders.com/die-tanzlinde-peesten-in-ka-sendorf/>

parques lineales o las plazas, son claves para construir un entorno habitable, debido a que la transición entre lo público y lo privado es lo que termina de transferir la escala humana a la ciudad, y en última instancia son quienes proponen formas de adosamiento más eficientes ocupando gradualmente un territorio cargado de pertenencia por los usos espontáneos conferidos a dichos espacios de transición.

Que una localidad posea estos lugares de calidad posibilita la adaptación climática a través de espacios cercanos a las viviendas siendo capaces de hospedar vegetación y sombra que funcionan como filtro contra el clima exterior (Giraldez, 2010, p. 86). En definitiva, la relación entre las diferentes privacidades desde la casa a la ciudad se posibilita en estrategias de definición del espacio verde habitable (Figura 03), como por ejemplo el referido a las veredas o a los parques – lo que responde a un modelo higienista heredado- y al diseño de estos espacios verdes quienes en el caso

de Punta Lara se mantienen inmaduros.

Casa- vegetación, vegetación- identidad, identidad-ciudad

Este contexto, en el que intentamos definir a la ciudad, es en realidad una red de capas y trazados que evolucionan en diferentes ciclos temporales, por lo que podríamos reflexionar acerca de la velocidad con la que la vegetación toma partido sobre el territorio conformándolo como **ambiente vivo**. De tal forma, el entorno natural se consolida gracias a los conceptos de protección y resguardo que giran en torno al árbol, quien además aporta una extraordinaria sensibilidad que nutre a los individuos de atributos vinculados directamente con la identidad del sitio (Aguado, 2015, p. 16).

Como se ha mencionado previamente, Punta Lara pertenece a un mosaico territorial que se compone por recortes fuertemente vegetados y es desde este punto que debe ser comprendida. La ribera del Río de la Plata donde se

encuentra dicho mosaico está formada por un albardón que posee partes arenosas, limosas-arcillosas y cordones de conchilla los que determinan ambientes con una alta biodiversidad y valor paisajístico, pero la ocupación de los distintos sectores del bañado produjo la modificación del suelo y la inserción de muchas especies exóticas afectando

consecuentemente el intercambio de frutos y semillas en este sector (Roesler, 2012, p. 36). La presencia de diversas geomorfologías permite la existencia de ambientes que tienen funciones fundamentales para el funcionamiento del ecosistema al que pertenecemos, sobre todo por la capacidad que poseen de evitar la erosión del suelo cercano al río y por su importancia ante las frecuentes inundaciones del sector, permitiendo la permeabilidad de los suelos, entre los que existen **la selva marginal, el bosque ribereño y el bosque tala** conformando microambientes producidos por las especies que funcionan como un

sistema agroforestal de defensa ribereña.

Pero, ¿qué sucedería si la casa fuera ambiente vivo y el ambiente territorial fuera conformado por la casa? La representación de los habitantes nativos del Río Orinoco se acerca bastante a responder este cuestionamiento, quienes ataban plataformas sobre árboles cercanos para habitar el entorno durante las inundaciones -que eran muy habituales-, claro está que por las cualidades constructivas de dichos elementos estaríamos refiriéndonos más a un refugio que a una vivienda per se, pero no es el único caso ni el único programa funcional que figura en el imaginario colectivo. El mundo arbóreo también forma parte de nuestras expectativas sobre el futuro de la humanidad y es James Cameron quien materializa el concepto de **habitar los árboles** en la película Avatar (Aguado, 2015, p. 118), describiéndonos un mundo primigenio casi filosóficamente ecológico donde el elemento principal de la vida es el “árbol madre” (Figura 04). Este es un gigantesco árbol

compuesto estructuralmente de cientos de muchos otros de la misma especie entrelazados de tal forma que se proporcionan fuerza mutua, implicando que los Omaticaya -poblado que habita dicha estructura- al habitar el territorio tienen una relación íntima con él. Más cercana a la realidad es la capilla cristiana erigida dentro de un Roble de 900 años en Alouville, Francia (Figura 05). Este roble era un punto de referencia, imprimiendo mucha curiosidad en el sacerdote Du Cerceau, convirtiéndolo en la extensión de la iglesia de San Quintín abriendo la posibilidad a utilizar su interior ocasionalmente, así ese uso se extendió a lo largo de los años llegando hasta nuestra actualidad (2022) (Aguado, 2015, p.79). No es la cualidad de producir cuevas la única riqueza que poseen los árboles y se demuestra perfectamente en los Tilos Danzantes (Figura 06), donde el árbol hace las veces de soporte de populares festividades alemanas. Estos “templos verdes” se componen de plataformas ancladas al

tronco de los árboles permitiendo el uso de sus copas para las festividades. A propósito de lo anterior, estos “Templos Verdes” se conformaron como hitos dentro de las poblaciones por ser capaces de manifestar los cambios estacionales a través del color de sus hojas y por consiguiente las actividades de cada época (Aguado, 2015, p. 81). Los seres humanos hemos querido introducir a la naturaleza en las zonas habitables, tal vez como un intento de domesticarla al mismo tiempo que le permitimos seguir formando parte del paisaje, nutriendo muchas veces esos espacios intermedios que separan a la vivienda de la ciudad. Proyectar la casa desde la naturaleza, o al menos desde los árboles, plantea la necesidad de estudiar las especies que sean más adecuadas para aprovechar al máximo todas sus cualidades, permitiendo la producción de nuevas formas de habitar que no serían posibles, por ejemplo, desde la arquitectura tradicional. En consecuencia, la vida de la

ciudad no se limita únicamente a las restricciones urbanas, sino que con el tiempo se logra descubrir que -como sucede con los tilos de la danza- el espacio crece y cambia al mismo tiempo que lo hace su entorno ambiental.

En vistas de que la ribera rioplatense se mantiene heterogénea en sus ambientes, es que se abre la posibilidad al desarrollo de respuestas que no rocen lo genérico, sino que contribuyan al desarrollo de la identidad natural del río de la Plata y sus comunidades. Para

entender el vínculo que se intenta crear entre árbol y vivienda es que debemos insertar el concepto de **arquitectura vegetal** (Figura 07), en estos modelos se intenta reemplazar el sistema estructural clásico con estructuras vivas por lo que los edificios comenzarían a ser sostenidos por reticulados hechos de plantas vivas. Para lograr que miles de pequeños esquejes se conviertan en un mismo organismo se utiliza una técnica llamada inoculación por la cual se los mantiene unidos con

pequeños tornillos que no los dañan -manteniendo el cambium de ambos ejemplares en contacto hasta que intercambien la información necesaria para soldarse-. Durante este proceso la casa ya se encuentra completamente conformada porque las plantas requieren de un andamio metálico temporal que sostenga los planos horizontales -piso y cubierta- a los que deben adherirse para su sostén. Los límites de estas arquitecturas adquieren mayor profundidad debido a la superposición de capas de hojas que aportan en menor o en mayor grado diversos niveles de sombra y, en consecuencia, las cubiertas también pueden ser reinterpretadas en tanto el mismo árbol es quien termina de encargarse de encerrar el espacio interior. En tal sentido, las plantas crecen guiadas por nudos mecánicos vinculándose unas a otras en la conformación de un reticulado vegetal que abraza finalmente a las estructuras artificiales que conforman a la casa, de aquí se entiende que la inteligencia biológica de las

plantas es la que controla los esfuerzos ocasionados por la estructura desmontable, engrosando aquellos puntos dentro de la retícula que tengan mayor carga de fuerzas (Hernández, 2019, p. 64). Una vez que el andamio metálico es retirado -luego de aproximadamente 18 años- las personas ya no habitan una casa, sino que viven en un árbol.

Transformar a la vivienda en un objeto vivo nos obliga a entenderla como un sistema mucho más amplio que sólo el correspondiente al privado, vivir en un árbol significa ser parte de un sistema de especies conectadas unas a otras mediante el terreno, por lo que el desafío de la arquitectura viva no es hacer una casa sino formar un bosque. Como se ha mencionado previamente, Punta Lara no posee espacios verdes intermedios de calidad, por lo que la mayor cantidad de actividades sociales se realizan en el interior de las viviendas -en sus patios o espacios verdes disponibles- haciendo que



Fig. 07. Plataforma sostenida por árboles trenzados del arquitecto Ferdinand Ludwig. Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/979485/baubotanik-el-sistema-de-diseno-de-inspiracion-botanica-que-crea-edificios-vivos>



Fig. 08. Representaciones imaginarias propias de arquitectura vegetal desarrolladas mediante la Inteligencia Artificial MidJourney. Fuente: *Elaboración propia.*

vivienda semilla por uno más vinculado con la vegetación como herramienta constructiva, nos permite diseñar un sistema territorial que aporte desde la propiedad privada al bienestar general de la localidad costera.

La sumatoria del espacio intermedio – vivienda y el impacto que tiene esta clase de vínculos en el territorio nos hablan de la necesidad de entender a la ciudad como la sumatoria de las pequeñas decisiones particulares que terminan por conformar una unidad. La casa en tal sentido es la herramienta fundamental por lo que diseñar arquitecturas vivas podría ser la respuesta para revertir las desigualdades urbanas al mismo tiempo que se diseña el entorno natural. Suena vertiginoso acercarse al diseño de la vida humana en términos más vegetales que materiales y aun así es necesario para dar el salto real hacia el habitar del territorio consciente. Entender que la vivienda puede formar parte del contexto natural, es solucionar de raíz la ausencia de espacios

verdes, de reforestación, el control de las temperaturas y el vínculo con la identidad natural de los sitios. Convertir a la vivienda en un espacio vivo (Figura 08) nos acerca a la posibilidad de entenderla como par y aprender en el proceso nuevos métodos de habitar que incluyan el cuidado de nuestras unidades, de forma tal que nuestra propia casa nos enseñe a crecer con nuestro entorno.

Bibliografía

Aguado Martínez, A. (2015) *Arquitecturas en árboles: Atenciones contemporáneas, 1990-2010*. (Tesis doctoral). Universidad politécnica de Madrid, Escuela Técnica superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de ideación Gráfica Arquitectónica. Madrid, España.

Berretta, H. (1997). Sistema constructivo semilla. *Revista estudios del hábitat*, 2(6). Córdoba, Argentina.

Ciut FAU UNLP, (2015). *Parque costero Punta Lara, lineamientos generales para el reordenamiento de las actividades recreativas en el área del proyecto*. Centro de investigaciones urbanas y territoriales. Facultad de

arquitectura y urbanismo, UNLP.

Giraldez, E., Calderón, J., Peña, F. (2010). La ciudad desde la casa: Ciudades espontáneas en Lima. *Revista INVI*, 25(70). Lima, Perú.

Hernández, M. (2019), *Arquitectura low-tech: Arquitectura vegetal trenzada, baubotanik*. (Tesis de grado). Escuela técnica superior de arquitectura, Universidad de Valladolid. España.

Ciut FAU UNLP, (2015). *Parque costero Punta Lara, lineamientos generales para el reordenamiento de las actividades recreativas en el área del proyecto*. Centro de investigaciones urbanas y territoriales. Facultad de arquitectura y urbanismo, UNLP.

Referencias

Vivienda semilla es el nombre que recibe el prototipo primordial de hábitat humano que incluye las capacidades espaciales mínimas para poder ser habitado inmediatamente y que permite el completamiento progresivo (Berretta, 1997, p. 70)