

# El arte y el diseño de forma sostenible

Por: Katherin Orozco Núñez  
Estudiante de Comunicación Social – Periodismo

La responsabilidad de mejorar cada día nace desde la proyección de una conciencia sostenible, y la práctica de la arquitectura desde la década de los 90 del siglo anterior se piensa con esta mentalidad de desarrollo, diseño, creación y vanguardia verosímil.

Es importante pensar una globalización responsable que compense las necesidades sociales de hoy sin contraponer las del futuro. Precisamente con la creación del curso "Arquitectura y construcciones sostenibles" que hizo parte de la VII Escuela Internacional de Verano 2015 que se desarrolló en la Universidad de Ibagué, se logró brindar a los estudiantes los conocimientos adecuados para la contextualización y el estudio de metodologías pensadas para las edificaciones sostenibles en la región.

Este curso fue diseñado por el docente y arquitecto Juan Fernando Fandiño Ramírez y el Ingeniero Civil Daniel Castro Lacouture, docente invitado del Georgia Tech School of Building Construction, quienes tenían como objetivos, ampliar la visión del concepto de sostenibilidad ambiental, reconocer el término de construcciones sostenibles como parte de una nueva concepción de arquitectura e ingeniería y brindar herramientas necesarias para la comprensión y evaluación de resultados que permitan diagnosticar la incidencia de criterios de sostenibilidad en un proyecto de arquitectura.

La metodología implementada partió de la primera etapa de fundamentación en la que se desarrolla de forma teórica los problemas de diseño y la construcción sostenible, en la

segunda etapa, de percepción, es donde el estudiante obtiene las variables que estructuran la construcción amigable y afronta problemas de diseño aplicados a las construcciones, y en la tercera etapa, de profundización, se estructura una propuesta arquitectónica y constructiva donde se da solución a las variables determinantes de las dos etapas anteriores, todo lo anterior para elaborar un diseño con mayor comprensión, interacción y proyección a nivel global.

La arquitectura sostenible en Colombia es mejor conocida como la arquitectura verde, la cual por fortuna va en aumento; por ejemplo, en la ciudad de Bogotá se encuentra ubicada la primera construcción certificada por



La arquitectura sostenible busca una armonía entre la construcción con su entorno ambiental

el Sistema Estadounidense de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, LEED. Para la construcción de este edificio se pensó en el clima donde se realizaría, en la implementación del entorno social y sus componentes como la flora, la fauna, el agua, la energía, en los materiales que podrían ser fácilmente reutilizados, en el fortalecimiento del ahorro de la materia prima y local, para evitar generar la menor cantidad de emisiones al entorno de CO<sup>2</sup>, entre otras.

¿Qué beneficios trae el pensar la arquitectura de una forma amigable? Según el arquitecto Juan Fandiño, los beneficios de las construcciones ambientales son muchos, desde los más globales como la disminución de la huella de dióxido de carbono planetaria, hasta el beneficio individual del usuario que sea propietario o habite una vivienda sostenible porque disminuye los costos de los servicios públicos y puede tener beneficios a largo plazo.

Otro de los elementos que se valora mucho es el ciclo de vida de los materiales que se utilizan y para eso existen unos criterios de sostenibilidad muy amplios, como por ejemplo: que los materiales sean de la región para que el transporte se disminuya, y con ello la huella de CO<sup>2</sup> por el consumo de combustibles fósiles para el mismo, además de contemplar elementos tan importantes como el paisaje urbano, la calidad del agua que se va a consumir y el tratamiento de las aguas residuales que surjan de la misma construcción.

### ¿Qué construcciones hay en la ciudad de Ibagué en las que se haya pensado esta arquitectura?

Aquí hasta ahora se está entrando fuertemente en esta tónica. Fandiño dice que supo de este tema hace unos 20 años en la Universidad de Lund en Suecia donde por esa época se implementaba la política de construcciones sostenibles a partir de la valoración de los costos sociales que tiene la construcción del hábitat urbano particularmente en la vivienda, en lo que allí se conoce como vivienda social porque tiene incidencia directa el Gobierno sobre la intervención de este tipo de construcciones.

Aquí en Colombia hasta hace 3 años se empezó a constituir el Consejo Colombiano de Construcciones Sostenibles. En Estados Unidos el Consejo de Edificaciones Verdes ya lleva 22 años, actualmente están en proceso de investigaciones y de implementación de usos más particulares para la aplicación de los criterios de construcciones sostenibles.

*La arquitectura sostenible en Colombia es mejor conocida como la arquitectura verde, la cual por fortuna va en aumento*

A partir del curso académico y con el objetivo de socializar la experiencia de exploración de una línea de investigación en arquitectura sostenible, nace la ponencia "Incorporación de criterios LEED en el proceso de diseño arquitectónico: Una estrategia para la calidad de la construcción" realizada por Juan Fandiño, Daniel Castro Lacouture y Daniela Arango, en junio del año 2014 se desarrolla la idea y en noviembre del mismo año se consolida la primera versión con la cual participan en la convocatoria de la "Asociación Latinoamericana de Control de Calidad, Patología Y Recuperación de la Construcción", donde se presentaron 1200 ponencias de las cuales seleccionaron 425 contando con la fortuna de ser elegidos para su socialización en el Congreso de Control de Calidad en la Construcción, CONPAT 2015, del 8 al 10 de septiembre del presente año.

El objetivo del CONPAT 2015 es presentar a la comunidad profesional las mejores estrategias y nuevas tecnologías en Patología y Control de Calidad en las Construcciones con la participación de los mejores especialistas del mundo. En esta ocasión, Lisboa la capital de Portugal será el lugar donde se llevará a cabo el mayor congreso latinoamericano del área, el "XIII Congreso Latinoamericano de Patología de las Construcciones" y el XV Congreso de Control de Calidad en la Construcción.

Y como premio a la perseverancia y dedicación de estos docentes, que se concentran en formar arquitectos con conciencia sobre el ejercicio de la profesión en términos de

sostenibilidad ambiental, se les suma el interés de la comunidad internacional hacia su estrategia dirigida a garantizar la calidad de la construcción, invitándolos a participar en la Conferencia Sustainable City 2015 que tendrá lugar del 1 al 3 de septiembre próximos, en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, capital que ha sido referenciada como la ciudad más innovadora de Colombia.



#### Ficha técnica

**Título del proyecto:**  
Arquitectura e Ingeniería Civil

**Palabras clave:** Sostenibilidad, arquitectura, proyección ambiental y construcción.

**Curso Académico:** Arquitectura y construcciones sostenibles

**Investigador principal:**  
Juan Fernando Fandiño  
Fandiño

**Correo electrónico:**  
juan.fandino@unibague.edu.co