**CLASE VIII: ARQUITECTURA BIOAMBIENTAL. HACIA UN NUEVO URBANISMO**

Antes de finalizar este programa que hemos recorrido juntos, quiero ofrecer un breve pantallazo, apenas una introducción al fascinante tema de la Arquitectura Bioambiental y el Urbanismo Alternativo.

La Arquitectura Bioambiental, más amplia y abarcativa que su predecesora la Arquitectura Bioclimática (ya que no solo incluye el acondicionamiento natural del aire sino un conjunto más amplio de aspectos ambientales) ofrece una visión holística en la concepción de las viviendas humanas, concibiéndolas integradas al ambiente.

Incorpora un conjunto de estrategias de lo que algunos denominan “Aprovechamiento Pasivo de la Energía Solar”, es decir, la optimización energética de la vivienda a través de recursos constructivos, sin necesitar de la utilización de sistemas “activos” (como podrían ser generadores eléctricos solares o éolicos, plantas de biogás o turbinas microhidráulicas).
Sin embargo esta división es discutible, ya que estos sistemas “activos” basados en aplicaciones de las ELR bien pueden complementar el diseño arquitectónico en sí.

Estas estrategias constructivas pueden sintéticamente resumirse como:

* Selección adecuada de los materiales de construcción en función del clima local, de los recursos disponibles y de la integración armoniosa con el entorno (por ejemplo en muchas zonas apropiadas se está retornando, con ciertas pautas bioambientales, a la construcción en barro)
* Selección de los colores a fin de optimizar el aprovechamiento energético y lumínico del edificio
* Orientación adecuada
* Diseño de aberturas acorde al clima, insolación y requerimientos
* Recursos costructivos para mejorar el funcionamiento térmico y lumínico del edificio (como muros Trombe que favorecen el ingreso de aire fresco en verano y cálido en invierno mediante convección natural, acumuladores térmicos de piedras, o los “estantes de luz” que con una adecuada ubicación en ventanas limita el ingreso de radiación en verano y lo maximiza en invierno)
* Selección de la vegetación a fin de optimizar la integración del edificio al ecosistema circundante, o mejorar el balance térmico de aquel (por ejemplo con hiedras que por su color cambiante disminuyen la ganancia térmica en verano y la aumentan en invierno).

Mediante estas y otras estrategias constructivas, se calcula que, sin uso de sistemas activos, es decir, meramente mediante el recurso solar pasivo, un edificio puede ahorrar hasta un 75 % de la energía que consumiría en caso de tener un diseño convencional.

Es importante diferenciar este tipo de construcciones, cuyo criterio es la sobriedad, el equilibrio con el ecosistema, la integración al entorno, de los mal llamados “Edificios Verdes” y “Edificios Inteligentes” que respondiendo a la lógica de la modernización y la hiper tecnologización, optimizan el consumo energético y automatizan por computadora la mayoría de sus sistemas, dentro del despropósito energético que constituye, como punto de partida, que se trata –por ejemplo- de enormes moles vidriadas, enclavadas en espacios super-urbanizados.

**Hacia un nuevo urbanismo sustentable**

Es consistente con este enfoque de Arquitectura Bioambiental el concebir de un nuevo modo los espacios habitacionales humanos.

Edificios construidos conforme a las pautas de la Arquitectura Bioambiental se tornan realmente viables en ciudades pequeñas, aldeas, núcleos de baja densidad demográfica, sin construcciones en altura, con amplios espacios verdes circundantes.

Una tendencia mundial destacable en este sentido es la que señala la Red Mundial de Ecovillas o Ecoaldeas.

Sin embargo, cabe plantearse como tema de reflexión y debate si la relocalización de las poblaciones humanas hacia aldeas y pequeñas ciudades es viable y posible dentro de plazos razonables, o si en cambio se trata de mejorar la respuesta energética, ambiental y social de nuestras viviendas, allí donde se encuentren, incluidas las grandes megalópolis.

En la bibliografía encontrarán diversos materiales ampliatorios sobre esta temática, incluyendo artículos del Arq. Eduardo Yarke, pionero de la Arquitectura Bioambiental en Argentina y docente de UNIDA.