Publicat a *COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA* (http://coac.arquitectes.cat)

© Rodolfo Torres

Una de las universidades públicas más importantes de Colombia ha desarrollado un ambicioso proceso multipropósito en sus diferentes sedes: desde la óptica misional, ampliar la oferta y cobertura educativa; desde la escala territorial, formular e implementar Planes Maestros para sus campus y programar sus fases de desarrollo; desde la estrategia físico funcional, optimizar recursos, innovar procesos y adaptar espacios, arquitectura y funcionalidad a las condiciones propias del lugar; entre otros.

Un magnífico ejemplo de esta apuesta por transitar caminos hacia la eficiente gestión de los activos del campus universitario es el recientemente edificio de aulas de la Universidad Industrial de Santander - UIS, ubicado en el municipio de El Socorro, Departamento de Santander, Colombia. En un campus de 6,8 hectáreas, se construyó el primero de 8 edificios programados, y destinado a aulas y laboratorios, cuya particularidad consiste en emplear materiales, técnicas tradicionales, procesos constructivos, mano de obra y una tipología arquitectónica particular de la región: el ?Caney?. Esta singular construcción ancestral consiste en una estructura elaborada con materiales naturales, principalmente troncos de grandes árboles, ramas y hojas de palma entrelazada a manera de tejido, brindando cobijo y sombra; su uso principal aun hoy vigente, es servir de soporte para secar las hojas del tabaco que se produce en la región nororiental de Colombia, especialmente en el departamento[1] [1] de Santander. Por lo general, estas estructuras de forma rectangular se anexan a la construcción principal de habitación, sin ningún tipo de división o muros internos o externos, lo que permite que el proceso de secado de las hojas del tabaco se realice con el viento de forma natural, pero sin la exposición directa a los rayos solares.

Desde tiempos prehispánicos esa estructura abierta de troncos y ramas, el ?Caney? demostró su eficiencia energética y funcional, su confort y sencillez, por lo que posteriormente se incorporó a la arquitectura tradicional de la región, como una ?tipología campesina? que integra otros materiales naturales como el barro y la piedra, empleando técnicas constructivas como la tapia pisada, cuyo proceso se ha venido perfeccionando, hasta el punto de ser muy común para la construcción de casas de una o dos plantas, particularmente en los municipios colombianos de Barichara y El Socorro.

Uno de los elementos destacables del proceso emprendido por la universidad, es la revaloración de la arquitectura vernácula, desde la concepción del Plan Maestro, pasando por el diseño arquitectónico, hasta su construcción y mantenimiento, generando así un verdadero proceso de exploración y aplicación de principios, estrategias, técnicas y materiales que permitiesen encontrar soluciones bioclimáticas y de eficiencia energética, pero llevado a una escala mayor, si tenemos en cuenta que se trata de una edificación de 5 plantas con cerca de 4.500 m2 de área construida.

El edificio diseñado por el reconocido arquitecto colombiano Daniel Bonilla, se concibió como un gran Caney, un espacio abierto con accesos por los cuatro costados, orientando sus fachadas más largas hacia el norte, permitiendo la circulación directa de los vientos y contrarrestando la incidencia solar, por lo que no se requiere de uso de aires acondicionados, y con excepcionales condiciones de

iluminación natural gracias a sus fachadas abiertas, que permiten la contemplación e incorporación del exuberante paisaje natural circundante, integrando el exterior a los espacios internos, lo que hace del edificio un verdadero ejemplo de eficiencia energética y respeto por el entorno. Así mismo, la cubierta se constituye en un elemento fundamental, no solo por la combinación de materiales y procesos constructivos, o por su aporte a la reducción de consumo energético, sino porque también facilita la recolección y reúso del agua lluvia.

Por la magnitud del edificio en área y altura, y por los vacíos en la normativa colombiana sobre construcciones en tierra de gran escala, se desarrolló un sistema hibrido de estructura metálica, madera y tierra, empleando muros en tapia pisada y bloques de tierra compactada (BTC), que permiten una mayor eficiencia estructural de las técnicas ancestrales, por ejemplo, rigidizando muros en tapia de más de 12 metros de altura.

El uso de materiales y técnicas constructivas locales hace que el transporte y gasto energético sea sensato, que las condiciones estructurales sean innovadoras al permitir la eficiente combinación de técnicas, elementos y materiales, que la excepcional implantación permita la eficiencia energética, la generación de múltiples ambientes y el aprovechamiento del paisaje natural, con lo que se logra un equilibrio entre la técnica, las condiciones estéticas y funcionales, la optimización de recursos, el empleo de mano de obra local, la transferencia de conocimiento y la innovación, dando así grandes pasos hacia la sostenibilidad de los campus universitarios, rompiendo así el mito de la deficiente infraestructura de las instituciones públicas.

El proceso emprendido y el edificio en sí, es un homenaje a la arquitectura tradicional, al uso de materiales propios de la región, al conocimiento ancestral, al patrimonio material e inmaterial, a la comunión con la biodiversidad y el territorio, a la eficiencia energética y a la investigación, experimentación e implementación de soluciones bioclimáticas, lo que le ha merecido ser reconocido como finalista de la más reciente Bienal Colombiana de Arquitectura y Urbanismo, en la categoría Proyecto Arquitectónico. Es sin duda, un referente de la revaloración y reconversión de la arquitectura vernácula que vale la pena conocer, recorrer, tocar, sentir y disfrutar.

Autor: Rodolfo Torres Puyana. Arquitecto. Corresponsal del COAC en Bucaramanga, Colombia. Febrero 2023.

(Con la colaboración de: José Alejandro Gómez Suárez Arquitecto MSc.)

[1] El Departamento es la división político-administrativa colombiana, que se equipara a las provincias o a las comunidades autónomas.

[2]

[3]

Tornar [4]

Copyright@ Col·legi d'Arquitectes de Catalunya : http://coac.arquitectes.cat/es/mon/revista-de-corresponsales-lecciones-de-arquitectura-vernacula-para-los-nuevos-equipamientos-urbanos

Links:
[1] https://coacint-my.sharepoint.com/personal/mhernandez_coac_net/Documents/INTERNACIONAL/INTERNACIONAL%202023/Xar
[2] https://coacint-my.sharepoint.com/personal/mhernandez_coac_net/Documents/INTERNACIONAL/INTERNACIONAL%202023/Xar
[3] http://coac.arquitectes.cat/es/printpdf/printpdf/28972
[4] http://coac.arquitectes.cat/es/javascript%3Ahistory.back%281%29