

La paz se construye con espacios urbanos dignos (Primera parte)



Por: Jose Guillermo Ángel Rendó / revista.universitascientifica@upb.edu.co

Uno de los problemas de la teoría de cuerdas que Schwarz no intentó eliminar era el problema de las dimensiones.

*Leonard Mlodinow.
El arco iris de Feynman*

El hombre se vuelve inteligente cuando toma conciencia de sus manos, cuando las une a sus demás sentidos y comienza a construir con ellas. Lo que ve en el cielo lo trae a la mano y descubre la geometría. Lo que toca le proporciona una medida, un peso, una textura. Con las manos se construye el espacio para vivir, que es el que lo hará digno y diferente al animal.

Desde los ingenieros artistas¹, que devendrán en arquitectos, la concepción del espacio y los materiales ha sido un reto que trasciende las técnicas y se convierte en la creación de humanidad. Porque la arquitectura, como se ha concebido desde las tesis de Marco Polión Vitruvio,

1. Que se hacen grandes en el siglo de Augusto y aparecen de nuevo en el Renacimiento y, de alguna manera, renovados por la construcción de las catedrales medievales.



Fotos: Cortesía Grupo de Investigación.



construye la morada del hombre y la mujer, es decir, los espacios en los que llevarán a cabo sus mejores costumbres a la vez que les proporcionará un lugar para pensar mejor y, entendiendo bien, hacer de la tierra un sitio en el que estar vivo es bueno.

Colombia, desde 1970-80, se caracteriza por ser un país problemático en cuanto a la creación de vivienda popular urbana. Miles de desplazados llegaron a las ciudades y configuraron cinturones de miseria y vivieron de manera crítica: hacinamiento, enfermedades, desespero. Y en estos espacios nuevos, desordenados y regidos por el turgurio, la mala creación de vías y el uso de materiales indebidos, se creó un problema: la falta de humanidad, la cercanía del hombre con la condición animal y todas las formas de lo ilegal. Se pensó entonces en viviendas de interés social (subsidiadas) y luego prioritario (regaladas). Se hicieron viviendas para pobres, de manera pobre, en espacios pobres, y maquillaron la pobreza pero sin resolver la problemática. Porque la vivienda es para vivir, desarrollarse y no para hacinarse entre paredes y materiales indebidos. Si no hay humanidad, el caos crece y el hombre se pierde.

La solución de vivienda emerge de un proceso investigativo en el que participan la Universidad Pontificia Bolivariana, la Technische Universität München, la Secretaría de Infraestructura del Departamento de Antioquia y el Servicio de Apoyo Alemán en Intercambio Académico DAAD.



Instalación del prototipo de vivienda en la sede de Marinilla del Colegio UPB.



La solución UPB

El Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo (LAUR) y el Laboratorio de Estudios y Experimentación Técnica (LEET) de la UPB, con el apoyo del Departamento de Antioquia, en consecuencia con lo que debe ser una vivienda urbana de interés prioritario, diseñaron una casa modular que no solo cumple con las normas estructurales sino que dota de dignidad a quien la habita. Esta vivienda, construida en concreto industrializado, no solo tiene más área construida que las hechas hasta el momento, sino que es más barata y resistente, a la vez que permite al usuario hacerle modificaciones y ampliaciones para que su hábitat sea más completo.

Con la filosofía de una casa flexible, en la que los verbos del habitar permitan que las personas se vuelvan más humanas, el LAUR y el LEET diseñaron casas modulares con varias alternativas de distribución, incluso algunas de patio interior, con más área, más económicas y con procesos de construcción más rápidos que los tradicionales. Además de optimizar su transporte a cualquier parte urbana del departamento, lo que permite

Estas soluciones de vivienda se orientan hacia la reducción del déficit con criterios de calidad y eficiencia, basadas en la reducción de costos y tiempos de construcción.

que se lleven dos casas de una vez en una tractomula mediana.

El sistema, que parte de módulos prefabricados, optimiza también el uso del suelo, pues las fundaciones no son profundas sino que se ajustan al piso y se integran a él, lo que las hace más resistentes en caso de sismos y permiten una carga adicional de hasta tres pisos sin que la estructura sufra daños.



Es una solución que parte de la estructura de soporte, de un espacio interior libre y de unas fachadas que pueden ajustarse a las condiciones planteadas desde el contexto.



Foto: Natalia Botero.

Arquitectos Felipe Bernal Henao y Alejandro Restrepo Montoya

Además, en lo atinente a la obra blanca, los usuarios pueden pintarlas y ajustarlas con materiales de acuerdo con su propia cultura. Así, no son casas que riñan con patrones culturales sino que permiten integrarse al modo de entender el paisaje que tiene cada grupo humano, lo que no solo las hace más habitables sino más amables al ojo humano.

La idea, que ya tiene prototipos construidos en Marinilla y está en proceso de patente, cumple con requisitos no solo técnicos actuales (con agregados nacidos de la investigación) sino que tiene como objetivo que quienes las habitan sientan que pueden mejorar como personas. O sea que son el inicio de un comportamiento de clase media, en la que la palabra pobre se descarta. Para los integrantes del LAUR, la pobreza no es una condición sino un espacio que, a partir de la casa de habitación, puede ser superado. Uno es según la casa que habite.

La investigación y puesta en marcha de los prototipos (lo que exigió hacer casas del tamaño y propuesta requeridos a fin de verlos funcionando en la realidad), está a cargo de los arquitectos Felipe Bernal Henao y Alejandro Restrepo Montoya, quienes tuvieron la asesoría del LEET y el Lehrstuhl für Entwerfen, Bau Konstruktion und Baustoff Kunde (EBB).

La inteligencia es la capacidad de resolver problemas complejos. Y uno de los problemas más complejos es el de la vivienda de interés prioritario, que se ha trabajado con la premisa de arquitectura para pobres, es decir, crear espacios con problemas graves para ser habitados. Contra esta premisa es que actúan el LAUR y el LEET porque proponen una premisa nueva: si se puede vivir bien, el futuro será digno. Y en la dignidad la inteligencia se desarrolla haciendo cosas buenas.

Ficha técnica

Nombre del proyecto: Soluciones de vivienda con bajos costos.

Palabras clave: Arquitectura; Vivienda; Espacio; Pobreza; Casa; Modular.

Grupo(s) de investigación: Laboratorio de Arquitectura y Urbanismo (LAUR), Laboratorio de Estudios y Experimentación Técnica (LEET), Technische Universität München TUM, Alemania.

Escuela: Arquitectura y Diseño.

Líderes del proyecto: Felipe Bernal Henao, Alejandro Restrepo Montoya

Correo electrónico: felipe.bernal@upb.edu.co
alejandro.restrepom@upb.edu.co