

# Convivencia entre cemento y naturaleza

Por: María del Mar Iturralde Barba

**E**n repetidas ocasiones hemos escrito sobre la necesidad de responsabilizarnos con el futuro del planeta, sobre todo en el ámbito de quienes estamos de alguna manera relacionados con la construcción. Lo ecológico y orgánico han dejado de ser una mera tendencia y empieza lentamente a convertirse en hábito. Si seguimos por ese camino, algo se habrá logrado.

Evidentemente hay países que avanzan mucho más que otros en este tema, lo cual nos permite aprender de sus experiencias y empezar sobre una base más sólida. El Arquitecto Drew Shula, graduado de la Universidad de Notre Dame, Indiana, es hoy un empresario de 32 años. Su trayectoria profesional es admirable, pues a partir de su título académico concentró su actividad en lograr mejores prácticas de diseño y sistemas constructivos, enfocándose en beneficiar el medio ambiente y la salud del ser humano.

Es así como obtiene la certificación LEED (*Leadership in Energy & Environmental Design*), y funda su empresa *Verdical Group, Green Building Consultants*, en California para brindar asesoría internacional en la generación de proyectos verdes, ecológicos y sustentables. Su primer contacto con Ecuador lo tuvo al integrar uno de los equipos de profesionales que participó en el concurso convocado por el Colegio de Arquitectos de Pichincha, para el proyecto de la Universidad Ikiam, que se construirá en Lago Agrio.

#### ¿Cómo lograr que el cemento cohabite con la naturaleza?

Los edificios coexisten con la naturaleza cuando dan más de lo que reciben. Históricamente hemos visto construcciones que consumen energía, agua y recursos naturales, pero hoy, los edificios “vivos” funcionan como árboles, absorbiendo energía del sol y agua de las nubes. Se construyen con productos amigables con el ambiente, libres de químicos y tóxicos perjudiciales para la salud humana, y están en capacidad de autogenerar recursos, y proveer de salud y bienestar a quienes los habitan.

#### ¿Incorporar áreas verdes en edificios contribuye a que éstos tengan una orientación eco sustentable?

Nuestros edificios deben fortalecer y motivar el vínculo que la gente tiene con la naturaleza, antes que deteriorarlo negando a sus ocupantes la posi-



*Verdical Group utiliza el biomimetismo y diseños inspirados en la naturaleza para aconsejar a sus clientes en la mejor manera de construir mejores edificios. Por ejemplo, la estructura de un panal de abejas la utilizan como referencia para la fachada de un edificio.*



Drew Shula, CEO de Verdical Group, Green Building Consultants en Los Ángeles

bilidad de tener luz solar, aire limpio, agua clara o ventilación natural. Estos son los "lujos" que experimentamos cuando estamos al aire libre, y los debemos imitar para proveer ese ambiente a las personas que transcurren el 90% de su tiempo en interiores. Los edificios verdes son mucho más que un diseño con artilugios sustentables, en ese sentido, un jardín vertical, o una terraza ajardinada, tienen positivos efectos psicológicos para sus ocupantes. De hecho, está comprobado que se enferman menos, son más felices y más productivos en sus trabajos.

#### **¿La ubicación de Ecuador es favorable?**

Ecuador es un país que tiene la oportunidad de captar una gran cantidad de luz solar para producir energía. Ese favorable clima les permite promover comunidades caminables, que deben ser amigables con medios de transporte alternativos, como son las bicicletas, y de esta manera depender menos en recursos finitos para movilizar

a la gente. Ecuador tiene enormes recursos hídricos que debe aprovechar para irrigación y potenciación de espacios verdes, y también para generación de energía. Esto representa un enorme beneficio comparado con otros lugares desérticos, donde se dan situaciones como la que vivimos en las instalaciones de Verdical Group en California, donde la escasez de agua ha provocado la mayor sequía de los últimos cien años.

#### **Sin embargo, Ecuador es un país con poca vida urbana en relación a otras capitales. ¿Cómo involucrar al ser humano con su entorno?**

Es necesario diseñar espacios exteriores que sean dinámicos y actúen como imanes de atracción para fomentar las relaciones personales. Parques y, plazas, lagos naturales o artificiales, y escalinatas, son fantásticos elementos que promueven la reunión de miembros de una comunidad, y son ideales para reuniones al aire libre y momentos de esparcimiento.

#### **¿El sector de la construcción en Estados Unidos está comprometido con estrategias de protección al medio ambiente?**

Estamos experimentando una rápida transformación hacia prácticas más verdes. Arquitectos, ingenieros y empresas constructoras están firmes en el empeño de guiar a la industria hacia un ambiente mejor construido. Existen organizaciones sin fines de lucro que promueven sistemas de calificación ambiental para las construcciones, como el U.S. Green Building Council, el programa LEED, y el International Living Future Institute, que son quienes lideran y promueven este cambio. Su proceso de calificación otorga certificaciones a las construcciones que más altos estándares ambientales aplican.

#### **¿Estos parámetros están incluidos en los sistemas de planificación urbana?**

Así como muchas puntadas componen una sábana, cada edificio y su arquitectura son los elementos que crean el tejido urbano de una ciudad. El planteamiento debe prever la construcción de parques, espacios verdes y zonas deportivas, para que coexistan con las

infraestructuras de cemento. Se debe evitar que los sistemas de transporte público y otros equipamientos de ciudad sean obstructivos, y por el contrario, sean integrativos en beneficio del ser humano.

#### **¿Cómo convertir a un proyecto en amigable con el ambiente?**

Los proyectos deben ser asesorados desde el momento en que el arquitecto prende su computadora para conceptualizar un diseño. En Verdical Group fomentamos la práctica del "biomimetismo", que se refiere a encaminar el diseño de proyectos para que sus espacios, y sus sistemas, funcionen tan eficientemente como la naturaleza.

#### **¿Es más costoso que construirlo sin estas consideraciones?**

El desempeño ambiental de un edificio está atado al comportamiento financiero de la empresa que lo ocupará. La eficiencia en sistemas de consumo de energía provocará una reducción en sus facturas de servicios, demandará menos recursos en sus procesos operativos, e inclusive habrá una notable reducción en el número de días que un empleado se tomará por enfermedad.

#### **¿Pero la inversión inicial es mayor?**

Puede ser mayor, pero el ahorro en el largo plazo superará ese valor. Se debe considerar que el hecho de que un edificio sea eco amigable representa importantes beneficios de imagen que añadirán valor a la marca y lograrán precios de venta o arriendo mayores que la competencia. Los proyectos verdes responden de mejor manera a las exigentes regulaciones que afectan a la construcción, reduciendo tiempos en trámites; y son preferidos por empresas privadas y públicas que buscan ambientes saludables y productivos para sus empleados.

#### **¿Estas estrategias son aplicables en Ecuador?**

Tal vez no todas, pero muchas son aplicables globalmente. Funcionan por igual en Ecuador, Estados Unidos o Egipto. Por ejemplo, implantar un edificio nuevo en un lugar donde antes existió otra construcción es preferible a expandir la huella urbana hacia zonas que están libres de construcciones. En otras palabras, lo óptimo es continuar densificando las zonas habitadas en lugar de invadir los campos.

#### **¿Otro ejemplo que podría ser ejecutable?**

Reutilizar construcciones existentes en lugar de demoler sus estructuras. La demolición causa desperdicio que terminará en algún botadero y generando contaminación. Si no se reutiliza, se requerirá elaborar materiales nuevos para la obra, y su fabricación implica consumo de energía e incremento de costos.

#### **¿Cuál sería el primer paso para que una empresa constructora incorpore estrategias ecológicas a sus prácticas?**

Una construcción ecológica comienza con la decisión de una persona. Cuando se ha decidido generar un cambio positivo en el entorno, hay que rodearse de gente con la misma mentalidad para ejecutar el proyecto. Es importante no sobre-complicar el proceso, es decir, se debe empezar con lo fácil y avanzar de ahí. El primer paso debería ser reusar y reciclar materiales que han sido desechados de otras construcciones, tomándolos de los botaderos. Más adelante, en el diseño se avanzará, buscando la manera de mantener limpios los ductos de ventilación para minimizar el impacto de partículas de basura y asegurar la calidad del ambiente interior. Cuando el edificio esté habitado se deberá promover que la limpieza de las áreas de trabajo se realice con materiales que no contengan químicos tóxicos. Hay muchos detalles que podría mencionar, pero lo primero es tener la voluntad de cambiar de mentalidad hacia un futuro mejor. **!**