



KARLA CALDERÓN BOLANDI

Proyecto de Graduación
Escuela de Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

"La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor."

LE CORBUSIER

Módulo de viviendas sustentables para el precario Finca San Juan en Pavas

La propuesta se encuentra ubicada en el distrito de Pavas en el cantón Central de la provincia de San José; y fue concebida bajo la idea de vivienda de bien social con miras hacia la sustentabilidad.

Pavas sufre una problemática alarmante de inseguridad ciudadana, hacinamiento y pobreza donde se puede notar una gran brecha social. De aquí nace la importancia de realizar un proyecto que ayude a las personas menos favorecidas a beneficiarse de una vivienda y que además practique políticas sostenibles para cumplir con las necesidades que actualmente exige la arquitectura en temas de cuidado para el medio ambiente.

El concepto y la funcionalidad del proyecto nacen a raíz de una investigación exhaustiva del sitio, por medio de un análisis **F.O.D.A (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas)** se estudio el contexto urbano de Finca San Juan el cual fue basado en los siete puntos del libro "Ciudades para un Pequeño Planeta" de Richard Rogers (ver imagen 01) y determinó las pautas para convertir a Finca San Juan en una comunidad sostenible.

Palabras clave: Integración social, Sustentabilidad, Módulo Habitacional.



Para una sociedad sostenible (7 puntos):

JUSTA

CREATIVA BELLA
CONTACTO

ECOLÓGICA

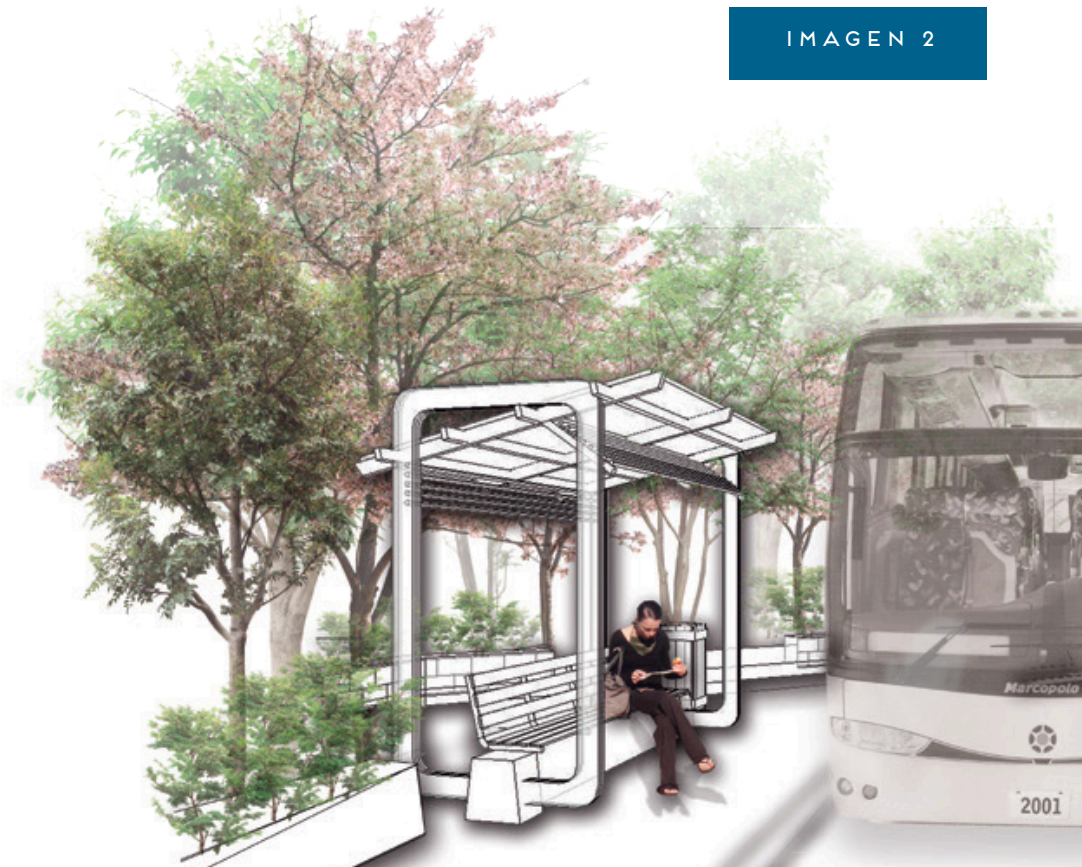
COMPACTA
DIVERSA

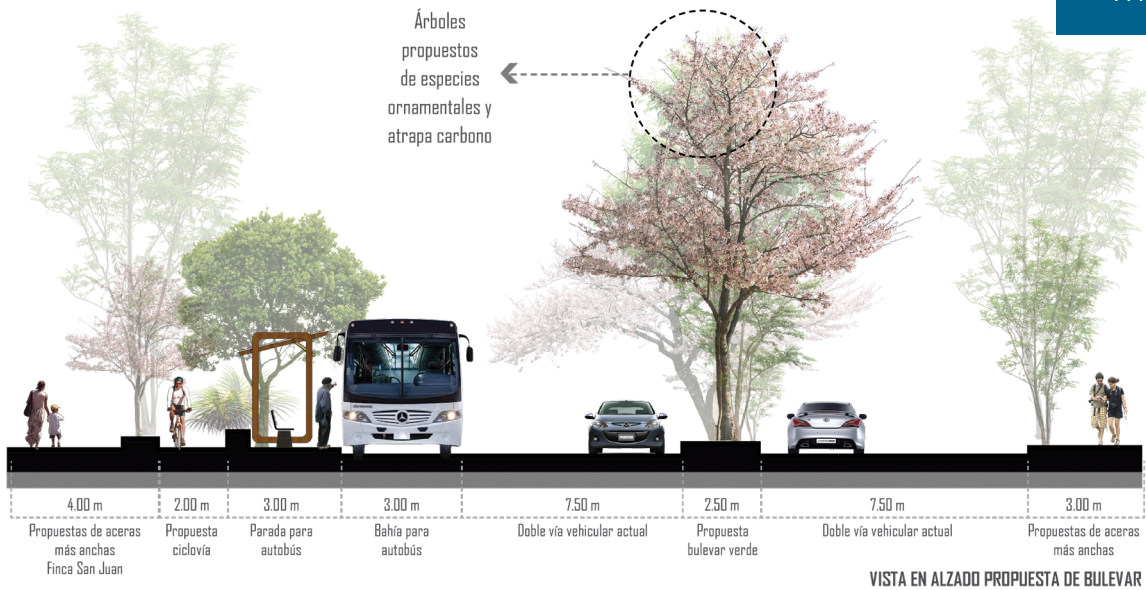
IMAGEN 1

La integración urbana es punto clave para que un proyecto sustentable se realice con éxito, de lo contrario le será más difícil o casi imposible desempeñar su rol como edificación ambientalmente amigable. Pavas cuenta con algunas características de ciudad sostenible. Dentro del distrito se pueden encontrar diferentes servicios (salud, educación, industria, el tren urbano, el aeropuerto, etc.)

Esto la convierte en una **ciudad diversa y compacta**, los otros puntos mencionados por Rogers y de los cuales Pavas carece se pretenden lograr por medio de todo el planteamiento de regeneración urbana. Al mismo tiempo se da el estudio de campo dentro de Finca San Juan, revelando las malas condiciones de las edificaciones, la necesidad de áreas públicas y recreativas. Un punto positivo a rescatar de la comunidad es **la organización comunal** que han adquirido a través del tiempo al luchar por una mejor calidad de vida.

IMAGEN 2



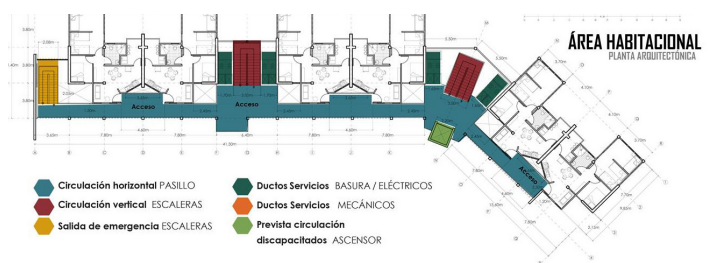
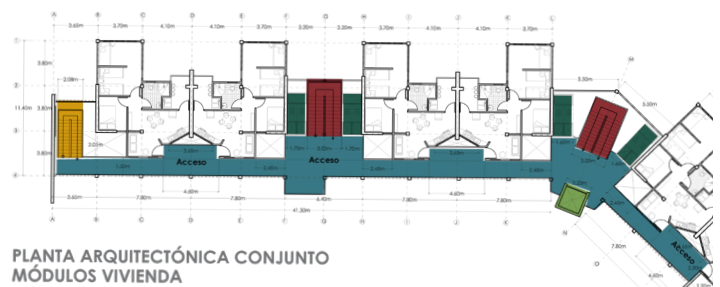


Los habitantes han formado una cooperativa que fomenta el buen comportamiento vecinal y los convierte en mejores ciudadanos, mientras que por medio de la ayuda mutua resuelven sus problemas de desempleo y vivienda. Esta característica de trabajo grupal y preocupación por la comunidad, aumenta el sentido de pertenencia y cuidado de la infraestructura pública.

ecosistemas. Estas áreas mejoran la calidad del aire, enfrían el ambiente regulando la temperatura y funcionan como filtro acústico. Se propuso además un **Corredor biológico** (ver imagen 07) que permitiera regenerar la zona del río Tiribí y funcionar como retiro de protección.

La propuesta cuenta con el planteamiento de un bulevar vehicular (ver imagen 03) a lo largo de la vía principal de Rincón Grande de Pavas; en el mismo se diseña una **ciclovía que atraviesa toda la comunidad**. Las zonas verdes acompañan a los transeúntes brindando protección y confort; estas a su vez unifican Rincón Grande de Pavas y compactan los diferentes puntos e hitos importantes del lugar, adquiriendo una imagen urbana mucho más fresca y regenerada, que recuerda al **Bulevar de Rohrmoser**.

Las zonas verdes son plantadas con **especies autóctonas** de San José, tanto ornamentales como de las llamadas **atrapa carbono**, lo que facilita su mantenimiento y favorece la preservación del hábitat de los



Con estas áreas creadas se forman **espacios de estar y de recreación** para los peatones integrando así la comunidad. En el mobiliario urbano (ver imagen 02) se proponen materiales ecológicos como la madera y el plástico reciclado. Las paradas de bus

cuentan con una **bañía de seguridad** y espacios adecuados para los usuarios. En el primer nivel se plantea el concepto de planta libre. Se brindan espacios más agradables y aptos para actividades comerciales y que sustituyan a los locales actualmente existentes. Toda la propuesta habitacional es unificada por estas áreas en donde las texturas invitan a caminar, las áreas verdes a disfrutar, el comercio a generar ingresos y progresar dentro y fuera de la comunidad. El diseño del área pública contempla la perspectiva del peatón, liberando sensaciones positivas por medio de las texturas y las zonas verdes. Estos espacios fueron concebidos para que las personas despierten la curiosidad y propicien una ciudad de contacto, convirtiendo así a Finca San Juan en una comunidad con más características sustentables.

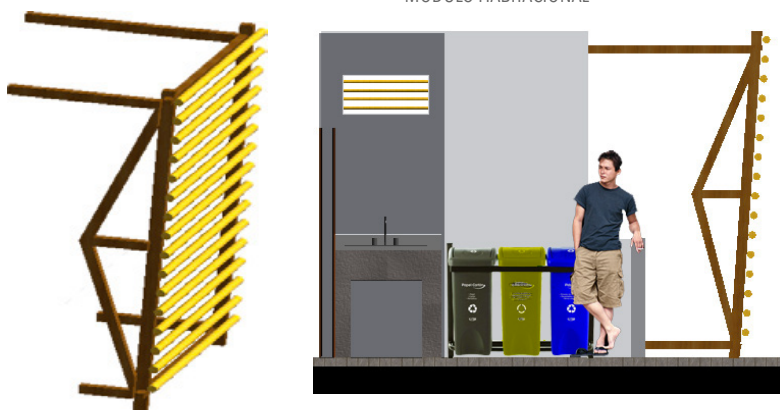
En la propuesta de vivienda se rescataron datos de la tipología arquitectónica existente en Finca San Juan, es decir un eclecticismo básico, en el que se desarrollan **estructuras mixtas y materiales combinados** (acero, concreto, madera y bambú).

Los materiales seleccionados cuentan con características ecológicas y brindan sensaciones mucho más cálidas y hogareñas. Una de las propuestas sustentables del edificio habitacional es reutilizar el agua de lluvia. Al hacer uso de este recurso se retarda el desagüe de las aguas llovidas a los sistemas de alcantarillado por lo que disminuyen los riesgos de saturación de las alcantarillas y los costos en la facturación del servicio. El agua de lluvia es además utilizada para **regar las zonas verdes y abastecer los servicios sanitarios** con agua para su limpieza. La terraza se diseño como un espacio para el cultivo hi-



IMAGEN 5

MÓDULO HABITACIONAL



dropónico y algunos sectores de la cubierta tienen previstas para la colocación de paneles solares. El diseño óptimo de espacios permite optimizar funciones, estructura, instalaciones electromecánicas y el uso de materiales. (ver imagen 04)

Las **fachadas están protegidas por sistemas pasivos** (ver imagen 05) de diseño bioclimático como aleros, parasoles y sistemas de doble piel en bambú que permiten aislar las estancias internas de las inclemencias del clima. Todos los espacios cuentan con luz y ventilación natural, permitiendo mejorar el confort de los habitantes y reducir el consumo de energía eléctrica.

Los espacios mínimos de la vivienda son propuestos según las necesidades reales de los habitantes, brindando **áreas de trabajo y estudio**. La zonas permiten el cambio de la distribución interna según las exigencias inmediatas de cada familia. Las viviendas son el centro físico del hogar y la familia, por lo que el diseño ofrece la primera oportunidad de progreso de sus futuros habitantes.

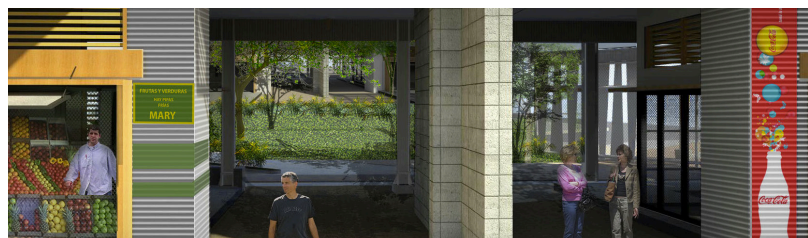
El patio de pilas es llamado área ecológica, en el se proponen **espacios para el reciclaje** doméstico y además es punto clave para toda la ventilación interna de la vivienda. (ver imagen 05)

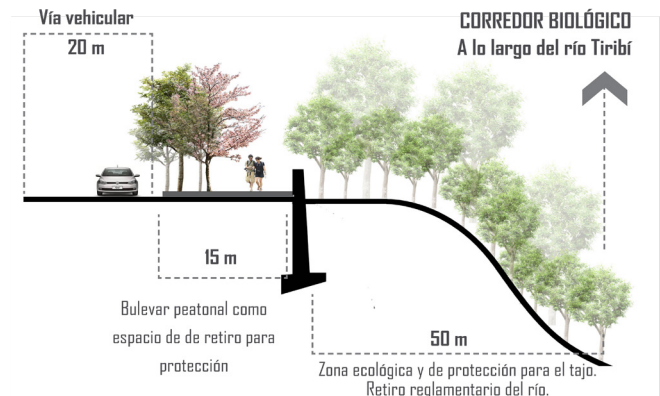
Entre los edificios se crea un **patio ajardinado**, como si se tratara de un pequeño parque, traslapando diferentes sectores y formando ambientes agradables. El patio y las pequeñas áreas verdes son el foco visual del edificio, y generan un microclima que acondiciona el aire exterior utilizado para ventilar de forma natural el edificio.

Las viviendas han sido diseñadas para la integración social de los habitantes de Finca San Juan. El proyecto encaja en el contexto físico del lugar, mejorando el entorno local y solucionando la problemática ambiental y habitacional en conjunto. (ver imagen 06)
Las áreas culturales y recreativas generadas colabo

IMAGEN 6

VISTAS DEL PROYECTO





ran con la disminución de la delincuencia al brindar la opción de actividades más sanas, de esta manera se incita a los sectores de la población más vulnerables a formar parte de una comunidad participativa y cooperativa, para el desarrollo común.

La propuesta deja abierta la posibilidad de crear un **cambio en la iniciativa de proyectos de bien social en Costa Rica**. Estos cambios deben tener en cuenta diferentes puntos actuales como el cuidado del ambiente, la seguridad ciudadana y mejorar con sentido la calidad de vida de las personas. Estos puntos pueden desarrollarse con éxito si en cada proyecto de vivienda de interés social realizado se tomara en cuenta, además de la carencia de una vivienda digna de las personas en un determinado lugar, las necesidades de esa población como comunidad.

Las comunidades son sistemas vivos, tienen diferentes necesidades y puntos positivos que deben ser aprovechados. En muchas ocasiones esto es ignorado y los recursos empleados para desarrollar un proyecto de vivienda de bien social son desperdiciados. La mayoría de estas poblaciones se ve obligada a adaptarse al proyecto y no el proyecto a la comunidad.

La propuesta promueve la **importancia de proyectos que rescaten estas comunidades**, que se encuentran en un gran riesgo social. Es trascendental recordar que la visión de Finca san Juan que dan los medios de comunicación es bastante negativa, esto hace que cualquier intervención social que quiera realizarse en este sector se vea frustrada por el temor a la delincuencia. El estudio realizado y el diseño propuesto invitan a conocer a las personas que allí habitan, acabándose así con los prejuicios que caracterizan al ser humano.

Los cambios sociales y físicos que se desarrollan en la propuesta son ambiciosos, pero al mirar los resultados que se han dado en otras ciudades, como es el caso de las favelas en Río de Janeiro, en manos del arquitecto Mario Jáuregui, demuestran que los cambios no son solo aprovechados por la comunidad implicada sino también por todas las demás comunidades vecinas, aumentando la seguridad ciudadana y disminuyendo la pobreza.

Un proyecto de esta magnitud implica grandes cambios en cuanto recursos económicos empleados para propuestas de bien social por parte de un gobierno, pero es un inicio de una de tantas propuestas de cambio que pueden darse con futuros profesionales que desean un país mejor, una sociedad más equitativa y sobre todo una vida mejor a todos por igual, naturaleza y hombre. (ver imagen 08)

EMPIEZA POR HACER LO NECESARIO, LUEGO HAZ LO POSIBLE, Y DE PRONTO ESTARÁS LOGRANDO LO IMPOSIBLE.

-SAN FRANCISCO DE ASÍS

IMAGEN 8

