

# MOR

[www.egger.com](http://www.egger.com)

**MORE FROM WOOD.**

**E EGGER**

**E**

Revista para clientes del Grupo EGGER

14



# Un mundo de **posibilidades**

Cuando el mundo cambia:  
sobre el arte de sacar provecho de una crisis.

## **CASCADA INTELIGENTE**

Cómo el reciclaje eficiente ayuda a prevenir la inminente escasez de recursos

## **RENOVAR LA CONFIANZA**

La tecnología blockchain crea cadenas de suministro transparentes y revoluciona la logística



# CONTENIDO

03 Editorial

## 10 E\_INSPIRACIÓN

11 Ideas del mañana

12 Las oportunidades como eje central: el mundo de mañana, y por qué la madera desempeña un papel importante

18 La durabilidad es clave: entrevista con la investigadora de consumo Grimstad Klepp

22 En la mira: lo que dicen los estudios de mercado sobre las tendencias de consumo después de la crisis

## 24 E\_SOLUCIONES

25 Caras de la empresa

26 Sobre la planta en Lexington: asumir la responsabilidad con socios nuevos: EGGER comienza a producir en Estados Unidos

32 Con seguridad: el proyecto “Visión Cero” apunta al trabajo sin accidentes

35 La madera sigue siendo madera: el reciclaje y la utilización en cascada están sentando un precedente

38 Una nueva forma de confiar: cadenas de suministro transparentes y seguras gracias a la tecnología blockchain

## 40 E\_NATURALEZA

41 Sobrevivir el mañana

42 La construcción como el arma más importante contra el cambio climático: entrevista con el climatólogo Hans Joachim Schellnhuber

46 5 datos sobre el clima y la madera

48 Sabor a bosque: sobre la madera como condimento en la cocina

50 Treehugger

51 Aviso legal



## 60 AÑOS DE EGGER

El cambio requiere valor y voluntad para afrontar los problemas. En 1961 se construyó la primera planta de tableros de partículas del Grupo EGGER en St. Johann. “La madera es demasiado valiosa para desecharla” es el lema visionario que guía a la empresa desde ese entonces. En la actualidad, el grupo cuenta con más de **10 000 empleados** de 77 naciones y 20 plantas en 10 países. La famosa calidad de confianza de Fritz Egger padre sigue determinando la conducta empresarial de EGGER en la actualidad.





# DESPUÉS DE LA CRISIS, ES IMPORTANTE RECONOCER NUEVAS OPORTUNIDADES PARA EL FUTURO.



Incluso en la crisis más grave, fijamos la mirada en su fin y en la posibilidad de un futuro mejor. Esta libertad inspiró conversaciones sobre las crisis y sus consecuencias. ¿Vuelve la normalidad? ¿Qué será “normal” el día de mañana? ¿Esto significa que todo será como antes? Probablemente no. Y eso no es algo necesariamente malo. Porque el futuro precisa de los cambios.

La pregunta es si la pandemia causó cambios que serán duraderos. Es verdad que surgieron nuevos procesos de trabajo gracias al coronavirus, así como nuevos lugares de trabajo gracias a las tecnologías digitales. Las videoconferencias y los modelos de trabajo en casa son algo obvio para muchos. Mientras el mundo se detuvo por unos meses, el planeta cobraba nuevas fuerzas. Según los cálculos del equipo internacional “Global Carbon Project”, las emisiones de dióxido de carbono, de la combustión de carbón, gas y petróleo, se redujeron un 7% en 2020 en comparación con el año anterior.

El volumen se redujo en

**2 400 millones de toneladas**

alcanzando los 34 000 millones, lo que sigue siendo demasiado. Pero es posible que el coronavirus le haya dado a la gente un impulso decisivo para abordar finalmente la crisis climática. Porque la forma de vivir e interactuar con los demás también ha cambiado: la solidaridad, el valor de las relaciones sociales y de los vínculos estables, así como el cuidado de los recursos naturales son algunas de las consecuencias positivas. Estas son condiciones óptimas para frenar juntos el calentamiento global.

Para EGGER, el cuidado y la responsabilidad siempre formaron parte del día a día, ya sea en el reciclaje de residuos de madera (pág. 35) o a través de una amplia cultura de seguridad (pág. 32) que protege el bienestar de nuestros colaboradores, porque más que nunca nos necesitamos mutuamente.

Les deseamos una lectura inspiradora,

la Dirección del Grupo EGGER

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'W. Schiegl'.

**Walter Schiegl**  
(Producción/Tecnología)

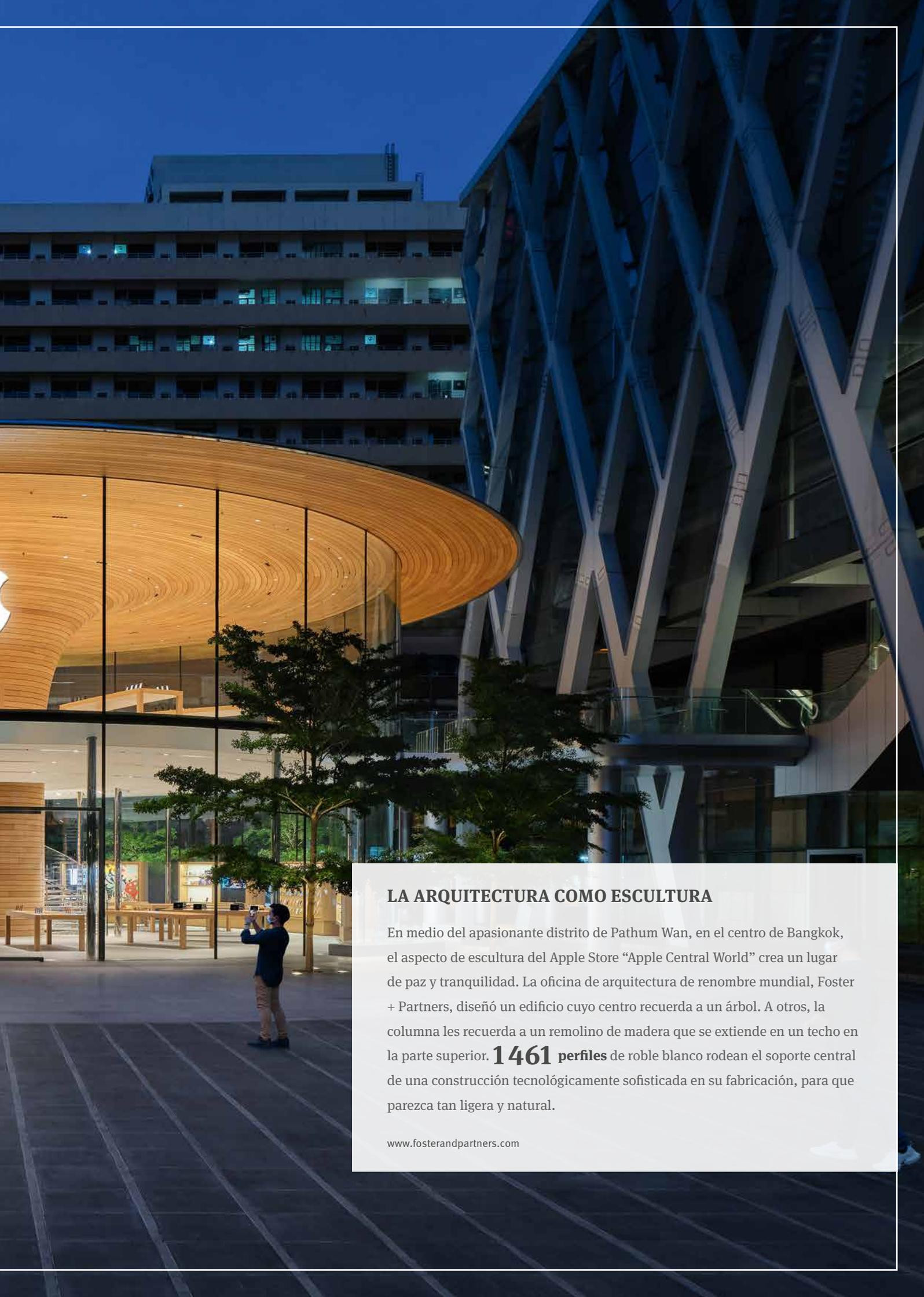
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T. Leissing'.

**Thomas Leissing**  
(Finanzas/Administración/Logística)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Bühler'.

**Ulrich Bühler**  
(Marketing/Ventas)





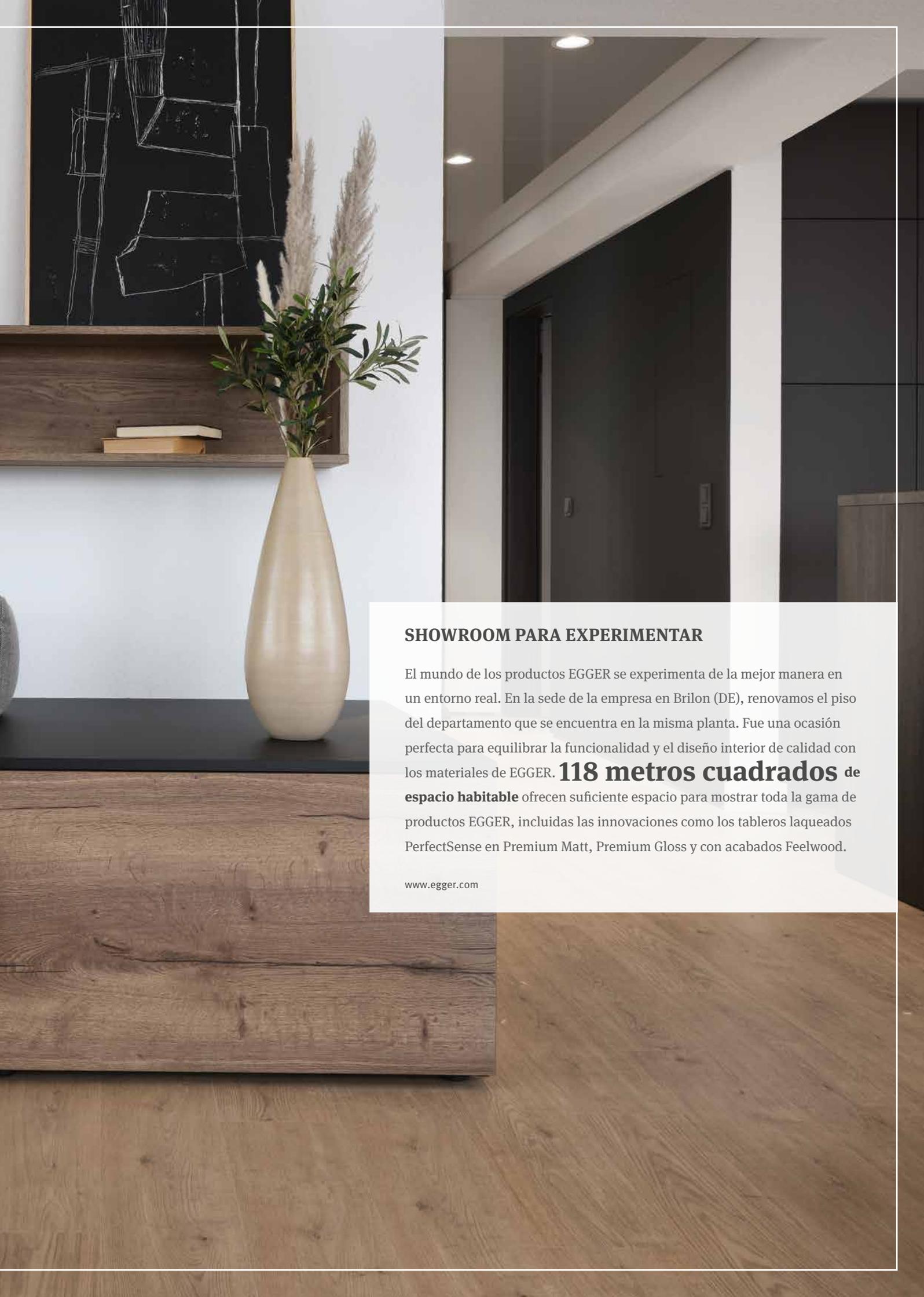
## LA ARQUITECTURA COMO ESCULTURA

En medio del apasionante distrito de Pathum Wan, en el centro de Bangkok, el aspecto de escultura del Apple Store “Apple Central World” crea un lugar de paz y tranquilidad. La oficina de arquitectura de renombre mundial, Foster + Partners, diseñó un edificio cuyo centro recuerda a un árbol. A otros, la columna les recuerda a un remolino de madera que se extiende en un techo en la parte superior. **1461 perfiles** de roble blanco rodean el soporte central de una construcción tecnológicamente sofisticada en su fabricación, para que parezca tan ligera y natural.

[www.fosterandpartners.com](http://www.fosterandpartners.com)



Todos los diseños mostrados y mencionados son reproducciones.



## SHOWROOM PARA EXPERIMENTAR

El mundo de los productos EGGER se experimenta de la mejor manera en un entorno real. En la sede de la empresa en Brilon (DE), renovamos el piso del departamento que se encuentra en la misma planta. Fue una ocasión perfecta para equilibrar la funcionalidad y el diseño interior de calidad con los materiales de EGGER. **118 metros cuadrados de espacio habitable** ofrecen suficiente espacio para mostrar toda la gama de productos EGGER, incluidas las innovaciones como los tableros laqueados PerfectSense en Premium Matt, Premium Gloss y con acabados Feelwood.

[www.egger.com](http://www.egger.com)





## PEDALEANDO ENTRE LAS COPAS DE LOS ÁRBOLES

En el límite de la mayor zona forestal de la Región Flamenca, en Bélgica, un puente circular doble, diseñado por los arquitectos belgas BuroLandschap, se adapta al bosque de pinos que lo rodea. Con sus **700 metros** de largo y un desnivel ligero del 4%, los ciclistas pueden llegar hasta las copas de los árboles, a nueve metros de altura. Durante la construcción, los arquitectos utilizaron una grúa de 37 metros de altura para evitar la compactación del suelo y los daños a los árboles que lo rodean.

[www.burolandschap.com/fddb](http://www.burolandschap.com/fddb)

# E\_INSPIRACIÓN

“Hay demasiadas empresas que hablan de sustentabilidad pero que hacen muy poco. Con eso no alcanza”.

Ingun Grimstad Klepp, investigadora de consumo de la Universidad Metropolitana de Oslo  
(Páginas 18 a 21)

# Ideas para el mañana



## CURVAS PRONUNCIADAS

[www.fourmotors.de](http://www.fourmotors.de)

Para la producción de “Bioconcept-Cars” se utilizan plásticos de origen vegetal que obtienen su estabilidad de las fibras naturales del cáñamo o de lino. Estos vehículos superaron satisfactoriamente las pruebas para la producción en serie durante las carreras con la empresa Porsche AG: a principios de 2019, se lanzó el primer vehículo de carreras producido en serie con componentes hechos de compuestos de biofibra. El Porsche 718 Cayman GT4 Clubsport tiene las puertas, los umbrales y paneles laterales, los elementos aerodinámicos delanteros y traseros fabricados con una mezcla de fibras naturales. De este modo, Porsche AG quiere contribuir a que el día de mañana se utilicen más piezas de carrocería compuestas de biofibra en la producción a gran escala de vehículos de uso cotidiano.

## CARGA COMPLETA

[www.cmblu.de](http://www.cmblu.de)

Pilas sin litio, plomo y vanadio: este es el objetivo de CMBlu Energy AG y sus socios del sector de la ciencia y de la industria. La clave para una alternativa a la pila convencional es la lignina, un material que se produce a escala de millones de toneladas durante la obtención de la pulpa de madera en las fábricas de papel y pulpa. Para esta pila a base de madera, se separan de la lignina unas moléculas llamadas quinonas. En comparación con los iones metálicos, las quinonas son mucho más grandes y no son inflamables ni explosivas. Actualmente, CMBlu AG está desarrollando baterías de flujo redox a gran escala para proporcionar energía en forma de grandes almacenamientos fijos.



## SIEMBRA CON ALAS

[www.flashforest.ca](http://www.flashforest.ca)

La empresa emergente canadiense Flash Forest desarrolló tecnologías de vehículos aéreos no tripulados (UAV) para la reforestación y regeneración de ecosistemas que disparan semillas desde el aire. Los drones están sembrando con mucha rapidez: El objetivo es plantar más de mil millones de árboles hasta 2028. Los drones sobrevuelan las áreas terrestres y arrojan semillas de abetos y píceas al suelo. La empresa, que colabora con representantes de los sectores agropecuarios y de la política, está financiada por Earth Tech, una iniciativa canadiense del Centro de Innovación y Futuro.

## LAS OPORTUNIDADES COMO EJE CENTRAL

### ÍNDICE TEMÁTICO

- 12-17 El momento indicado:  
un ensayo sobre el mundo del  
mañana y por qué la madera  
desempeña un papel clave
- 18-21 Entrevista:  
la científica Ingun Grimstad  
Klepp nos habla del futuro del  
consumo
- 22-23 ¿Qué vamos a comprar en  
el futuro? Una mirada a los  
estudios de mercado



# El momento indicado

La pandemia sacudió nuestro presente. Ahora es el momento de aprovechar las oportunidades y darle forma al futuro, en nuevos lugares y con madera. Porque lo que está en juego es nuestro planeta.

AUTOR Nils Bröer

Durante la pandemia, Nueva York experimentó un éxodo de residentes y puestos de trabajo. No se sabe si volverán, porque cada vez hay más gente que se desplaza a las zonas aledañas.

Es una noche mágica, a mediados de los años 60, en un club de jazz de Estocolmo. El quinteto de Miles Davis toca el clásico “So What”, el aire vibra, el público está fascinado mientras el solo del líder de la banda llega al clímax. En ese mismo instante, en el que Davis inicia el último chillido de su trompeta, el pianista Herbie Hancock toca un acorde tan erróneo que él mismo, más tarde, no sabía “de dónde había provenído”. Y el resto es el nacimiento del jazz moderno. Miles Davis reinventa el jazz al tocar unas notas y pensar durante una fracción de segundo para arreglar lo que parecía irremediable.

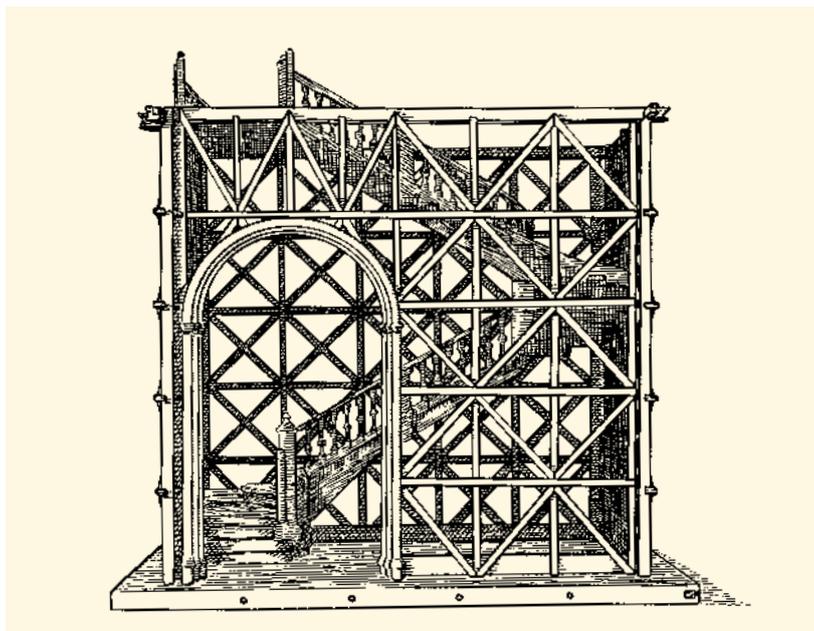
Es uno de esos momentos históricos en los que el futuro, en las palabras del investigador de tendencias Matthias Horx, cambia de dirección. No es que Davis haya corrido los límites de la armonía, sino que amplió su vocabulario y dejó que el futuro sucediera. Reconoció la posibilidad de una mejora en medio de un momento de crisis. Aquellos momentos se llaman: oportunidades. Los grandes artistas son maestros en el arte del manejo creativo de una crisis. Ellos nos enseñan eso.

## Las crisis son momentos de oportunidad

Las oportunidades no surgen de la nada. Las oportunidades apuntan a un futuro que hay que moldear y suelen ser el resultado de un arduo trabajo. La lista de oportunidades históricas que surgieron en momentos críticos es larga. Un ejemplo: El terremoto de Lisboa de 1755 no solo destruyó la capital portuguesa y se cobró 100 000 vidas, sino que además sacudió la historia intelectual y arquitectónica. La reconstrucción de la ciudad fue el preludio de la planificación urbana moderna y de la investigación sobre los terremotos. El primer ministro portugués y posterior marqués de Pombal rechazó la estructura orgánica del casco antiguo y proyectó una red de calles simétricas con grandes plazas. El núcleo de los nuevos edificios era la Gaiola Pombalina, una estructura reforzada de jaula hecha de madera para absorber las vibraciones sísmicas. Esta estructura sigue en funcionamiento hasta la fecha.

Casi 270 años después, la humanidad se enfrenta de nuevo a la pregunta de





La jaula Pombalina se construyó como consecuencia del terremoto de Lisboa. El núcleo modular de madera capta las vibraciones sísmicas. Algunos edificios de este diseño siguen en uso hoy en día.

→ cómo seguir adelante. La pandemia apartó el tema del cambio climático de nuestras mentes solo por un momento breve, y ahora volvió con más fuerza. Pero también surgen cuestiones básicas en relación a la calidad de vida, el valor de las relaciones humanas y de cómo y dónde queremos vivir, aspectos que muchas personas se plantean de nuevo a raíz de la pandemia.

Esta pandemia ha cambiado radicalmente las vidas, tanto a nivel individual como económico. El intercambio de mercancías a nivel mundial resultó ser propenso a la crisis, ya que las delicadas cadenas de suministro se convirtieron de repente en los eslabones más débiles dentro de una economía mundial de materias primas que está orientada a la eficiencia y a la división del trabajo. Además, mientras las prohibiciones de exportación y los cierres ponían en jaque a las redes de producción mundiales, muchas personas, en medio de una gran incertidumbre, se preguntaban cómo ellos, sus familias y amigos iban a seguir adelante. Desde la psicología social sabemos que, en medio de una crisis, las personas vuelven a su entorno inmediato y que el valor de las relaciones sociales estables y buenas cobra protagonismo. Sin embargo, en la crisis esto se convirtió en una

oportunidad: La gente se unió más, los jóvenes hacían las compras para los vecinos mayores, el consumo local y los productos regionales experimentaron un renacimiento y se produjo un redescubrimiento colectivo de los destinos vacacionales regionales porque el turismo global ya no era una opción. Solo en Europa, las emisiones de CO<sub>2</sub> de la aviación se redujeron un 56,9% con respecto al año anterior. No se puede decir con certeza si esta evolución será duradera, pero sí se puede afirmar que la crisis causó un nuevo compromiso social. Tal vez sea esta también la razón por la que el impacto negativo de la pandemia no parece ser algo previsible: En una encuesta representativa de la consultora Ipsos, el 42% de los encuestados dijo que el impacto que tuvo la pandemia en sus vidas era más bien positivo. Alrededor de la mitad de los encuestados consideró que, gracias a esta situación, pudo desacelerarse y disfrutar de las cosas pequeñas, y el 47% mencionó como consecuencia positiva el hecho de enfocarse en lo esencial. Hay que advertir que estas cifras deben tomarse con cuidado.

Sabemos que la pandemia ha golpeado a mucha gente con tal fuerza que parece cínico sacar algo positivo de la crisis. Pero no lo es, al contrario: Tenemos la oportunidad de abordar por fin el

calentamiento global, porque está surgiendo una conciencia diferente estrechamente vinculada a la cuestión de cómo será posible vivir una buena vida en el futuro, que no se reduzca en el consumo, sino que se oriente hacia las personas y el medio ambiente. Por lo tanto, ¿qué mejor momento para seguir cultivando aquellas estrategias de resistencia a la crisis ahora en la vida cotidiana pospandémica? ¿Actuar con más cuidado, pensar de forma más integral y vivir de forma más sustentable? Es un momento oportuno y la madera desempeña un rol central.

### Neutralidad climática solo con madera

La construcción en madera es la clave de las ciudades climáticamente neutras del futuro. Es una poderosa herramienta como elemento de protección ambiental. Investigaciones al respecto demuestran que un metro cúbico de madera retiene casi una tonelada de CO<sub>2</sub>. Eso equivale a las emisiones de un motor de gasolina de gama media en 4 900 km. Si se utiliza madera en la construcción de la pared exterior, el balance de CO<sub>2</sub> hasta es positivo: Según los cálculos del grupo de trabajo de la industria maderera austriaca, proHolz Austria, es de menos 88 kg por metro cuadrado de madera maciza, incluidas las emisiones

de fabricación. En la construcción de hormigón, la misma superficie genera 82 kg adicionales de CO<sub>2</sub>.

Es muy probable que las ciudades del futuro sean de madera. En París, el 50% de todos los edificios públicos nuevos deberán ser de madera o de materiales renovables alternativos a partir del 2022. En Ámsterdam, los edificios nuevos y las obras de infraestructura pública deberán pensarse en función de la economía circular a partir del 2023. Y en Berlín se está construyendo el mayor barrio hecho de madera del mundo, el “Schumacher Quartier” en el antiguo aeropuerto de Berlín-Tegel, con más de 5 000 viviendas. Los promotores del proyecto esperan una demanda de madera de 25 000 m<sup>3</sup> por año. Una madera que crece de nuevo en 1,6 días en los bosques de Brandeburgo, el estado vecino. Esto parece ser una buena noticia para crear valor agregado a nivel regional, pero no es tan sencillo. El análisis de potencial del Instituto Fraunhofer muestra por qué los proyectos visionarios y sustentables del futuro siempre fracasan: por la falta de estandarización de los procesos industriales y de una red que los conecte. Esos dos puntos todavía no se han desarrollado. En el informe se afirma que “la industria

de la construcción en madera se caracteriza actualmente por una producción artesanal o manufacturera con diferentes estándares individuales y sin aprovechar los efectos de la rentabilidad“. Para equilibrar el proyecto de “ciudad sustentable de madera”, los arquitectos se basan en el diálogo entre el desarrollo urbano y la gestión forestal y la economía circular interconectada. Para construir el futuro, se necesitan socios.

La pandemia también le dio un nuevo impulso al debate sobre la calidad de vida en las ciudades. En 2020, el

→

**“La lucha contra el cambio climático solo puede tener éxito a través de una digitalización radical. Inevitablemente, nos lleva a construir con madera a gran escala en las ciudades”.**

Philipp Bouteiller, CEO Tegel Projekt GmbH



El mayor barrio hecho de madera del mundo se está construyendo sobre los terrenos del antiguo aeropuerto de Berlín-Tegel. A la izquierda en la imagen: los restos de la antigua pista de aterrizaje.

Anne Hidalgo, alcaldesa de París, utilizó el concepto de la ciudad de los 15 minutos como lema para su campaña electoral, de la cual resultó como ganadora.





Para reorganizar el espacio público de Estocolmo a nivel hiperlocal, Street Moves ofrece talleres para los residentes.

→ investigador urbano francés Carlos Moreno desarrolló la idea de la “ciudad de los 15 minutos” como una visión de las ciudades sustentables post-coronavirus que forman a su vez identidades. Su concepto es un cambio de paradigma para la vida urbana, donde todas las actividades vitales deben ser accesibles en 15 minutos: trabajo, salud, educación, vivienda, cultura, compras... todo sin automóvil. El núcleo: un alejamiento de la ciudad funcionalmente separada hacia muchos barrios entrelazados como un mosaico.

La agencia estatal de innovación Vinnova, de Suecia, desarrolló esta idea con el Centro de Arquitectura y Diseño (ArkDes) creando la “Ciudad de un minuto”. La propuesta: Los habitantes deciden sobre el mobiliario que irá en las calles. La agencia Lundberg Design diseñó para esto un sistema modular de madera con el que se pueden construir en poco tiempo juegos para niños, gimnasios al aire libre, jardines urbanos, lugares de encuentro al aire libre, estaciones de carga eléctrica para autos y estacionamientos para monopatines eléctricos. El proyecto “Street Moves” ya se está realizando en Estocolmo.

Lo que tienen en común la mayoría de los diseños para el futuro en la ciudad es que reproducen algo que ha sido durante mucho tiempo una realidad en los barrios periféricos: las distancias cortas, las relaciones humanas estrechas y el compromiso entre vecinos. El

antiguo límite entre la ciudad y el campo se está disolviendo. La pandemia ha acelerado esta tendencia, también porque los modelos de Home-Office se han convertido en la norma. Esto motiva a muchas personas a abandonar las grandes ciudades con sus alquileres caros y trasladarse al campo. Según los cálculos del Wall Street Journal, la ciudad de Nueva York registró la salida de 187 000 hogares en 2020, lo que supone más del doble que en 2019 (85 000). Al mismo tiempo, la tasa de ocupación de las oficinas cayó un 84% durante la pandemia: la metrópoli se ve amenazada por enormes pérdidas económicas, ya que no está claro si las empresas y las personas volverán.

### Los barrios periféricos como futuro

La tendencia a vivir en el campo va más allá de la idea de dar un paseo por el campo al mediodía en un entorno idílico. Cada vez más personas están dispuestas a apostar por un modelo de vida diferente con nuevos compromisos: Trasladar el centro de una vida a otra región también significa echar raíces en otro lugar, y asumir más responsabilidades: por un lado, crecer en un barrio nuevo y, por otro lado, aprovechar la oportunidad de crear nuevos espacios. Porque en eso consistirá la lucha contra la crisis climática, o como lo formula el famoso arquitecto Rem Koolhaas en su libro “Countryside, A Report”: “Es necesario redescubrir el paisaje como lugar de

asentamiento, de permanencia. Los entusiastas deben revitalizar la región con ideas nuevas”.

El futuro del planeta no se solucionará con la pregunta “¿ciudad o campo?”, pero vale la pena preguntarnos, al igual que Koolhaas: “¿Existe una relación entre nuestra fijación con la urbanización total y el hecho de que los ecosistemas vitales hayan sido destruidos irremediablemente desde ese entonces?”. Esto contrasta con el éxito de la economía circular regional y la resiliencia.

Una respuesta a la pandemia encierra la posibilidad de preservar el mundo para las generaciones futuras. Las empresas pueden aprovechar este momento si se apoyan en socios y compromisos regionales y si centran sus innovaciones en los beneficios locales, para personas que piensan de forma global, pero están cada vez más decididas a actuar a nivel local.

# Principalmente sustentable

Por qué debemos invertir en productos buenos. Hablamos con la investigadora de consumo Ingun Grimstad Klepp sobre los diferentes aspectos del consumo sustentable.

ENTREVISTA Nils Brøer

Hace más de dos décadas que la científica noruega Ingun Grimstad Klepp sigue el debate sobre el consumo sustentable y su impacto en la sociedad, el medio ambiente y la democracia. Ingun opina: “No tengo tiempo para participar en investigaciones que no aportan cambios positivos a la vida de las personas. Tenemos que centrarnos en abordar los grandes problemas del planeta ahora”. A sus 59 años, ella sabe que solo investigar a los consumidores no podrá detener el cambio climático. Sin embargo, en su actual proyecto de investigación “LASTING”, está investigando cómo los productos de alta calidad y duraderos ayudan a crear una sustentabilidad real.

**MORE: En su investigación, se centra en la longevidad de los productos y se pregunta cómo la calidad del producto puede garantizar la prosperidad en la sociedad de mañana. ¿Cuál es el secreto de un buen producto?**

Ingun Grimstad Klepp: Un producto se considera bueno cuando le gusta a su dueño o dueña y puede que incluso le encante. En cambio, el producto debe ser de tal manera que pueda retribuir las emociones positivas que se le aportan. Esto significa que: Si queremos conservarlo y estamos dispuestos a invertir en su conservación, el material y

la calidad del producto también deben valer la pena.

**¿La durabilidad es el criterio decisivo?**

La durabilidad siempre tiene una dimensión técnica y otra social. Esta última tiene que ver con las emociones y la calidad estética. La parte técnica tiene que ver con el material, pero también con el valor de su construcción y con su funcionalidad, principalmente. No tiene sentido tener un bonito mueble que no encaja en el hogar o al que no le damos ningún uso en el día a día. Aquí es donde entra en juego la flexibilidad. Los productos buenos tienen que estar hechos de tal manera que se adapten a nosotros y a nuestras vidas. Por cierto, esto también se aplica cuando un producto cambia de manos. Los productos buenos conservan su función incluso en distintos lugares y en situaciones nuevas de la vida. Nuestras vidas están en constante movimiento, las cosas cambian. Necesitamos productos que nos acompañen, no al revés.

→

“La narrativa pública sobre el consumo debe intensificarse y ser más inteligente”, afirma Ingun Grimstad Klepp.



A portrait of Ingun Grimstad Klepp, a woman with curly grey hair, smiling and wearing a green knitted top and a gold necklace. The background is a lush green foliage. A red banner at the top right contains the text 'EN DIÁLOGO CON INGUN GRIMSTAD KLEPP'. A white box at the bottom right contains a 'PERFIL' section with a red header and a paragraph of text.

## EN DIÁLOGO CON INGUN GRIMSTAD KLEPP

### PERFIL

#### Ingun Grimstad Klepp

La etnóloga lleva 25 años investigando la relación entre consumo, sociedad y democracia. En la Universidad Metropolitana de Oslo, trabaja como profesora de investigación en el Instituto Consumption Research Norway (SIFO) en el proyecto de investigación interdisciplinar “LASTING”, que investiga los efectos positivos de los productos de larga duración.



Los productos buenos se caracterizan por un diseño funcional y atemporal: Diseño Roble Soria natural de EGGGER.

→ **Hoy en día, centrarse en la durabilidad y la calidad parece casi algo conservador. En cambio, cada vez más empresas se centran en el aspecto de la sustentabilidad como un elemento clave de la presencia de su marca...**

Lo más importante es hacer productos buenos. Ese es el trabajo que tienen que hacer las empresas ahora. Hay demasiadas empresas que hablan mucho de sustentabilidad, pero hacen muy poco. Eso no es suficiente. Ni hablar de la industria textil, que produce continuamente productos desechables. Me gusta el espíritu emprendedor de estar entre los mejores sin levantar tanto revuelo, sino simplemente haciendo un buen trabajo.

### **¿Cómo podría uno imaginarse algo similar en la industria del mueble?**

La pregunta central es: ¿Por cuánto tiempo se puede utilizar un producto? Eso marca una diferencia muy grande, más que mejorar ciertos matices en la cadena de producción. No importa si queremos fabricar algo o comprarlo, debemos preguntarnos siempre si el producto es apto para poder transmitirlo a la siguiente generación.

### **¿Resuelve esto también el debate sobre los productos fabricados con materias primas renovables que acaban en la basura más rápido de lo que el material tarda en crecer?**

¡Por supuesto! Nunca es el material por sí solo lo que hace que un producto sea sustentable, sino la relación entre el material y su uso. Se trata de no utilizar productos de fabricación barata que, además, se rompen con facilidad. Esto también aplica a los plásticos. Si se produce algo de plástico que tiene una finalidad y que se puede utilizar por mucho tiempo, entonces también está bien. Por eso está mal hablar de materiales sustentables por sí solos.

### **Cuando hablamos de consumo, casi todos los ámbitos de la vida están relacionados con él. ¿Cómo se desarrolla su proyecto de investigación "LASTING"?**

Nos centramos en la producción, el comportamiento del consumidor y el aspecto de la regulación, es decir, la elaboración de las políticas. No solo nos interesa saber cuál es el marco que necesitamos para que los productos sean más duraderos, sino también por qué los discursos de este tipo se han hecho más populares recientemente: pensemos en la economía circular o en el tema del reciclaje. Para ello, nos fijamos en cómo los partidos políticos discuten la durabilidad de los productos, por ejemplo. El objetivo es ofrecer una recomendación de medidas para los responsables políticos, las empresas y los consumidores. El ámbito de la regulación política es crucial.

## “Nunca es solo el material lo que hace que un producto sea sustentable”

Ingun Grimstad Klepp, investigadora de consumo

### La regulación a menudo huele a prohibición. ¿Qué impulsos podrían dar los actores políticos y las empresas en cambio?

Por ejemplo, ampliando el deber de informar. Existe, pero muchas industrias no lo cumplen. ¿Qué pasaría si se motivara a las empresas a ofrecer reparaciones gratuitas de sus productos durante los primeros diez años? Me imagino que esto no sería tan difícil de hacer para los fabricantes de productos de calidad, al menos no habría que cambiar por completo los procesos de producción. El resultado sería que los productos se fabricarían con una vida útil más larga. Y existe el instrumento de la promoción selectiva de los ciclos productivos locales.

### Muchas empresas que ofrecen productos baratos defienden la democratización del consumo.

Tenemos que tomar conciencia de que necesitamos menos. Si gastamos menos dinero en productos de menor calidad,

también podemos invertir en productos de mayor calidad y precio.

### ¿Así que menos es más?

¡Por supuesto! La longevidad no es un valor en sí mismo. Pensemos en los barbijos utilizados que se tiraron por todas partes desde la pandemia. Están hechos de poliéster y son muy duraderos. Lo mismo ocurre con el consumo de productos duraderos. La idea es que nos lleve a comprar menos. No sirve de nada invertir en un sofá de alta calidad para comprar otro al cabo de diez años, aunque el anterior siga intacto.

### ¿Opina que la digitalización a través de los portales de streaming, la comunicación virtual, etc. nos brinda mayor sustentabilidad?

Que las cosas sean virtuales no significa que no consuman recursos (electricidad). Al mismo tiempo, somos testigos de un renacimiento del trabajo manual: hornear pan, coser, trabajar

en la jardinería. Estos dos aspectos se desarrollan en paralelo.

### ¿El mundo de las cosas seguirá igual después de la pandemia?

Esa es la gran pregunta. Creo que la pandemia nos trae grandes oportunidades para cambiar las cosas. Pero estas cosas no se desarrollarán automáticamente en la dirección correcta, tenemos que hacer un esfuerzo.

### Cómo vivir bien sin destruir el planeta es una cuestión importante de nuestro tiempo, todo el mundo tiene una opinión al respecto...

Las charlas informales se convirtieron en un problema para mí. (se ríe) El discurso público sobre el consumo se desarrolla demasiado lento y a menudo se centra en trivialidades, si los mercados de las pulgas son una tendencia, por ejemplo. Lo que a mí me interesa son las posibilidades de cambiar las cosas, si no, no haría este trabajo.



Calidad y tradición: El escritorio “Resolute” se fabricó con la madera de roble del velero británico de investigación polar HMS Resolute y fue un regalo por parte de la reina Victoria al presidente estadounidense Rutherford B. Hayes en 1880. Jackie Kennedy encontró este escritorio en el sótano de la Casa Blanca y lo trasladó al Despacho Oval, donde desde entonces se utilizó casi siempre. Solo tres presidentes estadounidenses prefirieron un escritorio diferente.



## LA SUSTENTABILIDAD ES CADA VEZ MÁS IMPORTANTE

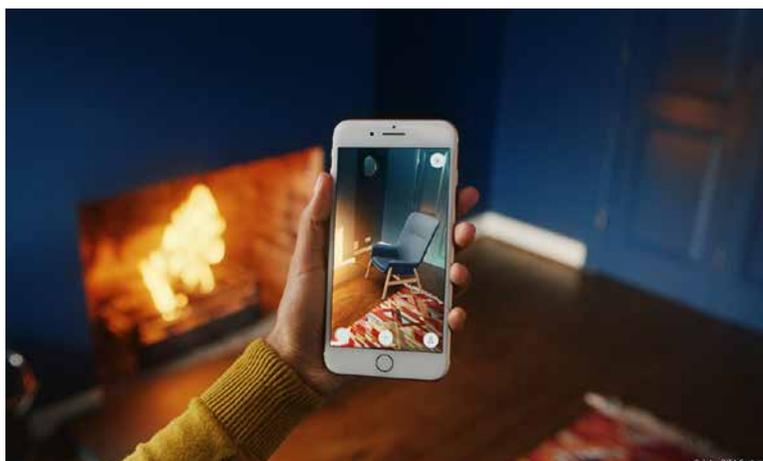
Cada vez son más los consumidores que le dan importancia a la sustentabilidad y a las condiciones justas de producción a la hora de comprar muebles, según un estudio reciente del sector del mueble realizado por la consultora PwC. También están de moda los conceptos de vivienda energéticamente eficiente con muebles reutilizados o reciclados, lo que los expertos en marketing denominan “Green Awareness”. Esto se ha intensificado en todo el mundo debido a la pandemia, señala la encuesta “BCG Survey”. Alrededor del 70% de los encuestados dicen ser ahora más conscientes que antes del coronavirus de que el ser humano tiene un impacto negativo sobre el medio ambiente y el clima. Las asociaciones de la industria alemana del mueble (VDM/VHK) consideran que la madera y otros materiales naturales gozan cada vez de mayor popularidad. Esto también se refleja en las tendencias de color 2021 hacia lo natural y tonos “empolvados”.

# En la mira

La pandemia ha cambiado el comportamiento de los consumidores, y de forma permanente. Una mirada a los estudios realizados por los investigadores de mercado.

## LA DIGITALIZACIÓN COBRA FUERZA

La digitalización es la base técnica de la viabilidad futura. Sin embargo, la pandemia aceleró todo. Los procesos de trabajo y los modelos de negocio tuvieron que cambiar de la noche a la mañana. Según encuestas de la asociación digital Bitcom, el 75% de los directivos alemanes dicen que sus objeciones sobre las tecnologías nuevas se disminuyeron como resultado de esta experiencia. Según un informe digital del Banco de Desarrollo del Estado de la República Federal de Alemania (KfW), el 72% de las pymes invierten en tecnologías nuevas. El impulso de la innovación también es visible en la industria del mueble: El estudio “Tendencias en la innovación” de la consultora Deloitte menciona los conceptos “omnicanal”, la impresión en 3D con materiales naturales y las aplicaciones de realidad aumentada para la visualización de muebles en smartphones y tablets.



## LAS FRONTERAS DESAPARECEN

Para muchos trabajadores, la modalidad Home-Office era la protección más importante contra el coronavirus que acechaba el lugar de trabajo. Este desarrollo borró los límites entre zonas que antes estaban más separadas en la casa: el trabajo y la vida privada. Y la cocina, como lugar central de la vida, ganó aún más protagonismo. Cocinar forma parte de una “autodefinición social”, según el estudio de tendencias “La cocina y el hogar después del coronavirus” del Zukunftsinstitut en Hamburg. Esto es especialmente cierto para los creadores de tendencias urbanas. Uno de cada dos habitantes de la ciudad gasta más en su equipamiento de cocina. Otro dato nuevo es que uno de cada cuatro encuestados desearía que los electrodomésticos innovadores le ayudaran más a cocinar.



## ECONÓMICO Y CON CONCIENCIA DE CALIDAD

Durante la pandemia, las personas cuidaron más su dinero. Según el índice de consumo (Consumer Index) de la consultora EY, casi la mitad de los alemanes quiere ahorrar más dinero que antes de la pandemia. En el 2020, los estadounidenses también ahorraron más del doble de dinero que en el año anterior, según la consultora McKinsey. Esto no significa necesariamente que los clientes estén posponiendo las compras de mayor precio. Más bien, que tienen exigencias más altas o diferentes: la calidad y el diseño de los productos ganan en importancia. Esto obliga a los proveedores de alta gama a destacar mejor la esencia de su marca. Por otra parte, los plazos de entrega largos son muy frustrantes para los compradores, escribe Capgemini en su informe “Smart Digital Furniture Stores”.

## LA COMPRA SE REDEFINE

Durante las semanas que duró la pandemia, el comercio online fue la única opción de compra. La evolución de la venta en locales a la venta en línea se aceleró por cinco años, según datos relevados por el índice de ventas minoristas de IBM. La venta de muebles en línea también aumentó y los expertos consideran que esta tendencia se mantendrá. Eso significa que está surgiendo un grupo de personas dispuestas a comprar muebles que solo conocen por pantalla. Sin embargo, no hay que olvidar que la gran mayoría de los compradores de muebles prefieren el comercio en los locales o una combinación de ambos: las tiendas online tienen éxito sobre todo cuando ofrecen una compra cómoda, según los consultores de Enomyc. En el caso de las compras de mayor valor, esta “comodidad” incluye examinar la mercancía digitalmente antes de comprarla.



# E\_SOLUCIONES

“Aquellos que descubran  
que pueden incorporar  
madera fresca al proceso de  
producción, tarde o temprano  
buscarán madera de desecho.  
La competencia aumentará”.

Thorsten Herrmann, director de Compras de madera reciclada del  
Grupo EGGER  
(páginas 35 a 37)

# Caras de la empresa

## MARCELO WILLIMAN

Gerente de producción de tableros de partículas, Concordia, Argentina

Pocos conocen la fábrica de Concordia (AR) como Marcelo. Al fin y al cabo, él ayudó a construir la planta cuando el terreno aún pertenecía al Grupo Masisa. En 1994 empezó a trabajar como operario de rectificadora. Luego de 27 años en la planta, actualmente es responsable de la producción de tableros de partículas. ¿Qué ha cambiado con el tiempo? “Los objetivos. Cuando comencé aquí, el enfoque estaba principalmente en la producción y el control de costos, basados en un modelo de gestión de triple resultado. Desde que EGGER se hizo cargo de la planta de Masisa en 2017, hemos incorporado metas y objetivos precisos también en las áreas de seguridad y la protección del medio ambiente”. Esto representa un desafío para este hombre de 47 años y su equipo de 48 miembros, el cual acepta con gusto, ya que la ciudad es su hogar. Nació en Concordia y todavía reconoce a muchos compañeros del colegio: “Antes éramos amigos del colegio, ahora somos compañeros de trabajo”.



## OVIDIU PETROSEL

Director de la fábrica de adhesivos, Rădăuți, Rumania

Ovidiu lleva diez años trabajando en EGGER Technologia en Radauti (RO). El ingeniero graduado en mecatrónica se incorporó a la empresa en 2011 como ingeniero estructural, cuando la planta aún estaba en su etapa final de construcción, y echó una mano: “Para nosotros fue una oportunidad de conocer a fondo nuestro futuro lugar de trabajo”. Ovidiu se encarga desde 2013 de la producción de adhesivos y resina. Cuando hubo escasez de desinfectantes al principio de la pandemia del coronavirus, él investigó la receta en el sitio web de la OMS para abastecer a la planta de forma autosuficiente. De los 4 000 litros del primer lote, unos 1 000 litros se entregaron a escuelas e instituciones locales. Pero Ovidiu es humilde: “Simplemente fui el primero en hablar sobre la idea. Solo porque contamos con alianzas sólidas y vinculantes en EGGER recibíamos suministros. Eso es mucho más importante”.

## SILVIA FIEN

Coordinadora de equipo experto en Gestión de la cadena de suministro de SAP CC, Brilon, Alemania

La voluntad de optimizar constantemente los procesos motivó a Silvia a pasarse al área de informática en 2004, tras seis años en el área de Logística de EGGER. “Muchos procesos son aún más eficientes gracias a la digitalización”, afirma. En 2006, introdujo la tecnología RFID en el suministro de papel, que se convirtió en un estándar intersectorial en la industria papelerera. En la actualidad, está trabajando en posibilidades de utilizar la tecnología blockchain en la cadena de suministro de EGGER. Ella apuesta por una cultura de trabajo eficiente y constructiva, por ejemplo, con la implantación del “Idea Lab”, un espacio creativo donde los talleres basados en los principios del “Design Thinking” producen rápidamente resultados productivos.





**SOBRE LA PLANTA EN LEXINGTON**

# Asumir la responsabilidad con socios nuevos

En septiembre de 2020, la primera planta estadounidense de EGGER entró en funcionamiento en Lexington, Carolina del Norte. Tras un proceso de construcción exitoso, la tarea consiste ahora en consolidar la planta nueva en los Estados Unidos y en superar cada día retos nuevos.

AUTOR Moritz Tripp

Cuando comienza el turno de mañana en la planta de EGGER en Lexington y llegan los primeros camiones, el aire ya es cálido y húmedo. Al mediodía, como es habitual aquí en verano, hace mucho calor, y la humedad se mantiene. Estas no son las condiciones meteorológicas ideales para trabajar la madera, pero en definitiva es un desafío más que hay que superar. Cuando se entregan las materias primas, el espectador se encuentra con una imagen extraordinaria: Los camiones cargados



de astillas o aserrín no disponen de un sistema de volcado propio para la descarga ni de un Walking floor, un piso móvil que vacía la carga con la ayuda de láminas móviles. En su lugar, suben a enormes rampas, que luego se elevan junto con todo el vehículo y se inclinan para la descarga. Otro indicador de que la planta nueva tiene características especiales. Tras solo dos años de construcción, en septiembre de 2020 llegó el momento: comenzó la producción en la nueva planta de

Lexington, Carolina del Norte (EE. UU.). Y eso es un doble hito: Es la planta número 20 de EGGER a nivel mundial y, además, la primera en América del Norte.

#### Desafío logístico

Con un gran paso desde St. Johann in Tirol (AT) a los Estados Unidos, EGGER se establece en un mundo nuevo lleno de oportunidades. Pero la expansión que fue calculada desde



- 1 Después del prensado, los tableros de partículas se enfrían en la máquina encargada del secado. Su formato se adapta al mercado local.
- 2 Solo a través de la máxima precisión y de los constantes controles, los colaboradores pueden garantizar la calidad que caracteriza a EGGER.

un principio, no llegó sin obstáculos. Solo la construcción de la planta nueva supuso un esfuerzo logístico inmenso: Las máquinas enormes como la ContiRoll, las dos prensas de ciclo corto y dos secadoras, todas ellas instaladas ahora de forma permanente en la planta, tuvieron que llegar a Carolina del Norte desarmadas desde once países europeos. Se necesitaron un total de 1500 contenedores para transportar todo el material. Las condiciones meteorológicas extremas, las tormentas tropicales y las fuertes lluvias dificultaron el proceso de construcción. Y luego, por supuesto, la pandemia del coronavirus, que restringió masivamente los viajes entre Europa y América.

A pesar de todos estos obstáculos, resulta aún más impresionante que las obras se hayan completado en el plazo previsto y cumpliendo con el presupuesto. “La obra se desarrolló muy bien en las condiciones dadas, incluso durante la pandemia”, cuenta Bernhard Vorreiter. El jefe del proyecto de Técnica/ →



#### PREPARADOS PARA EL FUTURO

- EGGER invirtió casi 500 millones de dólares en esta planta nueva.
- En las líneas de producción de última generación se producen 650 000 metros cúbicos de tableros de partículas al año.
- La superficie del techo mide 100 000 metros cuadrados. Esto es inmenso incluso para los estándares americanos.

→ Producción en Lexington estuvo a cargo de la obra de construcción. El proyecto demuestra que el trabajo en equipo, la cantidad de años de experiencia y las alianzas firmes dan sus frutos.

El lugar de esta ubicación nueva en el centro del estado de Carolina del Norte, situado en la costa este estadounidense, fue elegido cuidadosamente. Su ubicación cerca de la autopista interestatal, así como su conexión ferroviaria, permiten que EGGER pueda llegar a clientes procedentes de una zona de captación más amplia. Este último punto se sobreentiende tan solo por el gran tamaño de los Estados Unidos: Solo el estado de Carolina del Norte tiene 1,6 veces la superficie de Austria. Gran parte del estado está cubierta por bosques, otra ventaja estratégica para EGGER: “Alrededor del 90% de nuestras materias primas proceden de un radio de solo 145 km”, dice Vorreiter.

Con estas condiciones, no es de extrañar que la industria maderera tenga una larga tradición en Carolina del Norte. La zona del condado de Davidson, donde

actualidad, la industria maderera local vuelve a estar en auge gracias al creciente interés por la madera como material, un proceso que sin duda



**“Queremos ser un modelo a seguir y también promover la idea de la economía circular”**

**Bernhard Vorreiter**, jefe de proyecto de Técnica/Producción en Lexington

se encuentra la planta de Lexington, era uno de los lugares más importantes en cuanto a la producción de muebles. Sin embargo, tras la crisis de los mercados financieros en 2008, el mercado se desplomó, entre otras razones, porque se llenó de productos baratos importados. Muchas empresas estadounidenses dejaron de ser competitivas. En la

recibirá un nuevo impulso con la llegada de EGGER. Bernhard Vorreiter sabe lo importante que es empezar con una imagen positiva: “Se trata de crear confianza en el sector y entre la gente”, dice. “Queremos demostrar que EGGER no estará aquí solo unos años”.



Entrega de materia prima en Lexington. Para la descarga, se inclina el camión completo sobre rampas hidráulicas.

Pese a todos los obstáculos: en septiembre de 2020, el primer tablero de partículas salió de la línea de producción tras solo dos años de construcción.



### Tecnología de producción de última generación

Que EGGER ha llegado para quedarse queda claro a simple vista durante una visita a las instalaciones de la planta: la planta, que cuenta con tecnologías de última generación, ocupa una superficie de aproximadamente 80 hectáreas. Gran parte de los procesos de producción están totalmente automatizados. EGGER invirtió casi 500 millones de dólares en la construcción. Otro dato importante: con un techo de unos 100 000 metros cuadrados de superficie, la planta es enorme incluso para los estándares estadounidenses.

El corazón de la planta es la ContiRoll, donde se producen los tableros de partículas. Es la prensa continua más grande de todas las plantas de EGGER hasta la fecha. Con una longitud de 43 metros, es capaz de producir tableros de aglomerado de hasta 3048 mm

(10 pies) de ancho, perfectamente adaptados a los formatos que requiere el mercado estadounidense. Tras el prensado, los tableros en bruto se enfrían y se liján. A continuación, se dirigen al almacén de grúas totalmente automatizado, otra característica especial de las instalaciones de Lexington. A partir de aquí los tableros llegan a la sierra divisora, donde se cortan en el formato listo para la venta. A continuación, se transportan al almacén de expedición.

Otros tableros se transportan al almacén de estantes elevados, donde se almacenan junto con los materiales de impregnación. Desde aquí se manejan las dos plantas de prensas de ciclo corto. Al igual que la ContiRoll, también están especialmente diseñadas para los formatos que demanda Estados Unidos. Una de las dos prensas maneja también en simultáneo el formato estándar europeo. Tras el revestimiento

con melamina, los tableros revestidos se transportan también al almacén de expedición. Gracias a su planificación precisa y al uso de la tecnología más avanzada, EGGER puede producir, en Lexington, hasta 650 000 metros cúbicos de tableros de partículas cada año. En dos etapas de expansión, se añadirá posteriormente una planta de reciclaje además de otras prensas de ciclo corto. “Nuestro objetivo es construir una cadena de valor sustentable”, dice Vorreiter. “Con nuestras prácticas, que ya son habituales en Europa desde hace tiempo, queremos ser un ejemplo aquí y también promover la idea de una economía circular”.

En la actualidad, unas 400 personas trabajan en la planta. De ellos, unos 60 son empleados de Europa que acompañan la puesta en marcha de la producción, principalmente en el área técnica, pero también en muchos otros departamentos. En Estados Unidos se los →



“Made in USA” y para los Estados Unidos: En la planta de Lexington, los tableros de partículas se adaptan a la perfección a los requisitos del formato americano.

→ llama “Expats”. Ellos introducen a los nuevos colegas estadounidenses en el mundo de EGGER, se encargan de que la producción se desarrolle sin problemas, forman los equipos y garantizan así que los procesos cumplan con los estándares del grupo. Además de sus conocimientos técnicos, también aportan el espíritu de la empresa familiar a Lexington. Cabe señalar que en Estados Unidos confluyen no solo dos, sino muchas culturas diferentes. Eso tiene un gran potencial: Cuando colegas de diferentes orígenes y con diferentes formas de trabajar aprenden unos de los otros, siempre se pueden abrir caminos nuevos para alcanzar la meta. Ya hoy se percibe un profundo vínculo entre los colegas nuevos. El hecho de que los empleados europeos se sientan cómodos aquí se debe, entre otras cosas, a la propia empresa EGGER. Cada empleado recibe ayuda para encontrar una vivienda: “Nadie llega aquí sin saber dónde vivir”, dice Bernhard Vorreiter. “Hay empleados externos e internos que hacen que el

comienzo en un lugar lejano sea lo más agradable posible para los compañeros”. Para los colaboradores que solo están en el lugar por poco tiempo, las casas EGGER también están disponibles en Lexington.

#### Programa de formación dual

Con el aumento de la producción en la planta y la creciente actividad de los colegas estadounidenses, el número de expatriados europeos en las instalaciones también está disminuyendo. Sin embargo, ya se contrató personal nuevo: En 2018, antes de que se iniciara la construcción de la planta, EGGER puso en marcha un programa de formación dual para electricistas y mecánicos en Lexington. En colaboración con el Community College local, los expertos crearon un programa de formación personalizado que se adapta a los procesos de EGGER en la planta. Para este propósito, los responsables visitaron centros de

formación profesional en Austria para conocer el sistema educativo de aquel país. El resultado es un concepto que combina la teoría y la práctica: Los aprendices pasan un día a la semana en el campus y el resto del tiempo en la planta para profundizar sus conocimientos teóricos mediante la puesta en práctica. El programa está dando sus frutos: actualmente hay 31 aprendices en Lexington, doce de los cuales acaban de ser contratados. En 2022 se gradúa la primera cohorte y luego se les garantiza un puesto permanente. Para EGGER, este programa de formación no es solo una inversión en el futuro de la planta, sino también un claro compromiso de asumir la responsabilidad y contribuir al futuro de la región.

# Crecer juntos

Ya en 2018 EGGER había lanzado un programa de aprendizaje dual en Lexington. Lance Hunter está entre los primeros en completarlo. Hablamos con él sobre su futuro como profesional y las oportunidades en su condado natal de Davidson.

ENTREVISTA Moritz Tripp

## **MORE: A diferencia de Europa, el aprendizaje dual es más bien una novedad en Estados Unidos. ¿Qué te motivó a postularte para este programa?**

Lance Hunter: Para nuestra región es un concepto bastante desconocido. La mayoría de la gente empieza a trabajar después de la escuela o va a la universidad por cuatro años. Con EGGER, sin embargo, sentí que estaba obteniendo lo mejor de ambos mundos. Y realmente es así: la combinación de teoría y práctica me hace sentir preparado para la vida laboral diaria.

## **¿Cómo percibes a EGGER como empleador europeo en Estados Unidos?**

Me impresionó desde el principio cómo me atendió la gente de EGGER, incluso durante la fase de postulaciones. El trato personal es muy importante aquí. Por ejemplo, tengo una relación muy estrecha con mis formadores, se interesan por mí como persona y trabajan con mis puntos fuertes y débiles. Este tipo de interacción es, por desgracia, bastante inusual en las empresas estadounidenses.

## **Tu aprendizaje comenzó en 2018 cuando la planta de Lexington ni siquiera existía. ¿Cómo has adquirido experiencia práctica en aquella**

## **época?**

Buena pregunta. Como no había un entorno práctico en el sentido tradicional al principio, los aprendices participábamos en la construcción de la fábrica. En mi primer año ayudé a instalar algunas máquinas y a edificar. En retrospectiva, estoy muy agradecido por esta experiencia. Como ayudé a construir la fábrica desde el principio, pude desarrollar en muy poco tiempo un conocimiento más profundo de los procesos de trabajo en la planta.

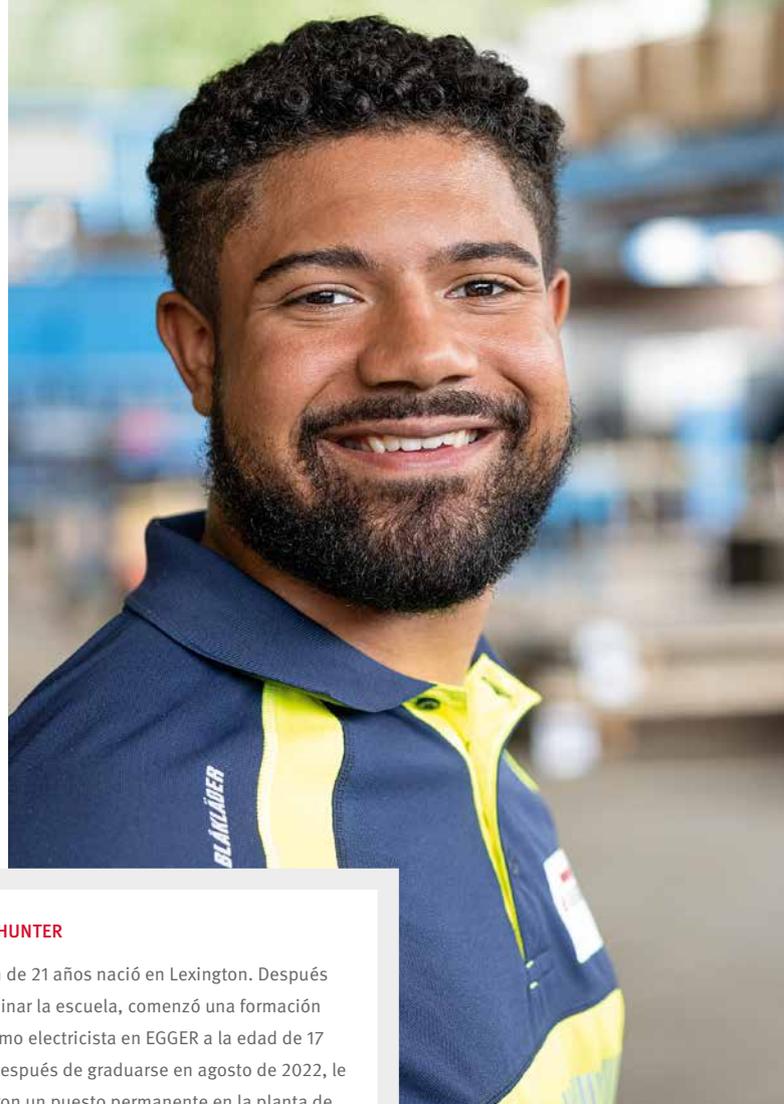
## **¿Qué es lo que más te gusta de tu trabajo como futuro electricista?**

Soy una persona con habilidades manuales. Para mí es muy interesante cuando nos llaman por una avería en la planta. Por ejemplo, en el caso de un fallo en una máquina. Entonces tenemos que encontrar y solucionar el problema lo más rápido posible. Nos entrenan para estos momentos de estrés durante nuestra formación. Me enorgullece hacer que una máquina vuelva a

funcionar y ver las caras de alivio de mis compañeros.

## **Eres de Lexington. ¿Qué significa un gran empleador como EGGER para tu ciudad?**

El condado de Davidson solía ser uno de los centros más importantes del mundo para la fabricación de muebles. Tras la crisis financiera de 2008, muchas empresas se fueron en búsqueda de lugares donde la producción fuera más barata. La industria maderera poco a poco fue cediendo a estas presiones. Mi madre también perdió su trabajo en ese momento. Hoy, por fin, las cosas vuelven a mejorar. Gracias a la influencia de empresas innovadoras como EGGER, espero que la localidad recupere su antiguo resplandor.



### PERFIL

#### LANCE HUNTER

El joven de 21 años nació en Lexington. Después de terminar la escuela, comenzó una formación dual como electricista en EGGER a la edad de 17 años. Después de graduarse en agosto de 2022, le ofrecieron un puesto permanente en la planta de EGGER en Lexington.

# Más seguridad

EGGER quiere reducir el número de accidentes graves a cero para 2025, en todo el mundo. Hasta alcanzar la “Visión Cero” todos estamos en un proceso de aprendizaje, desde los supervisores hasta los empleados.

AUTORA Isabelle Rondinone



El manejo de máquinas enormes conlleva un alto riesgo de accidentes para los empleados. Las personas conscientes de los riesgos trabajan con más seguridad.

En la nave industrial de Polonia, un trabajador tropieza con un cable. Un compañero se cae de una plataforma de trabajo en una zona de carga en Rusia. En Francia, el conductor de un autoelevador choca contra un poste y se lastima la cabeza. Independientemente de dónde se produzcan: Markus Schmitzberger se entera de todos los accidentes con lesiones del Grupo EGGGER en no más de un día laboral.

El director de Seguridad Laboral es responsable de la seguridad laboral en la empresa desde 2016 y desde entonces ha establecido un sistema de notificación confiable junto con sus compañeros. El hecho de que alguien resulte herido o no en un incidente es irrelevante. “Incluso las situaciones próximas a un accidente deben ser notificados obligatoriamente”, dice el ingeniero diplomado. “Porque solo si nos fijamos también en esos momentos de aprendizaje en los que nadie sale herido, convertimos la suerte en seguridad, para que nadie sufra una lesión el día de mañana”.

### **La seguridad laboral es una cuestión de valores humanos en EGGGER**

Garantizar la seguridad laboral hasta en el más mínimo rincón dentro de un grupo de empresas con actividad internacional es todo un reto. Según las estadísticas de accidentes del seguro social alemán de accidentes, “Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung” (DGUV), solo en Alemania se producen por año alrededor de 104 000 accidentes en la industria de la construcción, y unos 126 000

accidentes en la industria maderera y metalúrgica. Lamentablemente, 30 de estos accidentes de la industria de la construcción y 100 en la industria maderera y metalúrgica son mortales. Por este motivo, EGGGER se compromete a establecer en todas sus plantas una cultura de la seguridad obligatoria que proteja a todos los empleados.

El compromiso con la protección de la salud y la seguridad laboral de los empleados y socios está firmemente integrado en la filosofía corporativa de EGGGER. Por un lado, el respeto es un valor central de la empresa. Por otro lado, nos vemos como una gran familia vibrante e internacional: “En una familia, todos los miembros se cuidan entre sí. Eso es obvio. En cuanto a la seguridad laboral, esto significa que trabajamos como empresa para garantizar que todos los empleados vuelvan a casa sanos después del trabajo”, dice Schmitzberger. Es lógico, por lo tanto, que EGGGER se proponga desde el año pasado alcanzar un nuevo hito en el camino hacia una mayor seguridad laboral con la Visión Cero: Para 2025, no debería haber más accidentes con lesiones graves. EGGGER se toma todos los accidentes muy en serio, desde los accidentes graves con máquinas hasta las supuestas lesiones menores. Schmitzberger lo explica: “Si reduzco todos los accidentes, puedo estar seguro de que las lesiones graves también desaparecerán. En EGGGER estamos convencidos de que podemos trabajar sin accidentes. En la práctica, esto significa que los periodos sin accidentes son cada vez más largos”.



→ En el camino hacia la obtención de más seguridad, en EGGER nos acompaña un socio experto: la consultora Institute Bruno Schmaeling Consulting Group (IBS Schmaeling), una agencia que lleva casi 40 años asesorando a las empresas en materia de seguridad laboral. Carmen von Hänisch, asesora de IBS Schmaeling, participó desde el principio en esta colaboración: “Como consultora, trabajamos principalmente orientados hacia el comportamiento. Con los programas de liderazgo y los talleres para empleados, queremos conseguir cambios en el comportamiento”. De este modo, gracias a la consultora, EGGER se beneficia de una perspectiva objetiva.

“La seguridad laboral empieza desde arriba”, dice Schmitzberger y añade: “A menudo se subestima la función ejemplar que cumplen los directivos, aunque es fundamental para la cultura de la seguridad. Los supervisores deben ser modelos a seguir, en cuanto a las prácticas de trabajo seguras para los empleados. Si el supervisor se pasea por la planta con un casco y un chaleco de alta visibilidad, los empleados se darán cuenta y seguirán su ejemplo”. En EGGER, la concientización sobre la seguridad laboral llega hasta el nivel más alto de la dirección, de eso está seguro Schmitzberger. “El año pasado, los dueños publicaron junto con la dirección del Grupo, un video sobre la seguridad laboral con el mensaje: ‘Queremos que trabajen de forma segura’. Esta actitud a nivel gerencial marca la diferencia”. Asimismo, hay que involucrar a los empleados desde un principio. “Todo el mundo es responsable de la seguridad laboral y debe participar. Lo resumimos con nuestro eslogan ‘La seguridad comienza conmigo’”, dice Schmitzberger.

### **El número de accidentes ya se redujo en un 30 %**

La pandemia del coronavirus supuso retos inesperados para la seguridad laboral. A pesar de que la situación era nueva para todos, EGGER pudo recurrir a herramientas conocidas: un enfoque sistemático con un clima de debate abierto y una gestión de crisis comprobado. Para proteger a los colaboradores de los contagios,



## **“Cuando se trata de una cultura de la seguridad, la actitud de los gerentes marca la diferencia”**

**Markus Schmitzberger**, director de Seguridad Laboral en EGGER

EGGER puso en marcha un concepto de higiene en todo el mundo y superó los requisitos nacionales desde un principio. “Aplicamos más restricciones y recurrimos a las máscaras FFP2 gratuitas y el testeo rápido mucho antes de que fuera obligatorio en Estados Unidos”. Debido a la pandemia, la formación en materia de seguridad laboral también tuvo que realizarse en línea. La asesora von Hänisch hace un balance: “Gran parte de nuestra formación es presencial y cara a cara. Tuvimos que cambiar a los talleres digitales y fue un gran éxito. Es fantástico ver cómo los supervisores aplican directamente lo aprendido”. Las capacitaciones consisten en reconocer los errores de comportamiento inconscientes y aprender a tomar conciencia de los riesgos de accidente en el trabajo diario para controlar mejor el propio comportamiento. Los talleres de liderazgo se centran en la función ejemplar que tienen los directivos y el papel que desempeñan en la seguridad laboral.

Las primeras estadísticas demuestran un gran avance: “Nuestro objetivo era reducir el número de accidentes en un 15% para 2021. Superamos estas expectativas”, dice Schmitzberger. Pero añade que todavía queda un largo camino. “El camino hacia una mayor seguridad laboral tiene obstáculos. Aprendemos algo todos los días”.

### CAMPAÑA MUNDIAL

#### **VISIÓN CERO**

Un mundo sin accidentes laborales ni enfermedades relacionadas con el trabajo: Este es el objetivo de la estrategia de prevención “Visión Cero”. Detrás de esto está la convicción de que los accidentes laborales no son para nada inevitables, sino que tienen causas prevenibles. La prevención de accidentes mortales y graves en el trabajo es una prioridad absoluta. Son cada vez más las empresas de todo el mundo que adoptan esta filosofía. Además de la seguridad física y mental en el lugar de trabajo, Visión Cero también mejora el éxito de las empresas. Los estudios de la International Social Security Association (AISS) demuestran que una cultura sólida de la seguridad en las empresas influye positivamente en la calidad de los productos y en el cumplimiento de los plazos, entre otros aspectos.



# La madera sigue siendo madera

La madera es cada vez más escasa y, al mismo tiempo, crece su demanda. Es por eso que EGGER lleva años apostando por el reciclaje de la madera. Otras industrias también reconocen cada vez más que la utilización en cascada es la forma correcta de evitar la inminente escasez de recursos.

AUTORA Jana Illhardt

La madera nos hace pensar en árboles, bosques y naturaleza. O en una oportunidad para aumentar nuestras ganancias. Esta materia prima renovable se identifica ahora como una oportunidad comercial. Algunos ya hablan del “oro nuevo”. Esto no es

tan descabellado. La competencia por la madera se está intensificando en la actualidad, al igual que su precio. Hay varias razones para esto; una es el aumento internacional de la demanda. China y Estados Unidos, en particular, están avivando la escasez mundial de madera debido a sus importaciones enormes. A esto se le suma el hecho de que la madera se utiliza cada vez más como sustituto de combustibles fósiles. Pero, sobre todo, la sequía relacionada con el cambio climático está acelerando esta evolución.



→ Para poder seguir operando en medio de esta tensión global, empresas como EGGER apuestan cada vez más por el uso de madera reciclada. Fritz Egger padre ya sabía hace 60 años que la madera es “demasiado valiosa para desecharla”. Por eso, desde 1995 el fabricante de materiales de madera utiliza la madera de desecho para la producción de tableros de partículas. En aquel entonces se hacía en la planta de Brilon (DE), pero hoy en día esta práctica es habitual en casi todas las plantas de tableros de partículas del Grupo en todo el mundo. Actualmente, hasta el 30% de la madera utilizada en los tableros de partículas de EGGER procede de material reciclado.

La utilización en cascada es el nombre de este circuito cerrado, que también prevé el reciclaje de la madera y, por ende, el uso repetido de la materia prima para la fabricación de productos, seguido de la recuperación térmica al final. Esto es tan sustentable como eficiente: “La madera maciza, los pallets, los tableros de aglomerado, las vigas viejas o incluso la madera

escuadrada pueden reciclarse casi al 100%, ya que en los procesos de tratamiento, muy modernos y complejos, solo se produce una pequeña cantidad de polvo”, explica Thorsten Herrmann, director de Compras de madera reciclada del Grupo EGGER. Cuanto más baja sea la calidad de los residuos de madera, mayor será la pérdida de materia prima en el proceso.

Para aprovechar los residuos de madera, el Grupo EGGER ha creado sus propios puestos de recolección en Gran Bretaña, Francia, Alemania, Rumania y Polonia. En estos lugares, los residuos de madera utilizables se recogen en los diferentes puntos de recogida, se limpia, tamiza y transforma la madera en astillas durante varias etapas para volver a la producción en las propias plantas de la empresa. En las plantas de biomasa de la empresa solo se queman los residuos de madera que ya no pueden utilizarse para el reciclaje de materiales, así como el polvo. EGGER convierte estos residuos en calor y electricidad.

## Concientizar sobre el valor de la madera

¿Puede resolverse así el problema de la creciente escasez de madera fresca? Tal vez. Sin embargo, la madera de desecho también es un producto valioso que hay que aprovechar con esmero. “La cultura del reciclaje está lejos de establecerse en todas partes”, advierte Florian Tretzmüller, encargado de la Compra de madera para EGGER Decorative Products Este. Él y sus colegas han realizado un trabajo pionero para EGGER en Rumania con el fin de crear una mejor comprensión del valor de la madera. En el noreste del país, la empresa mantiene la planta de Rădăuți, donde la producción de tableros de partículas comenzó en 2008. En 2014 entró allí en funcionamiento una planta de reciclaje de última generación. En Bucarest, a unos 500 kilómetros, se instaló el primer punto de recolección de residuos de madera. Pero antes fueron necesarias inversiones millonarias y años de trabajo de convencimiento. “En las zonas rurales, era habitual que en

La madera recuperada utilizable se limpia, tamiza y clasifica en los centros de recolección de la propia empresa.



El uso de madera reciclada en los productos de EGGER retiene **2,31 millones** de toneladas de CO<sub>2</sub> por año. Esto corresponde a unos **13 mil millones** de kilómetros en auto, lo que equivale a una distancia de **342 121** vueltas al mundo.

los hogares se quemara madera para calentar y cocinar en lugar de reciclarla. Y desde las zonas urbanas, se sacaba la madera de la ciudad para llevarla a los basurales. Entonces empezamos de cero”, cuenta Tretzmüller. Con mucho esfuerzo se buscó dialogar con las instituciones oficiales y municipales, con los comerciantes, con la industria y el sector de la construcción, así como con la gente, sobre la filosofía de EGGER. Desde entonces mucho ha cambiado: Se ha creado un segundo punto de recolección de residuos de madera en Cluj y un tercero en Bucarest. Las cantidades de residuos de madera reciclados por EGGER en Rumania solo en 2019 sustituyen el potencial de unas 65 900 hectáreas de bosque. “Estamos más o menos a mitad camino”, dice Thorsten Herrmann.

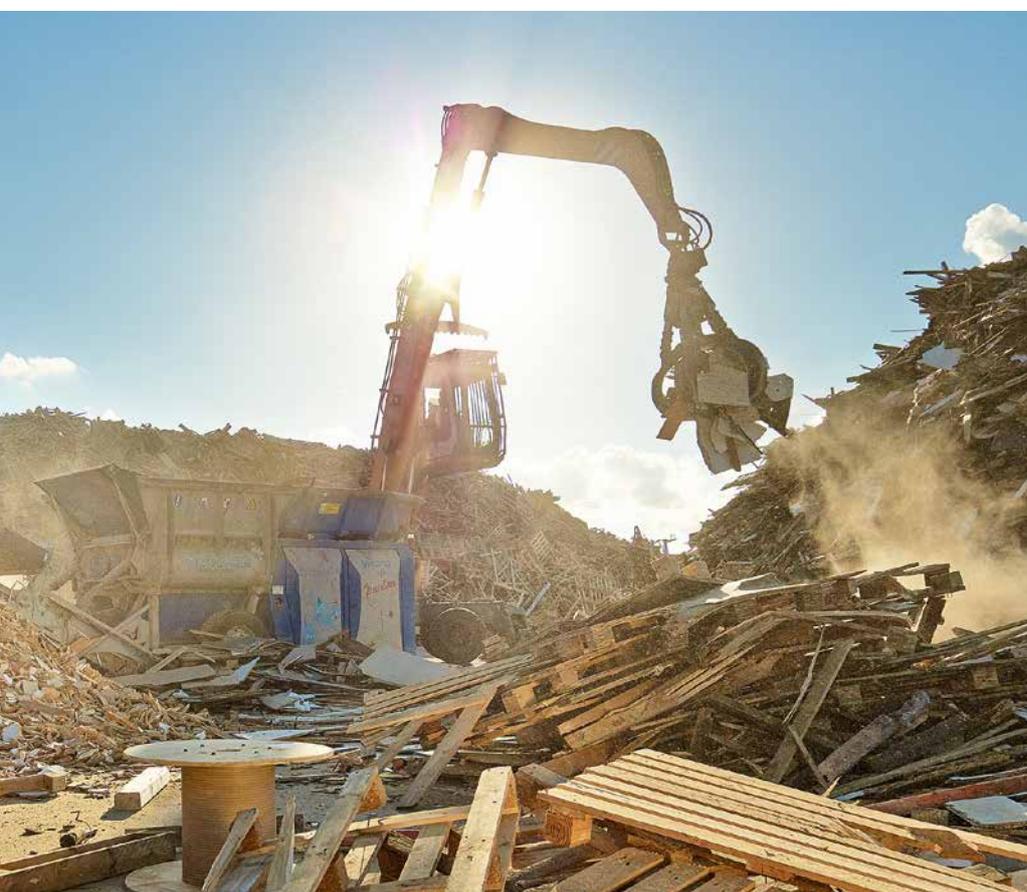
“Estoy seguro de que en tres años habremos alcanzado nuestro objetivo de poder producir tableros de partículas a partir de al menos un 30% de residuos de madera también en Rumania”. EGGER tiene la intención de aumentar significativamente el uso de madera reciclada a nivel grupo y en toda la producción de materiales de madera a mediano plazo.

#### **La competencia por los residuos de madera también seguirá creciendo**

Se sentaron los cimientos, se creó una infraestructura y ya está comenzando a cambiar el modo de pensar. La conciencia de que el reciclaje se convertirá en una necesidad en el futuro para contrarrestar la inminente escasez de recursos afecta también

cada vez más a las decisiones de las demás industrias. A principios de año, el Grupo Volkswagen puso en marcha en Salzgitter la primera planta piloto de reciclaje de baterías usadas de autos eléctricos. “Nuestro objetivo es crear nuestro propio circuito y que más del 90% de nuestras baterías sean recicladas”, afirma Thomas Tiedje, jefe de Planificación Técnica de componentes de Volkswagen. La empresa internacional de cosméticos Cosnova ha sido la primera del sector en utilizar plástico reciclado postconsumo procedente de envases usados para la producción de envases nuevos, desde principios de este año. El informe sobre la brecha de la circularidad, “Circularity Gap Report”, de 2020, publicado con motivo del Foro Económico Mundial, presenta el potencial enorme. Según este informe, las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero podrían reducirse en casi un 40%, y el consumo de materias primas en un 28%, si se pasara, en poco tiempo, del uso lineal de las materias primas a una economía circular.

Herrmann está seguro de que la competencia por los residuos de madera también se intensificará, porque se está imponiendo otra tendencia: La madera sustituye cada vez más a otras materias primas que son perjudiciales para el clima. Camisetas hechas de fibras de madera en lugar de algodón, edificios de gran altura hechos de tableros contrachapados en lugar de hormigón, cápsulas de café hechas de virutas de madera en lugar de aluminio, combustible de madera en lugar de nafta son solo cuatro de los tantos ejemplos. “Cualquiera que descubra que puede incorporar madera fresca en el proceso de producción, tarde o temprano buscará madera recuperada”. EGGER se basa en sus más de 25 años de experiencia. Ya se han fijado las próximas metas: ampliar los centros de recogida existentes, así como las instalaciones de reciclaje de las plantas, y abrir otras nuevas.



# Una nueva forma de confiar

¿Qué tiene que ver una blockchain conmigo? Más de lo que crees. Es hora de conocer esta tecnología y sus ventajas. Podría cambiar el mundo para bien.

“Si se puede confiar en una persona, no es necesario firmar un contrato. Si no se puede confiar en ella, ese contrato es inútil”, dijo una vez el magnate del petróleo Jean Paul Getty. La tecnología blockchain podría resolver este dilema. ¿La madera para una cocina solo procede de proveedores legales porque lo establecen los papeles? ¿Es realmente legal? Si el certificado que constata el origen de la madera se almacena en la blockchain, todos los compradores hasta el cliente final pueden estar seguros de que no ha sido manipulado. Porque en la blockchain, los datos ya no pueden ser modificados posteriormente. Funciona como la contabilidad común de la cadena de suministro, donde los programas informáticos asumen el papel de los contratos. Un abuso de confianza es técnicamente imposible. Al menos, esa sigue siendo la teoría en muchos sectores.

La Universidad de Ciencias Aplicadas de Westfalia del Sur y la planta de EGGER en Brilon (DE) están investigando la puesta en práctica, basándose en una cadena de suministro típica. Este proyecto de investigación promete obtener conocimientos valiosos sobre los beneficios de esta tecnología para la industria de los productos derivados de la madera en el futuro. Los datos sobre la madera utilizada se suben a la blockchain en cada paso de la cadena de suministro a través de interfaces sencillas. Estos datos están encriptados, pero una firma hace que sean fácilmente atribuibles.

Los bloques de datos se unen mediante funciones matemáticas. Si alguno de estos bloques cambiara sus datos, también cambiarían todos los demás. Esto quedaría registrado, porque cada cambio tiene que ser validado por todas las computadoras en la red. Esto es lo que hace que la blockchain sea a prueba de manipulaciones. Ya hay aplicaciones exitosas en la logística. Por ejemplo, casi la mitad de los transportes marítimos de contenedores del mundo están organizados mediante TradeLens, una plataforma basada en la tecnología blockchain. Esto minimiza la carga administrativa y mejora la confianza.

## ¿Dónde se encuentra la blockchain?

La **blockchain** se encuentra en una red descentralizada Peer to peer en la nube.



## ¿Cómo se almacenan los datos de forma segura en la blockchain contra el acceso no autorizado?

- 1 Acceder a los datos.
- 2 Añadir datos nuevos (por ejemplo, a través de una aplicación).
- 3 Encriptar los datos (por ejemplo, a través de una aplicación).
- 4 Los datos encriptados se envían a la blockchain.

## Grupos en el proyecto de investigación “Blockchain para la cadena de suministro”



Bosque



Cosechadores



Empresa a cargo de recoger la madera

Cada grupo añade datos relevantes para la transacción a la blockchain. Por ejemplo, los detalles sobre el origen, la especie, la cantidad, los certificados y la información contractual sobre la madera suministrada se almacenan a prueba de falsificaciones.

**¿Qué significa "blockchain"?**

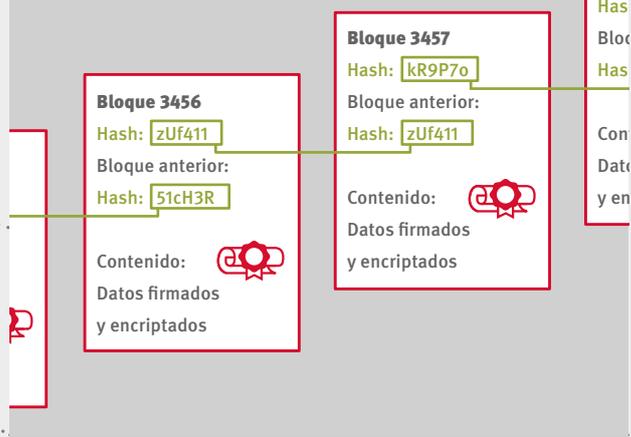
**Blockchain** es el nombre dado a un registro digital de transacciones, duplicado y distribuido a través de todas las computadoras conectadas en una red. Las entradas de registro individuales se denominan **bloques**.

**¿Cómo están unidos los bloques entre sí?**

Los **bloques** se unen mediante funciones matemáticas ("funciones hash") y se firman criptográficamente.

**¿Cuál es la ventaja de las cadenas?**

Es imposible cambiar los bloques posteriormente. Por lo tanto, la blockchain es a prueba de falsificaciones y garantiza un alto nivel de transparencia en la cadena de suministro.



**¿Cómo se accede a la blockchain?**

Los diferentes grupos acceden a la blockchain a través de interfaces de red estandarizadas, mediante una aplicación. Es posible **almacenar** datos en la blockchain, o simplemente **acceder** a los datos.



Transportista



Planta de EGGER



Industria / venta de muebles



Cliente final

El cliente recibe los datos sobre el origen de la madera a través de su smartphone y puede estar seguro de que el certificado es infalsificable gracias a la tecnología blockchain.

# E\_NATURALEZA

“Si sustituimos el hormigón por materiales orgánicos como la madera o el bambú, podemos evitar grandes cantidades de emisiones que son perjudiciales para el clima”.

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joachim “John” Schellnhuber, climatólogo  
(páginas 42 a 45)

# Sobrevivir el mañana



## SÓLIDO SONIDO

[www.gradolabs.com](http://www.gradolabs.com)

El sonido es lo primero: Este ha sido el lema de la familia Grado de Brooklyn hace ya más de tres generaciones. La empresa familiar fabrica auriculares y agujas para tocadiscos con maderas especiales. Los primeros auriculares de la “Heritage Series” se fabricaron con un arce que se taló a pocas manzanas de la sede de Grado. Para la segunda edición, los fabricantes se fueron hasta Centroamérica. Para la fabricación de los auriculares utilizaron madera de cocobolo de esta región, que suena de forma especial debido a su densidad.

## AROMA ALPINO

[www.zirb.at](http://www.zirb.at)

El pino cembro suizo es considerada la madera más noble de los Alpes. Solo crece por encima de los 1600 metros sobre el nivel del mar, llega a tener hasta 800 años y tiene un sistema inmunológico muy fuerte. Contiene aceites en su madera, cuyo aroma da una sensación agradable y relajante. Por estas razones, el pino cembro suizo es muy popular desde hace tiempo para la construcción de muebles alpinos y ahora llega a los hogares en forma de aromatizador: La empresa austriaca zirb produce aromatizadores hechos de madera de la región. Además de filtrar las partículas de polvo y la suciedad del aire, “neutraliza los malos olores”. Según el fabricante, el modelo “Luft” también mejora los ambientes interiores como humidificador.



## MATERIA BLANDA

[www.nuo-design.com](http://www.nuo-design.com)

Madera que se derrite en las manos. Así debe sentirse NUO, cuyo material háptico es, aparentemente, tan flexible como la tela y tan suave como el cuero. Para la producción de este novedoso material de madera, se procesan los troncos de madera en rollos hasta obtener finas chapas de madera de 0,5 mm de grosor. Luego le pegan al dorso un tejido textil y reciben un tratamiento con láser del lado de la superficie de madera. Esta técnica le confiere al material su grabado y flexibilidad. NUO se utiliza como alternativa al cuero en la industria de la moda y también en el mundo del mueble y la decoración.

A close-up portrait of Hans Joachim Schellnhuber, an elderly man with thinning grey hair and light blue eyes. He is wearing a dark purple jacket over a dark turtleneck. The background is a plain, light grey color.

# “Un arma poderosa contra el calentamiento global”

La pandemia está poniendo a prueba a la humanidad para las crisis globales, afirma el climatólogo Hans Joachim Schellnhuber. Un diálogo.

ENTREVISTA Nils Bröer

**HANS JOACHIM SCHELLNHUBER**

es uno de los expertos en clima más reconocidos del mundo. Sus principales áreas de especialización son la investigación del impacto climático y el análisis del sistema terrestre. Durante muchos años dirigió el prestigioso Instituto Potsdam para la Investigación sobre el Impacto del Cambio Climático (PIK), que él mismo fundó. El antiguo miembro del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático influye en el debate internacional sobre las medidas de lucha contra el cambio climático.

**MORE: Debido a la pandemia muchas personas empezaron a reflexionar sobre el futuro del mundo. Usted menciona que nos enfrentamos a un gran reto como civilización. ¿Qué debemos hacer?**

Hans Joachim Schellnhuber: La crisis del coronavirus marca, en realidad, el comienzo de una nueva era. Somos testigos de un primer atentado de características especiales contra la humanidad, y por medio de la humanidad. Es el intento de darle forma a una pandemia. Aquí, el tiempo es un factor que desempeña un papel fundamental. Las características esenciales de la crisis del coronavirus pueden aplicarse a la crisis climática global. Como, por ejemplo, la inexorable vigencia de las leyes naturales, la vital importancia del actuar a tiempo o el estar dispuesto a poner la vida por encima del dinero. Lo que necesitamos ahora para evitar el colapso climático, es la confianza en la ciencia, el poder de la imaginación más allá de la experiencia directa, la plena solidaridad con las generaciones futuras y perseverancia. Para no traspasar el límite de los 2°C establecidos en el Acuerdo de París, necesitamos una transformación de todos los ámbitos de la vida: tenemos que cambiar nuestra forma de alimentarnos, de viajar, nuestra vida económica y nuestra forma de edificar.

**Está pidiendo un cambio radical en la construcción y aboga por los materiales de construcción orgánicos. En este contexto, usted acuñó la imagen del “elefante en la habitación**

**del clima”. ¿Qué quiere decir con eso?**

El hecho de que, a causa de la construcción, del uso, del desmantelamiento y de la demolición de edificios e infraestructuras, el sector de la construcción es responsable de aproximadamente el 40% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero. Alrededor del 11% deriva directamente de la producción de hormigón. Esto supone casi cinco veces el impacto ambiental de la totalidad del tráfico aéreo. Inspirándome en la metáfora en inglés “elephant in the room”, se trata entonces de un problema que evidentemente existe, pero que nadie quiere abordar. Después de investigar el clima durante 30 años, hoy me pregunto: ¿Cómo pude ser tan ciego? ¿Cómo es posible que nosotros, los expertos, hayamos pasado por alto este gigantesco elefante en la habitación del clima? Si queremos evitar una temporada de calor, tenemos que considerar el entorno edificado como un factor en la ecuación climática.

**¿Hay una salida de la crisis climática?**

Sí, al menos hasta cierto punto. Si sustituimos el hormigón por materiales orgánicos como la madera o el bambú, podemos evitar grandes cantidades de emisiones que son perjudiciales para el clima. Además, lograríamos una gran disminución de CO<sub>2</sub> con la que podríamos incluso subsanar parte de las emisiones del pasado. Una sola casa familiar construida con madera maciza, compensa las emisiones de CO<sub>2</sub> de casi 100 vuelos de ida y vuelta entre Berlín y Nueva York. Con la arquitectura

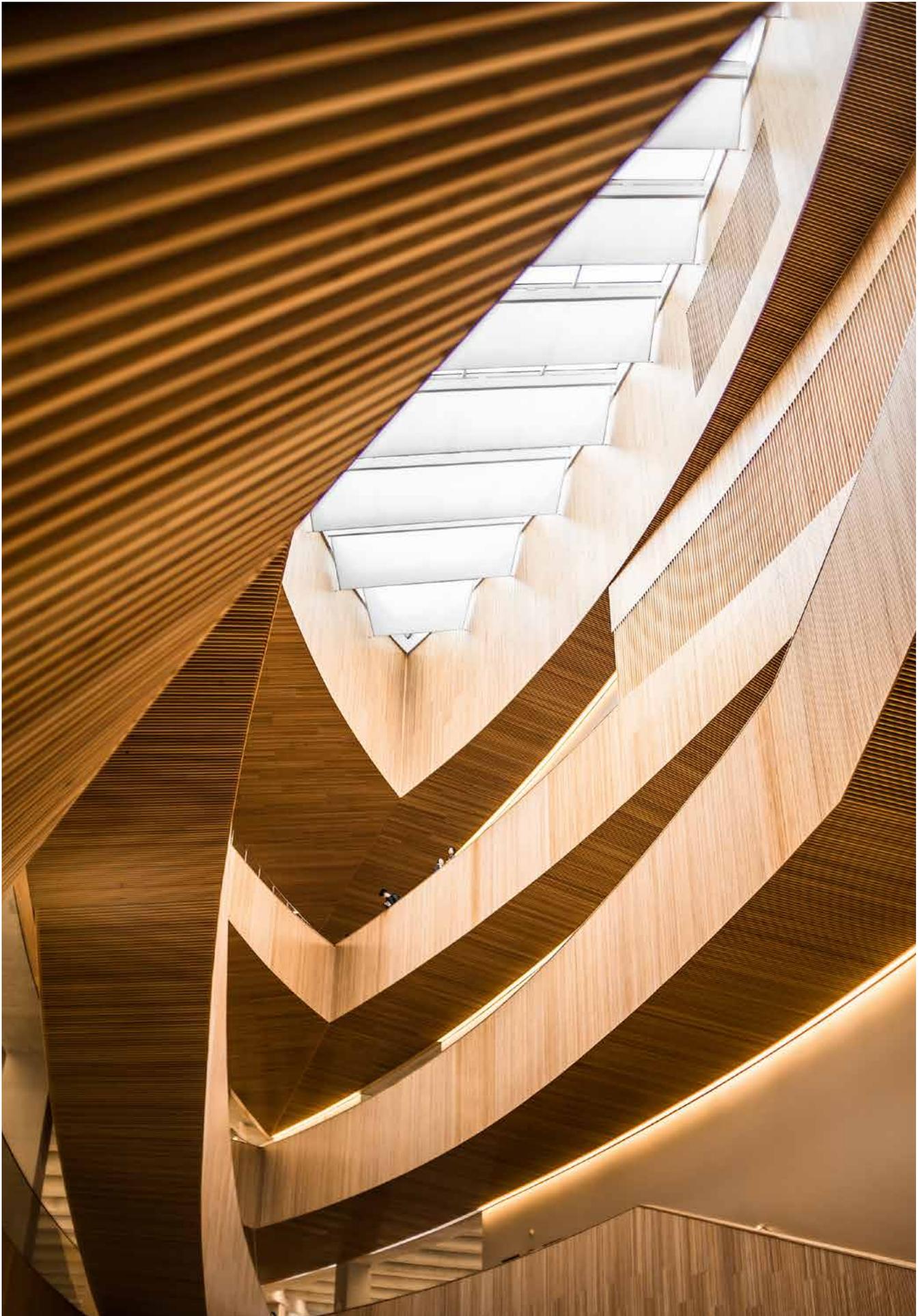
renovable podemos conseguir un doble beneficio climático: Se evitan las emisiones positivas de CO<sub>2</sub> y se generan emisiones negativas de CO<sub>2</sub> (al plantar árboles y a través de una gestión forestal respetuosa con el clima). La clave está en la fotosíntesis, la cual retiene el CO<sub>2</sub> de forma natural. Incluso en escenarios de transformación paulatinos para el entorno edificado, ambos efectos se combinan para formar un arma poderosa contra el calentamiento global.

**Esto revolucionaría el urbanismo, y cambiaría para siempre nuestra forma de vivir...**

Así es. Uno de los objetivos principales de toda cultura de la construcción debería ser lograr una buena vida en armonía con la naturaleza. Mientras que la arquitectura “moderna” después de la Segunda Guerra Mundial se orientaba cada vez más hacia lo mecánico, la idea es que en un futuro el entorno edificado se oriente más bien a lo orgánico. Al fin y al cabo, la evolución tardó unos 500 millones de años en inventar y optimizar el árbol. Por lo tanto, su “carne” (la madera) tiene propiedades materiales extraordinarias, y su “esqueleto” (raíces, tronco y copa), propiedades únicas del sistema. Debemos descubrir y explotar las propiedades de los seres vivos de manera sustentable para utilizarlas en el sector de la construcción.

**Usted es el impulsor de la idea europea de la “Nueva Bauhaus Europea” y fundador de la organización sin fines de lucro**





1 La iniciativa “Bauhaus der Erde” aboga por más edificios de madera como la Biblioteca Central de Calgary (Canadá).

2 Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joachim Schellnhuber considera que el sector de la construcción es el “elefante en la habitación del clima”.



**“Bauhaus der Erde gGmbH”.** De este modo, retoma la idea de la Bauhaus, la escuela de arte fundada en 1919 por Walter Gropius, una institución de vanguardia y modernismo clásico. ¿Qué le fascina de esta referencia?

Con su enfoque holístico, que reunía todos los oficios, desde el carpintero hasta el pintor, la Bauhaus era absolutamente contemporánea. Este movimiento estudió las posibilidades de su época en cuanto a la técnica, las utilizó con entusiasmo y, al hacerlo, se vio a sí mismo como un proyecto de progreso social que finalmente buscaba crear una vivienda digna para las masas que estaban “por debajo” de las élites. Me fascina esta ambición de una cultura holística de la construcción, consciente de la responsabilidad social. Si Gropius y sus compañeros se encontraran de repente en el mundo de hoy, sin duda pondrían la crisis ecológica del planeta en el centro de su trabajo.

**Hace varias décadas que influye sobre el debate internacional en cuanto al clima y también se dirigió directamente a muchos responsables de tomar decisiones. ¿Es necesario que la ciencia se involucre más?**

Podemos decir con mucha precisión cómo sería el mundo si el problema del cambio climático no se abordara a tiempo. Como climatólogo veo que nos vamos a dar la cabeza contra la pared, y la pared está bastante cerca. Así lo demuestran las recientes inundaciones en Alemania y Bélgica, que fueron terribles. Debemos frenar esto lo antes posible. Esto solo es posible basándonos

***“Como climatólogo veo que nos estamos por dar la cabeza contra la pared. Tenemos que desacelerarnos lo más rápido posible”***

Hans Joachim “John” Schellnhuber, climatólogo

en las mejores pruebas científicas. La probabilidad de que no superemos el límite de los 2° C acordados en París es quizá del 20 al 25%. No es mucho, pero es una buena oportunidad si se trata de prevenir situaciones en este planeta que ya no podemos dominar.

**Si la humanidad desaprovecha esta oportunidad, las consecuencias afectarán de forma diferente a las distintas partes del mundo.**

**¿Necesitamos una nueva narrativa para llegar a todas las personas?**

Sí, así es. A esta altura ya hay muchos enfoques importantes y soluciones innovadoras para la construcción sustentable. Lo que falta hasta ahora, desde la perspectiva del nuevo movimiento Bauhaus, es una narrativa integral y convincente, además de una estrategia comunitaria y global. En otras palabras, un relato compasivo que inspire a políticos, empresarios, arquitectos, diseñadores, artistas y ciudadanos por igual, para poner esto en práctica. “Bauhaus der Erde” quiere impulsar un discurso social que considere el entorno edificado en

las condiciones del siglo XXI como una “gran obra de arte”, teniendo en cuenta tanto la evolución demográfica, los cambios del medio ambiente, las desigualdades sociales, las dinámicas culturales, así como las innovaciones digitales y disruptivas de todo tipo. Por lo que puedo decir hoy, será una historia bastante buena.

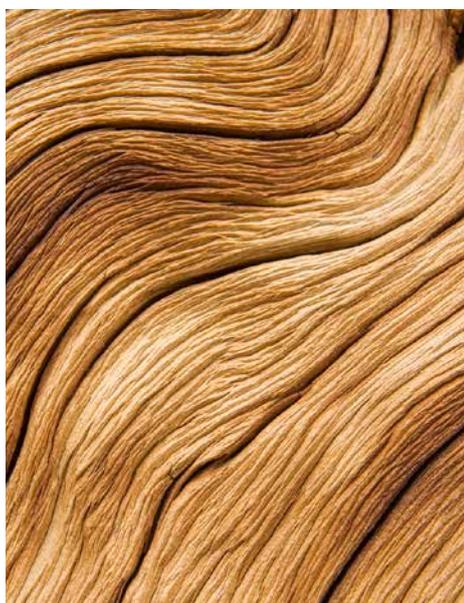
## 5 DATOS SOBRE

# El clima y la madera

La madera es el material que cobrará relevancia en el futuro, ya sea en el desarrollo urbano, como depósitos de CO<sub>2</sub>, o como salida de la crisis de los materiales de construcción. Cinco datos sobre por qué no podemos prescindir de la madera como material, si queremos construir el futuro del planeta.

## 1 REGENERACIÓN

La madera como material de construcción crece si se la deja crecer. Pero, ¿de cuánta superficie disponemos para la reforestación a nivel mundial? Según determinaron los investigadores de la Escuela Politécnica Federal de Zúrich, 900 millones de hectáreas. En Rusia se encuentran 151 millones de hectáreas. El proyecto de reforestación más amplio se está llevando a cabo actualmente en la selva amazónica: Para 2024, la organización Conservation International quiere reforestar allí 300 kilómetros cuadrados, lo que corresponde al tamaño de 42000 campos de fútbol.



## 2 VELOCIDAD DE CONSTRUCCIÓN

La prefabricación de módulos enteros para paredes y elementos para techos y pisos reduce significativamente el tiempo de construcción de los edificios de madera. El primer piso puede ya estar listo después de tan solo una semana. Construir la estructura de un edificio con un método de construcción de hormigón puede llevar más de un año; un edificio de madera del mismo tamaño estaría listo para ser habitado en el mismo período de tiempo. En Tokio se está construyendo el rascacielos de madera más grande del mundo: El "Plyscrapers W350" tendrá una altura de 350 metros y está fabricado en un 90% de madera y 10% de acero.

### 3 ALMACENAMIENTO VERDE

Los bosques sirven como almacenamiento para el dióxido de carbono, un gas de propulsión: Se estima que los árboles de la selva tropical almacenan 250 000 millones de toneladas de carbono en todo el mundo. Un árbol por sí solo está compuesto por un 47% de carbono, por lo que la cantidad de CO<sub>2</sub> que almacena depende del diámetro, la altura y la densidad de la madera. La Universidad de Zúrich elaboró una clasificación de la capacidad de almacenamiento de CO<sub>2</sub> en la que el haya, el cerezo, el tilo y el castaño ocupan el primer lugar. Las coníferas como el abeto, la píce, el pino o el cembro, son las últimas especies en esta clasificación. Por consiguiente, la conversión de bosques dominados por coníferas en bosques mixtos, incrementa la capacidad de almacenamiento de CO<sub>2</sub> y la biodiversidad de los bosques.



### 4 BIENESTAR

Las coníferas no solo son conocidas por su durabilidad y su aroma resinoso, sino que también se les atribuye un efecto positivo en el bienestar. Así, por ejemplo, la madera del abeto polar finlandés o de la cicuta canadiense, se utiliza preferentemente en las cabañas de sauna, como en la banya rusa. En el interior de la banya, se utiliza para los bancos, por ejemplo, la madera abachi, que es de rápido crecimiento y que apenas se calienta con altas temperaturas. Por último, el abedul se emplea en el tradicional “Questen”: se golpea todo el cuerpo intensamente con un manojo de ramitas de abedul mojadas, para estimular la circulación y aliviar las tensiones.

### 5 SALIDA DE LA CRISIS DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Una casa familiar construida de madera ahorra hasta un 56% más de gases de efecto invernadero que un edificio de hormigón. El tema de los materiales de construcción también desempeña un papel en la salida de la crisis de la materia prima. La escasez afecta principalmente a la arena y la grava, que se necesitan para el hormigón. La arena fina del desierto que parece ser inagotable como materia prima, sin embargo, no es útil para la producción de hormigón, debido a los granos redondos. Por eso, para contrarrestar la escasez inminente, se está utilizando la materia prima renovable, la madera, en la construcción de viviendas. En Chile, los arquitectos Jaime Gaztelu y Mauricio Galeano utilizaron madera de pino reciclada de la región y pallets de madera para la “Casa Manifesto”. Está compuesta por contenedores marítimos con un revestimiento doble de madera. Una capa se compone de tablas fijadas horizontalmente y la otra de pallets de madera que se utiliza como cámara de aire ajustable.



# El sabor del bosque

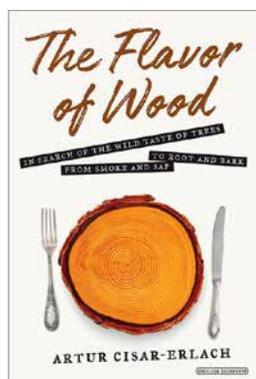
La madera sabe dulce o amarga, a frambuesa, a malvavisco o a vainilla.

Artur Cisar-Erlach y el aroma salvaje de los árboles.

AUTORA Kirsten Niemann



Un picnic de árboles: té de madera de pino, pasta con pesto de agujas de alerce y flan de chocolate ahumado en madera de alerce.



Artur Cisar-Erlach: "The flavor of wood. In search of the wild taste of trees" (El gusto de la madera. En busca del aroma salvaje de los árboles.)

En Europa la gente se pregunta: ¿qué hacer con el tradicional árbol de Navidad cuando terminan las fiestas? La mayoría de los hogares desecha el árbol. Artur Cisar-Erlach no. Él se lo come. Primero recoge un manojo de agujas de una rama y prepara un té aromático. También se pueden mezclar con nueces, parmesano, aceite de oliva, sal y agua, formando así un delicioso pesto. La corteza se desprende del tronco casi sola. Una vez secada en el horno, Cisar-Erlach la muele y utiliza esta harina para hornear galletas. "Su sabor es tan bueno como el de las galletas navideñas Lebkuchen", dice el aficionado de la madera. Con un cuchillo pela el cámbium blando del tronco. Cuando uno mastica esta capa entre la corteza y el tronco, se parece a un chicle. Cuando se fríen las astillas en aceite, obtenemos una sensación culinaria. "Delicioso", dice, "mejor que las papas fritas".

Artur Cisar-Erlach, ecologista forestal, experto en comunicación alimentaria y profesional en carpintería, posee un gran conocimiento sobre la madera. Al crecer entre los bosques de Austria

y Canadá, siempre fue un aficionado de los árboles. Por lo tanto, no resulta sorprendente que, mientras realizaba sus estudios de comunicación alimentaria, también investigara sobre la influencia de la madera en los alimentos.

## Una expedición culinaria alrededor del mundo

Durante sus viajes aprendió lo que la madera logra con el vino y el whisky, que maduran en barricas de roble. O lo que hace que una salchicha asada en una parrilla con carbón sea tan especial. O cómo sabe la cerveza con agujas de picea, un ingrediente inusual. Es sabido que la madera cambia el sabor de los alimentos. No obstante, el austriaco quiere enriquecer sus conocimientos y viaja por todo el mundo para explorar el aroma de los árboles, las raíces, las hojas, la savia y la corteza.

Nos cuenta sobre un viaje a Darjeeling, en el que por primera vez se encontró con los diferentes aromas del té que se preparan directamente de las hojas de



Artur Cisar-Erlach nació en Viena en 1988 y es experto en comunicación alimentaria y ecologista forestal. El carpintero calificado y autor de libros vive en Viena y en Nueva Escocia (Canadá).



los árboles. En busca de la famosa trufa blanca, le cuentan que cuando este hongo crece en las raíces de los álamos, de los tilos y de los sauces, se vuelve más claro y delicado. En Nápoles, la capital de la pizza, cuentan los mejores pizzeros del mundo, que calientan sus hornos de leña exclusivamente con madera de haya. En el cantón suizo de San Galo, el ecologista forestal se reúne con un productor de queso que, para darle un sabor especial a su queso de mozzarella, lo ata con un cinturón de cambium de abeto.

### **¿Qué tan bien sabe la madera? Habría que preguntarles a los castores**

Pero, ¿cómo se le ocurrió a Cisar-Erlach comer madera? A través de una revelación: “A los castores les encanta masticar árboles”, pensó y viajó a Canadá, su segunda patria, para estudiar los hábitos alimenticios de estos roedores aficionados de la construcción. Les gustan especialmente los arces, los álamos, los sauces y los abedules, sobre todo el cambium. Cisar-Erlach siguió su ejemplo y se sorprendió de

los diferentes sabores que tenían los árboles: Mientras que la corteza del álamo tiene sabor a ruibarbo, el abedul le recuerda a la lechuga. “No hay un solo sabor a madera. En cambio, cada árbol, cada madera e incluso cada capa, sabe diferente. La madera es interesante como portadora de sabor, es como una especia”. El hombre del bosque ha probado la corteza, las hojas, las agujas, el cambium y los extractos de varios árboles. Pero, la madera en sí no es comestible. ¿O no? En el transcurso de su investigación, Cisar-Erlach dio con el pan “Hungerbrot”, que se cocinaba con aserrín y corteza. El aserrín no solo mejora el sabor del pan. También

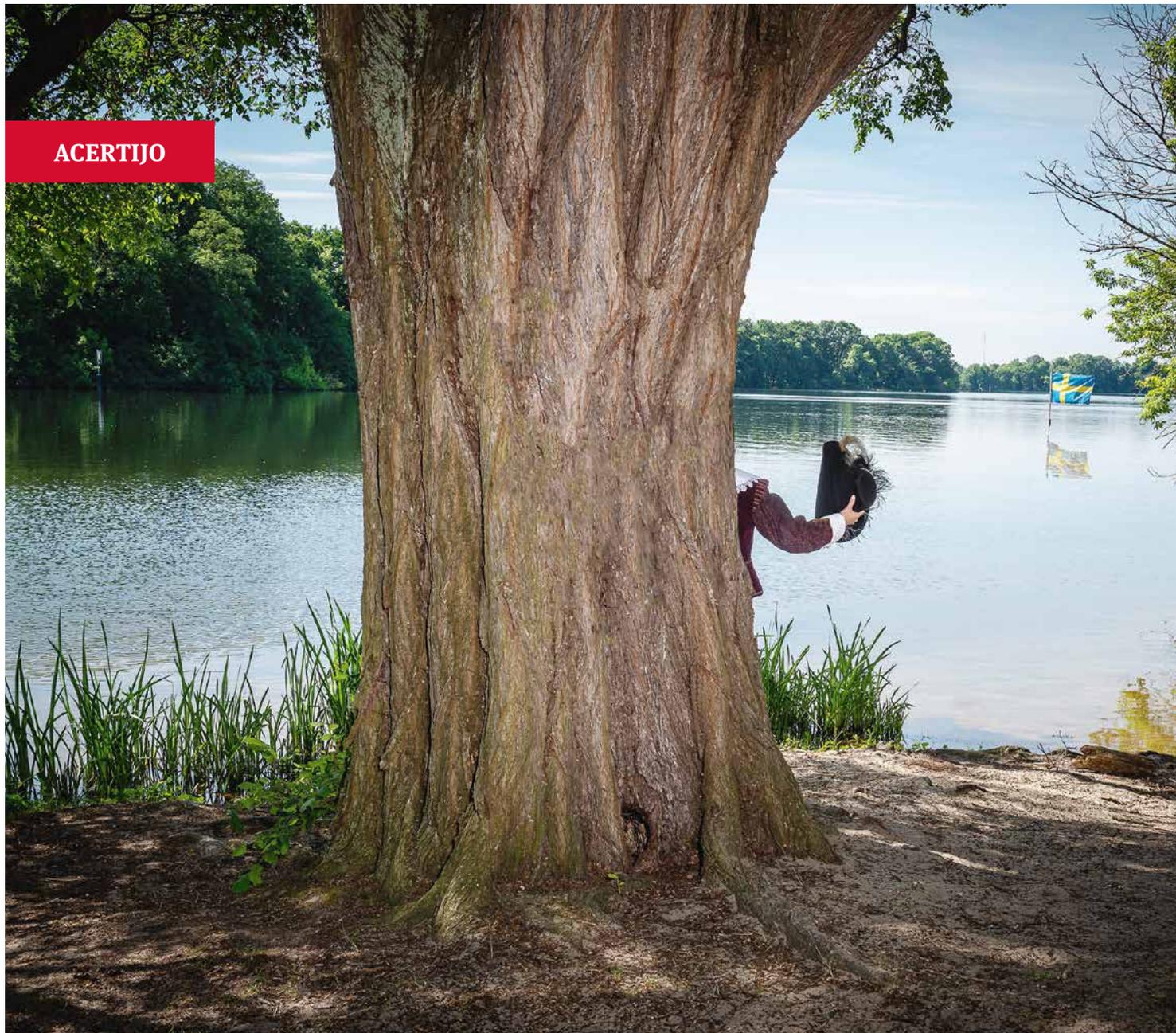
hace que este quede esponjoso durante más tiempo. ¿El bosque, no sufre ya de demasiadas amenazas? Entonces, ¿deberíamos además comer árboles? “Claro que sí”, dice el gastrónomo del bosque. Lo que uno quiere comer, se aprecia especialmente.

---

***“No hay un solo sabor a madera.  
Cada árbol, cada madera e incluso  
cada capa, sabe diferente”***

**Artur Cisar-Erlach**, experto en ecología forestal

---



## Se busca un “treehugger”

Como es sabido, en todas las familias hay peleas. Sin embargo, parece un poco exagerado que nuestro “treehugger” mandara a construir el “Vasa”, el mayor buque de guerra de su época, para atacar a su primo, el entonces rey de Polonia. ¿No podría haberse resuelto la disputa con un rollo de canela, tan popular en la Suecia gobernada por nuestro treehugger? Nadie sabe la respuesta. De todos modos, se talaron mil robles suecos. Y nuestro treehugger insistió que quería más cañones. Ay, estos reyes y sus juguetes. Esto no ayudó a la estabilidad del galeón. Tras sólo 1300 metros de su viaje inaugural, el Vasa se inclinó hacia un lado y se hundió. Hasta 1961, descansó en el agua salobre del puerto de Estocolmo, que conservó perfectamente este monstruo marítimo. Hoy en día, se puede visitar este símbolo de fanfarronería.

### ¿Cómo se llama nuestro treehugger?

Envíe su respuesta a [MORE@egger.com](mailto:MORE@egger.com) con el nombre del rey que buscamos. Entre quienes respondan correctamente, sortearemos un difusor de aroma zirb.mini (pág. 41). Puede escribirnos hasta el viernes, 31 de marzo de 2022. La vía judicial queda excluida.

Al participar en el concurso, acepta ser nombrado/a en nuestra próxima edición en el caso de haber ganado. La respuesta del acertijo en la MORE 13 era “Harrison Ford”. Agradecemos a todas las personas que nos escribieron. Los afortunados ganadores recibieron un parlante “Sono Ambra”.

**\_Editor** FRITZ EGGER GmbH & Co. OG  
Holzwerkstoffe  
Weiberndorf 20  
6380 St. Johann en Tirol  
Austria  
**T** +43 50 600-0  
**F** +43 50 600-10111  
info-sjo@egger.com

Dirección del proyecto Katharina Wieser (responsable, en el sentido de la ley de prensa)

**\_Redacción / Diseño / Producción** Raufeld Medien GmbH  
www.raufeld.de

Dirección de redacción Nils Bröer, Till Schröder  
Director de arte Daniel Krüger

**\_Fotografías** Getty Images / altocumulus (portada), EGGER (solapa, pág. 7, 20, 25-37), Apple (pág. 5), Luc Daelemans / Visitlimburg.be (pág. 9), Porsche (pág. 11), CMBLu Energy AG (pág. 11), Flash Forest (pág. 11), Raufeld Medien / Illustration Martin Rümmele (pág. 14), Tegel Projekt GmbH - Macina (pág. 15), Adobe Stock (pág. 16, 22, 46), LundbergDesign (pág. 17), Sonja Balci (pág. 18), picture alliance / AP Photo | Robert Knudsen (pág. 21), Inter IKEA Systems E.V. (pág. 22), Thonet (pág. 23), Getty Images (pág. 12, 23, 46-47), Raufeld Medien (pág. 38-39), Gradolabs (pág. 41), Jenny Haimerl (pág. 41), NUO (pág. 41), Pik / Frédéric Batier (pág. 42), Banter Snaps / Unsplash / Bauhaus der Erde (pág. 44), Pik / Karkow (pág. 45), Sumitomo Forestry & Nikken Sekkei (pág. 46), Antonio Corcuera / James&Mau Arquitectura (pág. 47), Artur Cisar-Erlach (pág. 48), Luise Reichert (pág. 49), Harry Schnitger (pág. 50)

Todos los diseños mostrados y mencionados son reproducciones.

Edición de fotografía: Alexandra Meister, Sarah Schimmang

**\_Fecha de publicación** Noviembre de 2021

**\_Comentarios** Envíe sus comentarios, deseos y sugerencias a **MORE@egger.com**