

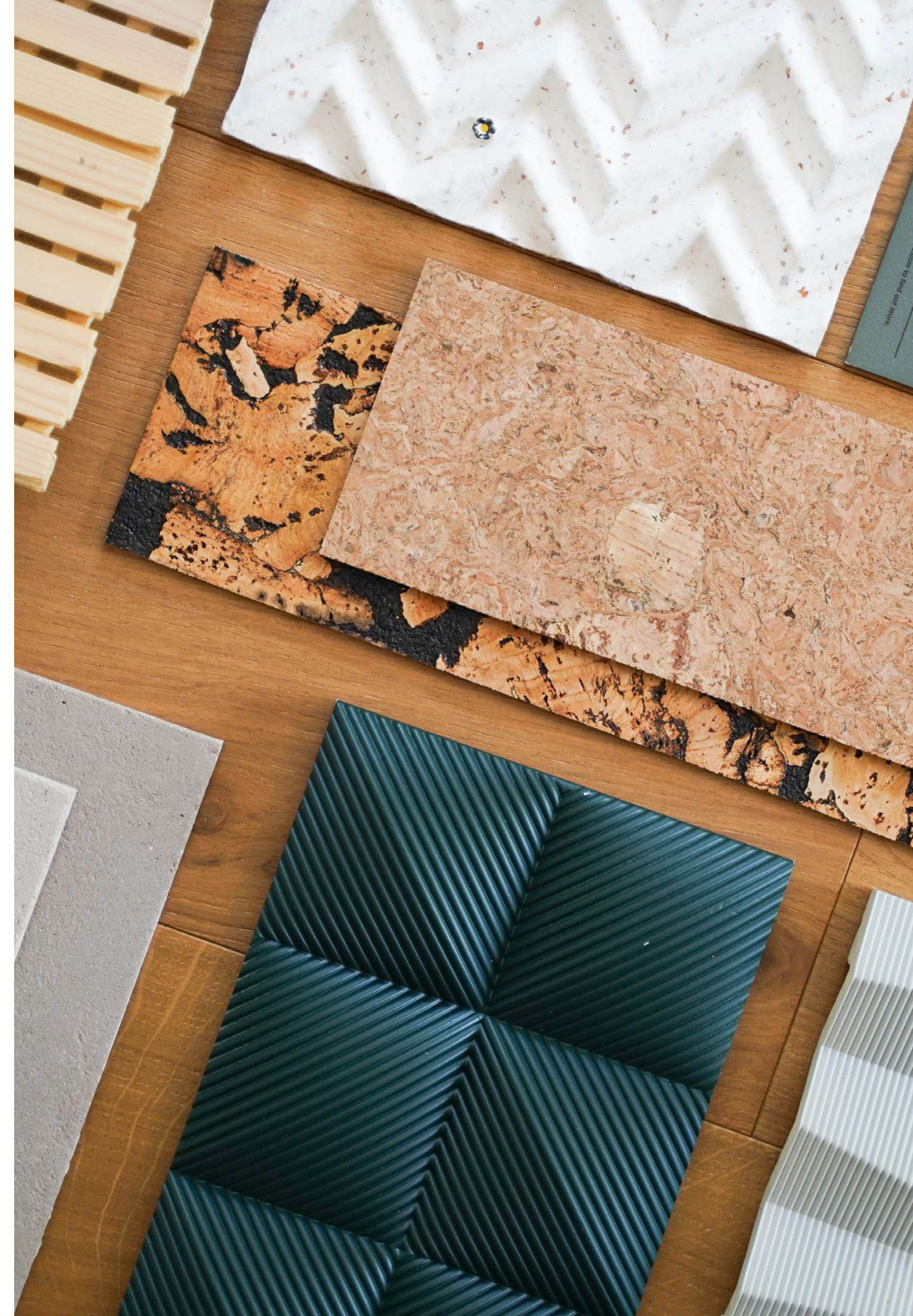
M A T T E R

BEST PRACTICES MATTER

SOSTENIBILIDAD RESIDENCIAL

Índice

- 03 Introducción
- 04 Ponentes
- 05 Sostenibilidad residencial: cuidando el espacio doméstico para cuidar el planeta
- 27 Conclusiones
- 28 Vídeo resumen del evento





Matter impulsa proyectos de arquitectura e interiorismo mediante un asesoramiento de materiales personalizado. Para ello cuenta con un equipo especializado de profesionales, en constante formación, una excelente selección de materiales y un lugar de encuentro destinado a facilitar la materialización de los proyectos.

Mediante un servicio de consultoría y una biblioteca especializada en soluciones para la arquitectura, aporta una visión abierta y proactiva donde se valoran los retos, y se promueve la innovación para la mejora continua de los proyectos. Un espacio donde poder inspirarse, aprender e intercambiar conocimiento, con un

equipo de consultores formados para guiar y analizar los mejores sistemas, de acuerdo a las necesidades de cada espacio.

Los eventos de la serie **Best Practices Matter** tienen como objetivo ofrecer un espacio de diálogo en el que arquitectas, interioristas e industria puedan encontrarse para intercambiar experiencias sobre proyectos relacionados con temáticas de interés compartido, poniendo en común opiniones y puntos de vista, para descubrir juntos perspectivas inéditas y contribuir así a la evolución del sector.

Agradecemos especialmente a Hager y Butó por hacer posible este encuentro, dando valor al intercambio de ideas entre profesionales.

Ponentes



Ruiz Pardo - Nebreda
Marcelo Ruiz Pardo



AGi Architects
Daniel Muñoz



Mayice Studio
Marta Alonso Yebra



Paloma Cañizares
Paloma Cañizares



T10
Francisco Santisteban



Arquitectura Invisible
Nacho Redruello



Arenas Basabe Palacios
Luis Palacios



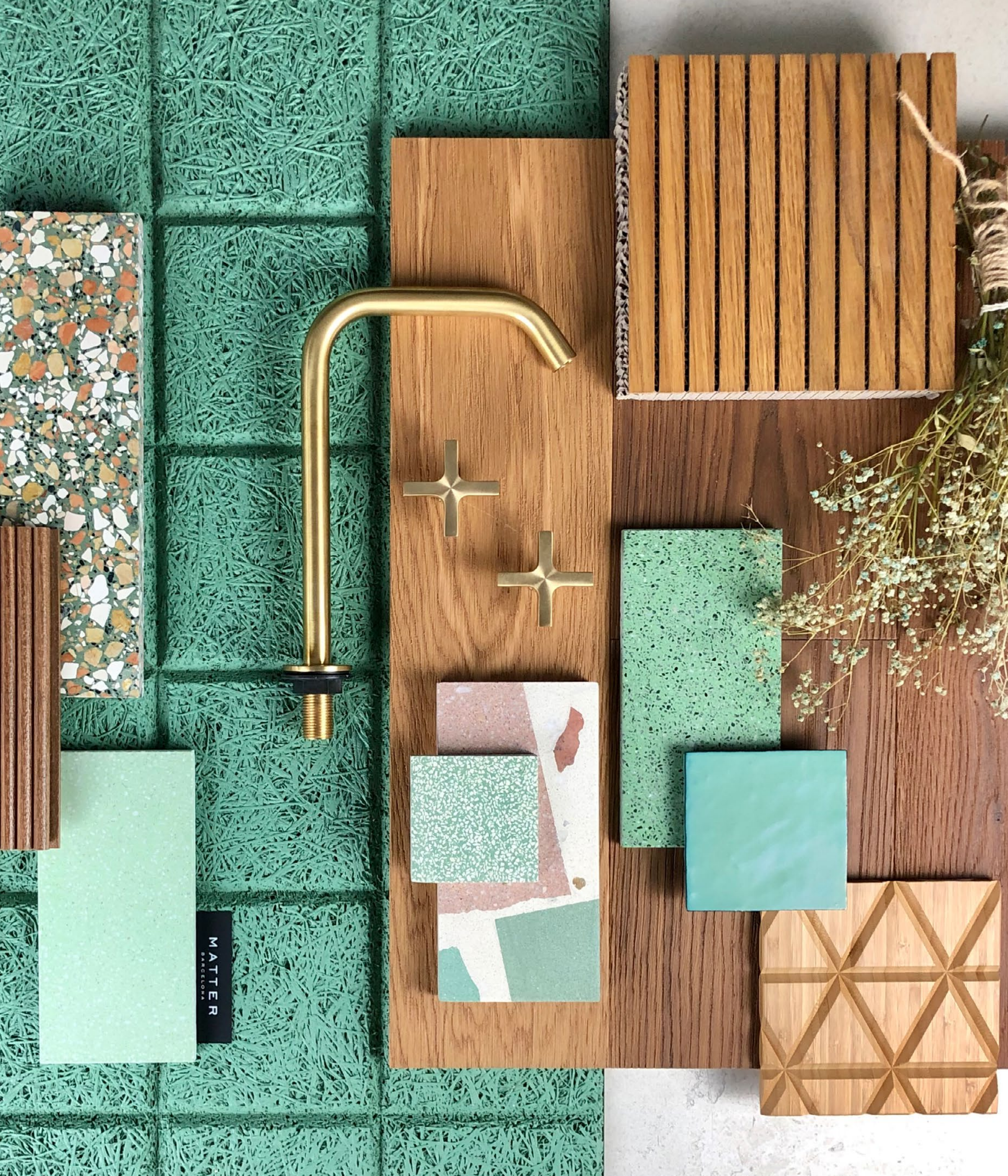
FRPO
María Díaz Martín



MATTER
Jordi Antonijoan



MATTER
Natalia Ojeda



Sostenibilidad residencial: cuidando el espacio doméstico para cuidar el planeta



Se calcula que, anualmente, el sector de la construcción genera un 30% del total de gases invernadero. Ante tales cifras, el paradigma actual nos ha hecho conscientes de los cambios estructurales que debemos afrontar para mejorar la respuesta ante el cambio climático.

Construir de manera más sostenible y eficiente ya no es un lujo, es una necesidad. Mejorar los espacios que habitamos, redunda en una mejora no sólo en la calidad de vida de sus usuarios, también del planeta. Ante esto, nos preguntamos: ¿qué oportunidades se presentan para redirigir el rumbo de la arquitectura hacia un escenario más sostenible? ¿Qué impacto económico, social y ambiental queremos conseguir con nuestros edificios?

De la pequeña a la gran escala, en esta edición de **Atelier Series Matter**, ocho estudios enfocados en la sostenibilidad exponen sus propuestas para cuidar la vivienda cuidando el planeta.

Marcelo Ruiz Pardo, cofundador de **Ruiz Pardo – Nebreda**, trae como ejemplo de sostenibilidad una de las últimas obras del estudio, que ha entrado recientemente en fase de construcción.

Villa Fálesia es una vivienda unifamiliar aislada ubicada en la costa lusa, en un entorno privilegiado y de clima suave frente al océano, que saca partido de las condiciones y topografía del paisaje en que se inserta como estrategia de acondicionamiento natural.

Trabajando la sección del edificio se consigue aprovechar los vientos dominantes y no necesitar de aire acondicionado para refrigerar los espacios interiores durante los meses más calurosos del año. Todo esto, gracias a la posición estratégica de la piscina y el gran lucernario central de la vivienda, que generan un tiro natural de ventilación que puede ser regulado según las necesidades de climatización interior.

Además, conceptualmente, la vivienda se divide en dos tipologías de espacios: permanentemente habitados y estacionales, asegurando un mejor control de la climatización del espacio mediante la sectorización.

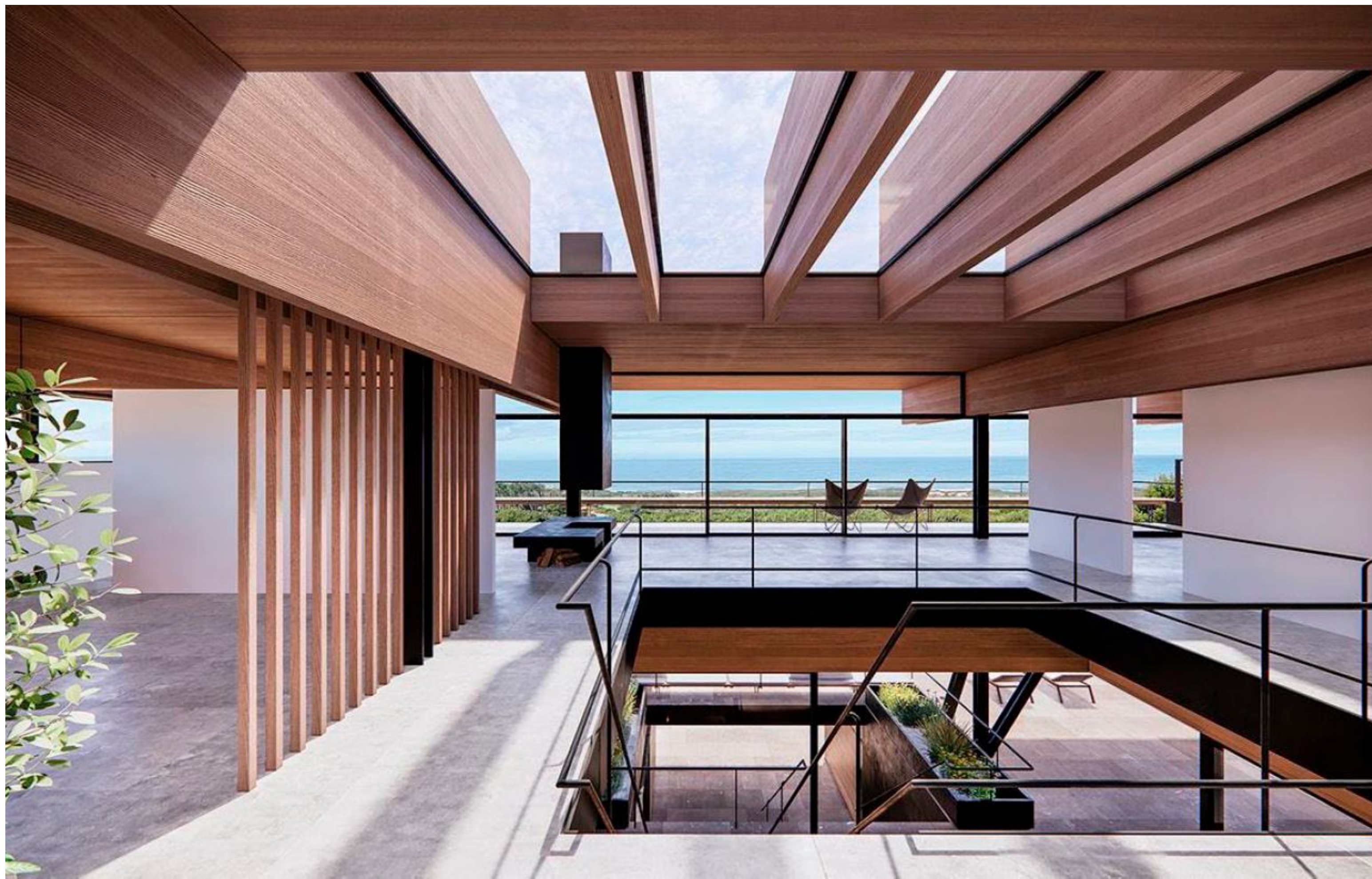
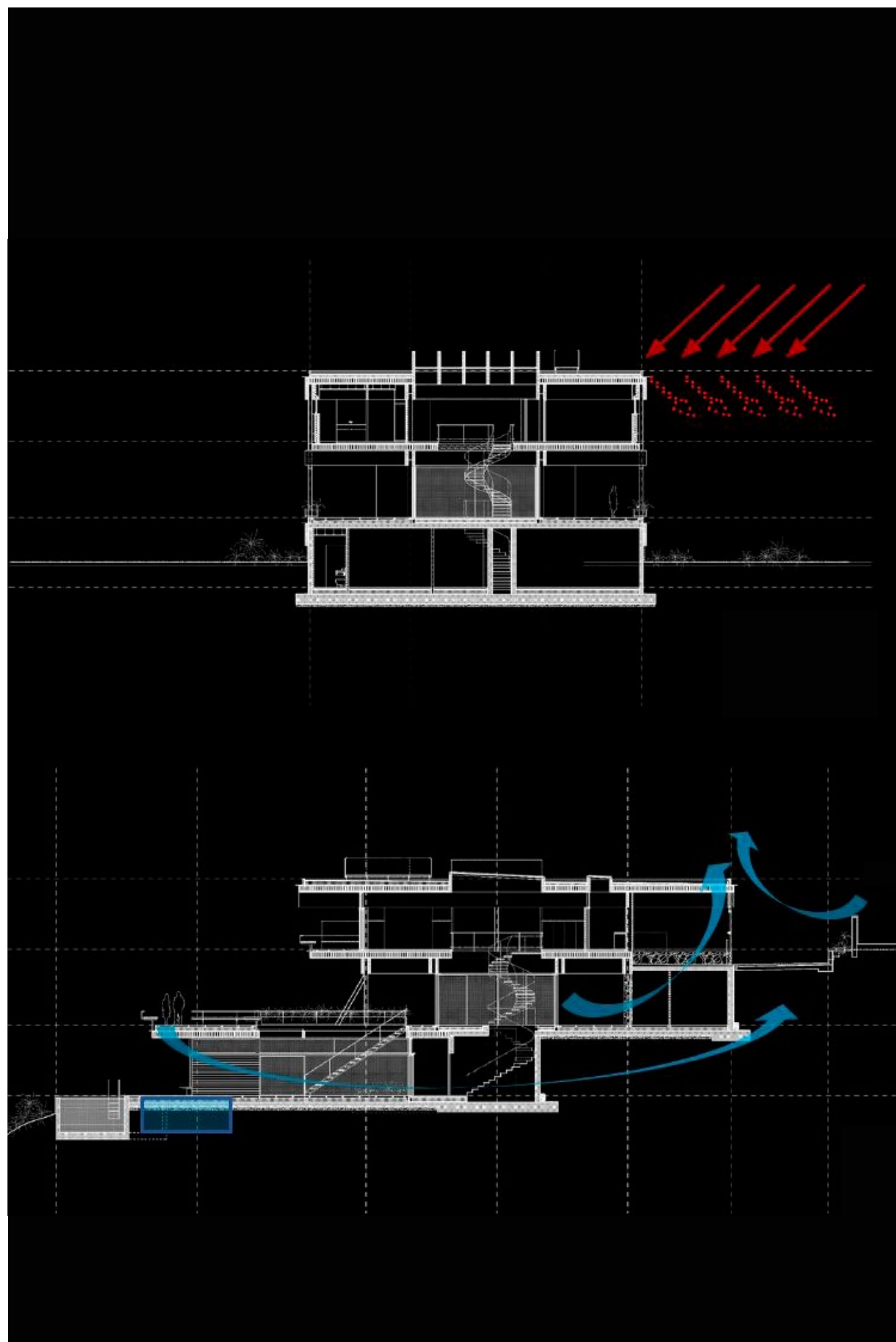
Otro de los valores que Ruiz Pardo – Nebreda consideran básico para asegurar la mayor sostenibilidad de los proyectos es la trazabilidad de los materiales utilizados, garantizando que su origen sea lo más próximo posible a la obra y de procedencia sostenible y certificada, especialmente en lo referido a la madera.

“Es fundamental, un requisito indispensable, que la madera sea de explotaciones forestales sostenibles y lo más cercanas posible a la obra.”

— **Marcelo Ruiz Pardo**
Ruiz Pardo – Nebreda



Villa Fálesia, en la costa de Portugal | Ruiz Pardo - Nebreda



Villa Fálesia, en la costa de Portugal | Ruiz Pardo - Nebreda

Sostenibilidad residencial: cuidando el espacio doméstico para cuidar el planeta

Desde **FRPO**, María Díaz Martín, comparte dos de los últimos proyectos del estudio, con especial atención a la sostenibilidad tanto de la vivienda como del barrio en que se insertan.

En un contexto pospandemia y haciéndose eco de una sociedad y una normativa que han evolucionado y reclaman nuevas formas de habitar, consideran básico que los proyectos se adapten a estos cambios, tanto a escala doméstica como a escala ciudad.

Es por ello que en FRPO trabajan desde la flexibilidad en planta, que permite adaptar los interiores a los usuarios y al paso del tiempo, pero también desde una materialidad constructiva ligera y con parámetros Passivhaus, que ayudada por tecnologías como la domótica contribuye a ofrecer interiores lo más saludables y sostenibles posible.

Consideran de singular trascendencia el trabajo con la vegetación, con la rena-



Anteproyecto de bloque de vivienda rentauralizada | FRPO

turalización de las ciudades como objetivo. Esto es, dotar de una vegetación abundante tanto las terrazas privadas como las zonas públicas y los patios de manzana. Y evidenciar esta renaturalización desde el exterior, creando una nueva imagen tanto del edificio como del barrio.

Proponen también el concepto “ecosistema de barrio”, que consiste en el desarrollo de espacios con usos relacionados entre sí, creando vínculos y sinergias entre ellos. Habilitar espacios de ocio, de trabajo compartido, de deporte, o de aparcamiento y entenderlos desde el proyecto como un ecosistema, contribuyen a hacer del barrio un espacio más habitable, más diverso y más sostenible.

“El objetivo último de estos proyectos es que den al barrio más de lo que el propio edificio demanda, intentando construir un impacto positivo.”

— **María Díaz**
FRPO



Vivienda social Azucarera, en Tudela | FRPO



Vivienda Sotoalto en Cádiz | Paloma Cañizares Office

Paloma Cañizares Office entiende la sostenibilidad como la aplicación de los principios fundamentales del diseño pasivo, en su encuentro entre la artesanía y la tecnología. En palabras de Paloma:

“La investigación me interesa no solo en artesanía, en cómo evoluciona la artesanía, sino también en tecnología. Al final son herramientas para comunicar, para desarrollar algo.”

— **Paloma Cañizares**
Paloma Cañizares Office

Artesanía y tecnología son pues dos enfoques complementarios desde los que entender las posibilidades constructivas de los materiales disponibles.

Volver al origen, a los materiales tradicionales del lugar donde se construye, y entender cómo afecta el contexto geográfico y climático a cada edificio, constituye de base un posicionamiento sostenible. Es la tecnología la que nos



Vivienda Sotoalto en Cádiz | Paloma Cañizares Office

permite, además, trabajar estos materiales con mayor conocimiento, aportando nuevas y mejores respuestas.

En el caso que desarrolla Paloma, una vivienda unifamiliar aislada, se trata de resolver de la forma más sencilla posible un programa complejo. La vivienda se ubica en Andalucía, y se hace eco de los materiales locales tradicionales: ladrillo, madera y cal, con los que se resuelve prácticamente todo el proyecto.

A la sostenibilidad de los materiales, se suman las estrategias de diseño pasivo y de control de la demanda energética: orientación de los espacios, ventilación cruzada, inercia térmica de muros, uso de patios y fuentes, y la generación de microclimas para garantizar el confort en la vivienda.

Una serie de estrategias que, unidas, suman en positivo, reforzando la sensación de estar en un oasis, y logrando la construcción de un ambiente tan oníri-

co como confortable. Paloma ensalza la importancia de la escenografía arquitectónica, y de una arquitectura que debe ser útil, bella y también perdurable, pues construir de forma sostenible es una responsabilidad profesional.



Vivienda Sotoalto en Cádiz | Paloma Cañizares Office



Luminaria "Filamento" | Mayice Studio. Fotografía: Pablo Gómez-Ogando

Especializados en diseño de producto y arquitectura, **Mayice Studio** comparte diversos proyectos de diseño y producción de interiores y luminarias, abordando en confort y la sostenibilidad desde la pequeña escala.

Marta Alonso, cofundadora de Mayice Studio, sostiene que no diseñan las formas, sino que son consecuencia del efecto lumínico buscado que aporte calidad y nuevos detalles al espacio. Sus diseños cuidados, con personalidad propia, son consecuencia directa del entendimiento y respeto por los materiales, su historia y su funcionalidad.

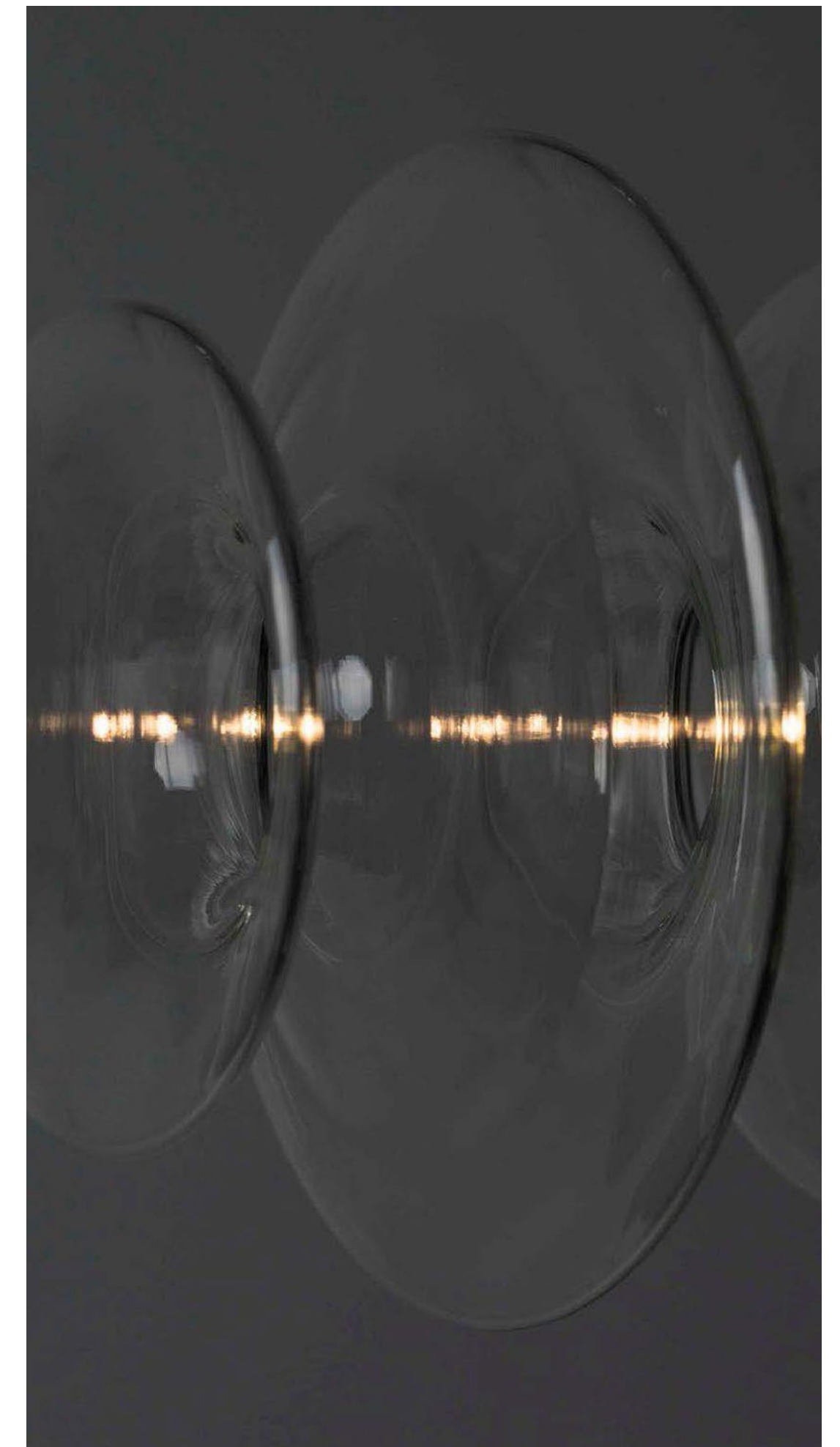
Desde el propio diseño del producto debe evaluarse y mejorarse la sostenibilidad y adecuación de las luminarias. Algunas estrategias que sugieren son: diseños versátiles, aprovechamiento de moldes existentes para la producción nuevos productos, leds fácilmente sustituibles, control a partir de tecnologías como la domótica y el estudio y uso de

materiales sostenibles como el borosilicato.

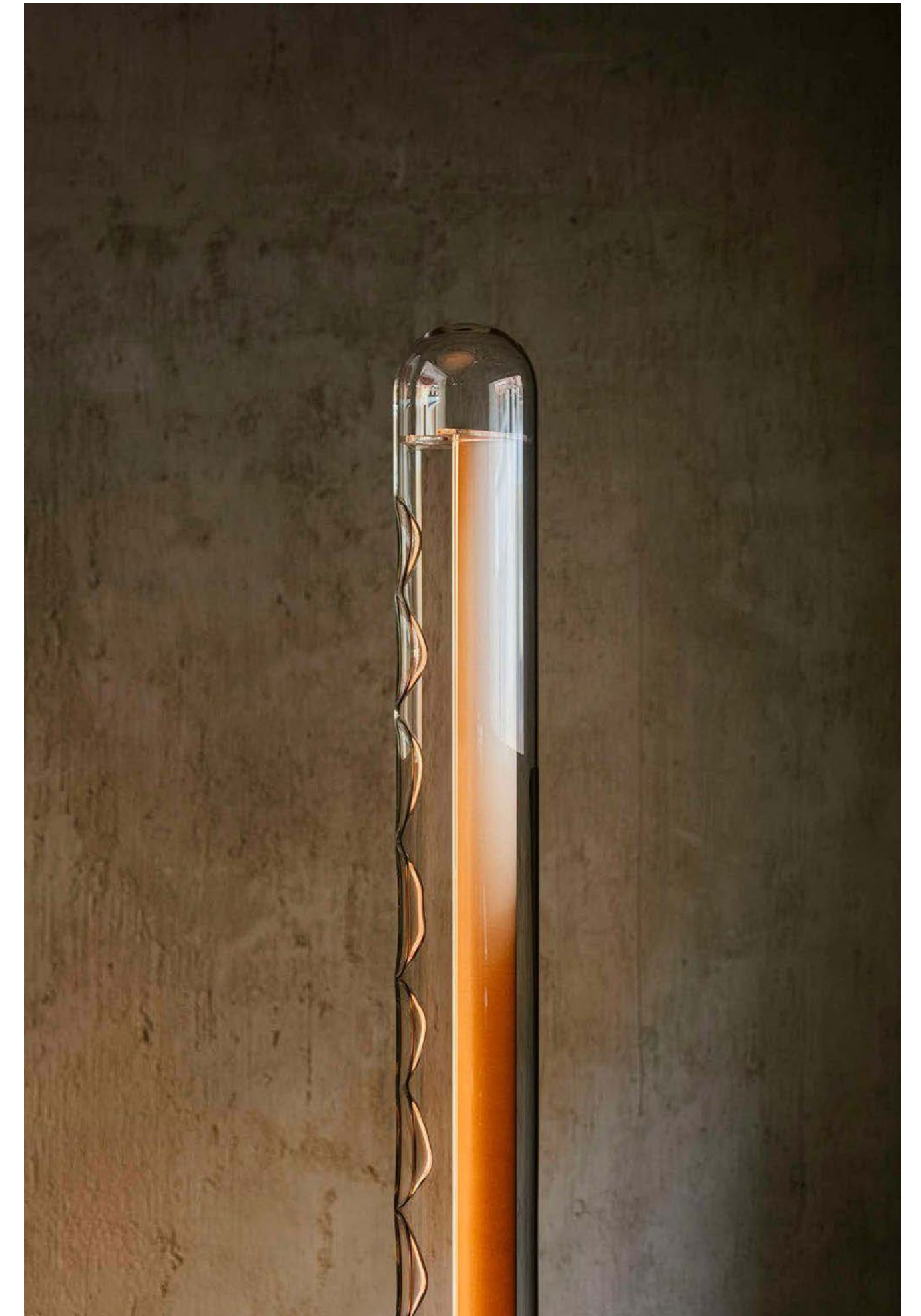
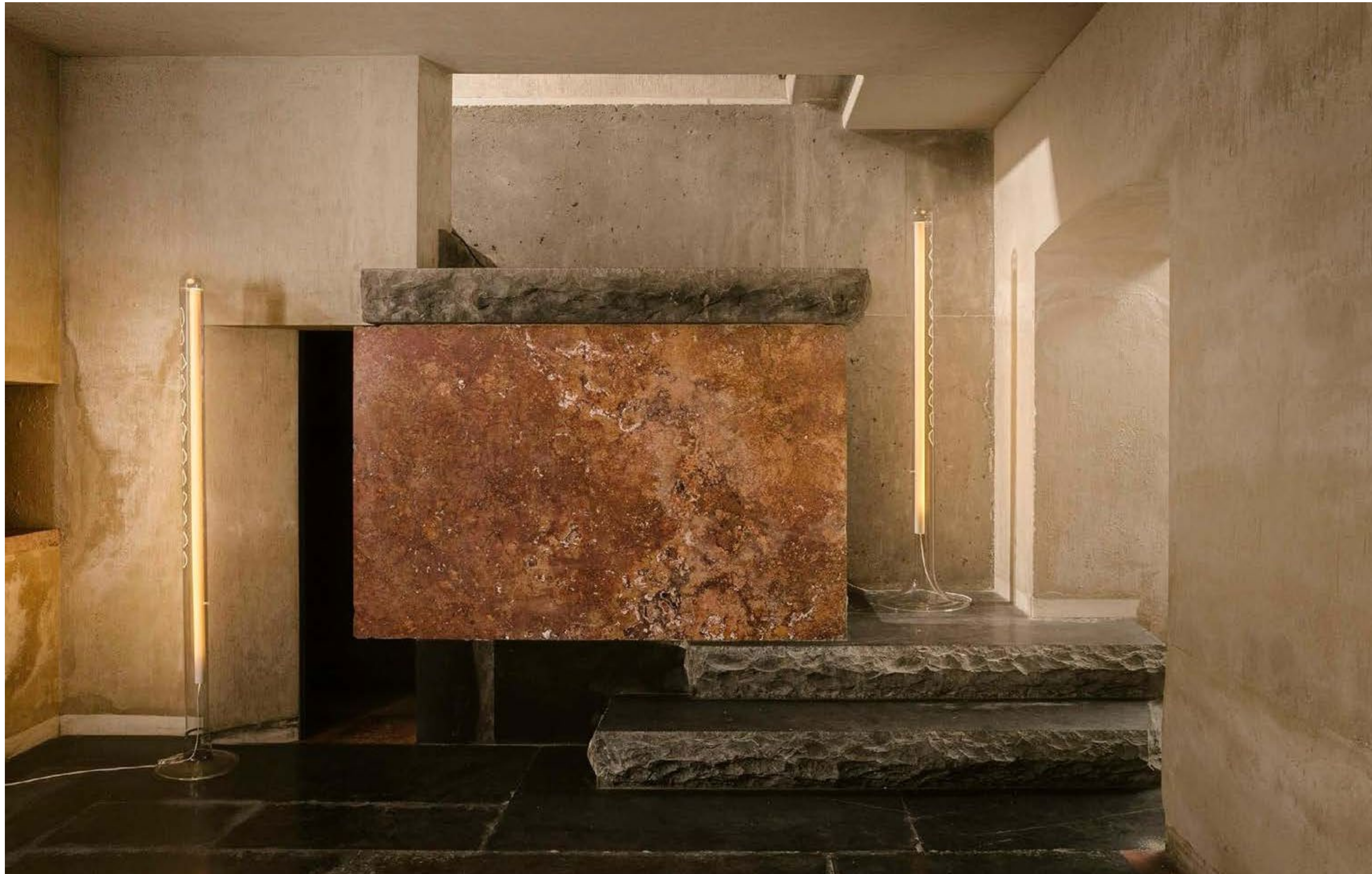
Así, mejorando las cualidades de los objetos de los que nos rodeamos -materialidad, estética, funcionalidad- y pudiendo ajustar sus propiedades a los requerimientos del momento, mejoraremos nuestro confort y seremos más consecuentes con nuestro posicionamiento respecto a la sostenibilidad. Porque, como nos recuerda Marta: lo que es bello y está hecho con consciencia es respetado por la sociedad, tiene una repercusión cultural y social que invita a la conservación del objeto y, por ende, en su sostenibilidad.

“Lo que está bien diseñado y es bello es totalmente sostenible porque perdura en el tiempo.”

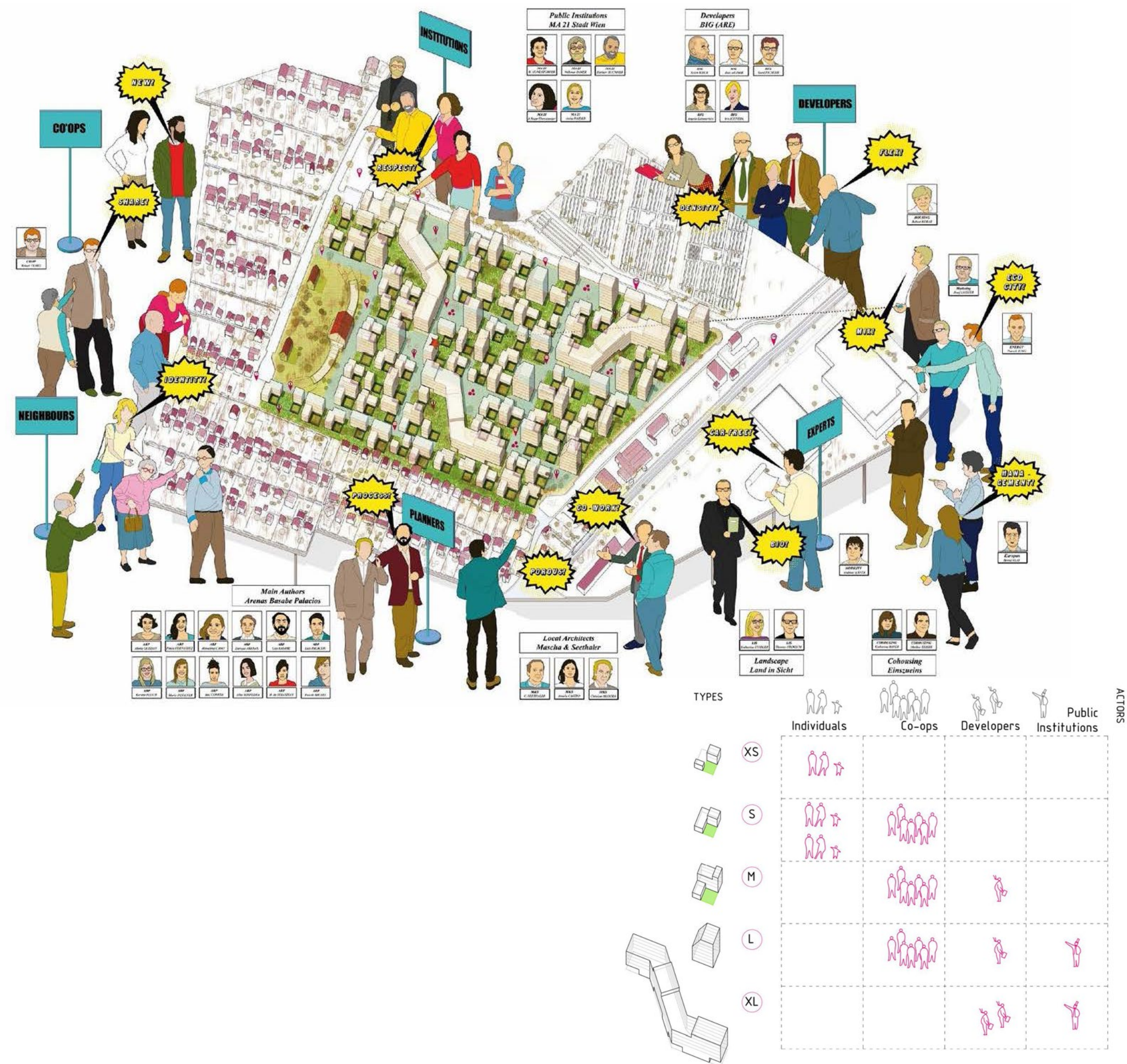
— **Marta Alonso**
Mayice Studio



Colección “Rfc+”, a partir de moldes reutilizados. Detalle luminaria “Filamento” | Mayice Studio. Fotografía: Pablo Gómez-Ogando



Luminaria "No Title" | Mayice Studio. Fotografía: Pablo Gómez-Ogando



Conjunto residencial die Sonnenblumenhäuser en Viena | Arenas Basabe Palacios

Desde el despacho **Arenas Basabe Palacios**, Luis Palacios nos propone entender el concepto de sostenibilidad desde una perspectiva económica y sociológica. Es decir, poner en el punto de mira no tanto la sostenibilidad en sí sino en la sostenibilidad del proceso de producir ciudad.

Luis sostiene que determinadas ocupaciones del suelo, basadas en modelos de uso mixto como los que se aplican en Viena, permiten una mayor sostenibilidad sobre el modelo de ciudad a la vez que también es una opción interesante para los agentes productores de ciudad, las grandes promotoras que se encargan de la producción de vivienda en serie.

Propone modelos de urbanización de barrios en los que convivan una variedad real de escalas de edificios. Grandes bloques plurifamiliares, viviendas unifamiliares, equipamientos y comercio, así como modelos de vivienda

alternativa tales como los cohousing, todos organizados de forma coherente en el mismo barrio. O lo que es lo mismo: encajar con intención y visión de futuro las escalas intermedias de la ciudad, la escala barrio, para hacer de la urbe un modelo más sostenible y a la par más atractivo para los inversores.

En Arenas Basabe Palacios consideran que este ejercicio de hacer ciudad debe ser un ejercicio común, compartido, y que el planeamiento debe ser desarrollando entre todos los agentes implicados, haciendo del proceso algo más democrático, y a su vez, más sostenible.

“Interviniendo todos con voz y voto en la producción de la ciudad, el proceso es más sostenible en tanto que es más democrático.”

— Luis Palacios
Arenas Basabe Palacios



Conjunto residencial die Sonnenblumenhäuser en Viena | Arenas Basabe Palacios



AGi Architects, estudio internacional de arquitectura con un enfoque multidisciplinar, explica su primera experiencia de rehabilitación interior con estándares Passivhaus.

La rehabilitación de un ático en Madrid que pone en diálogo materiales que aportan calidez como la madera y la conjuga con espacios fluidos y abiertos, dotando a la vivienda de un muro pivote que permite adaptarla en caso de tener invitados. Si bien, principalmente, la rehabilitación se centra en su mejora climática.

Se aplican los principios Passivhaus: zonificación de la vivienda, adición de aislamiento térmico por el interior de la fachada y en cubierta, control de la capa de hermeticidad, recuperadores de calor, toldos regulables a oeste, ventanas de altas prestaciones, etc. La repercusión es aplastantemente positiva: el consumo del edificio íntegro se redujo en un 6%.

Rehabilitación energética de un ático en Madrid | AGi Architects

Daniel pone en el punto de mira las virtudes de entender los bloques de vivienda como ámbitos de intervención con entidad propia: permite reducir drásticamente el consumo energético de los edificios. En lugar de en proyectos de rehabilitación energética a pequeña escala, el mayor beneficio estará siempre en la intervención integral de los sistemas que componen los edificios.

También recomienda utilizar siempre las estrategias del Passivhaus, aunque se trate de climas demasiado áridos para poder aplicar sus estándares. No obtener una certificación acreditativa sobre el edificio, no quita que sí queden garantizadas unas mejores condiciones energéticas que redunden en un mayor beneficio que una construcción tradicional.

“Sólo con una casa hemos conseguido ahorrar el 6% de toda la energía del edificio. Si consiguiéramos sólo hacer las SATE de fachada del edificio, ya estaríamos bajando un 40%.”

— **Daniel Muñoz**
AGi Architects



Rehabilitación energética de un ático en Madrid | AGi Architects

Francisco Sanisteban, socio cofundador de **T10 Architecture and engineering for dreamers**, plantea la comprensión de la sostenibilidad a través de proyectos de escala media y grande. Hablamos de hoteles, sedes de empresa, bloques residenciales y urbanizaciones, siempre entendidas como piezas de diseño únicas y que ponen al hombre en el centro de la arquitectura.

Desde T10 se aboga por la importancia y la necesidad de incorporar la inteligencia artificial en los procesos de diseño de arquitectura. Tienen claro que, adaptando metodologías que permitan sacar partido a la enorme cantidad de datos que se generan en los proyectos de diseño y de construcción de arquitectura, y extrayendo conclusiones de valor sobre ellos, se decanta de manera natural una mejora sustancial en la eficiencia de los proyectos.

“Consideramos no solamente cómo funcionan las instalaciones para sacar la mayor eficiencia energética del edificio, sino que jugamos también con el diseño, hacemos esculturas.”

— **Francisco Santisteban**
T10

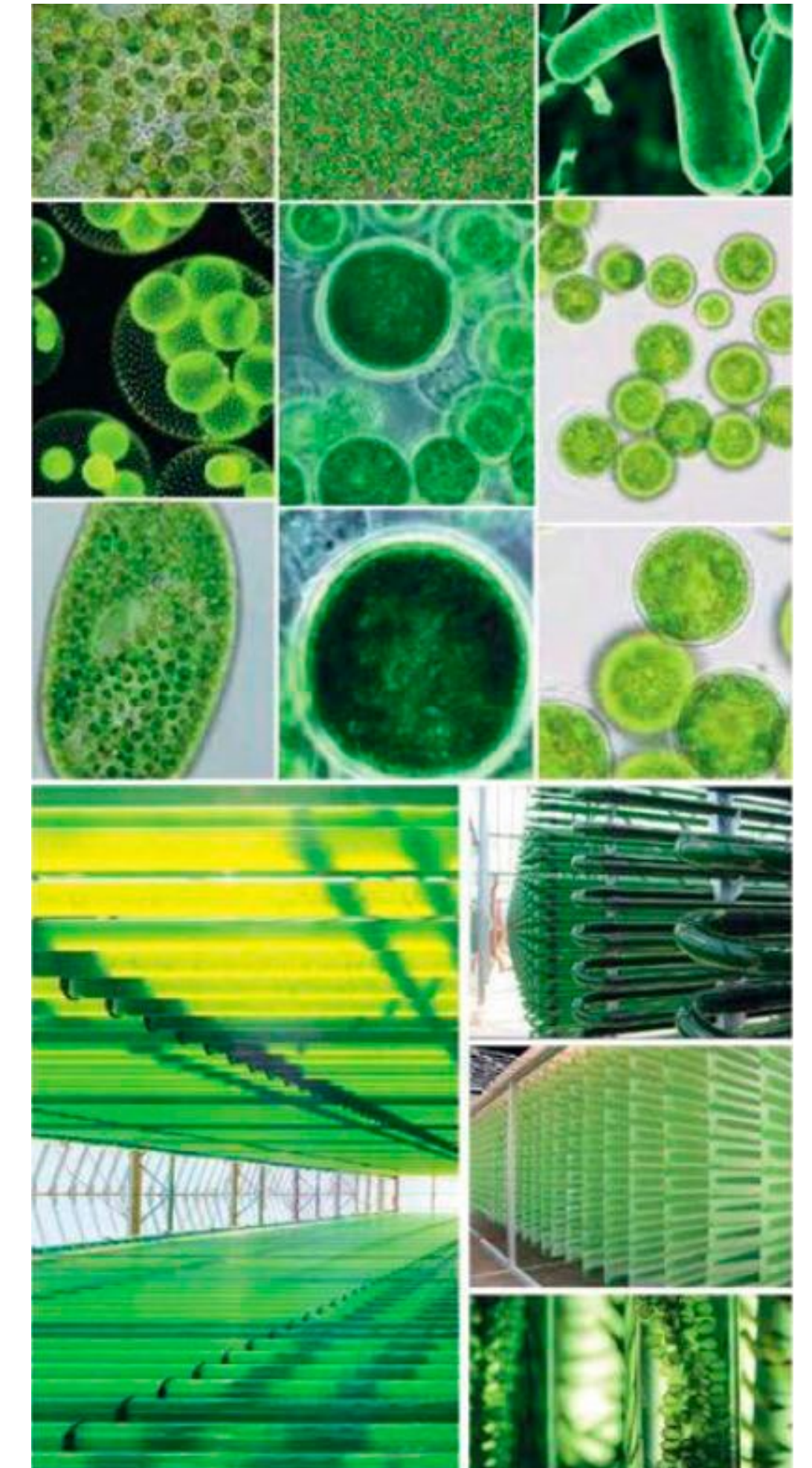
El buen uso de los modelos BIM, sumado a estudios bioclimáticos y ambientales rigurosos, permiten cuantificar la relación de los factores climáticos que definirán el comportamiento del edificio una vez construido. Y controlar el proceso, nos permite asegurar un mejor resultado. Además, siendo que el objetivo último de una arquitectura bioclimática de calidad es el bienestar de las personas, en el programa de sus edificios siempre intentan incluir espacios relajantes y de *wellness*.



Malaca Delta en Málaga | T10

Sostenibilidad residencial: cuidando el espacio doméstico para cuidar el planeta

Otro componente importante para T10 es la innovación, explorar las nuevas posibilidades tecnológicas eficientes. En el caso de Ítaca Headquarters, se incorporan las microalgas en la construcción de una pérgola, unificando la protección solar y el cultivo de microorganismos desde la propia arquitectura. La virtud de esta hibridación tecnológica es evidente: los microorganismos fotosintéticos se alimentan de CO₂ y generan O₂, purificando el aire de su entorno más cercano.



Ítaca Headquarters en Sevilla | T10

Arquitectura invisible, de la mano de Nacho Redruello, nos explica un caso de vivienda unifamiliar en Guadalajara diseñada para tener un consumo casi cero, sin renunciar al diseño y los materiales de calidad.

La vivienda contempla dos estrategias principales: llenar el espacio de luz natural que sea fácilmente regulable a través de grandes cubiertas inclinadas y utilizar los patios como herramienta de control, tanto climático como de relación con la parcela.

Por otra parte, se busca construir de forma tradicional, pero incorporando la industrialización de los sistemas que componen la vivienda desde el inicio del proyecto. Así, es posible asegurar tanto un mayor control sobre la calidad de los materiales como agilizar su ensamblaje en obra.



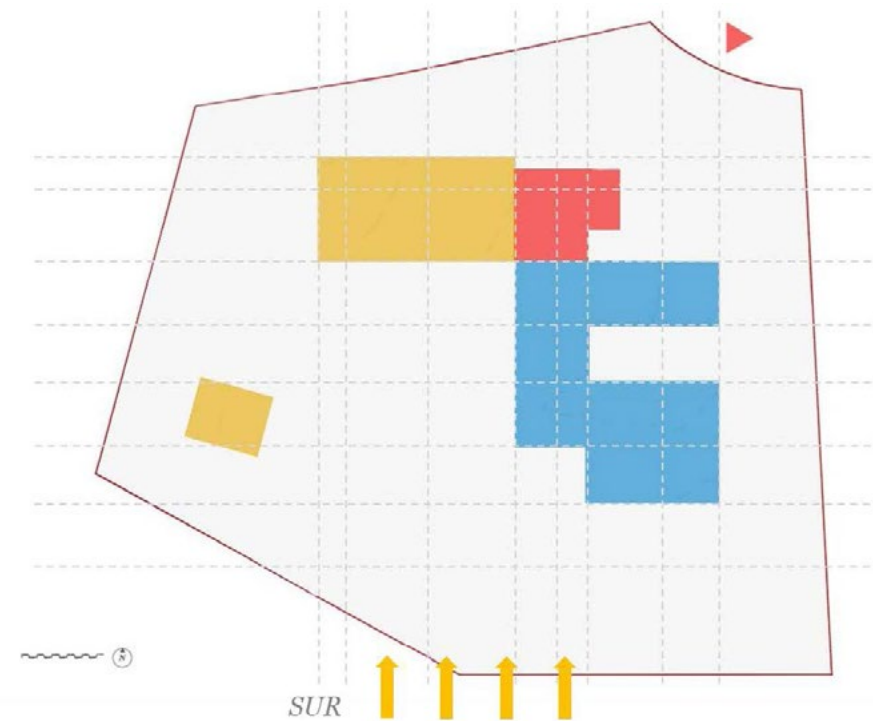
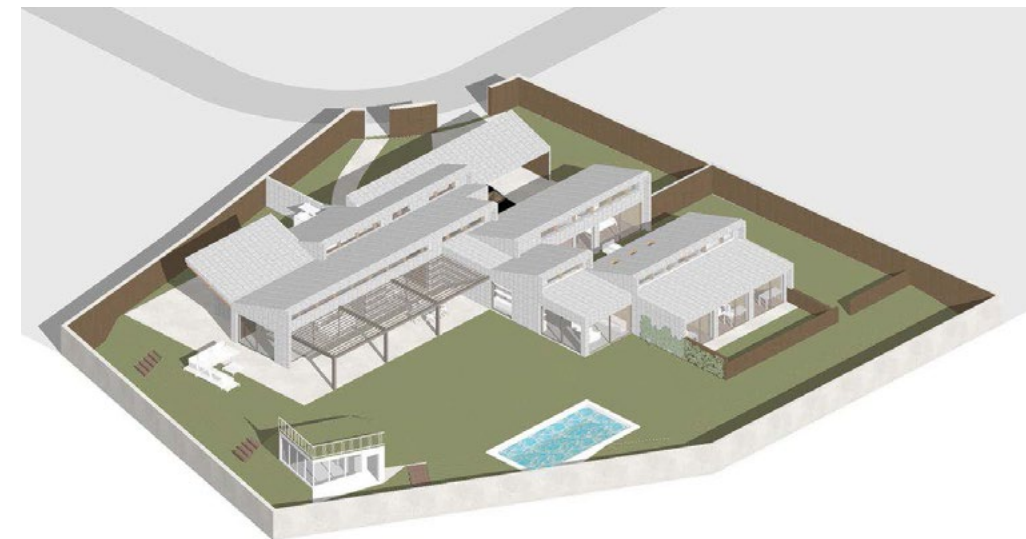
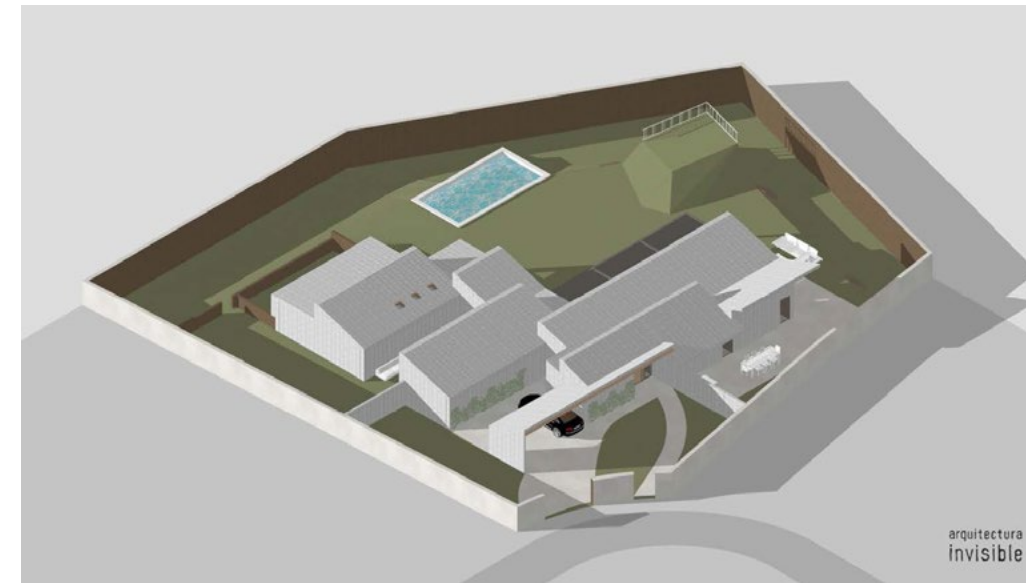
Vivienda unifamiliar en Guadalajara | Arquitectura invisible

Sostenibilidad residencial: cuidando el espacio doméstico para cuidar el planeta

Muros de alta inercia térmica de adobe, madera de procedencia local y un control riguroso de la luz solar del sur a través de aberturas, cerramientos regulables y patios son los elementos clave de este proyecto de consumo casi cero de Arquitectura invisible.

“La intención es un mix entre lo tradicional y la idea de llevar la industrialización al proceso, aunque sean en cosas pequeñas.”

— Nacho Redruello
Arquitectura invisible



Vivienda unifamiliar en Guadalajara | Arquitectura invisible



Conclusiones de la mesa redonda

Una de las principales conclusiones del Best Practices Matter: sostenibilidad residencial es que, si bien la sostenibilidad total es prácticamente imposible de alcanzar, sí está en nuestra mano desarrollar unos sistemas constructivos y modelos de habitar que hagan del proceso de la arquitectura lo más sostenible posible. La concienciación del relevante papel de los y las profesionales de la arquitectura ante este paradigma, es compartida entre los ponentes.

Como comenta Marcelo Ruiz, una de las opciones pasa por el control de los procesos de la industria, trabajando de base por conseguir una mayor sostenibilidad desde el propio material constructivo. También desde el control de los entornos interiores a través de la tecnología.

Marta Alonso abre el debate sobre la necesidad de repensar en el uso de los espacios vacantes, y como enfocarse en la sostenibilidad a través de su reuti-

lización, en tanto Jordi Antonijoan, CEO de Matter, propone construir con flexibilidad a futuro. Construir edificios que puedan cambiar de uso, montarse, desmontarse y reubicarse, para garantizar un ciclo de vida más largo a partir de las estrategias de aprovechamiento de la arquitectura, es sin duda otra de las vías hacia un futuro más sostenible.

El otro gran debate ha girado en torno a los agentes que producen arquitectura en las ciudades. Al ser el arquitecto una herramienta, un agente que generalmente no promueve económicamente nuevos edificios, se identifica a las grandes promotoras y constructoras como un importante y necesario aliado en el cambio a la sostenibilidad a gran escala. Parafraseando a Luis Palacios, hay que aprovechar el conocimiento general que ofrece la arquitectura e infiltrarse en otros ámbitos con el objetivo de ocupar espacios de decisión. Así, se abrirá la posibilidad de contribuir a mayor escala y favorecer las buenas prác-



Conclusiones - mesa redonda

ticas que ya se están desarrollando desde los estudios.

En definitiva, si bien aún queda un largo camino para alcanzar una sostenibilidad real en todos los ámbitos de la construcción, el paradigma actual nos acerca a este entendimiento de la arquitectura como un ente conformado por materiales finitos, que hay que comprender, preservar y administrar responsablemente. No nos cabe duda que en las próximas décadas veremos cómo las formas de habitar y los nuevos edificios continúan adaptándose para ser, cada vez, más sostenibles.





Este evento fue patrocinado por:

:hager BUTÒ

