

MORE

www.egger.com

MORE FROM WOOD.

EGGER

Revista para clientes del Grupo EGGER

12



Confianza

Las grandes cosas solo se logran en equipo.

CONSTRUCCIÓN EN SERIE

Cómo la digitalización está revolucionando la industria de la construcción y cambiando las profesiones de oficio

ARQUITECTURA DEL FUTURO

Una conversación con Rachel Armstrong, pionera de la arquitectura experimental

CONTENIDO

03 Editorial

E_INSPIRACIÓN

11 Ideas del mañana

12 Seguridad que se siente: La clave para el éxito: confianza

18 Confianza mediante un apretón de manos: Hablamos con Fritz y Michael Egger

20 Encontrar el punto medio: La cultura corporativa entre el control y la confianza

25 "La desconfianza sale cara": Entrevista con el diplomático retirado Gerhard Reiweger

E_SOLUCIONES

29 Caras de la empresa

30 Construcciones prefabricadas: El oficio en la era de la digitalización

34 5 cosas sobre el dióxido de titanio

36 El gran regreso: Cómo los diseñadores de EGGER revivieron el mármol

E_NATURALEZA

41 Vivir de manera sustentable

42 La naturaleza como maestra constructora: Entrevista con la arquitecta experimental Rachel Armstrong

46 El cuidado tiene prioridad: Sistemas de seguridad para la compra de madera

50 Treehugger

51 Aviso legal

PRIMERA FÁBRICA DE TABLEROS DE PARTÍCULAS EN LOS ESTADOS UNIDOS

Avanza la construcción de la primera planta de EGGER de tableros de partículas con capacidad para el recubrimiento en los EE. UU. La planta de Lexington, Carolina del Norte, tiene una superficie de unas 96 hectáreas. Ya está listo el edificio administrativo para aprox. 80 empleados. A fines de 2020 comenzará allí la producción. Con un volumen de inversión de **440 millones** de euros, la planta creará 400 puestos de trabajo directos. La nueva ubicación acorta los plazos de entrega y mejora significativamente la disponibilidad de productos para los clientes norteamericanos de EGGER.



_Editor FRITZ EGGER GmbH & Co. OG
Materiales derivados de la madera
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 Johanna Simonini (V. i. S. d. P.)

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

Dirección de redacción Ariane Breyer, Till Schröder
Director de arte Juliana Hesse

_Fotografías Getty Images (portada), Egger (solapa, pág. 3, 6–7, 18, 29, 32, 37, 38–39, 41, 46–47, 49), Cosstores (pág. 4–5), Eoin Carey, Courtesy Canadian Forest Industries Magazine (pág. 8–9), Steffi Silbermann (pág. 11), Empa (pág. 11), Columbia (pág. 11), Getty Images (pág. 12), Unsplash/Pero Kalimero (pág. 12–13), iStock/MicroStockHub (pág. 14–15), Adobe Stock (pág. 14–15), Adobe Stock (pág. 17), istock (pág. 16–17), Unsplash/Charlie Hammond (pág. 20–21), Getty Images (pág. 22–23), Mauritius (pág. 24), Gerhard Reiweger (pág. 25, 27), Monica Bommer-Neuner (pág. 26–27), dpa/Michael Baumgartner (pág. 30), Renggli (pág. 31), Martin M. Polt (pág. 32), Renggli AG, Sursee (pág. 33), Tjiko (pág. 33), alamy (pág. 34), iStock/PeopleImages (pág. 34), Fotolia (pág. 34–35), Tronox/Petaanne Photography (pág. 35), Fotolia (pág. 35), Simon Retzmann (pág. 36), De Meester Vliegen Architecten (pág. 36–37), Gerd Metzner (pág. 39), Uniqfind/Coral Marble Collection (pág. 39), Sulapac/Marjo Noukka (pág. 41), Snøhetta/Ivar Kvaal (pág. 41), Rachel Armstrong (pág. 42–43), Christian Kerrigan, Architect (pág. 44), IBA Hamburg GmbH/ Martin Kunze (pág. 45), Bristol BioEnergy Centre, BRL, UWE, Bristol (pág. 45), ESA/UAB (pág. 45), Martin Rümmele Infografik (pág. 48–49), pág. 50 Harry Schnitger

Edición de fotografía: Gerd Metzner

_Fecha de publicación Diciembre de 2019

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

PARA NOSOTROS, LA CONFIANZA SE BASA EN VALORES CLAROS Y EN EL CONTACTO DIRECTO CON LAS PERSONAS.



La confianza es clave. Nadie quiere perderla. La confianza surge cuando la gente se comporta como uno lo espera. La confianza prospera entre personas con una predisposición favorable. La base, sin embargo, es el poder confiar en el otro. Sobre esta base, el apretón de manos y una comida conjunta son costumbres atemporales que pueden fortalecer la confianza mutua.

Por otro lado, es imposible darle la mano a la inteligencia artificial (IA). Cuando se trata de la atención al cliente, el **70 por ciento** de los encuestados prefiere una persona real a un sistema de inteligencia artificial, según un estudio reciente de Savanta, una empresa de investigación de mercado. La mayoría de las personas también considera que los chatbots tienen ideas preconcebidas, lo cual no supone una buena base para una comunicación abierta.

Sin embargo, es importante aprovechar las innovaciones tecnológicas. Transforman las empresas, instituciones públicas y los procesos. Es una particularidad de la modernidad, que no solo confiamos en el prójimo, sino también en los sistemas superiores, como son las instituciones, las divisas y las marcas, comenta la científica Ute Frevert, que se especializa en la historia de la confianza. Si los sistemas cambian, esto debería llevar a una crisis de confianza. Al estudiar este fenómeno más de cerca, esta fue menor de lo esperado. Familiarizarse una y otra vez con lo nuevo también es parte de la vida.

Dedicamos esta edición duodécima de MORE al tema de la confianza. Para nosotros está claro: La confianza se basa en valores claros y en el contacto directo con las personas. Queremos agradecerles por la confianza que depositan en nosotros y esperamos un intercambio crítico y abierto. Les desea una lectura inspiradora:

La Dirección del Grupo EGGER

Walter Schiegl
(Producción/Tecnología)

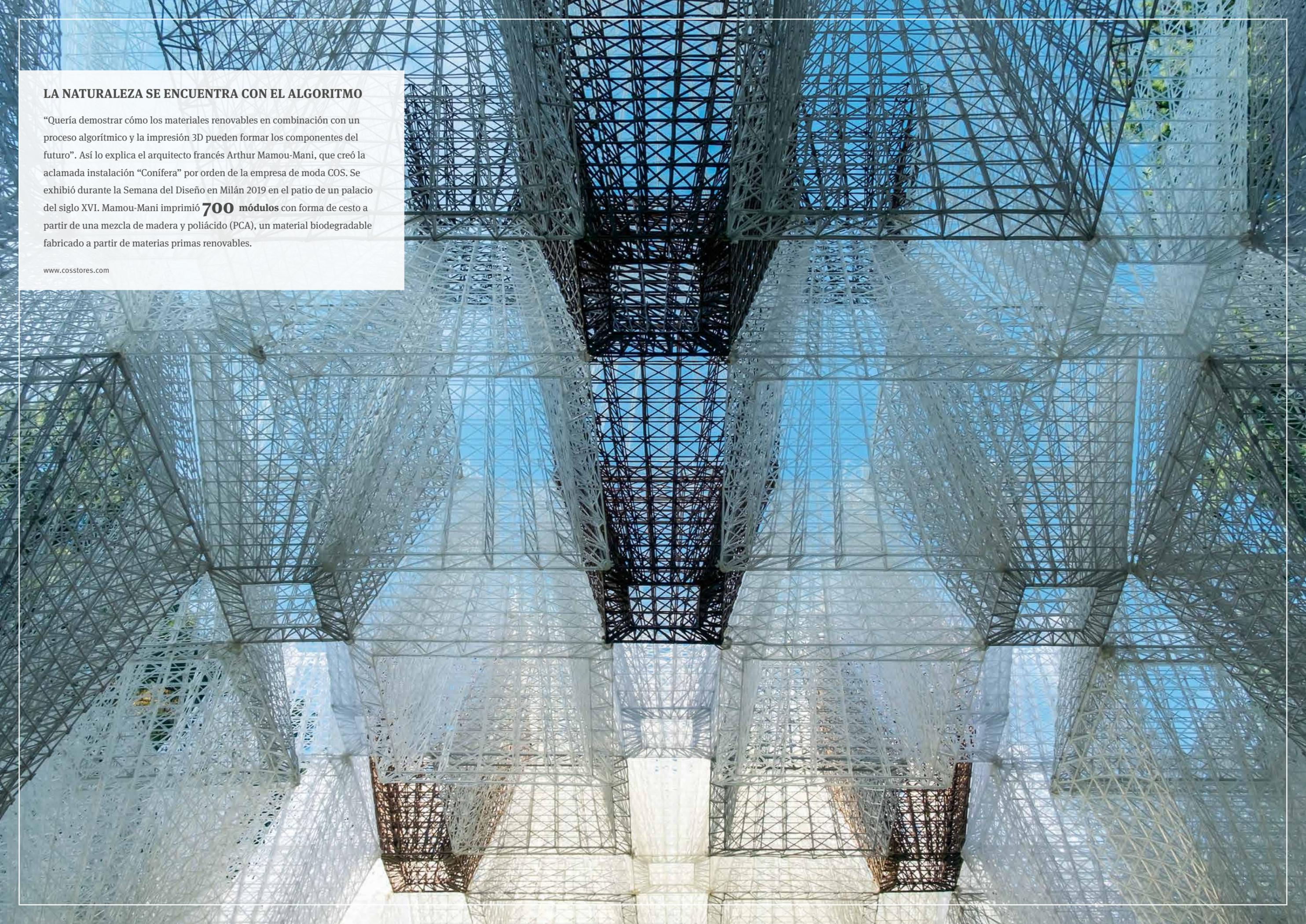
Thomas Leissing
(Finanzas/Administración/Logística)

Ulrich Bühler
(Marketing/Ventas)

LA NATURALEZA SE ENCUENTRA CON EL ALGORITMO

“Quería demostrar cómo los materiales renovables en combinación con un proceso algorítmico y la impresión 3D pueden formar los componentes del futuro”. Así lo explica el arquitecto francés Arthur Mamou-Mani, que creó la aclamada instalación “Conífera” por orden de la empresa de moda COS. Se exhibió durante la Semana del Diseño en Milán 2019 en el patio de un palacio del siglo XVI. Mamou-Mani imprimió **700 módulos** con forma de cesto a partir de una mezcla de madera y poliácido (PCA), un material biodegradable fabricado a partir de materias primas renovables.

www.cosstores.com





LITERATURA AL ALCANCE

Todavía existen: Personas que prefieren hurgar por librerías cuidadosamente decoradas en lugar de comprar libros en línea. Para que esto continúe, la mayor distribuidora de libros de Canadá, Indigo Books & Music, optó en varias sucursales por un diseño interior acogedor con productos EGGER. La sucursal de Toronto, de **2800** metros cuadrados, está repleta hasta el techo de libros. Los acabados de poros sincronizados Feelwood Ambiance de EGGER crean una atmósfera en la que se detiene el tiempo para los aficionados a los libros.

www.chapters.indigo.ca.gov

An aerial photograph showing two large, rectangular wooden rafts floating on a river. The rafts are densely packed with logs, which appear to be arranged in neat stacks. The water is a dark, greenish-brown color, and the surrounding banks are rocky and sparsely vegetated. The rafts are positioned in the middle of the river, with one slightly ahead of the other. The perspective is from directly above, looking down at the rafts.

LISTOS PARA EL TRANSPORTE FLUVIAL

El transporte de madera a través de los ríos hasta los aserraderos continúa siendo un modo de transporte común y corriente en Canadá. Las dimensiones de este transporte en balsas pueden tener hasta **1 kilómetro** de longitud. Eoin Carey había llevado un dron con cámara, mientras estaba pescando cerca de las balsas que estaban listas para transportar la madera. “El contraste entre los troncos que están recién en el agua y los que estuvieron al sol durante más tiempo es evidente desde esta perspectiva única”, cuenta el fotógrafo, que ganó un premio en el concurso anual de fotografía forestal 2019 (Annual Forestry Photo Contest) de la Asociación canadiense de la industria de la madera.

www.woodbusiness.ca

E _ INSPIRACIÓN

“Las relaciones económicas más exitosas se establecen entre países que cultivan una buena cultura de confianza”.

Gerhard Reiweger, embajador de Austria retirado

“*Misstrauen ist teuer*” (La desconfianza sale cara, páginas 24 a 27)

Ideas del mañana



HILANDO FINO CON MADERA

www.tff-kassel.de

Científicos de la Universidad de Kassel están desarrollando un filamento hecho de madera maciza. Es flexible, resistente y sustentable, y combina las ventajas del textil y la madera. El proyecto “Tethok – Textile Tectonics for Wood Construction” investiga cómo el hilo de madera de sauce puede ser utilizado como material para la arquitectura. El objetivo es utilizar métodos textiles para seguir desarrollando, por ejemplo, la construcción con paneles de madera o conceptos para estructuras de madera. Los investigadores traducen los conocimientos milenarios del trenzado tradicional en procesos de fabricación industriales, digitales y robóticos.

ALGO HUELE MAL

www.empa.ch

Los hongos suelen destruir los troncos, pero a veces también embellecen la madera. Un ejemplo es la madera de haya “trufada” con sus líneas oscuras que es muy solicitada entre los fabricantes de muebles, desde la antigüedad. Sin embargo, esta madera de haya “trufada” es escasa y difícil de encontrar. Los científicos de los Laboratorios federales suizos para la Investigación y la prueba de materiales (Empa) han desarrollado un proceso con el que se puede producir específicamente aquel veteado de la madera. Los hongos dibujan patrones en maderas duras como el haya, el fresno y el arce. Estas maderas jaspeadas se pueden transformar en muebles, pisos de parquet y muebles de cocina, pero también en instrumentos musicales finos.

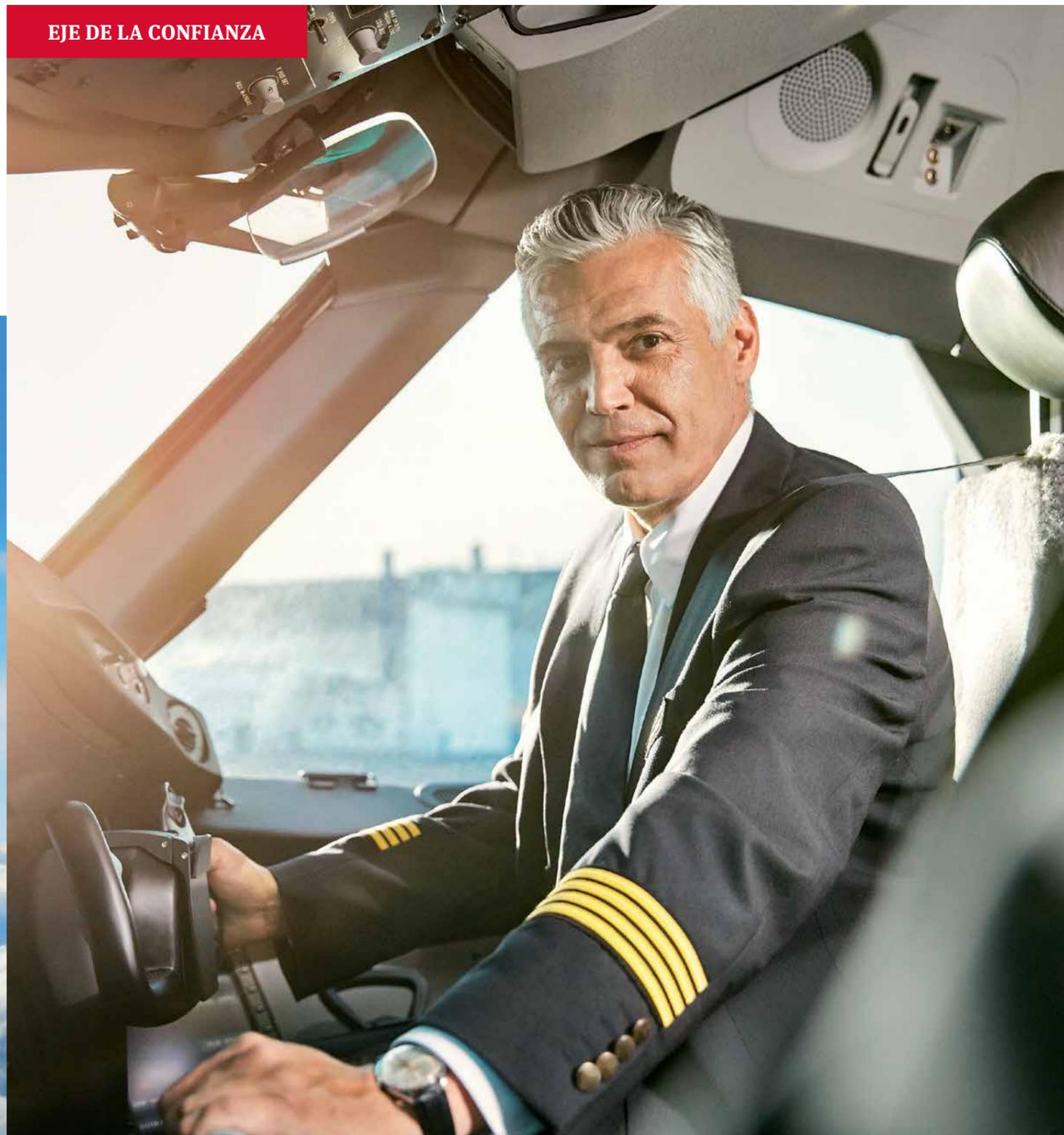


IMPRESIÓN ESTUCADO

www.columbia.edu

Investigadores de la Universidad de Colombia han producido imitaciones de madera utilizando el proceso de impresión Voxel 3D. Cortaron un modelo de madera de olivo en finas rodajas micrométricas, tomaron 230 fotos y las editaron. Así, también podían reproducir el veteado natural en el interior. La superficie y el color, sin embargo, todavía difieren significativamente de la madera real. Aun así, la madera 3D puede resultar interesante para la industria del mueble en el desarrollo de nuevos diseños. Se podrían realizar decoraciones a bajo costo, que de otra manera solo podría hacer un tornero.





Seguridad que se siente

ÍNDICE TEMÁTICO

- 12-17 Seguridad que se siente: Un ensayo sobre la importancia de la confianza
- 18-19 Confianza mediante un apretón de manos: Una entrevista con los dueños Fritz y Michael Egger
- 20-23 El énfasis en el control quedó en el pasado: las empresas utilizan la confianza como factor de éxito
- 24-27 “La desconfianza sale cara”: entrevista con el diplomático retirado Gerhard Reiweger

Nuestra sociedad se basa en la confianza. Últimamente eso parece estar en peligro. ¿Qué pueden hacer la política y las empresas para recuperarla y mantenerla?

AUTOR Sead Husic

A veces es necesario encomendarles nuestra vida a otras personas. El miedo a volar puede ser contrarrestado si la tripulación les transmite confianza a los pasajeros.

Uno no podría imaginarse una persona más digna de confianza que este señor sereno y mayor, con el cabello gris, peinado hacia atrás y sus ojos azules brillantes que transmiten sabiduría. Bernard L. Madoff, operador de un fondo de inversión, era considerado un genio de la bolsa en Nueva York. Se lo consideraba un filántropo, ya que realizaba donaciones grandes a organizaciones benéficas, hasta que la crisis financiera en 2007 acabara con esto. En marzo de 2009, un tribunal de Nueva York lo condenó a 150 años de prisión por fraude accionario, lavado de dinero, perjurio y declaraciones falsas ante la comisión de control bursátil.

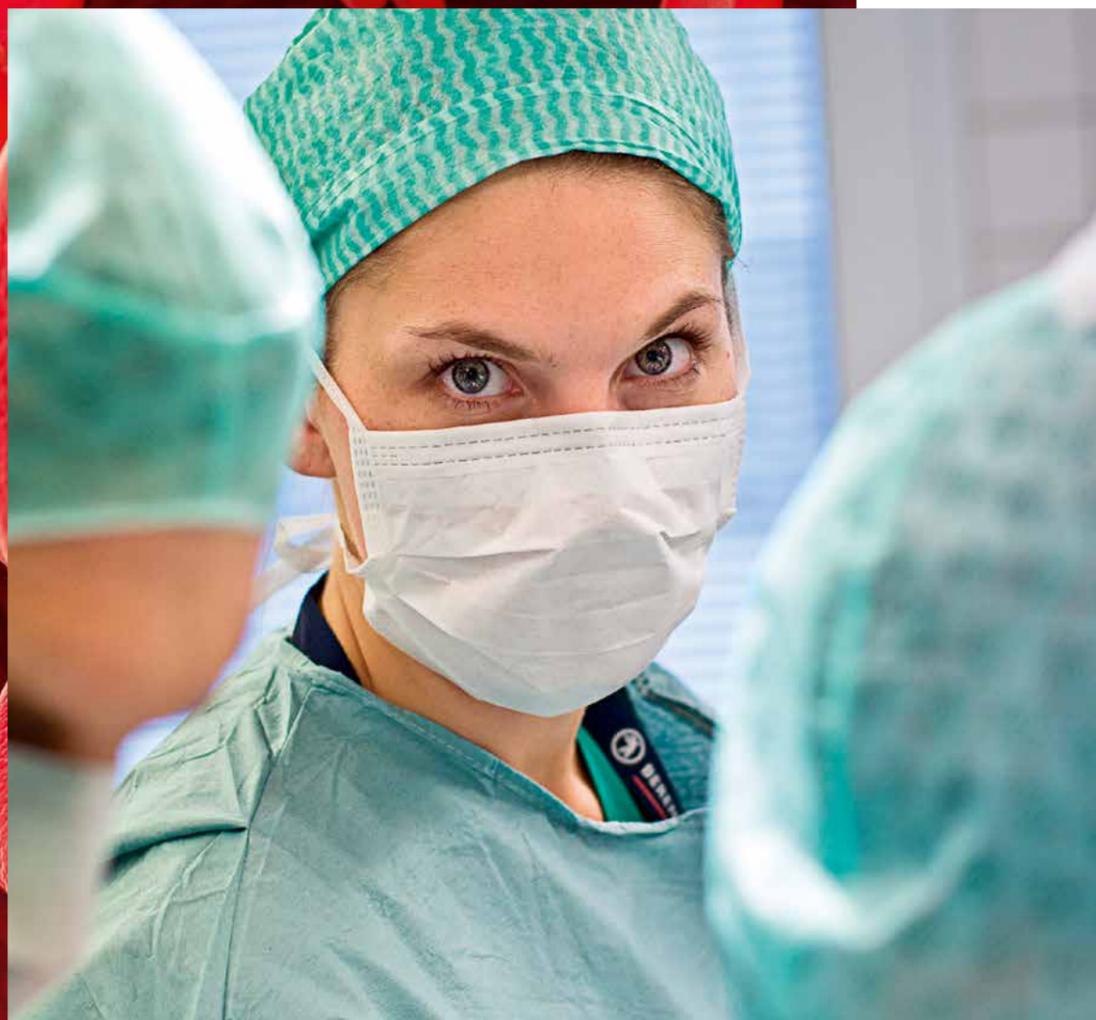
Alrededor de 4500 inversores perjudicados habían confiado en él. Al parecer, Madoff cumplía perfectamente sus expectativas de un hombre competente. Esta historia demuestra que la confianza está llena de riesgos. Y sin embargo, confiamos todo el tiempo y en todas partes: Salimos a dar un paseo porque estamos seguros de que nadie nos va a asaltar. Les contamos secretos a nuestros amigos, creemos que el dinero mantie-

ne su valor, todos los automovilistas se adhieren a las normas de tráfico y el correo entrega nuestros paquetes según lo acordado.

En un mundo de especializaciones, uno debe poder confiar en el otro, porque nadie puede saberlo todo. El sociólogo Niklas Luhmann entendió que el sentido de la confianza es reducir la complejidad social. Si no confiáramos en nada ni en nadie, nuestras vidas serían demasiado complicadas. Y eso supondría un problema.

¿Estamos experimentando una crisis de confianza?

Por supuesto, deberíamos adoptar una actitud crítica frente a las encuestas y sus fuentes. Pero cuando el renombrado “Pew International Research Center” detecta una disminución de la confianza en los gobiernos occidentales, los medios de comunicación serios también hablarán de esto. A propósito: El instituto internacional de encuestas Ipsos midió que, en promedio, alrededor del 65 % de las personas en todo el mundo



→ han perdido la confianza en los medios de comunicación. Y uno de cada dos desconfía de las instituciones internacionales. Los sociólogos le atribuyen este desarrollo global a la creciente complejidad de nuestro mundo. La globalización y digitalización dieron lugar a procesos muy complejos y poco transparentes que cada vez son más difíciles de entender, no solo para los inexpertos. Y nadie quiere confiar en un sistema que no puede entender ni controlar.

Si es cierto que actualmente existe una crisis de confianza, esto sería sumamente peligroso para los políticos y las empresas. Los movimientos populistas están experimentando un auge gracias a sus respuestas simples a preguntas

complicadas. Este ambiente socava a las democracias y a los mercados libres, hasta puede afectar a las alianzas comerciales positivas. Las brechas geopolíticas también se están convirtiendo en un riesgo de inversión cada vez mayor para las empresas internacionales. Se trata de una pregunta existencial: ¿Cómo se puede restaurar la confianza perdida?

No se puede exigir confianza, solo darla

Pregunta equivocada, dice la filósofa británica y profesora emérita de la Universidad de Cambridge, Onora O'Neill. O'Neill profundizó sus estudios en la confianza y la sociedad. "Si ahora todo el mundo exige que se fortalezca

En casi todas partes, los profesionales de los trabajos de asistencia y apoyo se consideran especialmente dignos de confianza. Las enfermeras gozan de un nivel de confianza mayor que los médicos.

la confianza, no es una meta sabia", dice O'Neill. "La confianza es algo que puedes dar, pero no exigir", por lo tanto, O'Neill aboga por invertir la perspectiva y hace énfasis en la credibilidad en lugar de la confianza. Esto significa: Aquellos que quieren más confianza de los demás no les servirá hacer quejas. Todo lo que les queda es demostrar que ellos mismos son dignos de confianza.

Muchas empresas hicieron ya esta conexión. Utilizan métodos de producción transparentes para que los clientes puedan comprobar las condiciones en las que se fabricaron sus productos. Demuestran que trabajan de acuerdo con los principios de la ecología sostenible y que tratan a sus empleados de

forma justa. La cadena británica Marks & Spencer, por ejemplo, se ha comprometido a eliminar todos los ingredientes peligrosos de su cadena de suministro y gama de productos hasta el 2020. EGGER garantiza que solo se utilicen materias primas procedentes de bosques gestionados de forma sustentable a lo largo de toda la cadena de suministro (véase la página 46 y sig.). La idea es establecer reglas claras y demostrar que se las respeta, no por razones morales sino económicas. Las empresas dependen de la confianza de sus clientes. Si no ofrecen una alta calidad a largo plazo y hacen que sus procesos sean transparentes, no habrá una campaña de imagen que pueda ayudar. Los clientes y socios comerciales están cada vez menos dispuestos a →

EL JUEGO DEL DICTADOR

Los economistas entienden la confianza como la expectativa positiva de cooperación cuando existe el riesgo de que la otra parte obtenga una ventaja injusta. Porque donde uno no teme a ser engañado, tampoco depende de que la otra parte sea de confianza.

El mecanismo de confianza fue investigado en un experimento clásico: el juego del dictador. Las reglas son: Dos jugadores reciben una cierta cantidad de dinero. El jugador 1 puede entregar una parte del dinero al jugador 2. El investigador triplica la cantidad asignada y le da al jugador 2 la suma de los montos. Ahora el jugador 2 puede devolverle parte del dinero al otro jugador.

Si el jugador 1 asume que el jugador 2 comparte equitativamente, podría enviarle la cantidad completa; de esta forma ambos obtendrían la mayor ganancia. Si el jugador 1, por otro lado, cree que el jugador 2 actúa de manera egoísta y que se quedará con todo, no le dará nada. Los economistas parten de este último caso, porque su

hombre económico siempre actúa de manera puramente egoísta.

Mientras tanto, innumerables estudios han demostrado que este no es el caso. Todo lo contrario: Los resultados muestran que la gente trata de no defraudar a aquellos que depositaron confianza en ellos. Por lo general, el jugador 2 devuelve dinero y, generalmente, la cantidad que envía es proporcional a la cantidad que recibió del jugador 1 anteriormente. Incluso cuando no haya una segunda ronda.

Una explicación para esto es que la confianza forma parte de nuestra evolución. Los científicos del Instituto Max Planck en Leipzig que estudian la antropología evolutiva quisieron descubrir los orígenes de este fenómeno y adaptaron el juego para chimpancés. Y los resultados fueron sorprendentes: Los monos se dan mutuamente un voto de confianza, pero lo adaptan al comportamiento real del otro jugador. En realidad, se comportan de forma muy humana.

→ tolerar la falta de estándares de sustentabilidad. El mismo principio se aplica a la política: Las promesas falsas saltan a la luz tarde o temprano. La consistencia y confianza, por otro lado, valen la pena. Por eso, una estrategia a largo plazo debe consistir en reconocer las normas vinculantes y en explicar y hacer com-

prendibles las propias acciones (véase la entrevista en pág. 24 y sig.).

La confianza se construye sobre la seriedad y el contacto personal

Cuando sus clientes todavía confiaban en Madoff, había algunos matemáticos financieros que estaban convencidos de que sus ganancias no eran posibles a menos que violara la ley. Sin embargo, durante años, la comisión de control bursátil no le prestó atención a estas indicaciones. La falta de transparencia del modelo de negocio de Madoff debería haber aumentado su sospecha. Este caso nos demuestra: La confianza ciega es imprudente y a veces incluso negligente.

Si hablamos de una crisis de confianza, entonces la solución no puede ser tirar

por la borda todo escepticismo en el futuro. En cambio, deberíamos hacernos la siguiente pregunta: ¿Cómo debería ser un mundo en el que la gente vuelva a confiar más en los demás? La filósofa Onora O'Neil encontró la respuesta: "Confiamos en aquellos que se comportan de una manera que infunde confianza". La confianza no es la fe en el buen funcionamiento de los sistemas, sino el resultado de la experiencia personal. Cualquiera que se haya comportado de forma confiable y honesta hasta ahora, se supone que lo seguirá siendo en un futuro. Cuando la desconfianza se generaliza, es muy importante concentrarse en el contacto directo. Después de todo, las relaciones estables y confiables son la base de la confianza a largo plazo y soportan cualquier crisis.

“La confianza se pone en aquellos que se comportan de una manera que infunda confianza”.

Onora O'Neil, filósofa

¿PUEDE MENTIR ESTE SOFTWARE?



La inteligencia artificial en la vida cotidiana: Registro y evaluación de situaciones de tránsito

¿En quién confiaría más: en un ser humano o en un algoritmo? La mayoría de la gente diría que en el ser humano, por supuesto. Un estudio de Harvard Business School descubrió que en este caso nos evaluamos mal. De hecho, los participantes de este estudio se guiaron más por la recomendación de un algoritmo que por el consejo de otra persona.

Nos preocupa cada vez más obtener una respuesta adecuada a esta cuestión. El software de reconocimiento facial, los autos autopropulsados y la traducción automática, son ejemplos de tareas que tercerizamos cada vez más hacia sistemas que realmente no sabemos cómo funcionan.

Expertos como Adrian Weller del Alan Turing Institute de Londres ven esto como un problema serio. Weller pide que los sistemas de IA sean más transparentes: Los usuarios deben ser capaces de entender qué variables jugaron un papel decisivo en la decisión. Si el software rechaza una solicitud de préstamo, deben quedar claras las razones. La transparencia será aún más importante en un futuro, si los algoritmos influirán en decisiones existenciales, como son las sentencias judiciales o los diagnósticos médicos.

En todo el mundo los bomberos se ubican arriba en la escala de confianza. Tal vez sea así, porque los resultados de su trabajo son fácilmente verificables, incluso para personas comunes.





Confianza mediante un apretón de manos

¿Cómo se infunde confianza entre los empleados y la gestión, y cómo se mantiene? Hablamos con Fritz y Michael Egger.

ENTREVISTA DE Manuela Leitner

¿Qué importancia tiene para usted la confianza en su empresa?

Michael Egger: Creo que la confianza es una de las cosas más importantes del mundo, tanto en el ámbito privado como en la empresa. Si falta confianza, algo sale mal.

Fritz Egger: Por eso, la combinación de cerebro, corazón, sentido común y calidad de confianza es la base del trabajo diario en nuestra empresa familiar. El resultado es la confianza.

¿Cómo cambia la confianza en un negocio en crecimiento? En una empresa internacional como EGGER, que ahora cuenta con unos 9600 empleados, ya no se conocen todos personalmente ...

Michael Egger: Es importante para nosotros que todos los empleados de EGGER sean valorados y respetados. Este respeto también requiere confianza mutua. Compartimos nuestros valores con nuestros directivos. Difunden nuestra cultura de confianza en toda la empresa.

Los dueños de la empresa familiar austríaca: Fritz Egger (izq.) y Michael Egger (derecha).

Fritz Egger: También hay que respetar las diferencias culturales de los distintos países. Los valores fundamentales de nuestra empresa se aplican a todas las plantas, ya sea en Rusia, Argentina o en cualquiera de las 19 fábricas de EGGER. Esto incluye la cultura de la confianza. Aquellos empleados que no pueden identificarse con esto tendrán dificultades para crecer junto a la empresa.

¿Hubo dificultades para tratar con culturas de diferentes países en la empresa?

Michael Egger: A pesar del tamaño de la empresa, logramos establecer una buena cultura en común. Sin embargo, esto también significa, por ejemplo, que no toleraremos una cultura en la que los empleados no sean valorados de la forma que hemos ejemplificado. Es necesario aplicar y trabajar sobre estos valores todos los días. Y así es también con la cultura corporativa.

¿Cómo ve la relación entre confianza y control? ¿Son conceptos contradictorios?

Fritz Egger: No. La confianza también necesita cierto control, a fin de cuentas. Y cuantas más plantas incluya nuestro grupo, más fácil nos resultará controlarlas, ya que podremos compararlas entre sí. Los directivos de EGGER también están obligados a controlar la puntualidad, limpieza, calidad, etc. de sus empleados. Al final del día, es como en una familia: Se necesita un equilibrio saludable entre confianza y control.

¿Considera un riesgo confiar en sus empleados por lo general?

Fritz Egger: Es absolutamente necesario poder confiar en los empleados. Cuando contratamos a un empleado nuevo, por supuesto, lo observamos de cerca para ver si el trabajo en conjunto se desarrolla de manera positiva. Pero si desconfiáramos de ella o de él desde el principio, sería contrario a nuestros

valores principales.

¿Confía fácilmente en la gente? A lo largo de los años, conoció mucha gente.

Michael Egger: Por supuesto, uno va adquiriendo un cierto conocimiento de la naturaleza humana. Con la edad, uno desarrolla un sexto sentido y uno intuye en quién confiar. Se aprende a interpretar cosas como un apretón de manos, una mirada o la apariencia.

Fritz Egger: Por supuesto, con el paso del tiempo también uno experimenta decepciones de vez en cuando. Pero esto no te hace menos sabio, sino más experimentado y la próxima vez, podrás evaluar mejor la situación.

¿Qué opina sobre cómo lidiar con la decepción?

Fritz Egger: Eso depende de lo que no funcionó en ese caso. Si alguien cometió un error, lo admite y trata de arreglarlo, no lo considero una crisis de confianza. Pero si alguien comete un error y trata de encubrirlo con nuevos errores, entonces la confianza se pone en duda y es necesario hablar seriamente. Permitir que los errores ocurran en general para aprender de ellos es también una cuestión de confianza.

Michael Egger: La libertad para actuar también desempeña un papel importante en este sentido. Es necesario también darles a sus empleados la oportunidad de probar cosas distintas. Y eso, a su vez, requiere confianza. Sin atrevimientos e intentos, ciertamente no hubiéramos podido desarrollar la empresa que tenemos hoy.

¿Qué importancia tiene lo personal a la hora de celebrar contratos?

Michael Egger: Nuestro padre era agricultor y para él un apretón de manos tenía valor. Por supuesto, esto ya no es posible con el tamaño actual de la empresa. Sin embargo, es importante

demostrar que se confía en la otra parte y presentarse como una persona de confianza. El contacto personal siempre será uno de los aspectos más importantes para nosotros.

Fritz Egger: Esto requiere también que confiemos en el trato de nuestros empleados hacia nuestros clientes y proveedores. De lo contrario terminaríamos comunicándonos solo por correo electrónico, y ya nadie conocería al otro. El contacto personal nos distingue como empresa. Y estamos convencidos de que este camino es el correcto a largo plazo.

RETRATO

MICHAEL Y FRITZ EGGER

Los hijos del fundador de la empresa Fritz Egger sénior. Michael y Fritz han establecido con éxito la empresa en el mercado internacional. Hoy en día, los dos propietarios ya no están activos en la gestión de la empresa, sino que tienen en la Junta Directiva una influencia decisiva sobre las pautas estratégicas para el desarrollo de la empresa.

Encontrar el punto medio

Una buena cultura corporativa requiere confianza. Para que los empleados adquieran esto, se necesita un poco de control.

AUTOR: Sead Husic

Los miembros de un equipo son como los nudos en una red. Si uno cambia, todo el sistema cambia.

Antes de que David Packard junto a William Hewlett fundara una empresa que más tarde se convertiría en una de las empresas tecnológicas más grande de los Estados Unidos, trabajó como ingeniero eléctrico en General Electric. En su autobiografía, Packard recuerda su época como empleado en la década del 1930. Le había quedado grabado cómo guardaban los materiales de trabajo en General Electric, por miedo de que los empleados pudieran robar algo. Una medida de éxito dudoso, como escribe Packard, ya que los empleados estaban ofendidos por la desconfianza de sus jefes. “Así que robaban herramientas y repuestos cuando tenían la oportunidad”.

Aquellos que deseen aumentar la productividad deben abstenerse de realizar controles excesivos de rendimiento. En un estudio realizado por el Instituto de la Economía Alemana (IW) en Colonia, los investigadores descubrieron que los empleados que no estaban controlados en cuanto a horas de trabajo, enfermedad y rendimiento estaban más satisfechos con su trabajo y se demostraban más dispuestos a trabajar. Las personas que se sienten tomadas en serio, pueden crecer. Esto se aplica a todas las empresas, más allá de su tamaño. Pero también hay diferencias.

La pequeña empresa: Donde todos se conocen y todos dependen del otro.

En una empresa pequeña, la relación entre los empleados es inevitablemente muy estrecha. Esto significa: Todos se conocen bien. Esto también implica que: si uno no hace su trabajo, los colegas se ven inmediatamente afectados. Esta es

otra razón por la cual es importante que todos puedan confiar en los demás.

Doreen Hanetzok es la gerenta de la empresa de venta de muebles Tischlerei und Küchenhaus Velten. La empresa cuenta con 16 empleados y está situada a una hora de Berlín. “Para mí, la confianza es la base de una colaboración significativa”, dice Hanetzok. “De lo contrario, tendría que estar al lado de mis empleados en cada paso y revisar cada movimiento que realizan”. En su empresa tampoco se registran las jornadas laborales de forma digital. Cuanto más libres se sientan sus empleados para planificar sus horas de trabajo, mejor, siempre y cuando el resultado sea el deseado. Pero la confianza no es algo recíproco. Como gerenta, Doreen Hanetzok exige a sus empleados confianza en sus soluciones empresariales. Por eso, Doreen Hanetzok no quiere renunciar por completo al control. El control de calidad, por ejemplo, es indispensable. “Porque al final del día, la empresa debe responder por todos sus errores”.

La empresa mediana: Seguridad gracias a chequeos y a un ambiente de confianza

Cuando la empresa es más grande, la confianza se basa en más reglas. Lo mismo ocurre con el Grupo Nüssli en Hüttwilten, en el cantón suizo de Turgovia. Nüssli fabrica estructuras provisionales para eventos especiales: Gradas, estadios, pabellones y salas de exposiciones. Más de 450 empleados trabajan para el operador global, que está representado en 23 emplazamientos en todo el mundo. Mark Breitenmoser es copresidente y jefe de mercados de Nüssli. “No puede haber →



Estamos todos en el mismo barco: En un yate de regatas elaboran posiciones bien definidas desde el hombre número 18 hasta el estratega, que llevan al equipo hasta la meta.

→ confianza ciega en nuestra empresa”, dice Mark Breitenmoser. “En muchos proyectos debemos asegurar vidas y la integridad física de las personas, por lo que hacen falta controles estrictos por cuestiones de seguridad”. Por este motivo, los sistemas de control se utilizan para garantizar el funcionamiento técnico. Los escenarios, stands y pabellones son utilizados por miles de personas, después de todo.

Hace dos años, la empresa construyó una tribuna techada para un club de fútbol en Kiel, Alemania, mientras se llevaba a cabo el partido. En una parte de la tribuna ya había público, cuando en otra parte todavía estaban construyendo. Para garantizar la seguridad de los espectadores, había que realizar inspecciones y aprobaciones antes de cada partido. Los empleados interrumpían regularmente su trabajo para realizar chequeos nuevos.

Según Breitenmoser, el clima laboral no se ve afectado por los controles. “Por supuesto, contamos con una atmósfera de confianza a nivel empresa”. Nüssli cultiva una cultura de retroalimentación abierta y anima a los empleados a hacer sus propias sugerencias de mejora. “Para mí, la confianza es una de las condiciones más importantes para el éxito económico”.

La empresa grande: El diálogo abierto crea confianza

Dieter Siempelkamp también pone mucho énfasis en el tema de la confianza. “En mi opinión, esta es una de las cuestiones más importantes que influyen en el éxito de una empresa”, dice el presidente honorario de la empresa de tecnología que lleva su nombre, con sede en Krefeld, Alemania. En 1970 asumió la dirección de la empresa de su padre y la convirtió en una empresa internacional hasta que se jubiló en el año 2003. En la actualidad, Siempelkamp cuenta con más de 3000 empleados en todo el mundo, que generan la mayor parte del



El total es más que la suma de sus partes: El espíritu de equipo se puede practicar como lo demuestran los deportes en equipo.

volumen de negocios en el campo de la ingeniería mecánica y en la construcción de plantas.

La empresa colabora hace muchos años con EGGER: La planta en St. Johann (AT) duplicó su producción diaria de un solo golpe gracias a la primera prensa continua de tableros de partículas de toda la región, la “ContiRoll®” de Siempelkamp.

Dieter Siempelkamp observó que la confianza puede sufrir muchos cambios con el tiempo. Las fluctuaciones económicas y las crisis influyen en el estado de ánimo de los empleados. “Antes, en los años 50 y 60, el estado de ánimo y emocional era positivo debido al desarrollo y el auge de todas las industrias”, nos cuenta. “El desarrollo de una cultura de confianza en las empresas se desarrollaba más rápido antes”. Hoy en día, por otro lado, las empresas están expuestas a mayores fluctuaciones y deben actuar en consecuencia. El diálogo abierto y de confianza desempeña una función primordial en esto.

Siempelkamp mantuvo entrevistas largas con los candidatos a un nuevo puesto de gerente antes de decidirse por Christoph Michel, a principios de 2019. Una de sus primeras decisiones oficiales consistió en la introducción de entrevistas periódicas con personal que él visita en sus respectivas oficinas. El intercambio directo que pasa a un primer plano

aquí, también será decisivo para un desayuno con el CEO, en un futuro. Con esto se pretende mejorar las relaciones entre los colegas. “Y los empleados también podrán verme en un ambiente más relajado”, dice Michel. Además, la comida conjunta sirve para fomentar la confianza mutua. Por supuesto, una conversación directa no es suficiente, cuando se trata de varios miles de empleados. Una buena comunicación interna se realiza a través de distintos canales. “Precisamente por mi puesto como Primer directivo (CEO) nuevo y como dirijo esta empresa con mi propia personalidad, impulsando proyectos y cambios, es importante el diálogo con la organización y establecer un vínculo fuerte con los empleados”, reconoce Michel. Esto hace que las decisiones sean más comprensibles.

En conclusión: La confianza y el control son interdependientes. Esto también lo comprueba el estudio de un equipo de investigación británico-holandés. Según este estudio, el control puede mejorar la confianza por parte de los empleados. que sienten que la empresa es más previsible y justa. Además, los controles refuerzan la confianza de los empleados en la capacidad de la empresa para cumplir sus promesas tanto a los empleados como a los clientes. Si esto es cierto, se trata entonces de encontrar el punto medio entre confianza y control.



Antes de una cena de gala con la reina de Inglaterra: Desde siempre, la comida en conjunto sirvió para fomentar la confianza, incluso en la alta sociedad.

“La desconfianza sale cara”

Gerhard Reiweger ha representado a Austria en Rumania y Bulgaria como embajador. Durante la entrevista, explica cómo hacer valer sus propios intereses sin crear un mal clima.

AUTORA Ariane Breyer

¿Cuándo se lo considera exitoso a un embajador?: ¿Cuándo finalmente impuso los intereses de su país?

Un embajador debe representar los intereses de su país, por supuesto. La cuestión es cómo lo hará. La esencia de la diplomacia es no entrar en confrontación. Como embajador o embajadora, es necesario expresar diferentes puntos de vista, pero siempre manteniendo el diálogo. La base para lograr esto es la confianza mutua.

¿Qué pasa cuando las posturas son completamente irreconciliables? ¿Hay algún consejo para alcanzar el objetivo en una negociación de la forma más directa?

¿Qué tipo de consejos serían? Los diplomáticos deben poder acercarse a un mundo desconocido. Deberían tener el fácil acceso a información, para enterarse de situaciones antes que el ámbito público. Esto requiere poder comunicarse con personas importantes y de rango

que puedan tomar decisiones y que ejerzan influencia. Solo se consigue una cita con el ministro de economía, si se es un interlocutor honrado. La manipulación o deshonestidad destruyen la base del trabajo propio.



“Como diplomático, es necesario hacer amigos nuevos, una y otra vez”.

Gerhard Reiweger, embajador de Austria retirado

Tal vez este secretismo sea la razón, por la que muchos piensan que los diplomáticos deberán ser manipuladores.

Tal vez nuestra condición especial también despierte desconfianza: una casa y →

→ un auto de lujo, oficina propia con personal. Sin embargo, este estatus social tiene una función importante porque nos permite acercarnos a contactos de alto rango. La mayoría de las reuniones y cenas tampoco son para nuestra propia diversión, sino que cumplen con el propósito de construir y mantener relaciones que podrían ser útiles más adelante.

¿Cómo podemos actuar de manera confiable?

Actuando con discreción, principalmente. La gente solo te contará algo cuando puede confiar en que no lo divulgarás. También actuando de manera consistente. Las personas dignas de confianza se comportan de acuerdo a las expectativas. Si hay conflictos entre gobiernos, los diplomáticos también deberán abordarlos, de una manera que no ponga en peligro las negociaciones y mantenga abiertos las líneas de comunicación. Lo más importante es concientizarse sobre el interlocutor, la situación y el tono adecuado.

¿Eso se puede aprender?

Sí, pero no lo encontrarás en un libro de texto, se aprende a través del entorno. Entonces se necesita un lenguaje sereno y reservado, lo cual se adquiere rápidamente en esta profesión.

¿Hubo situaciones a lo largo de su profesión en las que se puso en peligro la base común para el diálogo?

Después de las elecciones parlamentarias de 2016 en Rumania, el gobierno quiso cambiar una ley, que protegería a los políticos corruptos, pero la población salió a las calles durante semanas. Algunas embajadas extranjeras habían expresado su “preocupación” por el procedimiento, en el lenguaje diplomático esto es una crítica fuerte. Austria también tuvo que decidir si iba a expresarse públicamente sobre este asunto.

¿Qué decisión tomó el Ministerio de Asuntos Exteriores en Viena?

Recibí instrucciones de publicar, junto

con otros países de la UE, un escrito expresando una postura crítica. Al final, el gobierno rumano retiró algunos decretos debido a la presión pública.

¿Y se vio afectada la confianza mutua por estas críticas?

El gobierno rumano, por supuesto, no estaba satisfecho. Pero tampoco me sorprende, después de todo, ya habíamos dejado en claro nuestra posición, en varias oportunidades. La cuestión es de quién quieres ganarte la confianza. A través de la actitud coherente de Austria y su apoyo al Estado de Derecho, nos ganamos la confianza por parte de la sociedad rumana en su conjunto.

A veces, parece que en la política y en la economía, las personalidades más fuertes e impredecibles tienen éxito.

Puede haber casos excepcionales, pero por lo general, no es así. Numerosos estudios demuestran que los países económicamente más exitosos son aquellos que cultivan una buena cultura de confianza. En sociedades en las que el nivel de confianza es bajo, el desarrollo económico también se estanca. Los austriacos utilizamos la palabra calidad de confianza. Hay una idea muy importante detrás de esto: Si tengo que cuestionar cada acuerdo y no confío en mi socio hay pérdidas en las transacciones. La desconfianza sale cara.

Austria es el segundo mayor inversor en Bulgaria y el tercero en Rumanía.

¿Qué importancia tenían los intereses comerciales para su trabajo?

La estrecha cooperación económica también se debe al hecho de que Austria es culturalmente cercana a estos países. Dado que gran parte de las inversiones van destinadas a sectores políticamente sensibles, como los bancos o el sector energético, las cuestiones económicas desempeñaron un papel muy importante durante mi trabajo.

El surgimiento de los partidos populistas se describe a menudo como el resultado de una crisis de confianza.

¿De dónde proviene esta pérdida de confianza?

Creo que es al revés: Los movimientos populistas trabajan durante años para provocar la desconfianza de la sociedad hacia las estructuras políticas establecidas. Considero que es necesario interpelar a todas las instituciones. Pero para funcionar, una sociedad necesita también una cierta confianza fundamental. Me parece que la sociedad se está dividiendo cada vez más.

¿Cómo se puede resolver este problema?

Señalando una y otra vez cuando los populistas difunden mentiras y hacen promesas falsas. Estoy convencido de que una conducta sincera y que infunde confianza da frutos a largo plazo.

Durante muchos años se desempeñó como subdirector de la Escuela diplomática de Viena. ¿Qué competencias son imprescindibles para una carrera diplomática exitosa?

El servicio diplomático busca colaboradores con competencia comunicativa. La apertura cultural es importante, así como el interés por lo nuevo. Siempre hay que estar preparado para establecer contacto con extraños y ganarse su confianza. Como diplomático, es necesario hacer amigos nuevos, una y otra vez.

¿Incluso con personas que personalmente no nos simpatizan?

Como en todos los aspectos de la vida, no se puede siempre elegir a las personas que nos rodean. Sin embargo, hay que intentar mantener el diálogo, incluso cuando las cosas se ponen incómodas. Ese es básicamente el único consejo.



PERFIL

GERHARD REIWEGER

Gerhard Reiweger nació en Viena y fue embajador de Austria en Bulgaria de 2010 a 2014, y luego representó a Austria en Rumania hasta octubre de 2017. Reiweger estudió Lengua y Literatura alemana e inglesa y posteriormente asistió a la Escuela diplomática en Viena, de la que fue subdirector del 1997 a 2010.

E_SOLUCIONES

“La reputación de los oficios debe crecer para seguir atrayendo jóvenes”.

Hermann Kaufmann, profesor de Arquitectura en la universidad TU München. Construcciones prefabricadas (pág. 30 a 33)

Caras de la empresa

NINA FRIGGER

Experta en indumentaria de protección, Brilon (Alemania)

No importa si hablamos de pantalones, camperas o chombas: Los empleados de EGGER en todo el mundo llevan diez años usando la misma ropa de protección para su trabajo diario. “Ahora podemos identificar en todos lados a nuestros colegas de inmediato”, cuenta Nina Frigger, que ayudó a poner en marcha este proyecto. En 2009 Frigger comenzó su formación como técnica en administración industrial en EGGER, y desde 2017 es la principal compradora de ropa de trabajo y de seguridad laboral a nivel grupo. Desarrolló conjuntamente los diseños y decide qué telas, cintas reflectoras y cierres se usan. Debido a que está en contacto constante con colegas de todas las plantas, Nina Frigger sabe inmediatamente qué cambio implementar. “Gracias a la estrecha colaboración podemos identificar mejoras lo antes posible y garantizar así el mayor nivel de seguridad para nuestros empleados”.



ELLA XIA

Jefe de proyectos de Marketing China, Shanghai (China)

Ella Xia obtuvo un máster en administración de empresas (MBA) en Alemania y trabajó en la región Saarland durante varios años antes de regresar a China como experta en Marketing. Allí se desempeñó por última vez en la industria de la construcción. Desde marzo de 2018, Ella Xia forma parte del equipo EGGER que cuenta con nueve miembros en Shanghai. Asesora a clientes chinos y planifica y organiza ferias comerciales, seminarios y eventos de marketing en toda China. Xia describe su rol como una especie de puente entre la sede en St. Johann (AT) y los clientes locales en China. “Me encargo de llevar los valores de EGGER a China”, comenta Xia. Esto también significa que debe garantizar siempre la calidad EGGER en todos los detalles: desde la presentación de los productos en las salas de exposición de los comerciantes autorizados hasta los cantos de los stands de la feria.

REGINALD BURKS

Jefe de Compras, Lexington, NC (EE. UU.)

El día de la inauguración de la nueva planta de EGGER en Lexington se acerca. Reginald Burks se asegura de que todo funcione sin problemas. Como jefe de compras se encarga de la adquisición de todos los equipos, desde herramientas y grúas hasta los materiales de construcción. “Como jefe de compras de una planta en construcción hay que anticiparse: ¿Qué podría pasar, cómo podemos hacer provisiones, dónde podemos conseguir piezas de repuesto rápidamente?” Ya negoció los contratos con proveedores y prestadores de servicios. Burks obtuvo un máster internacional en administración de empresas (MBA) y trabajó para una empresa química alemana antes de asumir su puesto en Lexington. Allí, por cierto, según nos cuenta, hay excelentes lugares para ir a pescar.

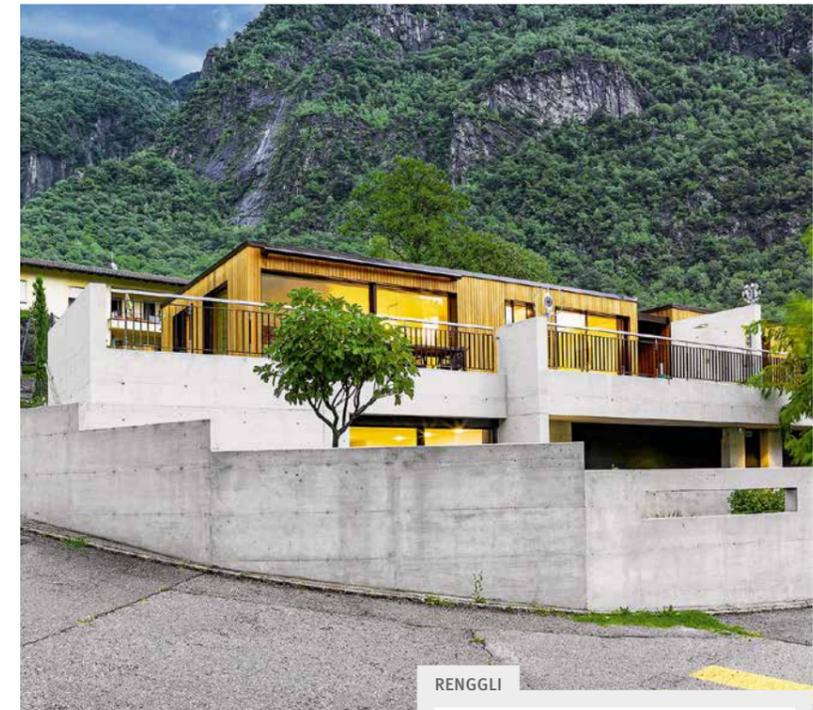




Construcciones prefabricadas

1 En el nuevo rascacielos de madera en Viena, llamado Ho Ho, una base de hormigón se encuentra con el trabajo de precisión del carpintero.

2 Gracias al método de construcción modular, la casa de madera obtiene su arquitectura individual.



2

RENGGLI

CONSTRUCCIÓN MODULAR

Renggli AG es una empresa familiar con más de 200 empleados. Esta empresa se especializa y es líder en la construcción energéticamente eficiente con madera. Renggli construye casas para particulares, empresas y el sector público, ya sea como contratista general o como constructora en madera para arquitectos.

La construcción con madera en serie está transformando la industria de la construcción y cambiando la profesión de la construcción con madera. ¿La digitalización estaría desplazando al oficio?

AUTORA Judith Jenner

Es un espectáculo para todo el barrio cuando llegan los camiones de la empresa suiza Renggli. En un solo día, los componentes prefabricados de madera se convierten en una casa completa para una familia. Se distingue entre un sistema híbrido, un sistema de madera o una construcción por módulos. Y sin embargo, las casas no son todas iguales. El sistema de construcción propio de la empresa permite la planificación de edificios altamente personalizados. Distribución, tamaño y cantidad de ventanas y puertas: todo se puede elegir de forma flexible.

Las ventajas son evidentes: El cliente puede asegurarse costos bajos y una casa ecológica y sustentable. El arquitecto conserva su libertad creativa. ¿Pero qué ocurre con los carpinteros en la construcción sistemática en madera? ¿Se sustituyen los oficios por tecnologías digitales? ¿Provoca el alto grado de

prefabricación de los componentes que los expertos en materiales ya no sean necesarios?

La madera como material de construcción está de moda. Los rascacielos de madera cada vez más altos dan mucho que hablar en todo el mundo. Pero la madera también está ganando terreno en otros ámbitos. Austria encabeza los países europeos, donde la proporción de casas de madera aumentó del 25 al 45 % entre 1998 y 2013. En Suiza, un cuarto de todos los edificios nuevos se construye ahora con madera, en Alemania alrededor del 20 %. La preocupación por la protección contra los incendios, el ruido, la estética y la durabilidad se despejaron en gran medida. Desde las casas familiares hasta los complejos de oficinas, todo está incluido.

Las construcciones de madera en serie son cada vez más relevantes →

SAURER

SEDE DE EGGER

La empresa Saurer estuvo a cargo de construcción del edificio administrativo en St. Johann que se desarrolló con un sistema modular con estructuras de madera. Los componentes que forman las paredes y el techo están formados por módulos idénticos. Están diseñados para el peor caso de carga. Esto supone un sobredimensionamiento parcial, que, sin embargo, fue compensado por la alta eficiencia del concepto.



El edificio administrativo de EGGER en St. Johann se construyó principalmente con productos propios.



“En un futuro, la construcción de madera en serie se convertirá en un subsector importante para todos los constructores de madera”.

Hermann Kaufmann, dueño von HK Architekten

→ La empresa austríaca Holzbau Saurer de Höfen tiene encargos con varios meses de antelación. Durante más de cinco décadas, esta empresa familiar ha sido uno de las constructoras más grandes e innovadores no solo en la región, sino también a nivel internacional. Sobre todo porque combinó el núcleo de su negocio, la construcción tradicional en madera, con las posibilidades de la producción en serie. “En el interior de las construcciones, el resultado es un espacio flotante, que se puede personalizar en cualquier momento, adaptándose a las necesidades que surjan”, destaca el propietario Wolfgang Saurer.

En Saurer, alrededor de 100 empleados se ocupan de los clientes, ofreciendo un servicio integral, desde el diseño hasta la ejecución. Los modernos robots de 5 ejes fabrican los componentes, que se producen individualmente para cada proyecto de construcción. “No creo que como constructores en madera nos tilden simplemente como una empresa de montaje”, dice Wolfgang Saurer. En su opinión, la construcción modular es una oportunidad para toda la industria. “Nuestros clientes valoran los conocimientos amplios, el asesoramiento integral y el apoyo que brindamos”.

Proceso de planificación integral

En la construcción industrial y comercial, y en cierto modo también en la construcción de viviendas, esta empresa constructora en madera, en muchos casos se ve involucrada en el proceso de planificación. Esta planificación integral tiene la gran ventaja de que todos los oficios están coordinados y optimizados “más allá de la madera”. Lo que a su vez

minimiza los conflictos durante la obra en construcción.

“En un futuro, la construcción con madera en serie se convertirá en un subsector importante para todos los constructores en madera”, estima Hermann Kaufmann, profesor del Instituto de Tecnología y Diseño de la Construcción de la universidad Technische Universität München y gerente de HK Architekten. La producción con robots y el proceso de construcción asociado serán más económicos a medida que aumente la demanda. Kaufmann está convencido de que “en los próximos años habrá muchos cambios en este sector”. “Pero para satisfacer la demanda que actualmente es previsible, se deben desarrollar ciertos estándares y conceptos para la producción en serie”. Kaufmann tiene en mente una “fábrica virtual” con una clara división del trabajo: Un departamento se encarga de la planificación y de ventas, donde desarrollan, comercializan y organizan los proyectos. Además, habrá empresas asociadas que fabrican los componentes según normas establecidas y técnicos que se ocupan del montaje en las obras. “De este modo, el modelo de cooperación aseguraría que las pequeñas empresas constructoras en madera también pudieran participar de este mercado, dependiendo de su capacidad”, explica Hermann Kaufmann.

Cooperación a lo largo de toda la cadena de valor

Renggli va en buen camino. Sobre más de 8000 metros cuadrados, se realizan también encargos a corto plazo para



“Es una situación en la que todos salen ganando, tanto los clientes como las empresas constructoras en madera”.

Alain Barmettler, director de marketing en Renggli

la producción de componentes para techos, paredes o edificios enteros. Para hacerle frente a las restricciones de capacidad en el caso de proyectos de mayor envergadura, la empresa subcontrata muchas veces otros constructores en madera para la fabricación de partes. Cuando se solicitan proyectos grandes, ya se tiene en cuenta que no podrán gestionarlo por sí solos y que el pedido excede las capacidades. En este caso, la empresa se asegura de antemano la colaboración con otras empresas. Renggli coopera con empresas constructoras en madera a lo largo de toda la cadena de valor.

Estas diferentes formas de colaboración, dependiendo del tipo y tamaño del proyecto, pueden asistir a las grandes empresas constructoras en madera con sus volúmenes de trabajo. Esto le da la oportunidad de adquirir proyectos complejos y apasionantes a las empresas pequeñas de construcción en madera. “Es una situación en la que todos salen ganando, tanto los clientes como las empresas constructoras en madera”, comenta Alain Barmettler, responsable de marketing y comunicación en Renggli.

Hermann Kaufmann espera que la digitalización de las empresas constructoras en madera continúe. Sin embargo, en el contexto de la creciente aceptación del mercado, esto exige darle una mayor importancia a la construcción en madera en las facultades de arquitectura e ingeniería. “Es clave asegurar que la reputación de los oficios aumente para que siga atrayendo jóvenes”, subraya Hermann Kaufmann.

Para Hermann Kaufmann, estos pasos hacia una industria de la construcción en madera 4.0 no son necesariamente una competencia para la actual construcción en madera. “Dado que la construcción en madera en un futuro no solo abarcaría la prefabricación industrial, hay suficiente margen para la especialización”, subraya. El carpintero tradicional, es decir, la calidad individual, siempre estará en demanda, especialmente en el ámbito de la restauración y remodelación. Además, se formarán alianzas mayores, ya sea en forma de expansiones del negocio o fusiones virtuales. “La construcción en madera continuará destacándose en el futuro”.

5 DATOS SOBRE EL

dióxido de titanio

Esta materia prima hace que muchos productos sean de color blanco brillante, así también las superficies decorativas de EGGER. A continuación, cinco datos sobre este pigmento versátil tan solicitado en todo el mundo.

1 RUTILO

El dióxido de titanio fue descubierto a fines del siglo XVIII en el mineral denominado rutilo y también se encuentra principalmente en el mineral ilmenita. El rutilo brilla en colores oscuros, en su mayoría marrón rojizo o negro. Sin embargo, es la principal materia prima para el color blanco brillante. En 1908 se lo utilizó por primera vez de manera industrial en Noruega y en los Estados Unidos. El dióxido de titanio es un multitallento: No solo tiene la capacidad de recubrimiento más alta, sino que también se considera que disuelve la suciedad en vidrios autolimpiantes. Cuando se lo agrega al empapelado o a la pintura, neutraliza las toxinas en el aire y el agua.



2 COSMÉTICA

En muchos sectores industriales, se considera que no existen sustitutos para el dióxido de titanio. En los alimentos, se dice que el colorante blanco es hasta cinco veces más efectivo que otras sustancias como el dióxido de silicio o el carbonato de calcio. Lo mismo ocurre con los cosméticos, donde el dióxido de titanio también lleva la denominación CI 77891 y, por ejemplo, hace que la pasta de dientes sea de color blanco brillante. La protección que brindan la mayoría de los protectores solares también se basa en las nanopartículas de dióxido de titanio. Las partículas diminutas que miden de 1 a 100 nanómetros forman un filtro UV mineral que simplemente refleja la luz solar. A diferencia de los filtros ultravioletas que convierten los rayos UV en calor. De este modo, el dióxido de titanio le ahorra un proceso químico a la piel.



3 PRODUCCIÓN

Existen varios procesos para producir pigmento blanco a partir del dióxido de titanio. Se generan subproductos como ácidos o cloro, que hoy en día se reutilizan sin dañar el medio ambiente. Como consecuencia de las restricciones medioambientales más estrictas y la crisis económica el suministro de dióxido de titanio se está disminuyendo. La producción está concentrada en cinco fabricantes en todo el mundo, cuyos precios aumentan de forma dinámica. Alrededor del 70 % de los recursos de dióxido de titanio se utilizan en pinturas y barnices y alrededor del 25 % en plásticos.



4 LUNA

Se encontró rutilo en aprox. 6000 lugares en todo el mundo. Con una cuota de mercado mundial de alrededor del 40 %, China es el líder del mercado en cuanto a la extracción y el procesamiento del rutilo, seguido por los EE. UU., Australia e India. La ilmenita cubre alrededor del 47 % de la demanda, de los cuales dos tercios provienen de Canadá, Australia y Sudáfrica. Los científicos del Centro de vuelo espacial Goddard de la NASA también sospechan que existen grandes depósitos de ilmenita en la Luna. Estas son buenas noticias, ya que el multitallento podría incluso ser utilizado para producir oxígeno en una estación lunar.

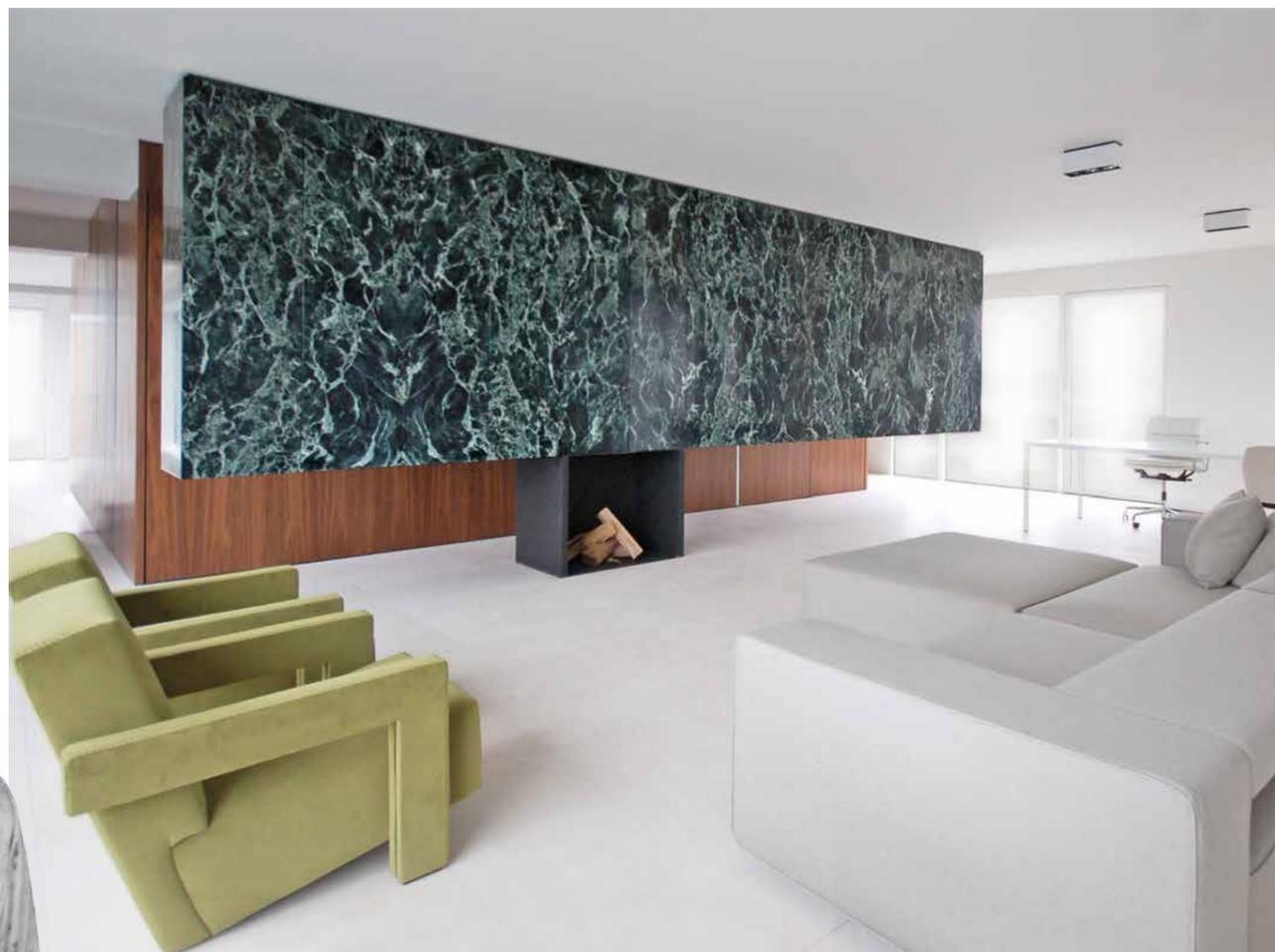


5 MOZZARELLA

El dióxido de titanio se encuentra en muchos productos en los que pocos lo sospecharían. Por ejemplo, le da su aspecto blanco a la mozzarella industrial. En Europa, la coloración de alimentos se indica a través de la referencia E 171 en los envoltorios de los chicles, en coberturas de tortas o en helados. Actualmente, los científicos discuten si es seguro comerlo, razón por lo que Francia está suspendiendo el uso de E 171 en los alimentos por un año. En otros países de Europa no es considerado un riesgo. En forma de polvo, la UE exigirá que en la etiqueta diga: "Puede causar cáncer si se inhala". Su uso como pigmento para colorear superficies no es nocivo para los consumidores.



Hoy en día, el mármol también puede ser suave: Ropa deportiva de Danielski.



El mármol verde "Verde Patricia" acentúa el diseño purista del estudio de arquitectura belga De Meester Vliegen.

El gran regreso

¿Cómo funciona el Trendscouting (la búsqueda de tendencias)?

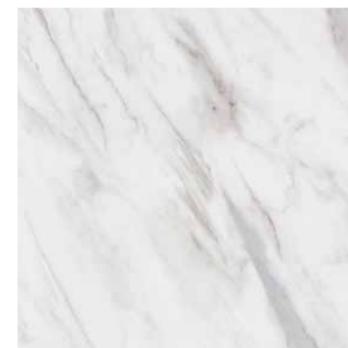
El mármol como ejemplo.

AUTORA Ariane Breyer

Al principio estaban las mesas ratonas con una mesada de mármol. En abril de 2016, esta mesa se ubicaba entre las exposiciones de la Zona Tortona. Parecía un poco anticuada, como un vestigio del pasado. Por otro lado: Aquí, en la parte más moderna de la Semana del Diseño de Milán, nada es accidental. Si en los stands de los jóvenes diseñadores se pueden encontrar comodas de mármol, significa que ya no son algo del pasado, sino una moda que se avecina. "Trendscouting es como coleccionar piezas de rompecabezas", dice Klaus-Dieter Monhoff, jefe de la Gestión de diseños del Grupo EGGGER. "Cuando vemos un look nuevo e interesante, nos preguntamos: ¿Qué significado podría tener esto?"

Se habla de una tendencia cuando un diseño tiene tanto éxito que se lo puede encontrar en diferentes áreas de productos. Pueden pasar años entre la idea y su transformación en producto.

Al principio se lo ve esporádicamente, de prueba, luego cada vez más, hasta que de repente está en todas partes. Las tendencias no son diseñadas por las grandes empresas o los "trendsetters". Las tendencias surgen casi solas. Tienen su propia dinámica y no pueden ser controladas. Un buen explorador de tendencias las percibe antes que nadie.



Diseños de mármol populares de EGGGER: Torano (arriba) y Cipollino (derecha).



Además, un buen explorador de tendencias también percibe si una nueva idea fracasará. Klaus-Dieter Monhoff ya ha visto muchas ideas nuevas e interesantes, muchas de las cuales fracasaron al principio. Bambú: superfluo. Madera de teca: una moda cara y pasajera. Con el mármol, por otro lado, Monhoff inmediatamente tuvo un buen presentimiento. "El material había desaparecido casi por completo", dice. "De repente tiene potencial y es novedoso". En 2016, él y su equipo, al que hoy se sumaron miembros nuevos, encontraron cada vez más piezas de rompecabezas. Mesada de mármol para los proveedores de cocinas en la feria: sólida y llama la atención. A finales del año, en uno de los stands de jóvenes diseñadores en frente de la feria londinense 100% Design: Fundas para celulares al estilo mármol. ¡Fundas para celulares! Cuando un dibujo o modelo aparece en artículos con una vida útil corta, significa que se va para arriba. Ahora estaba claro: El mármol se pondrá de moda.

Investigando en la vida cotidiana

El departamento de Gestión de diseños de Monhoff se encuentra en Brilon, Alemania. Allí, planean las presentaciones en ferias, crean nuevos diseños y trabajan continuamente para descubrir las tendencias del futuro. La investigación se lleva a cabo en todas partes: en las redes sociales como Pinterest, en revistas de arquitectura, en hoteles y cafés. Y, por supuesto, en las ferias más importantes: en la Courtray Design Biennale Interieur y en la feria 100% Design de Londres, pero también en la feria Cersaie Bologna. "Nos fijamos en todas las gamas de productos que nos parecen interesantes", cuenta Monhoff. Por supuesto, también visita ferias de las principales industrias, como el Salón del Automóvil de Fráncfort. Mientras los otros visitantes examinaban los motores, Monhoff revisaba el material del stand y se metía en los coches para oler la tapicería y ver el acabado del tablero.

→ Y así se recoge información. “A lo largo de todo un año se va desarrollando una idea de lo que estaría sucediendo”, dice Monhoff. Esta idea finalmente se convierte en una certeza. Al final de cada año, EGGER prepara una presentación para los clientes, con un pronóstico de cuáles serán los temas particularmente importantes para el año próximo. ¿Fueron suficientes las piezas del rompecabezas como para apostar por el mármol a finales de 2016? ¿O era demasiado pronto?

Sustentable y de alta calidad

En este punto, el desarrollador del diseño pasa de la recopilación de información al análisis. Tiene que dejar los detalles, ver la imagen completa. Porque cada tendencia de diseño depende de los desarrollos sociales predominantes. “La sustentabilidad es actualmente una metatendencia”, explica Monhoff. Ahora todo el mundo sabe sobre el cambio climático y que los recursos son limitados. Por consiguiente, los clientes no sustituyen sus muebles cada temporada, sino que planean conservarlos durante el mayor tiempo posible. Ellos gastan más dinero en piezas de muebles individuales, y eso se debería notar.

Pero el hecho de que el mármol se pueda incluir en la metatendencia de la sustentabilidad, no lo convertía todavía en el material del momento. Tenía que haber más razones. “Las tendencias evolucionan paulatinamente”, explica Monhoff. “Rara vez hay rupturas, la mayoría de las veces son pequeñas mejoras”. Una tendencia es, por lo tanto, la continuación lógica de su precursor. Así que cualquiera que quería saber en 2016, si es el momento del mármol, debería fijarse en la tendencia anterior. Y esa fue: Blanco. El color blanco había estado de moda desde el 2007, cuando de repente circulaban autos blancos por las calles, los jeans eran blancos y las computadoras y los teléfonos inteligentes más caros eran de color blanco. En 2016, ya se había superado. Y había que pensar en algo nuevo, pero nada demasiado nuevo. ¿Y qué color predomina en el mármol? El blanco con líneas finas. El equipo de Gestión de diseños anuncia en el pronóstico para 2017: Vuelve el mármol.

Esto con respecto a la teoría. Ahora pasamos a la práctica. Y aquí es donde se decide si el pronóstico fue cierto. Peter Fabri es el encargado de la parte práctica del equipo de diseños en EGGER. Fabri estudió diseño y ha sido responsable del desarrollo de diseños desde 2014. Anteriormente, la empresa compraba todos los diseños a sus imprentas asociadas. Hoy en día, el equipo de Fabris desarrolla un tercio de todos los diseños.

El lugar de trabajo de Peter Fabri es el Designlab, que se encuentra a pocos minutos del edificio principal en Brilon. Aquí se almacena todo tipo de materiales, recogidos a mano y procesados por Fabri: tablas de un metro de largo que él mismo cepilló y barnizó para darles el brillo adecuado. También encontramos placas de hormigón que él mismo vertió para darles la estructura deseada. Además: Bloques de mármol. Para encontrarlas, pasó días junto a los



Superior: Mezcla de materiales en EGGERZUM 2019. Inferior: Diseños de mármol de EGGER Colección.



Los pisos de mármol son atemporales, las fundas para celulares al estilo mármol, en cambio, (aquí: Trendbytrend) son el espíritu de la época.



El mercado ofrece películas adhesivas para todos los gustos con diseño de mármol para nuestras notebooks.



comerciantes de piedra de la zona. “Puede que el color no sea lindo, pero no importa, eso se puede retocar”, cuenta Fabri. “Pero el veteado es perfecto”. Tuvo que romper el bloque en varias piezas para poder transportarlo y colocarlo en el escáner. Mide más de un metro de largo y ancho. Fabri y su equipo de diseñadores gráficos editan los escaneos en la computadora. En el caso de los diseños de mármol, este proceso duró varias semanas porque la repetición del dibujo, era bastante grande. “El dibujo debe repetirse lo menos posible para que al final, el diseño parezca real”, explica Fabri.

Muebles con un efecto sorpresa

Cuando está todo listo, se realiza un “Proof”, es decir, una evaluación para poner a prueba la imagen de impresión. A continuación, una instalación que produce prototipos realiza el primer modelo de diseño para presentarlo en la feria interna, EGGERZUM. Todavía no se sabe si se producirá en serie. Eso también depende de Stefanie Könnemann. La diseñadora de interiores es responsable en su área de la concepción de las parti-



“Pocas veces una tendencia nueva convence a primera vista. Debe crecer mientras se la observa”.

Klaus-Dieter Monhoff, jefe de la Gestión de diseños del Grupo EGGER

cipaciones feriales. “Si solo mostramos el diseño, todavía no logramos el efecto sorpresa”, dice Könnemann. “Pero si mostramos lo que se puede hacer con esto, se vuelve emocional”. Por eso, desarrolla posibles aplicaciones para la feria interna y se las encarga a carpinteros de la región. En la primavera de 2018 se exhibieron sus diseños.

En enero de 2019, EGGER lanzó un diseño de mármol blanco con una superficie opaca, casi tres años después de que Klaus-Dieter Monhoff descubriera la mesa en Milán. Se sumaron otros diseños y ahora contamos con cinco superficies diferentes. “Pocas veces una tendencia nueva convence a primera vista”, dice

Monhoff. “Debe crecer mientras se la observa”. Funcionó con el mármol. Ya sea en el baño, en la cocina o en la ropa, ahora podemos imaginarnos esta tendencia en todas partes. Ya nadie piensa en la sala de estar de la abuela.

E_NATURALEZA

“Necesitamos una nueva cultura de la construcción, no en contra, sino con la naturaleza”.

Rachel Armstrong, profesora de Arquitectura Experimental.
Cómo edificaremos en el futuro (pág. 42 a 45)

Vivir de manera sustentable



SORBETES SUSTENTABLES

www.sulapac.com

Bolsas de plástico, sorbetes, frascos para cosméticos: una gran parte de estos productos terminan como residuos en el mar. La empresa finlandesa Sulapac desarrolló un material sustentable que puede hacer todo lo que puede el plástico, pero que no supone una amenaza para los animales marinos. Está hecho a base de madera y aglutinantes naturales como la caña de azúcar. Una vez que llega al mar, es digerido por microorganismos y descompuesto en CO₂, H₂O y biomasa. ¿El material del futuro? La marca ERUi Organic Sustainable Cosmetics también se centra en los envases sustentables y ecológicos. En la página 50 sorteamos algunos de sus productos.

EL BOSQUE QUE CURA

www.snohetta.com

Hace mucho tiempo que se comprobó que los bosques favorecen nuestra salud. El hospital universitario de Oslo desarrolló, junto con el estudio de arquitectura Snøhetta, pequeñas cabañas de madera que pueden ser instaladas en la naturaleza cerca del hospital. Los pacientes pueden retirarse al Outdoor Care Retreat con sus grandes ventanales para disfrutar de la paz y tranquilidad del bosque y para recuperarse lo más rápido posible. La forma asimétrica recuerda a las casas en los árboles y el interior está completamente cubierto de madera de roble.



CASA DEL FUTURO

www.solardecathlon.gov

El campeón del mundo de la última competición de Solar Decathlon fue para Rumania: su proyecto futurístico hecho con materiales EGGER. El Solar Decathlon destaca a un equipo de estudiantes por el diseño pionero de un edificio innovador y sustentable. En 2018, el tema principal fue la adaptación a las duras condiciones climáticas del Medio Oriente. Los estudiantes rumanos provenientes de diferentes facultades se convirtieron en “World Champion of Communication” (Campeones del Mundo en Comunicación) y obtuvieron el tercer puesto en la prueba de sustentabilidad. EGGER asistió al equipo con productos de las categorías muebles e interiorismo, pisos y productos de construcción.

La naturaleza como maestro mayor de obra

Rachel Armstrong es una pionera de la arquitectura experimental. Desarrolla tecnologías que pueden revivir nuestros hogares.

AUTORA Ariane Breyer

Usted es arquitecta, pero no se dedica a construir casas. ¿A qué se dedican los arquitectos experimentales?

El término Arquitectura Experimental existe desde los años 70. Ya entonces estaban en juego materiales y tecnologías nuevas que tradicionalmente no formaban parte de las herramientas de los arquitectos. Mediante experimentos se busca probar y ampliar los límites de lo posible hasta ahora.

Su material de construcción es bastante inusual: Entre otras cosas, trabajan con bacterias.

Me interesan los procesos metabólicos. Son la base de la vida y la muerte en nuestro planeta, son el principio que mantiene vivo al mundo. Las bacterias llevan a cabo procesos metabólicos que pueden ser increíblemente prácticos para los humanos.

¿Qué pueden hacer exactamente las bacterias que sean útil para la arquitectura?

Actualmente estoy trabajando con mi equipo en el desarrollo de ciertos espacios para bacterias en los que, a través de sus procesos metabólicos, pueden cumplir un propósito útil. Allí podemos “alimentar” las bacterias con residuos que la gente produce en sus edificios. Con orina, por ejemplo. Cuando las bac-

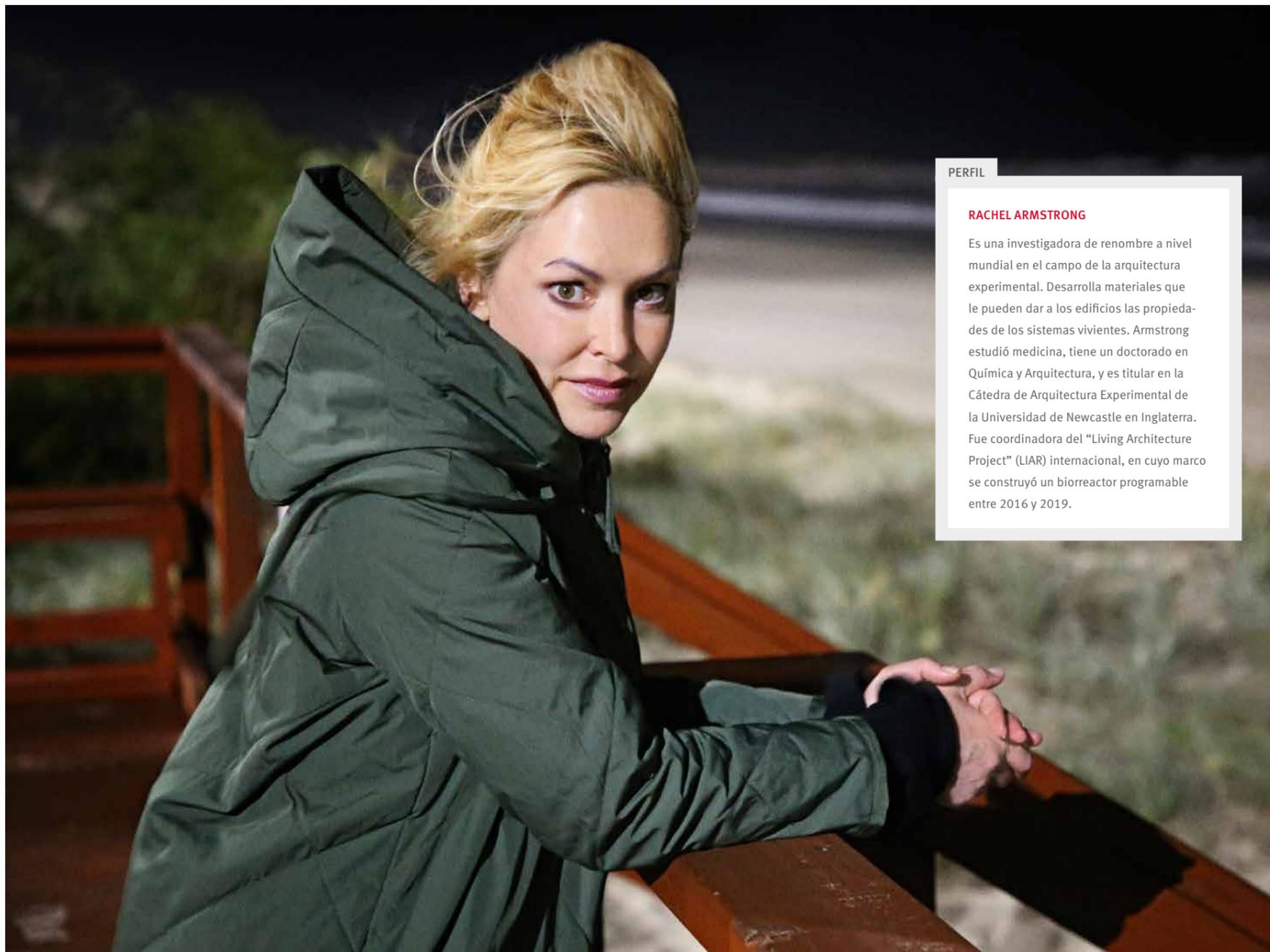
terias descomponen la orina, se produce un producto de desecho: Electrones. Los humanos podemos aprovechar esto, utilizando la electricidad de esta celda de combustible microbiana para alimentar electrodomésticos. Las bacterias son geniales, pueden convertir nuestros residuos en recursos nuevos.

Eso suena a ciencia ficción.

¡Pero no lo es! Ya existen proyectos que utilizan procesos metabólicos bacterianos. Biorreactores de algas, por ejemplo (ver pág. 44). Todos estos enfoques responden las mismas preguntas: ¿Cómo podemos construir edificios que transformen su entorno para ser más vibrante y fértil? ¿Cómo pueden ayudar a mantener el medio ambiente limpio? Es una arquitectura orientada hacia la ecología que indaga sobre la vida en el futuro.

¿Cuál es la diferencia con la arquitectura convencional?

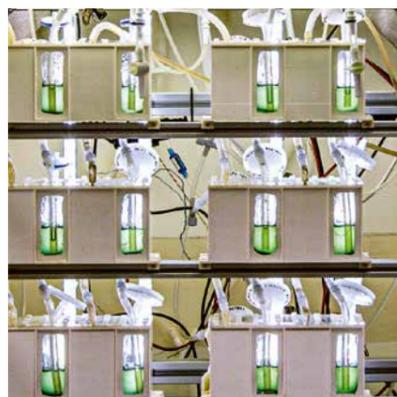
El proceso de diseño es exactamente al revés. Hasta ahora planificábamos y construíamos utilizando muchos recursos y gastando mucha energía. Nos acostumbramos a esto, así como al hecho de que nuestras casas y fábricas generan una gran cantidad de residuos, que luego tenemos que eliminar. Sugiero que comencemos el proceso de planificación al revés, por los residuos.



PERFIL

RACHEL ARMSTRONG

Es una investigadora de renombre a nivel mundial en el campo de la arquitectura experimental. Desarrolla materiales que le pueden dar a los edificios las propiedades de los sistemas vivos. Armstrong estudió medicina, tiene un doctorado en Química y Arquitectura, y es titular en la Cátedra de Arquitectura Experimental de la Universidad de Newcastle en Inglaterra. Fue coordinadora del “Living Architecture Project” (LIAR) internacional, en cuyo marco se construyó un biorreactor programable entre 2016 y 2019.



En este biorreactor del “Living Architecture Project” se extrae fosfato.

Usted llama a su enfoque “arquitectura viviente” (living architecture).

Sí, porque las casas mismas se convierten en una parte activa de los ecosistemas. Desde esta perspectiva, ya no es solo la persona, la que realiza las tareas domésticas, sino que la casa le ayuda. Dependiendo de las sustancias que se suministren, produce agua dulce o electricidad y descompone los materiales de desecho. Tendríamos una relación totalmente diferente con nuestra casa.

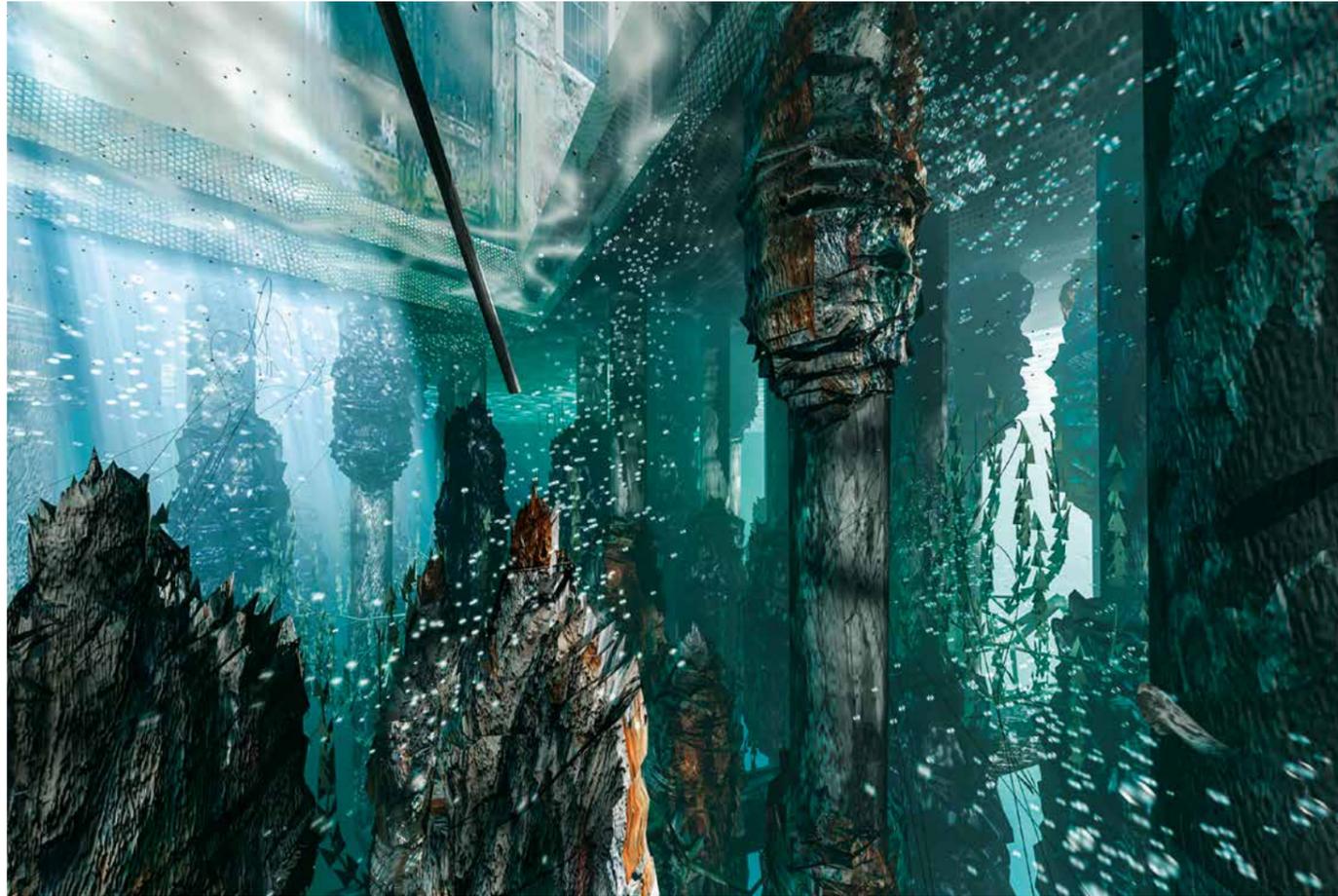
¿Pero cómo le explicas a los micro-

bios lo que deben hacer?

Desarrollando módulos que se ocupan de procesos metabólicos específicos: agua, aire o luz. Si ya sabe qué materiales de desecho se producen en un edificio, ya sabe qué tipos de módulos utilizar. Por supuesto, estos módulos deben ser supervisados. Por eso, junto con mi equipo estamos desarrollando una interfaz biodigital.

Pero quizás algunas personas no quieren comunicarse con los microbios...





Las protocélulas fluyen a los arrecifes de Venecia como un sistema inmunológico bioquímico.

→ Es verdad. Las bacterias parecen baba. A la mayoría de las personas les causan asco. Por eso desinfectan todo. El gran desafío no es desarrollar tecnologías, sino cambiar las actitudes de la gente.

Le gustan los enfoques poco convencionales. Tuvo la idea de reconstruir Venecia con células químicas.

Hace unos diez años, los investigadores lograron producir protocélulas. Estas son células grasas extremadamente simples sin ADN propio, pero pueden moverse de manera selectiva: hacia o desde la luz, dependiendo de cómo estén programadas. Esto las convierte en un excelente material arquitectónico.

¿En qué sentido?

Venecia fue construida sobre postes de madera, que se fueron destruyendo poco a poco por el aumento del nivel del agua. La ciudad está en peligro de hundirse. En estos postes crecen organismos marinos. Mi sugerencia era producir protocélulas especiales que transportaran recursos minerales a los postes.

Eso atraería más organismos, que se acumularían allí. Poco a poco surgiría un arrecife artificial, que no se distingue de un arrecife natural. De esta forma, un sistema inmunológico químico estaría arreglando constantemente los cimientos de la ciudad.

La naturaleza ayudaría a proteger la ciudad.

Exacto. Un proceso de construcción de este tipo no sería una intervención violenta en el medio ambiente, sino una colaboración, una interacción con el ecosistema que rodea Venecia. Sería más bien una forma de jardinería. Y esa es exactamente mi idea de una arquitectura viviente.

Y SE HIZO LA LUZ, AMARILLA

Detrás de los baños "Pee Power" se esconde un generador eléctrico que se alimenta de orina. Quienes los utilizan contribuyen a la iluminación del entorno. Los generadores utilizan la microflora del tracto digestivo humano para generar electricidad mediante celdas de combustible microbianas. La instalación de luces independientes y de bajo costo tiene por objetivo aumentar la seguridad, especialmente en países en desarrollo. Los baños "Pee Power" ya se utilizaron en campos de refugiados.

www.info.uwe.ac.uk

SISTEMAS VIVIENTES EN LA PRÁCTICA

Los biorreactores y las celdas de combustible microbianas no utilizan energía y son muy económicos, por lo que son ideales para su uso en regiones pobres del mundo. Mostraremos algunos ejemplos interesantes de usos.

LA FACHADA RESPIRA

En el marco de la Exposición Internacional de la Construcción en Hamburgo, numerosos arquitectos e ingenieros diseñaron una casa con microalgas en su fachada. Se ubican en 129 contenedores de vidrio, donde producen energía. Las burbujas de aire mantienen el agua en los contenedores en movimiento y crean condiciones óptimas para el crecimiento. Después de la cosecha, se obtiene biogás por la fermentación de las algas. La fachada absorbe la luz solar que las algas no necesitan para la fotosíntesis y almacena calor para el sistema de agua de la casa.

www.iba-hamburg.de



VIDA EN EL ESPACIO

El proyecto "MELISSA" (Micro-Ecological Life Support System Alternative) de la Agencia Espacial Europea (ESA) está desarrollando un sistema regenerativo para misiones espaciales de larga duración. El objetivo de este proyecto es obtener alimento, agua y oxígeno a partir de residuos orgánicos y excrementos humanos y crear un sistema de soporte vital circular. Para ello, se están reconstruyendo partes de los ecosistemas terrestres.

www.melissafoundation.org



El cuidado tiene prioridad

Los productos EGGER están compuestos en un 90 % a base de madera. Por esta razón, la gestión sustentable de los bosques tiene una importancia existencial. Por eso: La confianza es buena pero el control es mejor.

AUTOR Till Schröder



Un proveedor de madera como EGGER utiliza alrededor de seis millones de toneladas de madera seca por año. Esto corresponde a 450 000 cargas de camiones. La madera procede de las regiones alrededor de las 19 plantas de producción y está sujeta a estrictos mecanismos de control. Sin embargo, se habló mucho sobre la madera ilegal en los medios de comunicación y en las organizaciones medioambientales, en varias ocasiones. EGGER adoptó una postura clara: En EGGER, instauramos una política de tolerancia cero con respecto a la tala ilegal.

¿Cómo la madera puede ser ilegal?

La madera que se cosecha, compra o vende violando las leyes es un problema a nivel mundial. Afecta particularmente a regiones con los mayores índices de pobreza, conflictos y gobiernos débiles. El fenómeno pone en peligro el almacenamiento de CO₂ y, por lo tanto, también el clima, la biodiversidad y los ingresos de la población afectada. Las consecuencias ecológicas y económicas son agravantes. EGGER afronta este reto con los mecanismos de control de su sistema de diligencia debida (Due

Diligence System), que cumple con los requisitos más exigentes del Reglamento sobre el comercio de madera de la UE (EUTR). Los estándares del sistema de diligencia debida del EUTR garantizan que la madera importada hacia la UE no proceda de la tala ilegal o de fuentes problemáticas.

¿Qué se entiende por control completo?

En el marco del sistema de diligencia debida conforme al reglamento EUTR, la compra de madera en EGGER sigue un proceso detallado. En un primer paso, se busca una gran cantidad de información sobre el respectivo proveedor de madera, según la región. Se analiza y evalúa esta información de acuerdo a ciertos criterios definidos. Si hay indicios de riesgos significativos, EGGER tomará la acción necesaria. Esto significa que: Se solicita información y documentación adicional al proveedor, o se realiza incluso el control por parte de una institución independiente. El objetivo es ayudar al proveedor a realizar mejoras o descartar sus entregas, en caso de que persistan las dudas. Además, se utilizan mecanismos de control de →

EL ORIGEN DE LA MADERA EN LA MIRA

Controles estrictos: Los materiales a base de madera tienen ventajas ecológicas; si se utiliza madera de fuentes sustentables. Por eso, EGGER apuesta por un origen seguro, rutas de transporte cortas y madera reciclada. La infografía muestra de dónde la empresa obtiene su materia prima más importante.

INTEGRACIÓN PREVIA

Los bosques gestionados por EGGER o la compra de árboles ofrecen la mayor seguridad. Esto también sucede con los productos de nuestro propio aserradero y la madera recuperada. En muchos lugares, EGGER integra toda la cadena de producción desde el origen del material hasta la entrega.

DUE DILIGENCE SYSTEM QUE CUMPLE CON EL EUTR

Todos los proveedores están obligados, por contrato, a cumplir con las disposiciones legales y a presentar las pruebas correspondientes. EGGER somete a sus proveedores a una evaluación de riesgos continua, para identificar cambios en sus cadenas de suministro. EGGER se niega a aceptar entregas cuya documentación esté incompleta o cuyo origen sea incierto. Si un proveedor no actúa de acuerdo con la ley, EGGER lo da de baja. La propia empresa proporciona información transparente sobre el seguimiento de la madera adquirida.



UCRANIA

PROPORCIONANDO PRUEBAS

En julio de 2018, los medios de comunicación criticaban las cadenas de suministro de madera en Ucrania y Rumania. El Grupo EGGER es conocido como un firme defensor de la gestión sustentable de la madera y del uso responsable de los recursos. Para procurar la adquisición sustentable no hace falta decir que EGGER cumple con las leyes nacionales y europeas, en particular con las disposiciones de la UE respecto de la venta de maderas (EUTR). Para cumplir con las responsabilidades, EGGER sometió a su sistema de diligencia debida (DDS) y las cadenas de suministro de los países de riesgo (Rusia, Bielorrusia, Ucrania) a una revisión adicional por parte de SGS Société Generale de Surveillance SA, un organismo de control independiente. Esta auditoría independiente confirmó claramente: que el sistema de diligencia debida de EGGER funcionó y funciona conforme a las disposiciones del EUTR. La legalidad de la madera utilizada est , por lo tanto, absolutamente garantizada.

CERTIFICACIÓN DE TERCEROS

Una verificación del origen de la madera por parte de terceros independientes, como el monitoreo del EUTR o el sistema de certificación de FSC®, puede reducir significativamente el riesgo de comprar madera ilegal. En este caso, además de contar con los propios expertos en la empresa, una serie de organismos gubernamentales o privados independientes examina la madera y la cadena de suministro. Confirman el origen impecable de la madera a través de certificados. Además, la nueva norma ISO 38200 regula la transmisión de información a lo largo de toda la cadena de suministro de la madera y de los productos de madera.

MADERA RECUPERADA E INSPECCIONADA

Madera recuperada adecuada y subproductos de la industria de aserraderos (palabra clave: uso en cascada) disminuyen el uso de madera en rollo. EGGER procesa muebles, palets, embalajes y diferentes tipos de madera de construcción y de derribo. Un sistema de seguridad interno controla los residuos de madera entregados. Las fuentes de suministro son los usuarios finales, los centros de reciclaje y los recicladores internos como Timberpak en el Reino Unido, Alemania y Rumania.

→ terceros, como el Forest Stewardship Council (FSC®) y el Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal (PEFC). Además, la norma ISO 38200, reconocida en todo el mundo, ofrece un estándar mundial. Regula la transmisión de información a lo largo de toda la cadena de suministro de la madera y de productos de madera.

 Por qué se importa la madera?

La palabra "importación" sugiere largas rutas de transporte. Sin embargo, muchas de las plantas de EGGER est n

situadas de tal manera que pueden comprar del otro lado de la frontera, es decir importar, respetando el Benchmarking de 150 km de referencia. Al fin y al cabo, lo que cuenta es la distancia a la planta y no la ubicación de las fronteras nacionales. "Además de los aspectos económicos, la madera proveniente de distancias cortas también tiene ventajas ecológicas", explica Manuel de Menech, encargado de la compra de madera para Europa del Este en EGGER. El motivo de la importación puede ilustrarse con el ejemplo de la planta de EGGER en Ra-

dauti, Rumania: la frontera con Ucrania se encuentra a solo 25 km. Con un radio de adquisición de 150 km, esto significa que alrededor del 45 % del mercado est  situado al otro lado de la frontera.

 Qu  puede hacer la política?

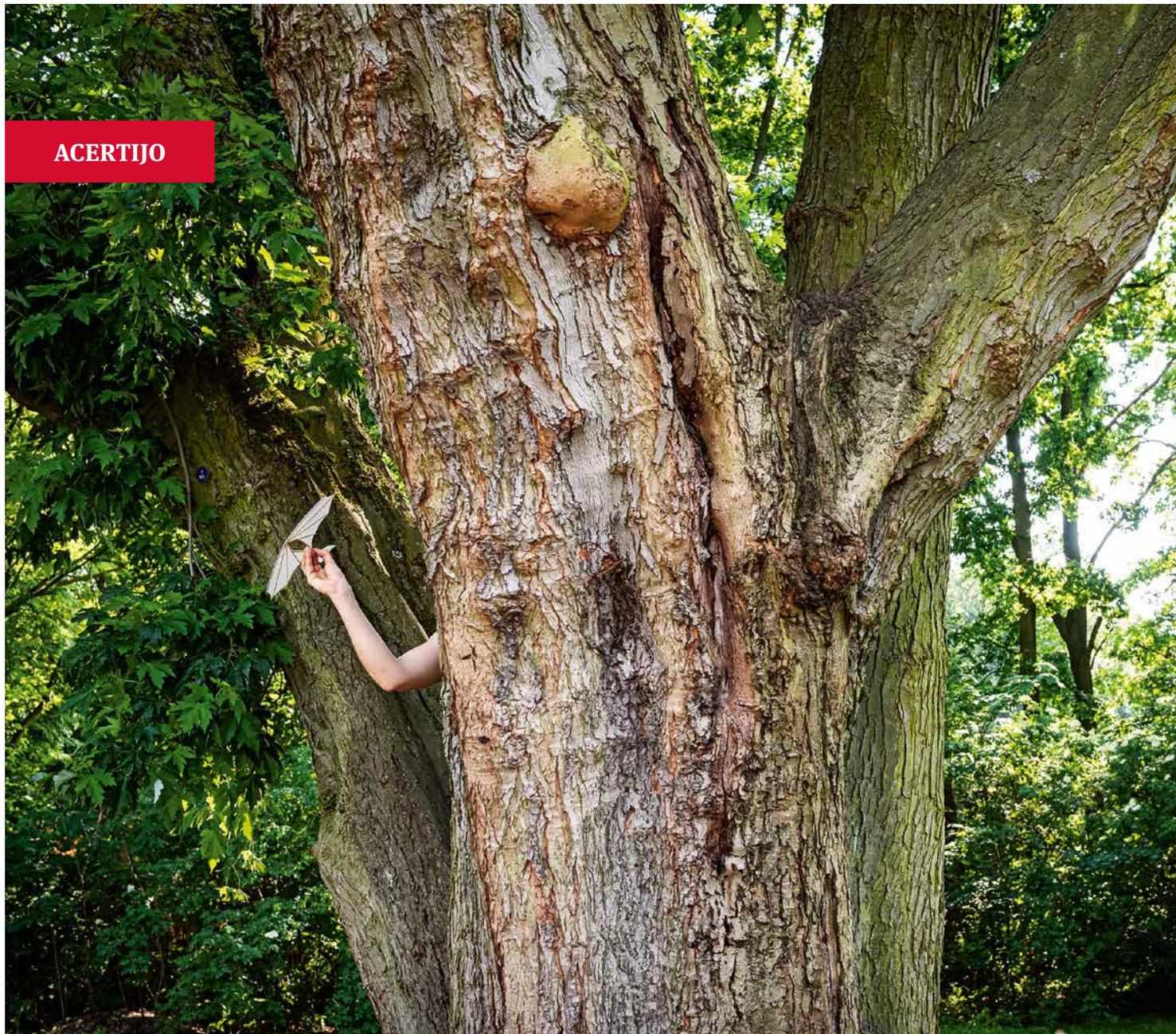
"Aquí hay dos líneas para distinguir", cuenta Manuel de Menech. "Por un lado, está el reglamento EUTR, introducido para establecer que el origen de la madera en los mercados de la UE cumpla con sus normas. Por otra parte, las diferentes condiciones de los países, que est n

sujetas a la legislación nacional. Esto nos plantea algunos retos, ya que las leyes nacionales difieren y la interpretación de estas leyes aún no se unificó en la UE para cumplir con el RETC. En todo caso, EGGER apoya el reclamo por una legislación más estricta para las regiones, donde el riesgo de tala ilegal es elevado. Estas medidas reguladoras garantizan una mayor seguridad jurídica y transparencia. Para nuestros clientes y para nosotros mismos".



COMPRA REGIONAL

El objetivo de EGGER es comprar el 90 % de la madera que se precisa a fuentes sustentables o directamente al productor, en un radio de 150 km de las distintas plantas.



¿Quién se esconde en el bosque?

Todo lo que pesa más que el aire cae al suelo: este principio se aplica hasta la llegada de nuestro Treehugger en la historia moderna de la tecnología. Quizás sus orígenes humildes son una de las razones por las que quiere llegar hasta lo más alto a toda costa. Tal vez sea simplemente su persistente interés en las propiedades aerodinámicas de los diferentes cuerpos. Pronto se dio cuenta de que era mejor volar con la ayuda de superficies arqueadas. Para su construcción utiliza varillas flexibles de madera de sauce. Innumerables caídas no podían detener sus esfuerzos por superar la injusticia del hecho de que los pájaros puedan volar y los humanos no. ¿Soñador o visionario? Definitivamente un ingeniero superdotado.

¿Cómo se llama nuestro Treehugger?

Envíe su respuesta a MORE@egger.com con el nombre del inventor buscado. Entre quienes respondan correctamente, sortearemos un set elegante de cosméticos en el envase de la empresa startup Sulapac (pág. 41). Puede escribirnos hasta el miércoles, 31 de marzo de 2020. La vía judicial queda excluida.

La respuesta del acertijo en la MORE 11 era John Walker, el inventor de los fósforos. Agradecemos a todas las personas que nos escribieron. Elizabeth Coile, de Santa Fe, Argentina, ganó un juego de recipientes ecológicos de la diseñadora Anastasiya Koshcheeva.