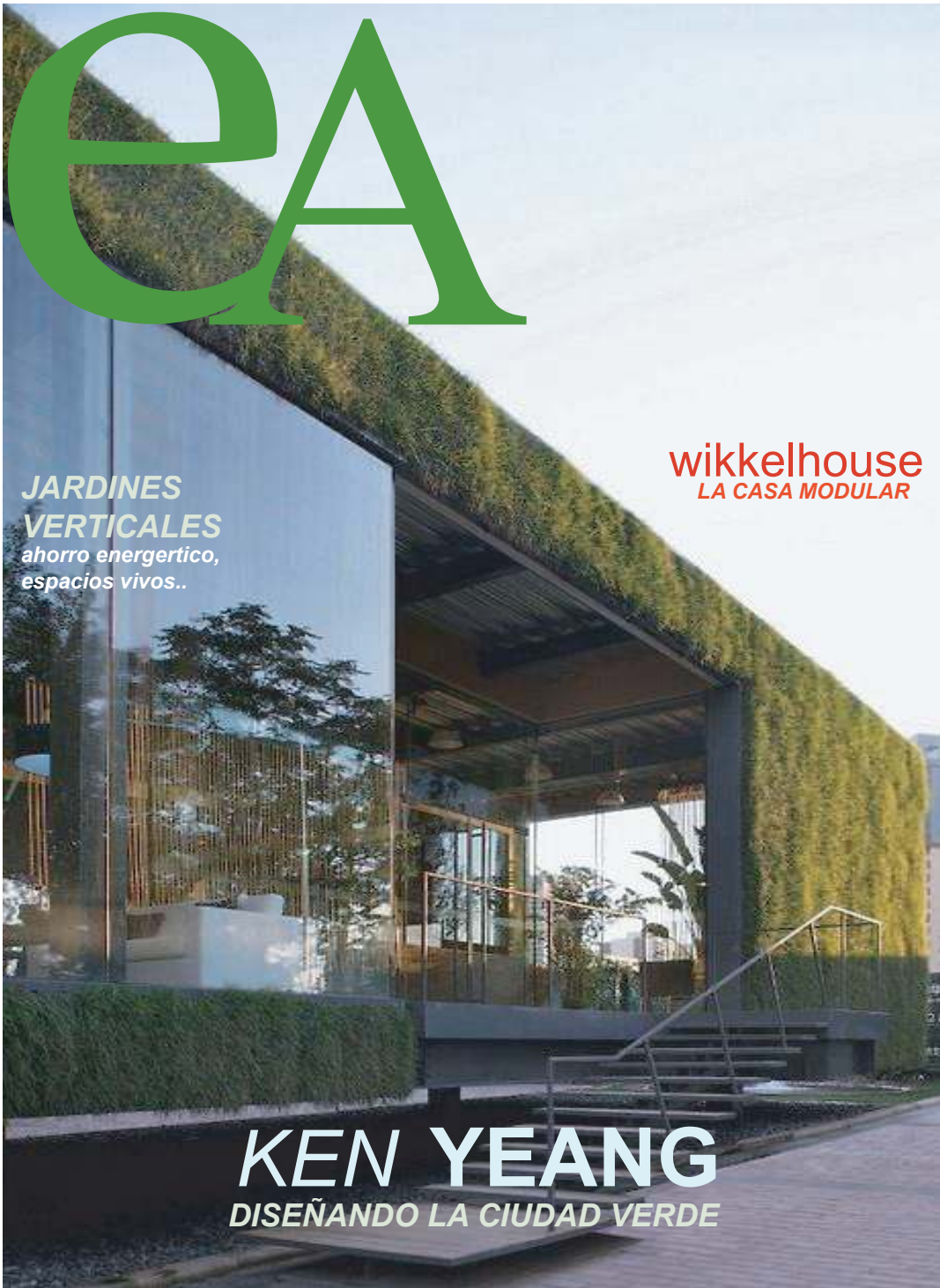


ea

**JARDINES
VERTICALES**
*ahorro energético,
espacios vivos..*

wikkelhouse
LA CASA MODULAR

KEN YEANG
DISEÑANDO LA CIUDAD VERDE



ea

El propósito de esta revista es dar a conocer las nuevas tendencias en Eco-Arquitectura, materiales y técnicas constructivas innovadoras que nacen como propuestas de solución a la crisis medio ambiental existente en la actualidad, como una forma de difundir las nuevas ideas y concientizar sobre la importancia de su implementación en una de las áreas más contaminantes a nivel global.



5



6 *Casa Tolo, conoce la casa diseñada por alvaro siza, ubicada en villa real Portugal.*

9 *Ken Yeang, el arquitecto presenta diseñando la ciudad verde y una critica a la "sustentabilidad"*

7 *La Empordanesa, innovadoras casas con un sello sostenible en la gran costa Braba.*

11 *Wikkelhouse, nos presenta su casa modular compuesta principalmente por cartón.*

favoritos

de fiction factory



MESA DE ARCO

El tablero de la mesa parece inquietante. Pero su diseño curvo es revolucionario. Utilizando el concepto romano de suspensión, hemos creado una mesa resistente con muy poco material, por lo que es muy sostenible.

BANCO DE ARCO

La parte superior puede parecer extraña, pero su superficie curva hacia arriba tiene una función estructural, le da más fuerza, como un puente romano. Este banco está hecho de madera contrachapada muy fina y ligera.

ALETA Un asiento cómodo y un sueño profundo en uno, ideal para una vida pequeña o para tener una cama adicional.



LENTO

Por fin una silla de diseño cómoda. Esta silla baja está inspirada en los asientos del antiguo Citroën 2CV. Queríamos traer de vuelta esa misma comodidad que le da ganas de irse a Francia.



CASA TOLO

El proyecto consiste en una casa de vacaciones con tres dormitorios, un baño de visitas, living, comedor, una pequeña cocina con lavabo, despensa, e incluso una pequeña piscina exterior. El terreno está abruptamente inclinado y tiene una configuración particular: es muy largo y angosto. Sin embargo, el hecho de que esté mirando al sur le permite recibir una exposición solar óptima y permite disfrutar de una particular vista natural. Mediante una posición lineal al centro del sitio, se intentó preservar todos los árboles preexistentes, ya que mantienen una fuerte presencia en el área, así como para preservar la continuidad con los entornos inmediatos y para asegurar sus características originales. La forma, resultante de una rigurosa abstracción geométrica modular establece la rotación necesaria de ciertos módulos para adaptarse a la naturaleza morfológica del terreno, respetando la distancia de las murallas vecinales reguladas, de esta manera dando la impresión de un movimiento natural y con absoluta libertad.

La necesidad de enterrar parcialmente, crea un comportamiento termal positivo y da seguridad. Los patios exteriores se adaptan sólidamente, estableciendo un vínculo directo con el jardín, y la casa está naturalmente unida con el terreno. La elección del hormigón a la vista crea una idea similar a la de rocas masivas apareciendo naturalmente del sitio.



LA EMPORDANESA

casas industrializadas y sostenibles en la Costa Brava...

D

iseñada por la empresa de arquitectura de ciclo completo PMP Prêt-à-porter casas, en La Empordanesa se han aplicado criterios bioclimáticos desde la fase de diseño de las casas, teniendo en cuenta la forma, el tamaño y la orientación. “El diseño de las casas fue pensado aunando las demandas de los clientes y los recursos de los que disponíamos en el entorno”, afirma la arquitecta Miriam Sánchez, de PMP Prêt-à-porter casas. Así, previamente se ha analizado la orientación de la vivienda, para optimizar las horas de luz. De esta forma, se ha conseguido el máximo aprovechamiento solar, especialmente en invierno. Por otro lado, también se ha prestado especial atención a conseguir un buen aislamiento. En este sentido, se han estudiado grosores y conductividades, y se ha optado por un doble aislamiento térmico combinado de poliestireno extruido y lana de roca. “El aislamiento se aplica en función de la orientación, estudiándolo para determinar el grosor, tanto en fachadas como en cubiertas” destaca Miriam Sánchez. En La Empordanesa, los principios de la construcción sostenible se han aplicado también, y como no podía ser de otra forma, en la elección de los materiales. Y si hay un material protagonista en este proyecto es la piedra natural, que viste el exterior de las viviendas, contribuyendo a su integración con el entorno y el paisaje de la Costa Brava. Se trata de uno de los más materiales más sostenibles, por su origen, durabilidad y naturalidad, y que, además, en este caso aporta a las dos casas el aire mediterráneo que necesitaban. “A nivel técnico, la piedra natural nos aporta más inercia térmica, sumándose a la que ya nos aportan las paredes de hormigón” señalan desde el estudio PMP Prêt-à-porter casas. nivel estético da calidez a la imagen y resultado final de las casas y, a nivel ecológico es un material extremadamente duradero, de origen natural y reutilizable” añaden concretamente, en este proyecto se ha utilizado STONEPANEL, un panel de piedra natural de CUPA GROUP. STONEPANEL es un sistema de paneles compuesto por piezas de piedra natural montadas sobre una base de cemento y reforzadas con una malla de fibra de vidrio, evitando el riesgo de posibles desprendimientos.



“A nivel estético da calidez a la imagen y resultado final de las casas y, a nivel ecológico es un material extremadamente duradero, de origen natural y reutilizable”

Se trata de una solución constructiva eficaz, segura, estética y de una excelente calidad para el revestimiento de paredes y fachadas con piedra natural. Confort térmico. Todas estas características (materiales, aislamientos, orientación...) contribuyen a uno de los principales objetivos de este proyecto: alcanzar un excelente confort térmico para conseguir que los interiores de estas dos viviendas sean saludables. A nivel interior, gracias al excelente aislamiento “se ha conseguido una óptima inercia térmica”, asegurando un nivel de temperatura y humedad constante durante todo el año. En cuanto a la ventilación, fundamental para conseguir una adecuada calidad del aire, se han incorporado recuperadores de calor, “contribuyendo también a la minimización de la variación térmica gracias al intercambio de aire viciado y aire limpio”. destaca la arquitecta Miriam.

Construcción industrializada: La Empordanesa es un ejemplo de cómo la sostenibilidad puede convivir perfectamente con las necesidades de la sociedad actual. Estas dos casas industrializadas fueron construidas en solo 4 meses. Su sistema constructivo está basado en elementos industrializados de hormigón. Estas piezas son: Paredes verticales de carga de hormigón armado prefabricado que encajan dentro de los cimientos prefabricados. Paredes horizontales de cierre de hormigón armado prefabricado. Piezas de forjado aligeradas, de hormigón pretensado. Losas de escalera. Estas piezas se combinan entre sí para definir la imagen de la vivienda, a la hora que conforman la estructura y el cierre, generando el envoltorio de la vivienda. Además de todo esto, se han instalado sistemas de domótica, que contribuyen a mejorar la eficiencia energética.

KEN YEANG

“DISEÑANDO LA CIUDAD VERDE”

Arquitecto, ecologista y activista medioambiental, ya predicaba sobre las virtudes de eco-diseño en los años 70. Sus edificios verdes se mimetizan con los ecosistemas y mejoran la biodiversidad de las ciudades.

1. Usted ya hablaba de eco-diseño en los años 70. Supongo que entonces aquello era lo más parecido a predicar en el desierto...

Primero, trabajé en un proyecto de investigación sobre la casa autónoma en el departamento de Arquitectura de la universidad de Cambridge. Y en el 74, empecé a trabajar en diseño ecológico. Entonces, ningún ingeniero sabía qué era eso y yo mismo tenía que desarrollar mis propios estudios y test. Pero enseguida me di cuenta de que los clientes no estaban listos para la arquitectura ecológica. Tenía que buscar una manera diferente de venderlo.

2. Tenía que buscar una manera diferente de venderlo. ¿Y qué manera fue esa?

Lo que yo llamaba entonces arquitectura climática responsable. Era más fácil de vender porque el diseño pasivo significa ahorro energético para los clientes. Luego, a principios de los 90, la gente empezó a preocuparse por el medioambiente y, de pronto, los ingenieros empezaron a interesarse por el diseño sostenible. Entonces, mis edificios climáticos empezaron a convertirse en edificios ecológicos realmente sostenibles.

3. Y ahora que por fin todo el mundo parece estar más concienciado, ¿es demasiado tarde?

No, pero es mucho más difícil. El perjuicio contra el medioambiente que hemos provocado en las dos últimas décadas ha sido tan grande que ahora estamos en plena misión de rescate. Es urgente que cambiemos no solo la forma en la que construimos edificios, sino la manera en la que vivimos. Tenemos que aprender a ser felices solo con lo necesario. No necesitamos tantas cosas. ¿Cuántos pares de zapatos necesitas? Yo solo tengo tres. ¿Y camisas? Yo tengo cinco. Es todo lo que necesito. También hay que cambiar la dieta y comer menos carne roja, que contribuye al 20 por ciento del cambio climático. Pero también hay que modificar nuestros sistemas sociales, políticos y económicos... Los arquitectos no tenemos tanta influencia, solo podemos diseñar edificios verdes.

4. Entonces, ¿hay mucho greenwashing (eco-postureo) en su gremio?

Sí. La gente debería ser más honesta y tratar de hacer edificios realmente eco-sostenibles.



5. De acuerdo, pero ¿cuál debería ser la aportación de su gremio?

Solo podemos predicar con el ejemplo y esperar que eso ayude a cambiar la mentalidad de la gente. Cuando yo estoy diseñando un edificio, también hago investigación. Con cada proyecto, trato de avanzar un paso más en cómo desarrollar un diseño ecológico cada vez más eficiente. Pero cuando miro a mi alrededor veo a mucha gente que dice estar haciendo arquitectura ecológica, pero que no lo hacen de una manera exhaustiva. Eso para mí es fundamental. Quizá es que no saben cómo hacerlo.

6. ¿Cuál es el problema más acuciante de nuestras ciudades?

Hoy en día las ciudades son entidades independientes que no forman parte de los ecosistemas, que consumen una cantidad enorme de energía, generan emisiones y producen cantidades ingentes de desperdicios alimenticios, pero también de otro tipo de desechos que no son reciclables. Las ciudades del futuro deberían imitar las propiedades y atributos de los ecosistemas.

7. ¿Y cuáles son esas propiedades?

En los ecosistemas la energía no se obtiene de combustibles fósiles, sino del sol. Es lo primero que hay que cambiar. Y los materiales que utilizamos tienen que ser duraderos y reciclables. Pero hay otras cosas, claro. Obviamente, el transporte es fundamental. La persona que va en autobús utiliza un décimo de la energía de la que va en coche. Todo el mundo habla de los coches eléctricos, que están muy bien si hablamos de emisiones, pero hay que pensar...

8. ¿Dónde se genera esa electricidad?

Pues en las centrales. El coche eléctrico no puede ser una manera ecológica de moverse. Y, por supuesto, hay que repensar el diseño de nuestras ciudades. Si podemos organizar las ciudades para que todas las cosas básicas estén a una distancia razonable que nos permita ir andando, no necesitaríamos el coche.



“La gente debería ser mas honesta y tratar de hacer edificios realmente eco sostenibles”

9. ¿Qué aspecto deberían tener las ciudades del futuro?

Deberían convertirse en bosques con edificios, donde exista un equilibrio entre lo orgánico y lo inorgánico que forme un todo. Es una manera holística de entender la arquitectura.

10. ¿Qué papel juega la estética en el diseño ecológico?

Los edificios tienen que ser bellos. Pero antes deben cumplir otras condiciones. Tienen que ser eficientes, deben estar bien construidos y ser sólidos, pero también tienen que ser bonitos. Y por último, tienen que hacer feliz a la gente. ¿Qué sentido tiene construir un edificio deprimente?

11. ¿Es el eco-diseño económicamente viable?

Uno de nuestros proyectos más famosos, el edificio Solaris de Singapur, costó un 6,3 por ciento más que una construcción tradicional. Pero el ahorro energético y de agua alcanza el 70 por ciento por metro cuadrado. Sólo basándonos en eso, el gasto se amortiza en ocho años. Y después, sigues ahorrando energía y agua. Pero la gente que construye un edificio verde no lo hace por ahorrar en suministros, sino por razones éticas. Porque, sencillamente, es lo correcto.



W

ikkelhouse se construye con 24 capas de cartón de alta calidad enrollado alrededor de un molde giratorio con forma de "casa". estas capas se unen con un pegamento ecológico para asegurar la durabilidad y su aislamiento óptimo. la casa se reviste con una lamina impermeable y paneles de madera, para protegerla del clima. Los materiales utilizados tienen un bajo impacto en el medio ambiente y son 3 veces más ecológicos que los que se utilizan en una casa tradicional; Además, Wikkelhouse es 100% reciclable; cada una de sus partes es capaz de deconstruirse y reciclarse infinitamente. No requiere de fundaciones, porque cada segmento pesa solo 500 kilogramos. Con segmentos de 4,6 mts de largo x 1,2 mts de ancho x 3,5 m mts de alto, la casa modular se puede ampliar según sea necesario. de esta manera, Wikkelhouse puede incluir una cocina, un baño y una ducha, así como también la incorporación y el acabado de ventanas personalizables. Construida en un taller en Ámsterdam, el proyecto se puede transportar y levantar en el sitio en un día. Sin embargo, por el momento solo están disponibles para su construcción en los Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo, Francia, Alemania, Reino Unido y Dinamarca.

WIKKELHOUSE

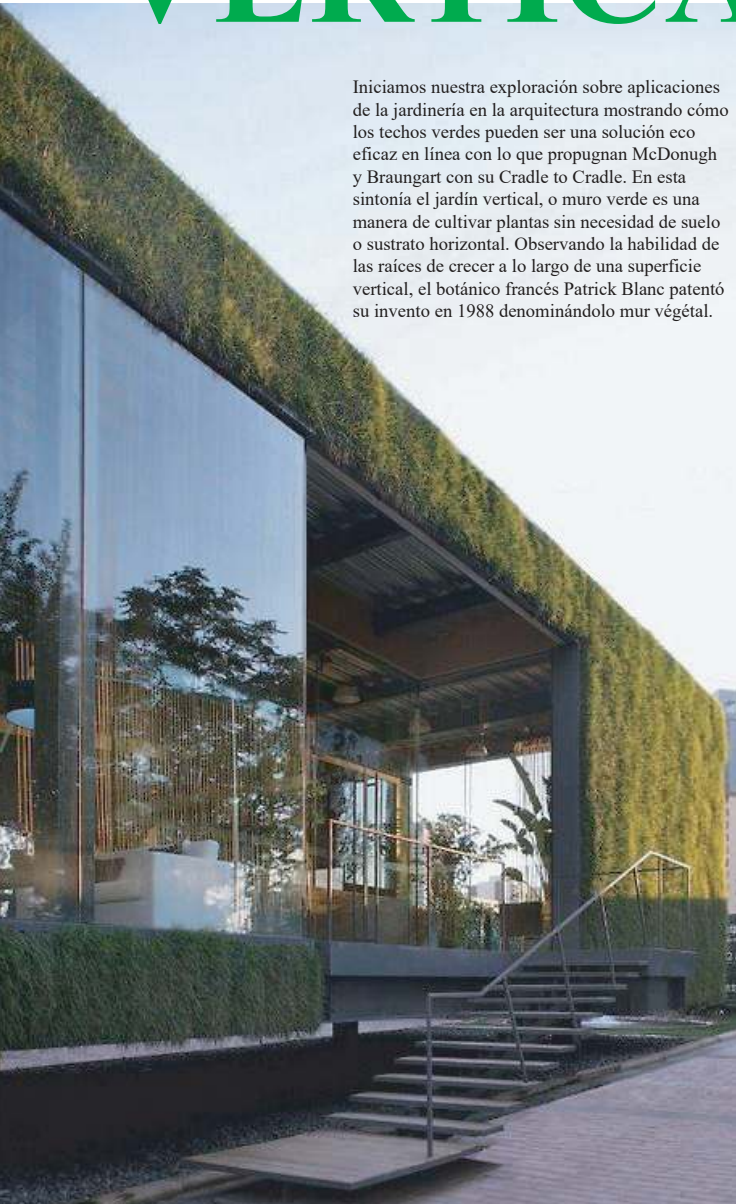
la casa modular diseñada y desarrollada por Fiction Factory, la compañía con sede en Amsterdam presenta la "casa envuelta" una revolucionaria casa en módulos de cartón

En el interior hay una delgada capa de madera que hace al conjunto más resistente y duradero. La casa modular nos sorprende con una simpleza y armonía de sus espacios que se adaptan con facilidad a su entorno.



JARDINES VERTICALES

Iniciamos nuestra exploración sobre aplicaciones de la jardinería en la arquitectura mostrando cómo los techos verdes pueden ser una solución eco eficaz en línea con lo que propugnan McDonough y Braungart con su Cradle to Cradle. En esta sintonía el jardín vertical, o muro verde es una manera de cultivar plantas sin necesidad de suelo o sustrato horizontal. Observando la habilidad de las raíces de crecer a lo largo de una superficie vertical, el botánico francés Patrick Blanc patentó su invento en 1988 denominándolo mur végétal.



Construido en 2008 por Vector Architects en Beijing, China, los 500 metros cuadrados. La sala de exposición de tecnología verde es en realidad temporal. Después de tres años, el edificio habrá sido construido, demolido y reciclado de una manera que tenga un impacto mínimo en el medio ambiente.



Esta aplicación se basa en que las plantas no necesitan tierra, ya que la tierra no es más que un medio. Sólo el agua y los múltiples nutrientes disueltos en ella, junto con la luz y el dióxido de carbono, son esenciales para las plantas. Allí donde el agua no falta nunca, como en los bosques tropicales, las plantas se extienden sobre los troncos de los árboles y las rocas de los acantilados, entre otros. Gracias a su efecto de aislamiento térmico, permite reducir el consumo de energía (en invierno, aísla del frío; en verano, actúa como un sistema de refrigeración natural) y limpia el aire (las partículas de polución son atraídas por el fieltro, donde poco a poco se descomponen y remineralizan, convirtiéndose entonces en fertilizante para las plantas). Este tipo de jardines puede desarrollarse en cualquier pared, sin limitación de tamaño o altura. Este tipo de soluciones son muy prácticas para ciudades, en especial en áreas áridas y calurosas, ya que estos muros pueden formar parte de las paredes externas de un edificio, ayudan a refrescarlas y se pueden los ciudadanos.

convertir en un valioso refugio para la biodiversidad, acercando la naturaleza a la vida cotidiana de Beneficios ambientales de un jardín vertical La utilización de jardines verticales o de cubiertas verdes tiene numerosos beneficios, entre ellos: El ahorro energético, gracias a la sombra de las plantas y su poder aislante, y la consecuente reducción del consumo de energía. La retención de agua lluvia y la posibilidad de reutilización de la misma. La incorporación de elementos naturales a los entornos urbanos que pueden ayudar a fomentar la biodiversidad proporcionando un hábitat para las especies locales. A gran escala, más edificios con jardines verticales o cubiertas verdes pueden ayudar a reducir el efecto isla de calor, un fenómeno consistente en el aumento de la temperatura en el centro de las ciudades con respecto a la periferia. En definitiva, una fantástica intervención a nivel estético y medioambiental que une vegetación y arquitectura y además, demuestra que "querer es poder"... también en los edificios residenciales destinados a la venta.

The image shows the interior of a modern wooden cabin. The walls and ceiling are made of light-colored wood panels. A large window on the left side offers a view of a green landscape with trees. Two modern chairs with metal frames and brown leather upholstery are positioned in the room. A stack of books is placed between the chairs. The overall atmosphere is warm and minimalist.

*“La NUEVA
Arquitectura
una visión
sostenible”*

Wikkelhouse
comprometidos con el cambio

