

Para unos creatividad, para nosotros, exigencia

La belleza del diseño unido al rigor y exigencias constructivas, representan para Sika el reto motor de los constantes desarrollos de productos innovadores para el sector de la **EDIFICACIÓN**, que garantizan rápidas puestas en servicio, mejores acabados y máxima calidad.

Una gama para obra nueva y rehabilitación de cualquier tipo de edificio, ya sea de viviendas, comerciales, culturales...

Aditivos para mortero y hormigón, morteros predosificados, revestimientos de protección e impermeabilización, sellado, refuerzo y pegado, rellenos, anclajes, inyecciones, pavimentos continuos, láminas.

La exigencia de los líderes



Sika S.A.
Ctra. de Fuencarral, 72 - 28108 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 657 23 75 Fax 91 662 19 38

www.sika.es

reportaje

La Vivienda Unifamiliar

evolución del espacio humano

"La casa es nuestro rincón del mundo. Es nuestro primer universo. Es realmente un cosmos..."
(Bachelard Gaston. La Poética del Espacio, 1957)

Si bien el Renacimiento establecía una diferenciación impecable del ámbito privado de la casa frente al público de la ciudad, la ciudad renacentista se articula a partir del dominio privado de un príncipe o de una familia, teniendo la casa señorial funciones representativas y protocolarias que corresponden al ámbito público. Leon Battista Alberti aseguraba que la ciudad es una casa grande, lo mismo que la casa es una ciudad pequeña, estableciendo la clásica correspondencia y relación de escalas entre el todo y las partes.

Casa García Marcos. Foto: Alberto Campo Baeza

El pensamiento ilustrado produce una fecunda irrupción del individualismo que se traduce en el inicio de una transformación radical de la habitación y del territorio. Así, la ciudad se convierte en un organismo nuevo, cuyo crecimiento, impulsado por individuos, da lugar a lo que llamamos revolución urbana. Este proceso derivará en la sociedad industrial que genera estructuras colectivistas, malestar urbano y la pérdida de identidad consiguiente que se expresa en utópicas ensueños de paraísos personales.

Planificar viviendas debe ser parecido al planeamiento urbanístico, otorgando a la vivienda el derecho de ser planificada en el tiempo, como lo ha sido la ciudad. Esta posición daría un valor más exacto al juego de palabras propuesto por Le Corbusier al referirse a la ciencia de la casa como Domismo, equiparándola a la ciencia de la ciudad, Urbanismo

En el siglo XXI, la ciudad no es ya una morada amable, y aún menos es la casa una "ciudad" que asegure los elementos básicos de relación. Se puede afirmar hoy que la ciudad es una estructura inhabitable, y que la casa es una célula insociable, de tal manera que ambas sólo pueden unirse en una disyunción: la casa o la ciudad. Así, la casa, entendida como repetición de residencias unifamiliares, ha creado su propia ciudad, como excrescencia de lo urbano, o de lo que los reformadores del siglo XIX llamaron ciudad-jardín, y que hoy se prefiere calificar de vivienda suburbana como eufemismo de infraurbana o antiurbana.

La "habitación" como protección del hombre: el mito de la cabaña primitiva

La vivienda unifamiliar es considerada como la más reciente tipología de edificio con características claramente identificables, lo cual suscita una paradoja: la vivienda unifamiliar es, por una parte, el edificio más antiguo en la historia de la humanidad, y por otra, el que posee el historial más corto en la historia de la arquitectura. No obstante, si se considera la arquitectura como un proceso consciente en el cual las ideas, abstracciones y teorías heredadas informan a la práctica de la edificación, entonces la arquitectura más temprana perteneció al reino de lo sagrado, acotada a los lugares de culto, ritos y demás demostraciones de reconocimiento de lo divino.

En "La casa de Adán en el Paraíso", Joseph Rykwert cita la descripción de Jean Jacques Rousseau sobre el proceso

de distanciamiento del hombre respecto al estado mítico de gracia e inocencia: "Aquí tenemos la sosegada ribera de un río, engalanada por la mano de la naturaleza, hacia la que el ojo se vuelve constantemente y que yo abandono con pesar; aquí, en otro tiempo, cuando los hombres inocentes y virtuosos querían que los dioses presenciaran sus actos, vivían junto a ellos en las mismas chozas. Pero los hombres se tornaron pronto malvados, se cansaron de aquellos observadores embarzados y los relegaron a templos magníficos. Por último, los hombres expulsaron completamente a los dioses para poder habitar los templos ellos mismos; o, en cualquier caso, los templos de los dioses llegaron a parecerse mucho a las casas de los ciudadanos".

Cuando los intelectuales del Renacimiento exhumaron el manuscrito de Los Diez Libros de Arquitectura de Marco Vitruvio Polión, y lo rodearon de veneración por ser el único testimonio conservado de la que se suponía insuperable ciencia de construir de los antiguos, iniciaron para la historia de la teoría arquitectónica occidental el fenómeno del "vitruvianismo", o de los desesperados intentos por fundamentar

una teoría de la arquitectura moderna que se basase en los supuestos primeros principios que el mundo greco-romano habría encontrado antes que nosotros.

En el capítulo primero del "Libro II del De Arquitectura", Vitruvio plantea como punto de partida para el origen de la sociedad humana, y de los progresos con ella asociados, tales como el lenguaje y la propia arquitectura, la hipótesis de un incendio que haría a los hombres conocer el miedo a la naturaleza y las ventajas de contar con ella. Así, la noticia de las chozas de Galia, Hispania, Lusitania y Aquitania, y, sobre todo, la descripción minuciosa de las edificaciones de la Cólquida y de Frigia, le permiten mantener la verosimilitud de este origen del arte de construir.

En el Renacimiento, serán sobre todo las obras teóricas de Filarete, Francesco di Giorgio Martín, o del propio Leonardo da Vinci, las que planteen, en perfecta consonancia con este antropocentrismo dominante, la idea de la arquitectura como imitación de las formas y de la organización básica del cuerpo humano. Es significativo que, en este contexto, aparezcan dos ilustraciones gráficas sobre el tema de la cabaña como primera morada.

La vivienda unifamiliar es, por una parte, el edificio más antiguo en la historia de la humanidad, y por otra, el que posee el historial más corto en la historia de la arquitectura.



Vivienda en el Parc Güell. Foto: Promateriales



VELUX
La ventana para tejados

LA ARMONÍA DEL ESPACIO BAJO CUBIERTA



© 2008 VELUX Group. ® VELUX y VELUX logo son marcas registradas de VELUX Group.



Atención al Cliente
902 400 484

Servicio Técnico
902 902 369

Más información en: www.velux.es

Los descubrimientos americanos tendrán una evidente repercusión sobre algunas versiones posteriores del mito de la cabaña, tales como las que se ilustran con ejemplos tomados de los indios americanos de J. Caramuel.

Durante el siglo XVII y principios del XVIII el tema de la cabaña encontrará un desarrollo privilegiado en el ámbito de la teorización arquitectónica del clasicismo francés. Claude Perrault, en su *Ordonnance des Cinq Espèces des Colonnnes*, planteaba una radical separación entre la construcción como respuesta a una necesidad humana inmediata y la arquitectura como arte (que precisa de la habilidad del verdadero arquitecto), y entendía que es erróneo hacer derivar la segunda de la primera, lo que le llevaba a negar la teoría del origen primigenio de la arquitectura en la cabaña.

Un interés suplementario ofrecen las reflexiones de Amedée-François Frezier en la década de 1730 como defensor de la arquitectura clásica a la que considera dotada de una incontestable superioridad técnica, precisamente por obedecer las reglas de la "arquitectura natural", acudiendo, en este sentido a la confrontación con las "cabañas" contemporáneas de "ciertos cantones de Irlanda", de Bohemia, Moscovia o de los indios americanos.

En 1750 se publica la *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Arts, des Sciences et des Métiers*, la famosa Enciclopedia de Diderot y D'Alembert. En ella se plantea una idea que reaparece a lo largo de la segunda mitad del siglo en Algarotti, Milizia, Boullée o, incluso más allá y con matizaciones, en Quatremère de Quincy: la de la especificidad que adquiere en el caso de la arquitectura la imitación de la naturaleza y la linealidad y gradualidad del proceso que lleva desde los orígenes del arte (la cabaña) a su perfeccionamiento (el palacio).

Sin embargo, el gran codificador de la teoría de la cabaña primitiva como base de la arquitectura será el abate Marc-Antoine Laugier al publicar en 1753 su *Essai sur l'Architecture*, planteando la idea de la cabaña como un primer principio autónomo y operativo, capaz de conectar la arquitectura contemporánea con los verdaderos principios naturales lejos de una imitación ciega.

En la segunda mitad del Settecento en Venecia, como figura central de este debate, se destaca Lodoli, propugnador de un funcionalismo a ultranza, de una arquitectura rigorista. Francesco Algarotti, en su *Saggio Sopra l'Architettura* publicado en Bolonia en

1756 critica a Lodoli el hecho de que para él no exista ningún modelo natural de arquitectura y el que contradiga el punto básico de la teoría vitruviana, la idea de la arquitectura como imitación.

Sin embargo, antes de llegar a Milizia, cuya obra pertenece casi en su totalidad a la década de 1780, conviene recordar aquí la intervención en el debate de otro de los grandes teóricos italianos de la arquitectura, Giovanni Battista Piranesi, quien, en 1764, al publicar sus *Parere sull'Architettura*, en forma dialogada, se declaraba contrario al excesivo rigorismo lodoliano y daba un nuevo giro a la cuestión de la cabaña al tomarla como símbolo del atraso, de la condenable rusticidad a la que nos conduciría la arquitectura lodoliana.

Así pues, llegados a esta fase del debate, puede comprobarse el camino recorrido por la "cabaña primitiva" en esos pocos pero densos años de las dos primeras décadas de la segunda mitad del XVIII: de supuesta plasmación de los "primeros principios" a ejemplificación de una arquitectura tosca y primitiva que nada tiene de arte, y que en modo alguno puede servir para «dar a la arquitectura reglas que jamás ha tenido». Tanto Lodoli como Piranesi, cada uno de ellos

desde opciones diferentes, contribuyen a la decadencia del mito de la cabaña. Dicho mito será objeto, sin embargo, en las dos últimas décadas del siglo, de una importante reactualización en la obra de Francesco Milizia, principal responsable de que la imagen de la cabaña traspase los límites de la cultura ilustrada y mantenga su operatividad en el primer siglo XIX en las teorías estéticas del Romanticismo.

La nueva complejidad que en los años finales del siglo XVIII adquiría el concepto de imitación, y el reflejo que ello iba a tener sobre la consideración del tema de la cabaña, es igualmente rastreable en la obra de A.C. Quatremère de Quincy, quien rechaza la visión de una imitación mecánica de dicho modelo y propone superponer a la imitación positiva el concepto platónico de «imitación ideal».

Así el planteamiento de la cabaña queda sensiblemente transformado, e influido por la teoría ilustrada de los "climas", considerándose la evolución de la arquitectura a partir de tres –y no ya una– formas originales: la caverna, base de la arquitectura egipcia, la tienda del pastor nómada, modelo, por ejemplo, de la arquitectura china, y la cabaña, punto de partida de la arquitectura griega y sus posteriores desarrollos.



Vivienda Urbana. Casa Milà diseñada por Gaudí. Foto: Promateriales

La crisis de la imagen de la cabaña primitiva se acentuará a partir de la década de 1780 y hasta final de siglo, en la tradición francesa desde Boullée a Durand, culminando en la negación de éste último de que la arquitectura sea un arte de imitación para ser conceptualizada como una disciplina basada en la combinatoria racional a partir de un repertorio de formas básicas. La imagen de la cabaña sobrevivirá en numerosos escritos del siglo XIX despojada ya del radicalismo ideológico del que la habían dotado sus defensores en el período de la Ilustración.

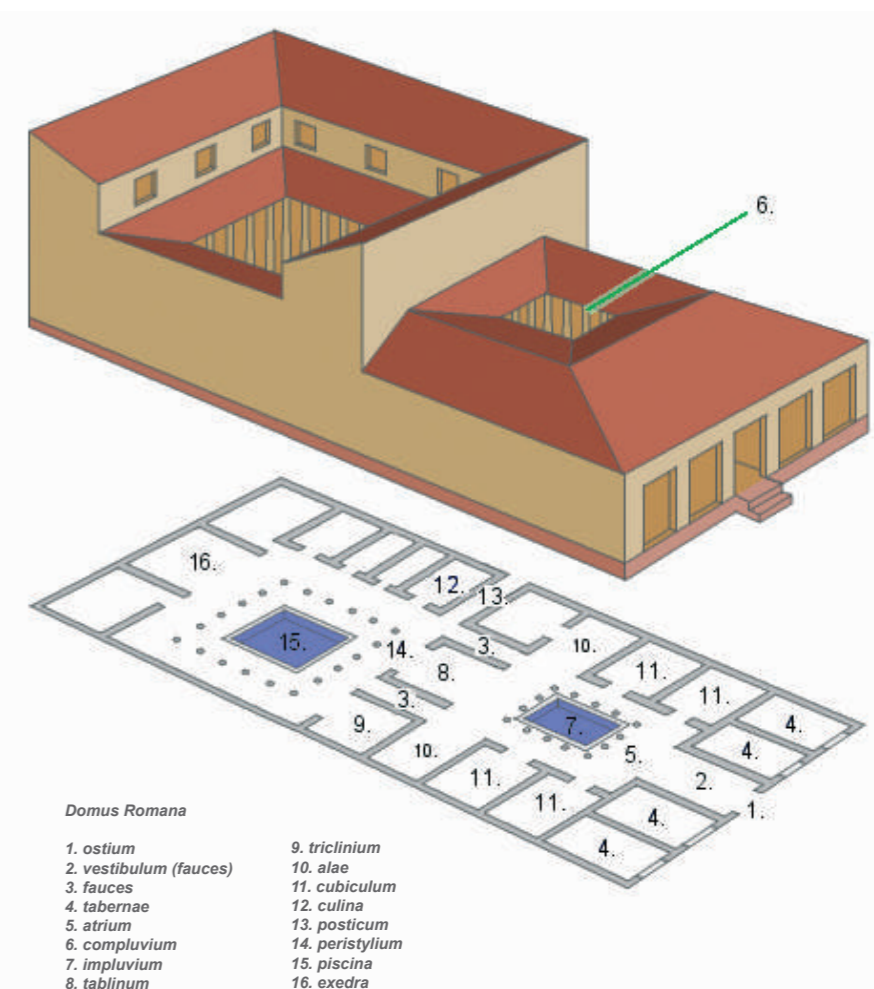
Evolución de la Vivienda Unifamiliar

A lo largo de la historia de la arquitectura la vivienda unifamiliar, a pesar de ser de pequeña escala comparada con otros programas arquitectónicos, es la respuesta a las más esenciales necesidades humanas: la de protección ante el entorno (refugio) y la de organización de la célula social básica (hogar). Los habitantes del antiguo Egipto vivían en casas bajas, de planta rectangular, construidas con adobe. Las casas de los esclavos solían tener entre dos y cuatro habitaciones y se disponían en un trazado ortogonal, con callejones estrechos que discurrían entre las largas hileras que componían el barrio. Las viviendas de los capataces, con mayor número de estancias, se disponían en una trama más desahogada.

En el Oriente Próximo las viviendas se adaptaban a las posibilidades constructivas: donde había barro eran comunes las casas de una sola estancia en forma de colmena. En lugares donde escaseaba la madera y el barro, se desarrolló una arquitectura pétreo y adintelada de proporciones limitadas.

Exceptuando los palacios cretomicénicos, organizados en torno al megarón (sala de forma alargada), la vivienda griega permaneció como una vivienda sencilla y de pequeña escala durante siglos. Un pasadizo conducía desde la calle a un patio al que se abrían tres o cuatro habitaciones.

Los romanos edificaron sus viviendas siguiendo tres tipologías: domus, insulae y villa. En Pompeya se han conservado muchas domus, vivienda urbana o suburbana unifamiliar que ha llegado hasta nosotros como la más representativa de la cultura clásica. Estas viviendas suelen estar situadas junto a la calle que les sirve de acceso. La casa o vivienda básica romana es la más antigua, habitual y pobre de las construcciones utilizadas



Domus Romana

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1. ostium | 9. triclinium |
| 2. vestibulum (fauces) | 10. alae |
| 3. fauces | 11. cubiculum |
| 4. tabernae | 12. culina |
| 5. atrium | 13. posticum |
| 6. compluvium | 14. peristylum |
| 7. impluvium | 15. piscina |
| 8. tablinum | 16. exedra |

La vivienda señorial romana (o domus) era el domicilio de los personajes relevantes dentro de cada ciudad. Totalmente definida por los arquitectos, constaba de un organización muy concreta, basada en la distribución mediante patios porticados

para vivir dentro del mundo romano. En sus comienzos eran de planta circular con cubierta vegetal. Más adelante se mejoraron en su fábrica, pasando a ser de piedra, estructura de madera y planta rectangular, manteniendo una cubierta vegetal que pasó a ser sustituida, paulatinamente, por tejas.

La vivienda señorial romana (o domus) era el domicilio de los personajes relevantes dentro de cada ciudad. Totalmente definida por los arquitectos, constaba de un organización muy concreta, basada en la distribución mediante patios porticados: la entrada –fauces– da acceso a un pequeño pasillo –vestibulum–, tras el cual aparece un patio porticado –atrium–, que da luz a las estancias circundantes, en cuyo centro se encuentra el impluvium, o depósito de recogida de agua que cae desde el compluvium o abertura de la cubierta a cuatro aguas. A ambos lados –alae– se despliegan varias cámaras que corresponden a las habitaciones de los esclavos, las cocinas y las letrinas. En su

fondo está el tablinum, o salón de casa, y a su lado el triclinium o comedor. A los lados del tablinum, por unos pasillos, se accede a la parte noble de la domus. El segundo patio porticado –peristylum– es más grande y tiene un jardín central. Está rodeado por habitaciones –cubiculum– y presidido por una exedra utilizada como sala de banquetes o de reuniones. Dependiendo del clima o del espacio disponible, estas construcciones tenían uno o dos pisos. También se realizaban domus con un solo patio porticado como eje de la vivienda. En los laterales de la construcción se abrían puertas de acceso a cámaras –tabernae– que eran comercios, bien dependientes de la domus o alquiladas a comerciantes externos.

Las villas se pueden entender como casas solariegas de las familias más poderosas, y en ocasiones se convirtieron en auténticos complejos residenciales que ocupaban varias hectáreas entre jardines, pabellones y residencias.

Todas estas tipologías residenciales desaparecieron en Europa durante la Alta Edad Media, coincidiendo con la crisis demográfica del continente. Aunque mucha gente vivía bajo la protección de los feudos y los castillos, otros muchos se hacinaban en pequeños habitáculos insalubres situados dentro de las murallas de las pequeñas ciudades. Poco a poco las condiciones mejoraron a la sombra de los monasterios y de los núcleos urbanos en expansión. Apareció entonces una próspera clase mercantil que comenzó a construirse grandes casas señoriales en las ciudades y feudos rurales.

Hacia el final del medievo las casas señoriales evolucionaron hasta convertirse en palacios. Estas nuevas construcciones consistían en sofisticadas viviendas para la nobleza eclesiástica y mercantil, o para las familias gobernantes, que ocupaban un edificio entero y contenían estancias ceremoniales, aposentos para los señores y habitaciones para un gran número de sirvientes y cortesanos de todo tipo. Su estratificación en plantas evidenciaba una jerarquización del papel de sus moradores.

El primer palacio renacentista se construyó en Florencia y desde allí se extendió hacia el resto de Europa. El palacio fue una de las tipologías residenciales que más evolucionó durante el renacimiento, convirtiéndose en un elemento urbano de gran escala, que se ha repetido más tarde en numerosas ocasiones.

En Francia se mezcló con el castillo medieval para originar el château, una residencia rural que se convirtió en el

centro de la vida aristocrática desde el siglo XVI. Entretanto, se llevaron a cabo intentos para transformar las tipologías tradicionales de viviendas urbanas por edificios más o menos uniformes, que podían estar inspirados en los modelos de la antigüedad clásica. Se trataba así de obtener una nueva ciudad barroca, caracterizada por la amplitud de sus perspectivas y por la homogeneidad de sus fachadas.

La Revolución Industrial generó una gran explosión demográfica, propiciada por la aparición y desarrollo de una nueva clase social, el proletariado, que vivía hacinada, en condiciones miserables, junto a los grandes núcleos industriales. El problema del crecimiento urbano desmesurado, asociado al creciente interés de las clases medias por poseer una vivienda en propiedad, dio lugar a muy diversas soluciones, desde los ensanches de los antiguos centros medievales hasta las soluciones suburbanas en forma de ciudad-jardín. A finales del siglo XIX la vivienda se encontraba entre las preocupaciones más importantes de los arquitectos, y apareció una nueva ciencia que se ocupaba del planeamiento urbanístico, alertada por la expansión descontrolada de los núcleos urbanos. Gracias a los nuevos tipos de transportes las ciudades crecieron en dos direcciones: a lo ancho, gracias a los transportes horizontales (ferrocarril, tranvía y automóvil), a través de suburbios alejados del centro urbano donde el terreno era más barato y se podía vivir en contacto con la naturaleza; y a lo alto, a partir de la invención del ascensor en Estados Unidos, en bloques

En China, el sistema tradicional local de casa con patio y cubierta de tejas se ha conservado durante siglos, prácticamente hasta nuestros días

de apartamentos cada vez más altos que favorecieron la especulación sobre el precio del suelo.

Las casas del subcontinente indio varían mucho dependiendo de la región, el clima y las tradiciones locales. En las villas o pueblos se encuentran casas de patio y otras compactas en torno a un espacio único, mientras que en las ciudades muy pobladas abundan los apartamentos.

Los palacios, que se hallan en los lugares más diversos, pueden estar fortificados, y aquéllos que se extienden por el terreno cuentan con construcciones dispersas como pabellones. En China la casa con patio y cubierta de tejas se ha conservado durante siglos. Es una casa amurallada, que simboliza el orden social de la familia extensa tradicional. En algunas zonas también se encuentran hileras de viviendas unifamiliares más sencillas, compuestas por una sola estancia y un pequeño patio o jardín. En el extremo opuesto de la escala social están los grandes conjuntos palaciegos, como el de la Ciudad Prohibida de Pekín. Los edificios que lo componen,



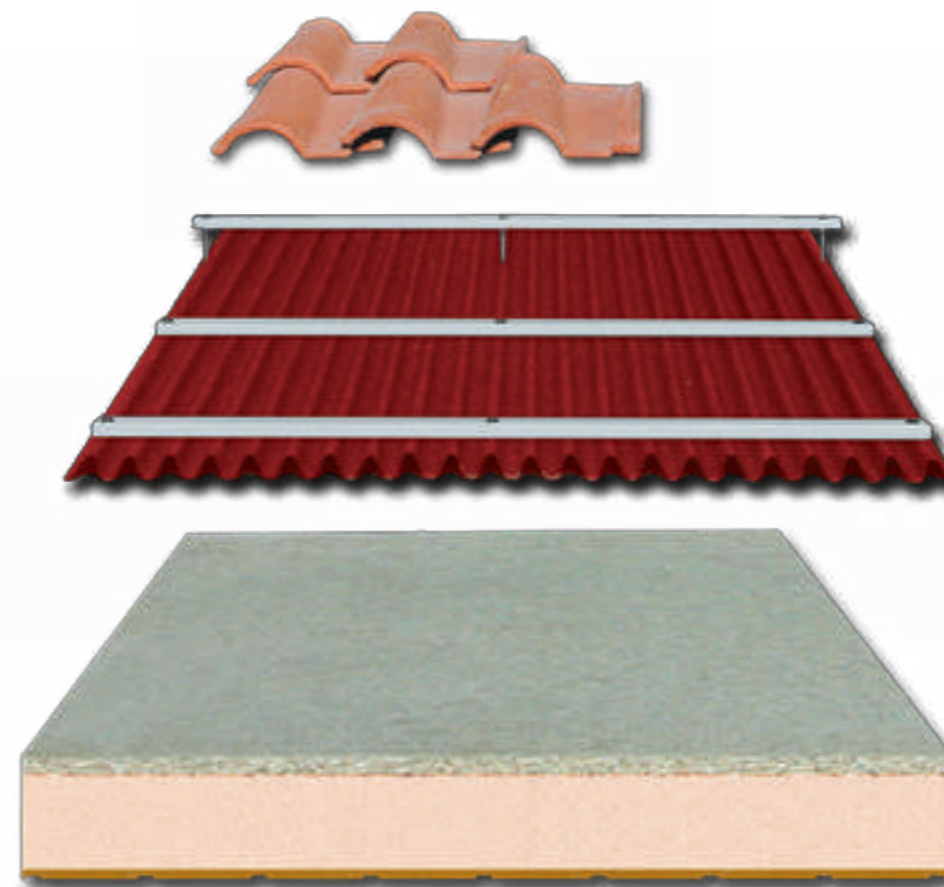
Ciudad Prohibida. Palacio Imperial Chino.
Foto: Steve Cadman

SISTEMA INTEGRAL Onduline

Alarga la vida de tu tejado

- ▶ Impermeabilización (evacua filtraciones)
- ▶ Ventilación (evita condensaciones)
- ▶ Aislamiento
- ▶ Acabado interior

20 años de garantía en Panel Sandwich al protegerlo con Onduline Bajo Teja



Onduline
BT BAJO TEJA
50 - 190 - 200 - 235

Ondutherm
PANEL SÁNDWICH



LÍNEA DIRECTA Dpto. TÉCNICO ONDULINE
946 361 865 INFÓRMESE

www.onduline.es

dispuestos simétricamente sobre una vasta extensión de terreno, son una expresión pública de la aspiración divina de los emperadores.

En Japón, la casa tradicional se concentra en un espacio rectangular continuo, dividido por paneles móviles de papel de arroz que procuran una apariencia laberíntica, y solado mediante tatamis fabricados con paja de arroz. El edificio se construye en madera y se cubre con tejas y, si el terreno cuenta con suficiente espacio, se añade al conjunto un pequeño jardín. Una de las características más relevantes de la arquitectura residencial japonesa es la armonía de las proporciones y la simplicidad formal.

De la icónica Casa Schröder a las viviendas con jardín y patio

Ya hacia finales del siglo XIX y principios del XX, una serie de arquitectos estaban proyectando viviendas según los principios y materiales que imponía su época. Entre ellos destaca la labor de Antoni Gaudí en Cataluña (España) y Víctor Horta en Bélgica, especialmente gracias a sus edificios residenciales urbanos, y la de Charles Rennie Mackintosh en Escocia y Frank Lloyd Wright en Estados Unidos, que desarrollaron su capacidad investigadora sobre viviendas aisladas rurales o suburbanas. Todos ellos analizaron algunos principios que más tarde se convirtieron en la semilla de la arquitectura moderna, como la planta libre para obtener un espacio fluido continuo, o la posibilidad que brindaban los nuevos materiales de romper los muros mediante amplios ventanales.

Después de la I Guerra Mundial, la vivienda, en su vertiente unifamiliar como campo para la investigación, y en su vertiente colectiva, como plasmación de nuevos ideales sociales, se convirtió en el principal foco de atención para los arquitectos vanguardistas, y durante muchos años muchas de las obras emblemáticas del Movimiento Moderno fueron edificios residenciales, como la casa Steiner (1910) de Adolf Loos, la casa Schröder (1924) de Gerrit Rietveld, la casa Tugendhat (1930) de Mies Van der Rohe, o la Ville Savoie (1929-1931) y la Unité d'Habitation (1947-1952) de Le Corbusier.

Cuando Rietveld proyectó la casa Schröder, ya conocía los proyectos de Oud, Van Doesburg y Cornelius Van Eesteren, miembros de De Stijl. La asimetría y las formas rectilíneas puras de dichos proyectos reaparecen en esta vivienda. Pero, mientras sus colegas estaban interesados fundamentalmente en apilar cubos de un modo artístico



Arriba, divisiones interiores de una vivienda japonesa. Foto: Tanaka Juuyoh
Abajo, Ville Savoie de Le Corbusier. Foto: Yoo Gomee



y en la interpretación de volúmenes constructivos cerrados (celdas espaciales, como las llamaba Van Doesburg), la casa de Rietveld en Utrecht la materializó una arquitectura expansiva orientada hacia el espacio que la circundaba. Cabe destacar que el mismo año en que Rietveld construyó esta casa, Van Doesburg publicó en la revistas Bouwkundig Weekblad y De Stijl dieciséis principios arquitectónicos síntesis de la "nueva imaginaria" de De Stijl. El segundo precepto dice lo siguiente: "La nueva arquitectura es elemental; es decir, se desarrolla a partir de los elementos del edificio en el sentido más amplio posible. Estos elementos, como la función, la masa, el plano, el tiempo, el espacio, la luz, el color, el material, etc., son al mismo tiempo elementos visuales". El octavo precepto afirma: "La nueva arquitectura ha perforado la pared y, de ese modo, ha eliminado la separación entre el interior y el exterior.

Las paredes ya no son de carga; se han reducido a pilares de apoyo. El resultado es una nueva planta abierta que difiere totalmente del concepto clásico, ya que el espacio interior y el exterior penetran el uno en el otro".

La creación de Rietveld responde, mejor que ningún otro proyecto arquitectónico de cualquiera de los arquitectos y artistas del período De Stijl, tanto a éstos como al resto de los principios formulados por Van Doesburg, pero éste, ni ninguno de sus colaboradores, prestaron mucha atención a la casa en las páginas de De Stijl. Nada se escribió en la revista acerca de ella, y entre 1924 y 1928 no se publicaron más de cuatro fotos de la casa, sin ningún texto que las acompañase. Resulta evidente que los arquitectos y artistas de De Stijl no consideraron entonces que la casa Rietveld-Schröder fuese el icono de su movimiento en el que acabaría convirtiéndose después.

Después de la I Guerra Mundial, la vivienda se convirtió en el principal foco de atención para los arquitectos vanguardistas

COBERT, la marca del líder en tejas, vuelve a marcar un hito más en tecnología, calidad y diseño aplicados al tejado.

La nueva teja H-Compact establece un nuevo estándar en tejas de hormigón. Se trata de un elaborado producto que ofrece una ilimitada gama de colores, con una resistencia y adaptabilidad sin precedentes. Y con la garantía de Uralita

El tejado ya no volverá a ser el mismo.

TEJA H-Compact

la r-evolución del color

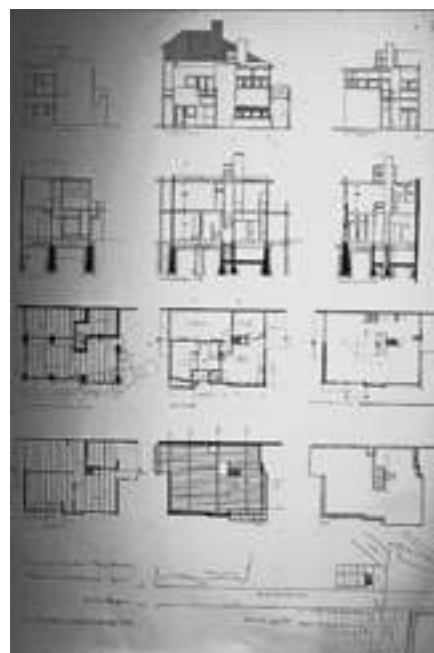


COBERT
uralita

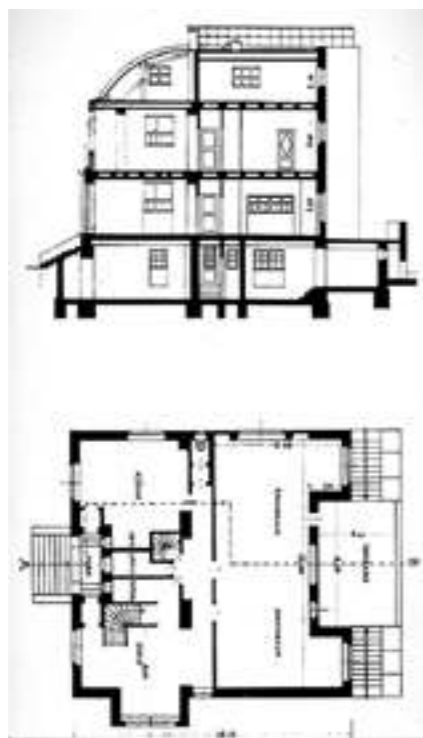


SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE
902 44 99 22

www.tejascobert.com



Plano de la Casa Shroeder, de Gerrit Rietveld



Plano de la Casa Steiner, de Adolf Loos



L'Unité d'Habitation, de Le Corbusier. Foto: Rightee

En el Movimiento Moderno se dan dos tipos canónicos y en cierto modo opuestos: la casa aislada y la casa con patio. Se ha dicho de la primera que se trata de un tipo constituido esencialmente por un techo, "que fija la visión horizontal; y un plano de fachada lo más transparente posible, de modo que el espacio interior se proyecte sin límites hacia el paisaje circundante", configurando unos "lugares en los que el hombre, además de fijar su mundo doméstico, mira hacia el horizonte y se funde idealmente con la Naturaleza".

Frank Lloyd Wright se formó en el estudio de Louis Sullivan hasta comenzar una trayectoria profesional independiente en 1900. A partir de esta fecha, proyectó un tipo de viviendas unifamiliares conocidas con el nombre de "Prairie Houses" (casas de la pradera), entre las que destaca la casa Robie (1908) en Chicago. Esta arquitectura novedosa no obtuvo una gran acogida en Estados Unidos pero sí en Holanda, donde sus principios racionales y su composición a base de potentes planos perpendiculares ejercieron una influencia decisiva en el movimiento neoplasticista. Wright adaptó la casa Robie al terreno, con sólidas terrazas de mampostería, dispuso una gran chimenea central y en torno a ella un espacio fluido continuo, enmarcado por profundos salientes que se proyectan hacia el exterior.

Las Prairies Houses muestran con claridad esa condición de lugares desde los que mirar al horizonte, compartida con el Movimiento Moderno. Aunque con lecturas diferentes. Mientras que desde las terrazas de los bloques se

observaba el espectáculo ordenado de la ciudad industrial, Wright expresaba el dominio del propietario sobre unos terrenos conquistados o por conquistar: "Imaginad tan sólo la sensación de estar en la cima del mundo mirando al universo", escribió a propósito de su casa de invierno (Taliesin West). Anhelos de espacio, expansividad, dinamismo y propiedad que tenía su precedente en la casa colonial americana. Una íntima continuidad entre interior y exterior se potenciaba con artificios de diseño (el uso de ejes diagonales implícitos para determinar la organización interna, que proporcionan una experiencia de

amplitud y sentido de la profundidad; la apertura de las esquinas que permite fluir el espacio y niega el papel de contenedor y límite al interior de la casa) y elementos tipológicos reinventados (las terrazas).

En las Prairie Houses pone a punto su idea de una integración entre arquitectura, individuo y naturaleza, a través de una relación que él llamaba orgánica. Una época que duró hasta 1910 y que, con posterioridad, en 1930, él resumía como el período en el que definió toda una nueva concepción del proyecto arquitectónico, atendiendo básicamente a conseguir un espacio abstracto y continuo, armonizado con la naturaleza, extendiendo y acentuando los planos paralelos al suelo, sirviéndose de los



Casa Robie, de Frank Lloyd Wright. Foto: Karla Kaulfuss

materiales como excusa para organizar la estructura del edificio, levantando la construcción sobre un basamento de resonancias clasicistas, poniendo en práctica una nueva valoración de las ventanas, que ya no son sólo huecos en el muro, sino un elemento compositivo y espacial. Los materiales empleados tienen también una función compositiva y ornamental en su propia presencia, así como los elementos industriales y tecnológicos que se integran en el edificio para dar forma a una arquitectura orgánica. Entre los ejemplos más conocidos de estas casas de la pradera en Oak Park (Chicago) cabe recordar la Casa Fricke (1901), o la célebre Casa Robie (1909), en la que se ponen en práctica casi todos los principios defendidos por Wright sobre la destrucción de la caja arquitectónica, sobre la simplicidad formal, sobre la integración entre arquitectura y naturaleza, sobre los volúmenes descompuestos en planos y articulados asimétricamente. Una arquitectura que también es exaltación simbólica del carácter antiurbano e individual de la ideología agraria de su arquitectura.

Como elemento nuclear, el hogar; un fuego representativo de la institución familiar, que para Wright era "la

preocupación básica". Estos proyectos no son de fácil generalización. Y tampoco es sencilla su integración en un entorno urbano. Puede tomarse el proyecto de Boadacre City como expresión de esas dificultades. Este modelo de "ciudad" ideal, proyectado por Wright entre 1931 y 1935, tenía el objetivo de organizar el futuro de una nación de propietarios independientes, que mantuviese el ideal jeffersoniano y aprovecharse las nuevas tecnologías (principalmente el automóvil). Su estructura consistía en una red, una parrilla indefinida de autopistas que hacían homogéneamente accesible todo el territorio (siguiendo el modelo del viario rural típico del Midwest americano). Cada ciudadano de esa ciudad (o nación) descentralizada tiene derecho a un acre de terreno (más o menos, media hectárea); cada vivienda, unos cuantos acres. En 1940 tuvo la oportunidad de diseñar un grupo de veinticinco casas para la reinstalación agrícola de obreros de la industria del automóvil de Detroit, que finalmente se frustró. Pero sirvió para constatar que allí no aparecía la ciudad.

La casa aislada respetaba uno de los paradigmas del Movimiento Moderno, la terraza que aparentemente miraba a la tierra, al horizonte (un ejemplo

precursor, los edificios de terrazas de Loos). Su centro era el espectador, que miraba hacia abajo. La casa con patio, sin embargo, centra su atención en el cielo. Aquí el espectador mira hacia arriba. El atrio es una gran ventana al cielo que responde a una predisposición al ensimismamiento de la casa. Como el anterior, es un tipo tradicional, muy difundido especialmente en el área mediterránea, que el Movimiento Moderno despoja de ciertos añadidos. El patio marca unas dimensiones que dependen de su posición y función (y del clima), pero que no deberían bajar de los 25 m², al menos en el espacio principal. Imprime a la casa un carácter individualista ("un individualismo educado", como lo entendía Sert), y confía las relaciones con el exterior a su mediación. Unas relaciones, por tanto, selectivas, fundamentales, con la luz y la noche, el clima, las plantas; pero sin contacto directo con la calle o los tráficos de la ciudad.

La casa se relaciona de una u otra forma con los patios. Utzon proyectó una solución original en el conjunto Kingohusene, en Helsingor (Dinamarca, 1956). El patio es, originalmente, delimitación; y en estas viviendas se adoptan unos límites que no individualizan la superficie

NUEVAS TENDENCIAS

Nuevos acabados
Nuevos diseños

20 ANIVERSARIO
SANRAFAEL

Avda. Madrides 102 - 45860 (Toledo)
Tel: 925 16 03 63 - Fax: 925 16 02 72
www.puertassanrafael.com
comercial@puertassanrafael.com



Exterior e Interior de la Casa Tugendhat, de Mies van der Rohe. Fotos: Wendy Fairy Abajo, Plano de la Casa.

del patio, sino la del conjunto casa-patio, que así se articula, dentro de esa frontera, con mayor libertad e intimidad mutua. Además, para mayor negación, se agrupan a lo largo de una cadena sinuosa sobre una pradera de topografía irregular: un espacio para ver al que se niega la mirada.

En las casas-patio de Mies Van der Rohe de los años 30, los patios son piezas de orden, elementos de composición. Aquí sigue sin haber más referencias al exterior que las aberturas cenitales, manifestando incluso ese desinterés por la calle negando, prácticamente, la forma externa. Pero ya dentro, al proponer varios atrios (diversificados), crea un juego de contrastes (entre la luz que cae desde los patios y los espacios interiores, entre el frío exterior y “la presidencialidad de las chimeneas-lares”, etc.), pero también de continuidades (interior-exterior). Rechaza el carácter estático del patio tradicional al multiplicar los ejes visuales y las paredes deslizantes, prolongando pavimentos y techos. Incluso en la agrupación urbana de estas casas, formando bandas de dos en fondo, cada una adosada por tres lados, entre calles paralelas, ese dinamismo se acentúa, al integrarse virtualmente por medio de la vegetación los distintos patios de unas y otras viviendas.

La casa de Cambridge (Massachusetts, USA) que proyectó José Luis Sert en 1957 también es de tres patios. Aunque aquí con un orden compacto (las circulaciones en anillo) y alineados según un eje longitudinal, formando un recinto rectangular de 18 x 30 m. Esos patios son de diferente carácter, tal como el arquitecto propugnaba como indicación general: el central (en su casa, de 7,3 x 7,3 m.) tenía una función ornamental, de acogida al visitante; pero los de los dormitorios podían plantarse de flores y hierbas aromáticas; el de la cocina, para comer al aire libre; el de los niños, para juegos, etc. Al construirse con una



sola planta, de poca altura (2,25 m.), el sol podía penetrar más fácilmente en las habitaciones, pues “la proporción entre la altura de la cornisa y el lado del patio no debe ser superior a 1:3”. La impermeabilidad hacia la calle se consigue con muros de ladrillo y vallas opacas de madera pintada.

Vivienda Unifamiliar Contemporánea. Nuevas Tendencias

Durante la primera mitad del siglo XX, la expansión del Movimiento Moderno en la mayoría de los continentes propició la generalización de un estilo internacional que ignoraba, entre otras cosas, las condiciones climáticas y las particularidades regionales. En ese período, sólo algunos arquitectos supieron ver el peligro que suponía un alejamiento tan radical de la naturaleza y de la tradición, los mismos que militaron en favor del *genius loci* –en el caso de arquitectos como Frank Lloyd Wright o Christian Norberg-Schulz– o del respeto por los “hombres corrientes” –tan queridos por Alvar Aalto–. Sus casas, a menudo construidas con piedra y madera, indiscutiblemente “modernas”, emergen del terreno con la naturalidad de un elemento nacido allí.

Tras la II Guerra Mundial, el crecimiento económico de los países industrializados propició un aumento gradual y generalizado de las instalaciones como fundamento del confort interno. Pero, ya desde la década de 1960, algunos profesionales como David Wright empezaron a militar en favor de una vivienda orgánica que aprovechara las aportaciones que el sol ofrece gratuitamente.

La crisis de los años 1970, con el aumento de precio de los combustibles fósiles, provocó una primera toma de conciencia acerca de lo limitado de los recursos naturales y de los peligros de la contaminación. El rechazo hacia el derroche de energías fósiles y de materias primas llevó a que algunos arquitectos analizaran las soluciones que la vivienda vernácula daba a las particularidades del lugar y el clima. Estos estudios condujeron a la definición de principios bioclimáticos que permitían reducir las necesidades energéticas de la vivienda y asegurar el confort con métodos pasivos, al elegir adecuadamente la implantación, la orientación, la forma del edificio, los materiales y la vegetación plantada a su alrededor.

El diseño bioclimático, apoyado en la observación del lugar y en el aprendizaje que parte de la observación del hábitat vernáculo, es bastante intuitivo, pero a principios de la década de 1990, aparecieron las primeras tablas destinadas a una evaluación “objetiva” de las características ambientales de los edificios: Green Building Tool en América del Norte; Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM) en el Reino Unido; la puesta en marcha de la HQE en Francia, entre otros.

Poco a poco, las líneas de investigación han ido diversificándose: según la sensibilidad y la experiencia, se ha dado prioridad a los aspectos ecológicos, sociales, culturales o económicos del enfoque medioambiental.

Hoy en día, se desarrollan en paralelo tres grandes tendencias: el low-tech, el high-tech y una arquitectura sensata e inteligente que busca el término medio entre ambas.

Fundado en la investigación industrial, el high-tech se basa esencialmente en la optimización energética mediante instalaciones sofisticadas.

Los partidarios del low-tech reivindican la economía de medios y la revalorización del conocimiento tradicional. Movidos normalmente por una fuerte implicación social, persiguen el bienestar de los usuarios y trabajan con las ideas de vivienda sana y de autoconstrucción.

Entre estas dos tendencias, se ha ido perfilando poco a poco una tercera, menos militante pero mucho más pragmática, que no duda en utilizar instalaciones innovadoras para complementar las medidas bioclimáticas, y que sitúa lo humano en el centro de sus preocupaciones. Los ejemplos más convincentes de esta arquitectura se multiplican, ya desde la década de 1980, en Vorarlberg, un pequeño Estado (Land) situado en el extremo

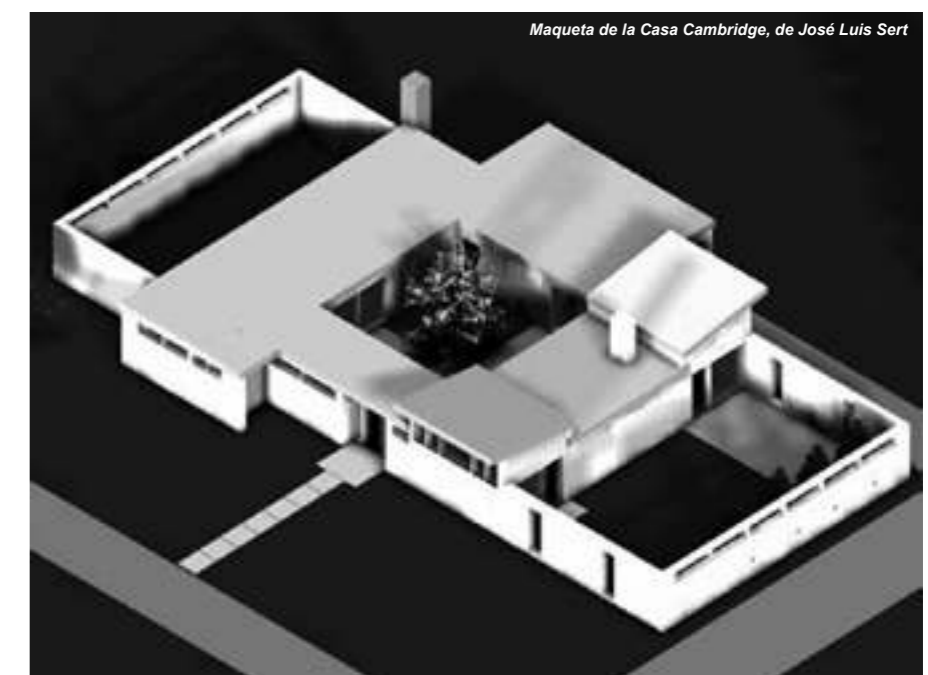
occidental de Austria. Los Baukünstler (artistas de la construcción), partidarios de esta tercera vía, son sin duda unos “creativos culturales”, responsables del cambio social descrito por Paul Ray y Sherry Anderson. Las casas de Wolfgang Ritsch y de Dietrich I Untertrifaller son representativas de un regionalismo crítico y un ejemplo de equilibrio entre tradición y modernidad.

La asociación entre las medidas pasivas y las instalaciones para ahorrar energía, y los compromisos en favor de un desarrollo sostenible adoptados por los gobiernos de varios países, han impulsado en todos los sectores económicos, y especialmente en el de la construcción, una mayor preocupación por los problemas medioambientales.

En los países industrializados de Europa con clima continental (Alemania, Austria, Suiza) o nórdico (países escandinavos, Finlandia), el refuerzo de las medidas sobre el aislamiento de los cerramientos se ha presentado sistemáticamente asociado con la optimización de las instalaciones técnicas. Esta importancia que se da a la reducción del consumo energético y al desarrollo de las técnicas relacionadas con las energías renovables es consecuencia de diversas decisiones industriales y políticas. Como apuesta de futuro, recibe el apoyo de empresas que esperan beneficiarse del avance tecnológico cuando la opción del ecologismo (inevitablemente y, sin duda, muy pronto) se convierta en prioritaria. Estados Unidos y los países de Europa con climas más suaves (España, Francia, Italia) empiezan a tomar medidas para recuperarse del atraso, y enfatizan el confort del verano y de la climatización natural.

En Australia, un continente muy poco poblado y con zonas de clima tropical y desértico, la situación es muy distinta. La investigación se centra en reducir al mínimo el impacto de la vivienda en un entorno natural virgen. El foco de atención es la autonomía de los suministros de agua y energía, al igual que la eliminación de residuos, debido a que las grandes distancias entre edificios excluyen toda conexión sistemática a las redes de suministro. Si Australia es hoy uno de los países más ricos en ejemplos de vivienda ecológica, se debe a Glenn Murcutt, quien desde hace 40 años propone soluciones convincentes a los cuatro aspectos del desarrollo sostenible: el ecológico, el social, el económico y el cultural. En su país, y también fuera de él, ha influido en varias generaciones de arquitectos transmitiendo con su obra el respeto por el paisaje: “En la naturaleza, la forma depende del lugar: ¿por qué no en la arquitectura?”. La preocupación por el ahorro es otro de sus temas centrales: “derrochar es inmoral”. El reconocimiento a su obra con la concesión del premio Pritzker en el año 2002 ha supuesto un impulso para todos aquellos que militan en favor de una arquitectura auténtica y liberada de la preocupación por la imagen.

En los países en vías de desarrollo la vivienda ecológica es a menudo sinónimo de participación e inserción social. Numerosas asociaciones en Asia y América del Sur enseñan a la población los métodos para fabricar ladrillos de tierra compactada que les permiten en un primer momento autoconstruir una vivienda adaptada a su modo de vida, para después construir otras y crear su empresa constructora. Con sacos de tierra estabilizada con cal o cemento,



Maqueta de la Casa Cambridge, de José Luis Sert

En los países en vías de desarrollo la vivienda ecológica es a menudo sinónimo de participación e inserción social.



Vivienda en Madrid. Foto: Estudio A-Cero

el instituto californiano Cal-Earth ayuda a las familias a construir "eco-domes" resistentes a los movimientos sísmicos.

En los países con climas donde el agua potable es un bien escaso, el reciclaje del agua pluvial para usos domésticos es vital, así como también el filtrar las aguas grises para regar los jardines. En la India, muchos proyectos iniciados por arquitectos combinan el control del ciclo del agua con la utilización de paneles solares fotovoltaicos para obtener la electricidad necesaria para la cocción de los alimentos y la iluminación. Es el caso de Barefoot College de Bunker Roy en el desierto de Rajastán o de las casas de Chitra Vishwanath en Bangalore.

Incluso sabiendo que la mayoría de la población sueña con tener una vivienda unifamiliar, es lícito preguntarse si esta tipología es "sostenible", especialmente en zonas densamente pobladas. En Europa, el 75% de la población vive en ciudades y el número de metrópolis con más de diez millones de habitantes no deja de crecer en todo el mundo. Los países industrializados o en vías de desarrollo de todos los continentes se enfrentan a iguales problemas. Para limitar la expansión urbana y la degradación del paisaje, las regiones con gran densidad de

población han desarrollado alternativas forzadas por el encarecimiento de los bienes inmuebles: casas pareadas o en hilera, viviendas unifamiliares agrupadas por yuxtaposición o superposición, reestructuración o ampliación de casas existentes con optimización energética y por colmatación de solares vacíos en el centro de las ciudades. Estos sistemas de densificación de la vivienda a escala humana preservan la intimidad de los usuarios al tiempo que reducen el impacto medioambiental.

Cuando la actividad profesional lo permite, la combinación de la vivienda y el lugar de trabajo en el mismo edificio es una alternativa indudablemente buena a la polución y al estrés que provocan los desplazamientos.

Respetuosa con los entornos naturales, económica en cuanto al uso de materias primas y al gasto de energía, la arquitectura sensata ofrece una respuesta pragmática a una situación inquietante. El estancamiento económico en el que se encuentra la mayoría de los países industrializados ha provocado un cambio de rumbo respecto a la tendencia imperante durante las pasadas décadas, marcadas por un fuerte crecimiento y por la euforia consumista.

Es, pues, legítimo preguntarse si una vivienda unifamiliar, cuya superficie supera con mucho las necesidades, o la construcción de una segunda residencia, son compatibles con una actitud responsable respecto a los problemas medioambientales.

En un planeta cada vez más poblado, amenazado por la contaminación y por el agotamiento de los recursos naturales, es urgente entender la necesidad de un reparto equilibrado de los bienes naturales. Es, pues, legítimo preguntarse si una vivienda unifamiliar, cuya superficie supera con mucho las necesidades, o la construcción de una segunda residencia, son compatibles con una actitud responsable respecto a los problemas medioambientales. Este decrecimiento amistoso puede traducirse, en términos arquitectónicos, en una austeridad voluntaria: un minimalismo formal, el empleo de elementos recuperados y la prioridad otorgada a los materiales reciclables o reciclados.

fonocer®
siente el sonido del silencio



Disfrute en su hogar del bienestar que le ofrece el nuevo producto FONOCER.■

Las características especiales de producción y las materias primas empleadas, hacen que el nuevo producto FONOCER® posea una textura especial que absorbe el ruido e impide que se transmita al otro lado del muro así como su propagación hacia el interior del local (efecto eco), quedando retenido y disipándose gracias al SISTEMA MICROCAV® formado por pequeñas cavidades, haciendo de nuestro hogar un retiro de paz y confort.

FONOCER® supera los niveles que marca la nueva normativa alcanzando un aislamiento acústico en laboratorio superior a los 55,2 dBA.

Gane espacio con Fonocer:
16 cm de espesor de muro frente a los 24 cm del sistema tradicional

Confort Vital
silensis
Paredes de Ladrillo

Cerámica para
Construir



ISO 14001:2004

ISO 9001:2000