

Historia de la construcción con madera en Finlandia (y 3)

Trece puntos de interés sobre bioconstrucción

GEORG GROTENFELT

1

Una cálida noche de julio del siglo XIV, Japón, cuatro samurais suben a una pequeña colina en el cercano jardín del palacio. Extienden su alfombra cuidadosamente y se sientan junto a sus botellas de sake. Durante el día han estado haciendo planes de guerra y continuando con la rutina diaria. Ahora han decidido tomarse un descanso y emplear la noche concentrados en su pasatiempo favorito, escuchar a los insectos. Para ellos se trata de una ocupación tan digna como admirar los cerezos o contemplar sobre los puentes del palacio de Katsura la luna nueva reflejada.

Algo parecido ocurre con la contemplación del tenue reflejo de la silueta de la colina Nuoren sobre el lago Paanajärvi por parte de los 'karelios' Gallen y Sibelius. Como miembros de la aristocracia son capaces de disfrutar de la naturaleza por sí misma, obteniendo de ella vitalidad y experiencias estéticas. Algo tan diferente de los campesinos que ven la naturaleza como un terrible adversario que debe ser domado o un medio de aligerar el duro trabajo cotidiano.

2

Los edificios crean en bastidor donde interactúan hombre y naturaleza, expresando el momento de esta relación. Con el asiento, orientación, huecos y disposición de los espacios exteriores y plantas, regulamos las vistas, el microclima, el aroma de las hojas de otoño y el silbido del viento de la tarde, en otras palabras, las posibilidades de disfrutar de la naturaleza y acceder a su sentido cósmico y ajeno al tiempo.

La tendencia vigente en la edificación es considerarla como un estorbo, una influencia que debe minimizarse, un oponente que debe abandonar sus armas. Con el desarrollo de la alta tecnología construimos 'máquinas de vivir', fortificaciones, con óptimas y medibles condiciones día y noche, independiente de la cultura y las condiciones locales: un 'termo' equipado con conexiones hacia el exterior. La naturaleza y la gente llegan sólo a través de mensajes electrónicos, la vivienda es un medio de comunicación que ha dejado de existir. La comparación con el edificio tradicional en vivo discurso con la naturaleza

revela la extensión del cambio.

Cuando nos sentamos contemplamos dentro del marco de una ventana el destello del agua, los matices de color de las colinas, templos, nubes, niebla, el bosquecillo de bambús, los árboles de la costa, los leñadores, pastores, los viejos borrachos y las bellas señoritas en su paseo vespertino; y todos ellos forman un cuadro hermoso y natural.
Lin Jutang

3

Cuando hablamos de bioconstrucción, de nuevos métodos o modelos de desarrollo sostenible o modelos de desarrollo sostenible 'soft' y ecológicos, al final se trata de un cambio radical de actitud de los países industrializados, con sus altos estándares de vida: es necesario aprender a mirar la naturaleza como una fuente de posibilidades, nuevas experiencias y de calidad de vida (como los antiguos samurais). Un diálogo pleno de significado con la naturaleza se logra con la ayuda de la naturaleza, naturalmente. Estas son las claves de la cultura post-faustiana: adaptable, diversa y flexible. Dejando, por una vez, de lado, todo lo teatral, autocomplaciente y autoritario de ese lenguaje expresivo de la actividad humana que es la arquitectura. Un árbol delgado y flexible soporta la tormenta mejor que otro grueso y fuerte, que al final, se rompe. Un edificio debería buscar su expresión natural de acuerdo con la tradición, su ubicación y la naturaleza. En definitiva, una reinterpretación del grito funcionalista "aceptar la realidad existente" (es decir, tener en cuenta la industrialización y la vida moderna y aceptar la naturaleza existente como fuente de calidad de vida y renovación).

4

Quizás podríamos buscar inspiración en la contenida monumentalidad de nuestra tradición constructiva, en la que las casas de troncos a dos aguas se articulan con rigidez en las esquinas, puertas y ventanas en lugar de las espasmódicas y complicadas imitaciones de las formas naturales. Sería insensato que la arquitectura compitiera en acaparar la atención con la avalancha de estímulos del mundo de la publicidad o la industria del ocio. Muy al contrario debería ocuparse de tareas opuestas: ennoblecimiento espiritual, armonía y expresión de la belleza.

5

Construir con madera ofrece ilimitadas posibilidades para el desarrollo de un modelo ecológico de construcción en Finlandia. La madera es un recurso renovable disponible de forma barata y rápida. Es fácilmente trabajable, tanto manual como mecánicamente. Funciona simultáneamente como estructura portante y aislante. Tiene la capacidad de almacenar el calor, huele bien, tiene una superficie agradable y es acústicamente beneficiosa.

Pero esto ya lo sabíamos. ¿Porqué si no han predominado este tipo de edificios en Finlandia hasta nuestros días?

6

Cuando los primeros cazadores y pescadores llegaron a Finlandia después de la glaciación construyeron sus kotas, o refugio apoyados al amparo de los árboles. El proverbio "escucha al abeto por cuyas raíces tú vives" expresa esta realidad particularmente.

Adicionalmente a su función estructural de soporte, la kota de abeto tiene un significado simbólico: representa al cosmos entero, el eje que une el cielo y la tierra.

Las kotas de abeto vivo fueron gradualmente sustituidas por un pilar al que se transfirió ese significado. Su eje señalaba hacia la estrella polar. En muchas culturas africanas, los

pueblos todavía se construyen alrededor de un árbol central antiguo y las casas se apoyan en un tronco de árbol vivo o su sustituto. El pilar central de los palacios del té japoneses sigue la misma tradición.

En la cabaña Lukka que se encuentra al aire libre en el museo de Lieksa, la forma más primitiva de la casa típica de Karelia, el hogar se coloca pegado a un pino ricamente tallado e hincado en el terreno. Se trata de una reliquia del abeto del refugio original kota cuya función era soportar las vigas que marcaban la división espacial de la cabaña. Gradualmente este pilar se transformó en un elemento de adorno (*unninpankopalsaso* pilar sagrado).

7

A través de los siglos, nuestra tradición constructiva ha desarrollado caminos naturales de construcción en armonía con las condiciones locales. El cambio de las estaciones se ha tenido en cuenta en las formas de vivir y en los elementos arquitectónicos (porches, patios, despensas, habitaciones de invitados, establos de verano, etc.) Los muros transpiran a la vez que almacenan el calor, el suelo previene las radiaciones de radón y ventila la base. La buhardilla es zona intermedia que minimiza las corrientes de calor a la vez que permite el mantenimiento de la cubierta y la mantiene seca. La ripia, tablazón o tejuelas de madera en fachadas y tejados son todavía soluciones constructivas vigentes. El sistema de troncos permite la prefabricación, traslado o demolición del edificio. La austeridad constructiva de los años '40 permitió en Finlandia el desarrollo de nuevos sistemas constructivos tales como los muros de tabla y tablón simplemente aislados con cámara de aire.

El empleo de la madera siempre ha permanecido en lugares que no precisan reflejar un cierto estatus, como encofrados o puentes o pavimentos al exterior.

La ininterrumpida construcción de las villas de verano en Finlandia ha servido para preservar el oficio tradicional de carpintería.

8

La madera tiene su propia estética. Las dimensiones de la madera aserrada, los rollizos, los ensambles y sus cualidades mecánicas fueron canonizadas en la antigua Grecia, a través de los órdenes como un ideal clásico de belleza, aunque el cambio de edificios de madera a piedra ya se hubiera producido.

A nadie sorprende por tanto que las viviendas rurales finlandesas que emergen en medio del paisaje, recuerden a los templos griegos -como el poeta Rabbe Enckell subrayó en su poema *Akropolis soliga massa skrämmer mig* (la soleada masa de la acrópolis no me sorprende).

El ritmo natural y las dimensiones armónicas, el contenido énfasis de las juntas y la agradable superficie, características de la madera y su arquitectura no necesitan de otros motivos ornamentales.

Miopemente hasta hace poco se hacían continuos intentos de eliminar los aleros en los edificios de madera con dudosos resultados.

9

Una de las más bellas propiedades de la madera es su capacidad de reflejar el tiempo. Grano, anillos anuales, desvío de la dirección de las fibras o la flexión de una rama expresa el tiempo condensado a través de un proceso de crecimiento.

La madera también envejece con belleza: se adapta, flexa y toma una pátina de forma diferente a otros materiales como, por ejemplo, la fibra de vidrio o el plástico que luchan contra el tiempo hasta el colapso final.

De todos los organismos de la Tierra, los árboles son los que más viven. Los antiguos robles en los montes locales o el abedul que extiende sus ramas protectoramente sobre la casa nos transmite mensajes de muchas generaciones pasadas, igual que los marcos de la carpintería, las crujientes tarimas o el cercado que se funde con el bosque.

10

La villa Oivala en Villinki es un ejemplo del adecuado uso de las condiciones locales y de las posibilidades de regulación entre el interior y el exterior.

La casa se ubica al final de un camino forestal, cerca de un acantilado de tal forma que la masa del edificio intensifica la impresión de claro en el bosque o pequeña pradera. Se crea una secuencia espacial: bosque-claro-patio-edificio-acantilado-mar. Las vistas varían con la orientación.

11

Algunos principios para las casas ecológicas del futuro:

- a. La casa se abre al sur y se protege del norte. Una conífera pegada a la casa lo indica claramente.
- b. Los espacios están agrupados de acuerdo a su temperatura funcional y uso, de tal manera que las fugas de calor se ralentizan. La secuencia de estancias cálidas, semi-cálidas y frías es creada de tal forma que comenzando por las zonas de estar que rodean el muro central, aparecen los cálidos espacios de dormir y los fríos de almacenaje, desván y corredores. En su simplicidad esta economía térmica aparece en la primera kota de los pueblos primitivos del Ártico. Por la noche, cuando la chimenea se apaga la temperatura en el interior de la cabaña puede caer hasta los -15°C pero en los dormitorios, caldeados por la presencia humana sube hasta los 10°C y dentro de los edredones a 20°C .
- c. Particularmente importantes son

el porche, balcones, corredores e invernaderos, espacios que se adaptan a las distintas condiciones del día y del año y regulan los huecos de fachada con persianas y contraventanas.

d. La correcta adaptación y los tratamientos superficiales de las diferentes especies de madera ha sido una de las razones de la pérdida de popularidad de la madera en comparación al ladrillo. El incorrecto acabado de los muros ha tenido como consecuencia la necesidad de repintar continuamente su superficie. Una significativa proporción de pinturas en el mercado contienen plásticos, el cual provoca la estanqueidad frente a la evaporación de los tablones o tablas, por lo que la pintura se descascarilla en un par de años.

e. Los entramados murales basados en aislante de lana mineral y barrera de vapor deben rechazarse a favor de estructuras que respiren y retengan el calor y en las cuales las sustancias orgánicas, como la lana de celulosa y el serrín se pueden emplear como aislantes.

12

El muro que funciona naturalmente, en el futuro, podría combinar las ventajas de las estructuras verticales y horizontales. Esto era corriente en las casas de Karelia, en las cuales los cobertizos para el ganado se colocaban bajo el granero. Tal estructura mural podría basarse en el sistema viga-pilar gracias al cual un edificio puede erigirse en un par de días. Los tablones o tablas horizontales se emplazan entre pi-

lares, formando una superficie interior y un almacén de calor. Los maderos presionan unos sobre otros por gravedad, pero los porches y otros elementos arquitectónicos pueden añadirse libremente al edificio. Este sistema viga-pilar se empleó en las casas de madera del barrio Käpyl, de Helsinki, en los años '20 (ver revista AITIM, nº 172, pags. 182-183).

Puede emplearse un aislamiento adicional, si es preciso, en el exterior, como fachada o revestimiento, contrachapado, tejuelas o revestimientos similares sin ventilación trasera, con lo que se amplía su capacidad aislante.

13

Puede parecer que esta actitud natural ante la vida y estos modos constructivos bajo el eslogan 'adaptarse, alimentarse, reparar y salvar' es una profunda contradicción con el deseo básico de la sociedad de consumo: producir y vender cosas, energía y servicios.

Es claro que una actitud ante la vida que demanda saltos de esquí en medio del verano sobre una pendiente de plástico o un baño tropical en pleno invierno lapón es más 'productivo' que el 'ermitaño' que disfruta del canto de los pájaros y del aire del bosque. Las condiciones climáticas, las lluvias otoñales, el olor del bosque o un amanecer no puede comprarse con dinero. Para esta categoría de gente a los que les está permitido vivir sus vidas en la sombra, las experiencias de la Naturaleza no pueden estimular la producción y el consumo.

Una manera de edificar que considera las condiciones del entorno: el calor, la luz del sol, la nieve, que emplea la turba y el serrín como aislamiento y aprovecha los árboles vecinos como materiales de construcción, que prefieren realizar el mantenimiento, reparación y reuso en lugar de construir edificios nuevos, que emplean su tiempo de ocio sentados en el porche o cultivando tomates se ajusta poco al esquema social de la sociedad de consumo. La foto del baile de pueblo refleja una construcción natural y "ecológica" por excelencia, un prado lleno de rocío y las vistas del paisaje como muros y por techo la bóveda blanca de la clara noche de verano.