



## SUSTENTABILIDAD Y ENTORNO

El punto de partida para el desarrollo de una serie de trabajos proyectuales que se están llevando a cabo será el de caracterizar el concepto de "arquitectura sustentable". Esta arquitectura, basada en el trabajo con materiales orgánicos, permite el diseño de elementos arquitectónicos capaces de mediar entre la satisfacción de las necesidades de la comunidad y la promoción de un equilibrio ecológico. El concepto hoy se ha complejizado y diversificado, así como sus denominaciones: actualmente se habla de arquitectura sostenible, sustentable o de alta tecnología. También en ámbitos menos profesionales y académicos se emplea el término de arquitectura natural o ecológica.

Una manera de comprender la arquitectura sustentable sería definirla como arquitectura bioclimática, en tanto un centro de sus preocupaciones es el de la reducción del consumo de energía, buscando mejorar la relación entre la arquitectura y el entorno climático-ecológico del hombre. En los últimos años, estudios bioclimáticos muestran que a nivel mundial los edificios consumen la mitad de la energía utilizada por los seres humanos. Si dividimos en tres sectores básicos al consumo global de energía: Construcciones – Transporte – Industria, se verá que el primero arroja un consumo del 50%, mientras que los otros dos representan un 25% cada uno. Puede verse entonces claramente la relevancia a nivel global que la arquitectura tiene en torno al consumo mundial de energía.

El consumo de energía de una obra arquitectónica depende en gran medida de las tecnologías que se emplean para su ejecución y el mantenimiento del edificio. Esta tecnología involucra tres aspectos generales. En primer lugar, el tipo de energía que se emplea para su construcción y su funcionamiento; en segundo lugar, la cantidad de energía necesaria para el mantenimiento, confort del edificio y de sus habitantes y, finalmente, la manera de captación y generación de esa energía.

La implementación de estrategias de aplicación de sistemas constructivos y materiales ecológicamente apropiados permite que el consumo energético disminuya, en los tres planos mencionados, casi hasta la mitad sobre todo durante la vida útil de dichos edificios. Para lograr este mayor rendimiento energético, es necesario partir de dos ejes relacionados estrictamente con la disciplina arquitectónica. Por un lado, la implementación de alta tecnología, que representa una mayor inversión inicial durante la ejecución del proyecto; en segundo lugar, el estudio de las partes desde el diseño y los componentes del proyecto, donde es fundamental tener en cuenta el manejo de los programas de arquitectura, orientaciones, asoleamiento, materiales, mantenimiento de los edificios, consumo energético, etc.

La inclusión del problema de la sustentabilidad dentro de la arquitectura lleva en muchos casos a una revisión de los fundamentos de la disciplina, la cual genera aún una gran resistencia por parte de los arquitectos y de los promoto-



res de las intervenciones urbanas. La incorporación de materiales vivos como generadores de un proyecto es vista como un perjuicio y un encarecimiento innecesario de las obras de construcción. Con nuestro proyecto proponemos avanzar en la dirección opuesta, buscando vencer esa resistencia a través de la construcción de un marco de referencia que permita generar una toma de conciencia sobre la problemática ecológica de la ciudad. Asimismo, si tradicionalmente se ha pensado que el uso materiales orgánicos solamente tenía una función generadora de un paisaje -que participa como soporte de la arquitectura construida-, intentamos mostrar así que en muchos casos esta arquitectura es parte inescindible del paisaje.

La reflexión acerca de la utilización de materiales orgánicos en la ciudad contemporánea no solamente se relaciona con la cuestión de la sustentabilidad, sino que constituye también, como ya lo hemos anticipado, una respuesta a la necesidad de generar una mejora en la calidad del hábitat de los ciudadanos. De gran importancia será esto para las viviendas de los sectores populares de la población, y particularmente para las villas miseria, foco de nuestra intervención.