

La madera en la arquitectura bioclimática

La arquitectura ecológica se extiende más y más y crea un estado de opinión cada vez más influyente.

Hay en ella muchas ideas novedosas pero a la vez enraizadas en la tradición lo cual las hace ganar credibilidad. Todas ellas tienen como hilo conductor una filosofía naturalista, idealista pero no utópica porque no da la espalda a la tecnología, los nuevos materiales y la tradición constructiva. Para muchos se está convirtiendo casi en un credo político con compromisos a todos los niveles y una cierta espiritualidad laica y panteísta.

La arquitectura ecológica se define a sí misma como una construcción progresiva, evolutiva y personalizada como contraposición al proceso anónimo, industrializado y rígido de la construcción tradicional.

Enraizadas en el entorno

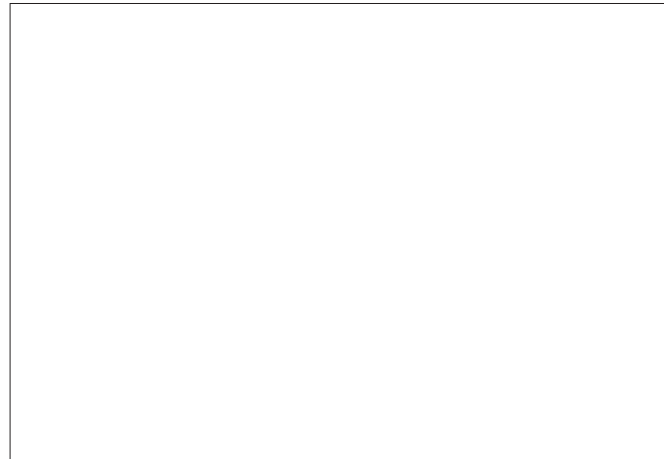
Se siguen los principios de la arquitectura natural: máximo aprovechamiento energético del soleamiento, la orientación y la búsqueda de los abrigos naturales.

Se valora el sentido de entorno, el terreno y la vegetación. Se preocupa por los campos electromagnéticos producidos por tendidos eléctricos y radiaciones telúricas provenientes de fallas del subsuelo o corrientes subterráneas, recurriendo al análisis radiestésico.

Elementos arquitectónicos como el porche, y la terraza y otros espacios-rótula de ingreso y protección frente al exterior, los patios, el arbolado, la jardinería y el paisaje interior (orientaciones, vistas, huecos y texturas son elementos que se integran en el diseño.

Arquitectura bioclimática

En el aislamiento se parte de principios naturales como la orientación, el espesor de muros, los cerramientos de



cara norte y el uso de espacios tampón como porches, balcones, invernaderos, etc, sin olvidar la adecuada superposición de cáscaras (coquilles) y la situación y orientación de las ventanas.

También incide en el empleo de captadores pasivos, almacenadores de calor solar, en el acondicionamiento de las soleras de hormigón con circulación de aire caliente, en las cortinas aislantes, etc. La calefacción a base de leña es un aporte complementario con el empleo de chimeneas cerradas.

Los elementos constructivos deberán poder respirar evitando la compartimentación hermética (con productos sintéticos, plásticos, etc.) por lo que se tendiéndose a los materiales naturales.

Recursos hídricos y detritus

Se recuperan los antiguos sanitarios sin agua, que reciclan los detritus en forma de 'compost', útiles como abono o como fuente de energía; el sistema global contribuye al ahorro de agua y elimina las

basuras. Se unifican las instalaciones de fontanería de baños y la cocina en un muro técnico de aguas. Los espacios propiamente de higiene (baños y sauna) se independizan de los sanitarios y se les atribuye una función más profunda que la propia higiene, abundando en su papel de lugares de relajación y descanso al estilo japonés o escandinavo. El aprovechamiento de aguas grises y blancas en abonos y riegos encaja en este capítulo mediante el adecuado empleo de drenajes, filtros y capas vegetales.

Autonomía energética

La energía solar se analiza distinguiendo el nivel doméstico del general o industrial. En el primer caso el sistema de placas solares o incluso de los grupos electrógenos sin ruido de última generación demuestra su eficiencia.

Muros y cerramientos

Vuelven los materiales tradicionales en muros portantes de pacas de paja y madera aparejada.

La paca de paja es un material accesible, barato, con ex-

celentes prestaciones térmicas y fácil manipulación que está dando excelentes resultados en viviendas de baja altura. El revoco exterior le protege de las inclemencias exteriores y el fuego. La madera en hiladases otro de los sistemas recuperados. Se trata de un invento antiguo y emplea piezas de madera de pequeña dimensión, normalmente de desecho y con secciones no homogéneas, aparejadas a tizón y cogidas con mortero.

También se emplean como elementos de mampostería los cascos de botellas de vidrio.

Elementos estructurales

Para este tipo de edificios se escogen fundamentalmente estructuras de madera: pilares o pilotes y forjados de viguetas de madera aserrada rigidizadas con tableros contrachapados estructurales.

La creatividad con el empleo de sistemas compuestos de madera laminada clavada en vigas, arcos, etc. Estos materiales permiten la autoconstrucción total y necesitan pocos operarios.

Cubiertas

Se recomiendan especialmente las cubiertas con techo vegetal. La tierra vegetal proporciona una gran inercia térmica pero su peso aumenta considerablemente en zonas muy lluviosas por lo que se acude a las pacas de paja, de menos peso, donde crecen plantas de raíces cortas. La impermeabilización se consigue con láminas plásticas convencionales o elementos-multicapa de materiales bituminosos.

REFERENCIAS:
PETIT MANUEL DE L'HABITAT BIO-CLIMATIQUE
FRANÇOIS TANGUY
EDITIONS DE MORTAGNE.
VERS UN HABITAT ÉCOLOGIQUE
CLÔDE DE GUISE
EDITIONS DE MORTAGNE
EL LIBRO DE LA ARQUITECTURA NATURAL
DAVID PEARSON
EDITORIAL INTEGRAL
EL LIBRO DE LA CASA NATURAL
DAVID PEARSON
EDITORIAL INTEGRAL
LA CASA ECOLÓGICA
MICHAEL ALLABY
EDICIONES MANDALA