

AMORIM NEWS

AÑO 39 / NÚMERO 3

Primero la Tierra, luego la Luna, ahora Marte

¿Sabía que el corcho es el único material orgánico presente en la cápsula de un cohete que impide la incineración de los vehículos espaciales? Se debe a las propiedades singulares de aislamiento térmico que elevaron el corcho a componente esencial de los sistemas de ablación protectores del interior de los cohetes. Solo el corcho logra salir de la atmósfera y regresar a la órbita terrestre y preservan intactas sus características innatas. Razón por la cual se lo suministramos a la NASA desde la década de los sesenta, años más tarde incluimos a la ESA en nuestra lista de clientes y, hace nada, juntamos a SpaceX al marco de referencia de socios aeroespaciales. Tras la llegada a la Luna, la exploración de Marte se realizará también con la ayuda de nuestra materia prima de elección.



3 Opinión

Cristina Rios Amorim

4 Souto Moura aplica pavimento de corcho en su taller

5 Las SUGO Cork Rugs embellecen el IMMERSO Hotel

6 «La idea de un material que es natural
y autóctono de Portugal es muy atractiva»

Philippe Vergne

9 «Corcho... lléveselo siempre que salga de la Tierra»

14 «Si no fuese por la empresa Amorim, en este momento
nadie estaría preocupado por el corcho»

16 La Academia Amorim celebra sus 30 años

18 Maison du Jardin es un *caso de estudio*
de construcción circular

19 Corcho, diseño y sostenibilidad en el Museo del Disseny

20 Fibonacci Bricks: el elevado grado de precisión del corcho

21 Amorim suscribe el Pacto de Oporto para el Clima

22 La Rosaleda protegida por el corcho

23 Nuestra gente



La investigación, la innovación y la creatividad están en el centro de la estrategia de Corticeira Amorim y contribuyen decisivamente a la eficiencia operativa, para la integración vertical de la actividad en un modelo de economía circular y a la ampliación del ya amplio campo de aplicación del corcho.

Sabemos que el corcho reúne características y propiedades que ningún otro material logra reproducir. Hoy, investigamos la composición óptima de cada producto y de cada aplicación, y garantizamos que incorporan la cantidad y la formulación adecuada de corcho y, claro, sus propiedades, para garantizar rendimientos excelentes. Siempre de forma sostenible.

En todas las Unidades de Negocios se aplica este mismo modelo: se identifican los retos, las prioridades y los objetivos, se formulan proyectos de investigación, que juntan a los equipos internos y socios relevantes —universidades, centros de saber, centros tecnológicos, entre otros—, con miras a desarrollar su conocimiento, formular y poner en funcionamiento tecnologías disruptivas, innovar en las prácticas y desarrollar nuevos productos y soluciones que nos permitan reforzar el liderazgo del sector y contagiar con el ejemplo. Y, así, concretar nuestro propósito de crear valor para todos, de forma sostenible y responsable, en armonía con la naturaleza.

Para ello, Corticeira Amorim ha ido desarrollando un amplio plan de acciones que pone el corcho a disposición de la sociedad, en sus formas más diversas, el conocimiento y la experiencia técnica del equipo, e incentiva su conocimiento y posibilita el desarrollo de proyectos educativos, científicos, de investigación y artísticos. Asimismo, se sigue una ambiciosa estrategia para posicionar el corcho en un nivel de destaque en la arquitectura y el diseño mundial, y se fomenta su incorporación en la construcción de ciudades más sostenibles y resilientes. Desde su experimentación por estudiantes de todo el mundo, a su uso por grandes referencias de la arquitectura, el diseño y las artes, su presentación en los mayores centros de creatividad mundial.

Citando a Philippe Vergne, director del Museo de Serralves: «Pese a no ser un material nuevo, las posibilidades del corcho lo han vuelto algo nuevo. Y esto genera una curiosidad inmensa».

En esta edición de Amorim News, tenemos el gusto de presentar algunas de estas iniciativas que exploran funcional y creativamente el corcho y lo presentan de forma singular: Maison du Jardin, el proyecto de economía circular más reciente, instalado en el Domaine de Boisbuchet, con aislamiento y acabado técnico en corcho; la icónica rosaleda de Serralves, protegida por un mush de granulados de corcho; los Fibonacci Bricks creados por Jonas Trampedach, íntegramente desarrollados en corcho, cuya maquinabilidad permite un alto grado de precisión; la exposición en el Museo del Disseny, en Barcelona, que demuestra que el corcho es un material clave al servicio de la evolución cultural humana, de la sostenibilidad, del planeta y es la base de la bioeconomía circular.

Destacamos también la celebración de los 30 años de actividad de la Academia Amorim que, en tres décadas de actividad ininterrumpida, reconoció y apoyó el trabajo científico de decenas de investigadores en pro de la mejora del conocimiento sobre el vino. En el centro de la edición, una breve referencia a nuestro programa aeroespacial, que nos vincula a entidades como la NASA, la ESA y la SpaceX, así como a las grandes odiseas del ser humano en el espacio.

Una pequeña muestra de las incontables iniciativas y colaboraciones que atestiguan nuestro compromiso y nuestra capacidad de liderar, también, por la investigación y el conocimiento.

Feliz lectura.

AÑO 39
NÚMERO 3
NOVIEMBRE 2022

Sede
Rua Comendador Américo
Ferreira Amorim, nº 380
4536-902 Mozelos VFR
Portugal

Propiedad
Corticeira Amorim

Coordinación
Rafael Alves da Rocha

Redacción
Editorialista
Inês Pimenta

Opinión
Cristina Rios de Amorim

Edición
Corticeira Amorim

Proyecto gráfico
Studio Eduardo Aires
Studio Dobra (paginación)

Traducción inglés
Sombra Chinesa

**Traducción alemán,
español, francés**
Expressão

Impresión y acabados
Lidergraf –
Artes Gráficas, S.A.

Distribución
Iberomail Correio
Internacional, Lda.

Empaquetadora
Porenvel Distribuição,
Comércio e Serviços, S. A.

Periodicidad
Trimestral

Tirada
22.000 ejemplares

Depósito legal
386412/15



Corticeira Amorim, S. G. P. S., S.A. se compromete a proteger y respetar su privacidad. Podrá dejar de recibir Amorim News en cualquier momento. Para ello, envíenos un correo a press@amorim.com. Para más información sobre nuestras prácticas de privacidad, así como sobre el ejercicio de sus derechos sobre sus datos personales, consulte nuestra política de privacidad, disponible en www.amorim.com

Souto Moura aplica pavimento de corcho en su taller

Después de que, en conjunto con Álvaro Siza Vieira, hubiera llevado el corcho al Pabellón de Portugal en Hannover, se le revelaron al arquitecto Eduardo Souto Moura las posibilidades constructivas de este material natural. Desde entonces, volvió a rendirse al corcho en la exposición «Continuidad», que presentó en el Centro Cultural de Belém (CCB), en el proyecto «METAMORPHOSIS», por invitación de Corticeira Amorim y, más recientemente, en la incorporación de este material en su taller en Oporto. «Nadie puede trabajar bien en un sitio que no le gusta», afirma el arquitecto. Tras dos años de pandemia en los que el teletrabajo fue la realidad de muchas personas, Souto Moura reconoce la

importancia de disponer de un lugar de trabajo, estéticamente agradable y cómodo, para el que considera que el corcho puede contribuir de forma impactante. Para la renovación de su taller en Oporto, un proyecto que nació en colaboración con Álvaro Siza Vieira, Fernando Távora y Rogério Cavaca, con quienes compartía el espacio, escogió un pavimento de la línea Wicanders Cork Essence de Amorim Cork Flooring, un pavimento flotante con visual de corcho. Fáciles de instalar (el suelo de corcho sustituyó a otro, ya desgastado, de linóleo), para el arquitecto, ganador del Premio Pritzker, esta fue la solución ideal. En una conversación con Amorim News, Souto Moura subrayó «además de la estética

del corcho», «sus cualidades propias de aislamiento, tanto acústico como térmico» y «una textura muy interesante», cuyo resultado en la aplicación de esta superficie lo sorprendió gratamente. En una entrevista publicada en 2020, Souto Moura había defendido que «el corcho no es algo para esconder. Ha de quedar a la vista». Una afirmación ahora manifestada en el espacio de trabajo del galardonado arquitecto, donde la envolvente de este material orgánico, versátil y sostenible puede servir de inspiración para proyectos futuros.



© João Ferrand

Las SUGO Cork Rugs embellecen el IMMERSO Hotel



© Francisco Nogueira

Cuando en 2020 fue contactada para desarrollar una serie de alfombras para adornar las habitaciones del nuevo IMMERSO Hotel, en Ericeira, Susana Godinho, la diseñadora detrás de la marca SUGO Cork Rugs, confiesa que se enamoró del proyecto desde el primer minuto. Al haber sido su marca la primera, en el ámbito internacional, en incorporar una solución innovadora de corcho, un material orgánico y sostenible, en técnicas tradicionales de tapicería (fruto de una colaboración con Amorim Cork Ventures), la colaboración con un hotel donde la sostenibilidad es un compromiso y la vida lenta una manera de estar le resultó natural. En este hotel, el primero de cinco estrellas de Ericeira, inmerso en el paisaje de su alrededor, las alfombras de SUGO Cork Rugs adornan ahora el suelo de múltiples espacios, y llevan esa conexión con la naturaleza también hacia el interior. Mientras que en las habitaciones se optó por alfombras con tonos más neutros y en algodón con corcho, en el bar y en el restaurante las alfombras más coloridas y fabricadas en corcho y lana, que garantizan una mayor resistencia al trasiego de huéspedes debido a la durabilidad de este material. Para Susana Godinho, que desde el inicio de su proyecto priorizó el uso de materiales naturales y la puesta en marcha de enfoques de la economía circular, como el reciclaje de desperdicios de la industria textil, el corcho no es solo un medio sino una inspiración. En sus palabras, «el corcho es, cada vez más, uno de los materiales preferidos [para usar en decoración de interiores], no solo por la mayor comodidad proporcionada por sus propiedades térmicas y acústicas, sino también por las reconocidas credenciales medioambientales del corcho, el alcornoque y el ecosistema que hace posible [la dehesa]».



© Joaquim Norte de Sousa

«La idea de un material que es natural y autóctono de Portugal es muy atractiva»

Teniendo como punto de partida «Micro|Macro», una instalación de arte de inmersión con aislamiento de corcho del artista japonés Ryoji Ikeda, actualmente en exhibición en Serralves, conversamos con el director del museo, Philippe Vergne, sobre su relación con Portugal, el corcho y el futuro. También hablamos de Serralves, el mundo del arte y el planeta.

Llegó a Portugal en 2019, poco antes de la pandemia. ¿Cuál es su experiencia en el país hasta ahora y cuál es el detalle que más destacaría sobre nuestra cultura? Esa es una pregunta difícil. Conocía algo de Portugal, como todo el mundo, conocía a ciertos artistas, como Julião Sarmento, Helena Almeida, Lourdes Castro, Cabrita Reis o Pedro Paiva, conocía un poco de su cine y literatura. Pero no conocía mucho. Conocía Serralves porque muchos de mis amigos son artistas y habían expuesto en el museo. Por lo tanto, conocía Portugal principalmente a través del filtro de Serralves. Me resultó interesante porque Serralves significaba que Portugal estaba abierto a lo nuevo. Al «avant-garde», al arte contemporáneo, al desempeño y a lo internacional: todo aquello por lo que me defino. Luego, me vine a descubrir el país. Si intentase hacer un resumen de lo que más me gusta de Portugal, sería que es una cultura con múltiples capas, donde la tradición, la modernidad, el estilo de vida, la tecnología y la lucha por el progreso se encuentran. Y también lo veo en el ADN de Serralves.

Como la naturaleza y la cultura, el corcho es un material portugués por excelencia. ¿Su percepción del corcho ha cambiado desde su llegada?

Sí, porque viajé, en primer lugar, al Alentejo, donde comprendí que no tenía ni idea de cómo se producía el corcho. Pero después vi los árboles y eso me proporcionó una nueva impresión. Ahora contemplo el corcho de manera diferente, porque lo veo como un elemento y una entidad vivos, que siempre se están renovando. Algo que encapsula el tiempo. Y comprendo mejor las posibilidades y aplicaciones del corcho. Vi que se puede aplicar en arquitectura, en diseño, parece que incluso en el diseño de automóviles. También lo aprendí trabajando con el artista Ryoji Ikeda. Por lo tanto, ahora entiendo que el corcho es más que el tapón de la botella.

¿Tiene alguna memoria de la infancia relacionada con el corcho?

Pues sí. Mi padre y mi familia trabajaban en el negocio de los vinos. Por eso, mi padre coleccionaba vino, y él mismo embotellaba el vino. Por consiguiente, recuerdo pasar interminables horas en una bodega con mi padre, donde me encargaba de introducir los corchos en las botellas

¿Cuántos años tenía entonces?

Unos 10, 12 años.

Por lo tanto, recuerda el corcho desde que tenía diez años. Y, después de tres años en Portugal, entiende que el corcho no es solamente el tapón de corcho. Desde entonces, ha conocido a Corticeira Amorim.

Bien, debido a lo que hago, siempre me he interesado en quién hace cada cosa en el museo. Pienso que la historia de la industria forma parte de la historia de la cultura y la historia del arte, y que la industria y el arte están muchas veces vinculados por muchas razones diferentes. También existe la tradición del mecenas, y todo ello forma parte de la misma ecología. Por ello, cuando llegué de los Estados Unidos, intenté descubrir la gran industria alrededor de Serralves y conocí la familia Amorim a través de un amigo. Y esto desencadenó mi curiosidad.

¿Qué nos puede decir sobre esta comisión al artista japonés Ryoji Ikeda, «Micro|Macro», en especial sobre el inicio del proyecto y la idea de usar corcho?

Ryoji Ikeda es un artista/músico japonés muy conocido en la escena de la música experimental. Es un «dios» para las personas interesadas en música experimental electrónica. También es un artista que crea instalaciones de sonido e imagen, todas basadas en su entendimiento e ingenio con la gestión de datos digitales. Por ello, cuando empecé a trabajar aquí, hablé con nuestra presidenta, Dña. Ana Pinho, sobre la posibilidad de crear un programa que reuniera arte, arquitectura, ciencia y tecnología, y Ryoji Ikeda se me vino a la mente. Empecé a pensar que me encantaría pedir artistas y arquitectos que inventasen una sala que aún no existiese, y fundamenté mi pensamiento en los años 60 y 70 del siglo pasado. Por eso, pregunté: ¿se puede inventar una sala que no exista? Y ese fue el inicio. Y luego, él tuvo esta idea. La sala es casi como un bucle del infinito, porque tenemos una pantalla LED de cinco por cinco metros en el techo, reflejada por un espejo de cinco por cinco metros en el suelo, que crea estos espacios infinitos de sonido e imagen. Un espacio donde se puede experimentar, como en una ceremonia de té, donde llegamos, nos sentamos y meditamos. Ese fue el inicio de la colaboración entre Ryoji Ikeda y el arquitecto portugués afincado en Oporto, Nuno Brandão Costa. Ryoji explicó su visión y Nuno Brandão la concretó.

¿Y dónde entra el corcho en el proceso?

El corcho entra porque para disfrutar de toda la experiencia de «Micro|Macro» necesitamos un cierto nivel de aislamiento. De hecho, me puse en contacto con Amorim para saber qué tipo de aislamiento podríamos usar, y el arquitecto y el artista definieron lo que querían. Se siente el reverberar del sonido y la temperatura cuando entramos en el espacio porque hay corcho en todas partes. Parece que entramos en un mundo diferente.

La «Micro|Macro» combina arte, ciencia, arquitectura, instalación, música y tecnología. Contempla nuestra relación con la naturaleza y el cosmos. A su ver, ¿por qué son estos temas relevantes hoy en día?

Necesitamos reiniciar. Es como si el planeta fuese un ordenador. ¿Cuándo el ordenador bloquearse le damos una patada o lo reiniciamos? ¿Comprende? Por lo tanto, pienso que esta pieza trata un poco sobre esto. Tenemos todos estos retos a los que el mundo se enfrenta. El medioambiente, la presencia de la tecnología, la forma en la que la tecnología puede aplicarse para ayudar al medioambiente. ¿Y cómo gestionamos nuestro tiempo? Esta es, también, una cápsula de tiempo. Un lugar donde podemos reiniciar, volver al principio. Un lugar donde podemos entender de dónde venimos. Adonde aún somos capaces de ir. Es una experiencia intelectual, una experiencia física del arte, de sí mismo, que lo ayudará a regenerarse.

Hemos visto que el corcho ha sido usado por algunos de los artistas y diseñadores más aclamados del mundo. ¿Qué piensa de la manera como este se ha convertido en un material tan interesante para el arte, la arquitectura y el diseño?

Creo que los artistas siempre están disponibles a absorber lo nuevo. Están siempre pensando en nuevas ideas, nuevos materiales, nuevos lugares... pese a no ser un material nuevo, las posibilidades del corcho lo han vuelto algo nuevo. Esto provoca mucha curiosidad. También pienso que el aspecto natural del material es algo sobre lo que muchos artistas tienen curiosidad. Los artistas son ciudadanos del mundo. Son conscientes de sus huellas, de su huella de carbono. Piensan cómo su arte afecta a las personas no solo visualmente, sino también cómo la producción del arte afecta al mundo. Existe también un deseo entre las mentes creativas de volver a lo básico. Quiero decir, por ejemplo, que tras años de cemento y acero en la arquitectura, la madera está viviendo un resurgir debido a esta preocupación creciente por la sostenibilidad. La producción de acero y cemento es algo complicado. Contamina. Por ello, la idea de un material que sea natural y autóctono de Portugal es muy atractiva.

Como director de uno de los principales museos de Portugal, ¿cuál es su visión sobre Serralves?

Esa es una gran pregunta. En primer lugar, debo decir que es un enorme privilegio heredar el trabajo y la visión de los directores y administradores anteriores. Y el hecho de que Serralves sea una institución multidisciplinaria, que trabaje con el cine, las artes escénicas y, claro, el arte visual de una forma muy internacional. En mi opinión, esa es la base, y mi misión, desde el momento en el que empecé a trabajar en el museo, ha sido enmarcada en ello. También creo que Serralves, gracias a su arquitectura y a la forma como se encuentra encuadrado en la comunidad, tiene el potencial de enfrentar algunos de los desafíos de ética estética que se aproximan. Por ejemplo, solía trabajar en los Estados Unidos, en una institución llamada Walker Arts Center, en Mineápolis, que era muy parecida a Serralves. Trabajaba para la comunidad. Uno tenía la sensación de que se encontraba en el jardín de todos. Noto que Serralves, aquí en Portugal, tiene el mismo estatuto, que se encuentra en el jardín de todos, ya vengan por la arquitectura, por el parque o por los artistas que invitamos.

«Corcho... lléveselo siempre que salga de la Tierra»



© NASA

Empecemos por el principio. En la década de los 60, mientras el mundo lidiaba con la «British Invasion» de los Beatles, el primer festival de Woodstock en los Estados Unidos de América y el estreno de «Desayuno con diamantes» con Audrey Hepburn, Corticeira Amorim tenía los ojos puestos en los programas de exploración espacial. Los sesenta también fueron la década del lanzamiento de Yuri Gagarin al espacio y de Neil Armstrong a la Luna. El lema para llevar a cabo una conquista más allá de la atmósfera terrestre, que transformaría la empresa en el principal colaborador tecnológico portugués en el suministro de soluciones de aislamiento para la NASA y para la Agencia Espacial Europea (ESA).

El corcho, al tener poco peso y ser un extraordinario aislante térmico, se considera un componente fundamental de los sistemas de ablación que protegen el interior de los vehículos espaciales y preserva su integridad. Pocos son los minutos que separan el momento en el que la nave levanta vuelo directamente al espacio y muchos los factores que la convierten en una de las conquistas humanas más difíciles: desde las temperaturas extremas a las velocidades supersónicas, la posibilidad de error debe ser nula. Desde los cohetes Scout, en los años sesenta, pasando por el icónico Transbordador Espacial de la NASA, a mediados de los ochenta, hasta los recientes Falcon, Delta, Ariane o Vega, Corticeira Amorim ha suministrado productos de alta calidad a la industria aeroespacial como forma de reducción de todos los impedimentos.

Luis Gil, coordinador de la División de Materiales y Energía de Sociedade Portuguesa de Materiais, y que también forma parte de la División de Estudios, Investigación y Renovables de la Dirección General de Energía y Geología, indicaba en la obra conmemorativa de los 150 años del grupo Amorim que «los componentes para fines aeroespaciales deben ser estructuras ligeras con alta resistencia. De este modo, varios componentes sándwich, en concreto con base en materiales compuestos, con láminas reforzadas y materiales de núcleo de poco peso, se tienen en cuenta para este tipo de aplicaciones».



Dichas características se encuentran ahí, en nuestra materia prima de excelencia. Pero el investigador también recalca que «como los compuestos de corcho poseen una gran resistencia a cargas estáticas y dinámicas, asociada al hecho de que tienen un peso reducido, son de origen natural, poseen buena resistencia al impacto y presentan buenas características de aislamiento térmico y acústico, se han tenido en cuenta para su uso en los núcleos de estos componentes sándwich y presentan un mejor comportamiento cuando se comparan

con ciertas espumas de alto rendimiento». Luis Gil explica adicionalmente que materiales de corcho se han aplicado en diferentes lugares en las naves, como, por ejemplo, los depósitos de combustible sólidos, en el revestimiento del motor, cono, nariz, cuerpo principal, así como en el revestimiento de los anillos de conexión del tanque externo, pasando por las coberturas del túnel y las zonas de montaje, tapas de transición de los sistemas de seguridad y también en los escudos de calor de las cápsulas espaciales.

Registros de éxito



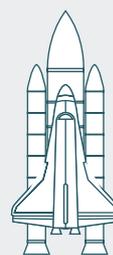
Años 60
Scout
Nave Mercury
Nave Gemini
Saturno V



Años 70
Apolo
Ariane 1
Viking Landers



Años 80
Ariane 2
Ariane 3
Titan III



Años 90
Transbordador Espacial
Ariane 4
Titan IV
Pegasus XL



Hoy
Mars Rovers
Delta IV
Beagle
Pegasus XL
Ariane 5
Atlas III-A
Atlas V
Vega
Falcon 9
Vehículo experimental intermedio (IXV)

Un material de confianza

En cuanto al requisito de confianza, la historia aeroespacial también está hecha de diferentes personas. De Katherine Johnson, que calculó de manera correcta y manual las rutas de entrada en la atmósfera, de John Glenn en la misión Friendship 7, pasando por Darrel Davis, el ingeniero espacial de la NASA que subraya la «facilidad de cortar y trabajar» este material de protección térmica, o incluso de Donald Thomas, astronauta que voló en el Transbordador Espacial en cuatro de las emblemáticas misiones, que subraya la importancia «fundamental de Corticeira Amorim en el sistema de protección térmica de los impulsores de combustible sólido». «El corcho...!no solo es para usar en el planeta Tierra! Tal y como el corcho ha sido un importante componente de la protección térmica de casi todos los cohetes lanzados desde la Tierra, preveo que habrá aplicaciones similares para el corcho cuando visitemos otras lunas y planetas en nuestro sistema solar y eventualmente lancemos cohetes desde sus superficies a la Tierra. Corcho... ¡lléveselo siempre que salga de la Tierra!» En los últimos años, Amorim Cork Composites (ACC) ha colaborado en los diversos programas de desarrollo de materiales ablativos aeroespaciales, tales como Aerofast y Ablamod, y abre, de esta forma, un nuevo camino para las soluciones consideradas de nueva generación: más leves y eficientes en lo tocante a protección térmica. La unidad de aglomerados compuestos de Corticeira Amorim dispone incluso de una fábrica en el estado de Wisconsin, en los EE. UU., dedicada a la producción de soluciones para los diversos componentes de este sector, comercializadas bajo la marca TPS. «Los equipos aeroespaciales son las aplicaciones más exigentes del mundo. Tener a la NASA viniendo a nosotros desde hace más de 50 años y decirnos «vuestro producto es fantástico, es lo único que resuelve una serie de problemas que tenemos y para los cuales nunca logramos encontrar solución», es algo muy bueno y tenemos que seguir capitalizándolo», afirma António Rios de Amorim. Los diseños de las naves y de los cohetes pueden ser diferentes, pero la certeza de la seguridad en la utilización del corcho se mantiene imbatible. Históricamente, el corcho de Corticeira Amorim figuró en las naves Scout, Mercury y Gemini,



© RUAG Schweiz AG

Saturn V y Apolo (varias misiones), Ariane 1, 2 y 3, los Transbordadores Espaciales y Titan, Pegasus XL y Delta IV, entre otros. En la actualidad, los más sonantes son el Vega, el Falcon 9 y el Artemis, este último de la NASA, entidad que ha llevado a cabo esfuerzos para hacer «regresar astronautas al satélite natural de la Tierra». El proyecto, cuyo nombre está cada vez más presente en las radios

y televisiones mundiales, prevé que se instale una estación en la órbita lunar. Aquí, servirá de base para expediciones futuras a la Luna, así como de rampa de lanzamiento para enviar astronautas al territorio que tanto se anhela: Marte.



© ESA

El color terracota en el planeta rojo

Marte parece estar cada vez más cerca. En 2020, Corticeira Amorim firmó un acuerdo para suministrar componentes de corcho para los cohetes de SpaceX de Elon Musk, fundador y director ejecutivo de la reconocida Tesla. Más recientemente, en febrero de 2021, formó parte de la misión que llevó el astromóvil *Perseverance* hasta Marte, vehículo que buscaba señales de vida en el pasado del «planeta rojo». Cabe mencionar que Amorim también participó en un proyecto de la ESA, que se centraba en el desarrollo de un escudo de protección térmica y amortiguación de choques en el aterrizaje. Este estudio también contó con el grupo de certificación en ingeniería ISQ (Instituto de Soldadura y Calidad), el Instituto de Investigación PIEP (División de Innovación en Ingeniería de Polímeros) y la empresa Stratosphere. Elementos que refuerzan un curioso denominador común: el color terracota de nuestro alcornoque descorchado sobrepuesto al rojo de Marte. Lanzado en 2012, el cohete Vega de la ESA estaba equipado con tecnología fabricada por Amorim Cork Composites: la TPS (Sistemas de Protección térmica). Los materiales TPS son pioneros en la protección térmica de blindajes, gracias a

un compuesto de corcho único que ha resistido a décadas de viajes espaciales. Construido para aguantar hasta dos toneladas y media de peso, el cohete gigante Vega fue pensado para que pudiese orbitar en altitudes de 300 a 1500 kilómetros. Técnicamente, para prevenir el sobrecalentamiento se aplicó corcho en el cono y en las áreas más sensibles a las altas temperaturas, y este material fue la opción ideal para el aislamiento térmico y vibratorio y de resistencia al fuego. En 2015, en la misión IXV de la Agencia Espacial Europea, el corcho volvió a tener su sitio al integrarse en el Sistema de Protección Térmica Ablativa pensado gracias a un sofisticado programa de ingeniería. El proyecto estuvo coordinado por Thales Alenia Space de Italia y por la ESA, y también contó con la colaboración de Amorim Cork Composites (ACC), que empleó las soluciones TPS, capaces de proteger la estructura del vehículo espacial de los efectos del ambiente térmico, desde la fase inicial, aún en el suelo, a la reentrada en la atmósfera y la fase de descenso. El aglomerado compuesto P50 de ACC, con una elevadísima capacidad de aislamiento térmico, y un material que cubre las antenas y dispositivos electrónicos.

Componentes para la industria espacial

«El paradigma en lo aeroespacial está cambiando de forma acelerada. Viviremos un aumento exponencial del número de vuelos al año, por iniciativa pública y privada, no solo por motivos militares, de exploración del espacio o de comunicaciones, sino también para el transporte de pasajeros y mercancías. Esta nueva realidad está poniendo mucha presión sobre el precio de cada lanzamiento y la adopción de materiales reutilizables empieza a ser, cada vez más, un requisito de este mercado», explica João Pedro Azevedo. El director ejecutivo de Amorim Cork Composites revela también que la empresa está siendo retada a producir componentes para la industria espacial, en vez de suministrar únicamente materiales «que luego tienen que ser diseñados y trabajados». Previsión para 2022, la misión Artemis pone el punto de atención sobre el concepto de igualdad de género, raza y derecho al descubrimiento. En este relanzamiento de la carrera espacial a la Luna por parte de la agencia norteamericana, una mujer y una persona negra dan rostro y lugar a las futuras imágenes de nuestra galaxia. Y, de nuevo, Corticeira Amorim está en ese empujón de la humanidad hacia el espacio y hacia el futuro, con el corcho formando parte de los cohetes norteamericanos. *Orion*: la cápsula donde viajará la tripulación, será revestida con componentes de corcho. También Space Launch System, el nuevo vehículo de lanzamiento espacial de la agencia norteamericana, previsto en breve, incorporará el corcho. En palabras de John Honeycutt, responsable del programa de lanzamiento norteamericano, la misión Artemis I y, por consiguiente, el cohete Space Launch System van a preparar a la NASA para futuras misiones y van a permitir «aumentar nuestro conocimiento de cómo los vehículos se comportan con relación a lo que ya entendemos sobre (...) nuestras sensibilidades asociadas al diseño del cohete».



© Paul Piron

«Si no fuese por la empresa Amorim, en este momento nadie estaría preocupado por el corcho»

Hace 30 años que Miguel Portela Morais decidió dejar el área financiera y dedicarse a la agricultura y a la producción forestal. A la cabeza de Herdade de São Bento, en Alcácer do Sal, donde ha invertido su energía y pasión, está aprehensivo sobre el futuro del bosque, y en particular de la dehesa. Pero no se rinde. Las soluciones están halladas, hace falta aplicarlas.

De tal palo, tal astilla. En el caso de Miguel Portela Morais, seguir por el camino que verdaderamente llamaba por él demoró un poco más, pero acabó por llegar, fuerte. «Mi padre y mi madre eran ingenieros agrónomos, y a mí siempre me ha gustado la agronomía», cuenta el productor forestal, a la cabeza de Herdade de São Bento, en Alcácer do Sal, desde los años 1990. «No me metí en Agronomía porque mis padres me lo prohibieron. Pero tan pronto pude regresé a la parte agronómica». Después de más de 20 años en el área financiera y de los seguros, surgió una oportunidad y Miguel Portela Morais adquirió la finca alentejana. En la familia ya había esa tradición, con varias propiedades en el norte del país, pero la aventura de Miguel Portela Morais estaba destinada a empezar al sur del Tajo.

Son básicamente 2400 hectáreas forestales, con alcornoque y pino manso, y algo de arrozal. «Es una dehesa relativamente joven», describe Miguel Portela Morais, para añadir: «Yo no sabía nada sobre el tema. Quien me enseñó básicamente casi todo sobre el corcho fue la empresa Amorim, en especial el Sr. [António] Freitas, y, poco a poco fui aprendiendo». De ese recorrido, que, como el alcornoque, se desarrolla a lo largo de varios años, Miguel Portela Morais aprovecha grandes lecciones. ¿Cuál habrá sido la mayor revelación del corcho? «Pienso que una cosa que es importante es que no tiene que haber prisa en efectuar la extracción del corcho. Mientras está en el árbol, el corcho mejora el calibre y su calidad».

El reto de encontrar el equilibrio

Sin prisa, pero con los ojos puestos en el futuro, Miguel Portela Morais busca formas de sostener esta pasión por la dehesa, y hacer que la producción forestal sea más atractiva. Así ve la evolución de la silvicultura en los últimos años sin rodeos. «Me parece que el manejo del corcho tiene que complementarse con otros árboles, como el pino manso, y también con algo de pasto y algo de ganado. Tiene que ser un conjunto, no puede ser solo corcho porque esto acaba por tener menor rentabilidad». Esto es lo que sucede en Herdade de São Bento, donde encontrar el equilibrio sigue siendo el desafío. «El cambio climático puede ser un problema serio para la dehesa. Hemos constatado en los últimos 30 años una progresiva disminución de la pluviosidad,

«Soy testigo y soy idóneo: en los últimos 30 años, quien ha defendido el corcho en el ámbito mundial ha sido Amorim»



lo que pone a la dehesa en riesgo», afirma Miguel Portela Morais. «Por otra parte, considero que la renovación natural como se hacía antiguamente es difícil. Es un binomio complicado: para tener renovación no puedo cortar el matorral, pero si no lo corto me arriesgo a que haya incendios». Por lo tanto, ¿cómo vislumbra el futuro? «Pienso que la silvicultura, en concreto la dehesa, tiene que dirigirse necesariamente a la renovación artificial, para la que es indispensable que existan ayudas», resume. Desde la perspectiva del productor forestal, la protección y la valorización de la dehesa pasa por medidas que van más allá de la protección del árbol. Los productores forestales que quieren aumentar la rentabilidad, y diversificar la producción y los cultivos, se topan con grandes trabas.

Proteger los árboles jóvenes

Los retos son muchos y las soluciones para el productos forestal están a la vista. De la plantación a la densificación y a la propia extracción del corcho, existen muchas respuestas. Es necesario ponerlas en práctica. «La gran cuestión del momento, y eso me preocupa, es que la dehesa está disminuyendo en todo el país.». Iniciativas como la de Corticeira Amorim, de fomentar la plantación de alcornoques, a través del Plan de Intervención Forestal, pueden ser insuficientes.

Para Miguel Portela Morais, la apuesta debe realizarse para «crear medidas de ayuda a la intensificación y densificación de la dehesa, realizadas con plantación, riego y abono de los nuevos árboles, y fundamentalmente protectores para estos nuevos árboles». La instalación de protectores, que son caros, permite que los animales permanezcan en la dehesa, sin dañar los árboles», explica Miguel Portela Morais. Protegiendo a los árboles jóvenes, se planta el futuro. Pero aquí, Miguel Portela Morais no es muy optimista. Por ejemplo, la sequía es una cuestión más acuciante, incluso en un ecosistema resiliente como la dehesa. «En los últimos cinco años, he tenido problemas que nunca había tenido en los últimos 25 años», confiesa. «Es un problema grave. Se están muriendo muchos alcornoques porque se sacó el corcho en un año seco y no les va a ser bueno. Estoy muy preocupado. Considero que el futuro de la dehesa no es un futuro bueno, si no se toman medidas para una densificación y una renovación de la dehesa. Es muy complicado. «No llega con decir que se prohíbe cortar alcornoques». Miguel Portela Morais es tajante: los productores de corcho no tienen suficiente apoyo. «La dehesa no tiene medidas agroambientales suficientes para su protección. El problema es que si las cosas no son rentables, o por el precio o por las ayudas agroambientales, las personas se mudan a otro sitio».

Otro aspecto crítico es la cuestión de la innovación y la tecnología, aplicadas tanto al alcornoque como a la extracción del corcho, y en la que Corticeira Amorim ha tenido un papel de liderazgo. «De no ser por la firma Amorim, en este momento nadie estaría preocupado por el corcho. Soy testigo y soy idóneo: en los últimos 30 años, quien ha defendido el corcho en el ámbito mundial ha sido Amorim, y quien lo ha protegido con nuevas tecnologías y nuevas soluciones».

Introducción de medios mecánicos

En la investigación científica alrededor del alcornoque, pero también en el capítulo de la extracción del corcho, Amorim ha invertido muchísimo, y ha abierto camino para que la introducción de medios mecánicos en la saca pueda compensar el grave problema de la falta de mano de obra especializada y cualificada. «En esta área hay que seguir investigando y buscando soluciones de extracción», defiende el productor forestal. «La solución está hallada». En el fondo consiste en perfeccionar la motosierra y el sensor. El problema es que las motosierras se fabrican en países que no tienen corcho, y para ellos no es una prioridad. Si viviésemos en un país muy industrial, sería diferente».

La Academia Amorim celebra sus 30 años



© António Bahia

La Academia Amorim, fundada en 1992, en Francia, anclada en el ingenio visionario de Américo Amorim, que defendía los intercambios permanentes con el mundo de las ciencias, la viña y el vino como condición *sine qua non* para la construcción de un coloso empresarial en la industria del corcho, acaba de celebrar 30 años de vida. Tres décadas después, las razones que llevaron a su constitución son todavía más actuales, teniendo en cuenta los desafíos que se presentan, también hoy, al universo vitivinícola: el cambio climático, el equilibrio del planeta, la sostenibilidad. «Chin chin», ¡felicidades, muchas felicidades!



© António Bahia



© António Bahia

«La Academia Amorim representa, a mi ver, mucho más que una institución con reputación internacional, es un equipo de talentos y personalidades, una fuente permanente de conocimiento compartido»

António Rios Amorim
 Presidente y director ejecutivo
 de Corticeira Amorim

La Academia Amorim, organización internacional creada por el Grupo Amorim con el objetivo de incentivar la investigación en enología, el conocimiento sobre el vino y la innovación en las prácticas de vitivinicultura, promovió la conferencia «La evolución climática y los retos para la viña y el vino». El encuentro llevado a cabo en World of Wine, en Vila Nova de Gaia, que señaló el trigésimo aniversario de la Academia Amorim, contó con la presencia de especialistas del mundo del vino, entre los cuales Jocelyne Pérard, uno de los grandes nombres de la investigación en climatología y vino, profesora de la universidad de Dijon, Borgoña (Francia) y que se encuentra a la cabeza de la comisión «Culture et Traditions du Vin» de la UNESCO. La ocasión también sirvió para la atribución del «Grand Prix Sciences & Recherche 2022» a Charlotte Brault, por su tesis sobre

la «optimización de la selección de nuevas castas con recurso a la previsión genómica y fenómica», y el «Prix Coup de Coeur» a Aurélien Nouvion, por el estudio «Tempos e atores da vinha e do vinho na Idade Média: estudo comparativo Borgonha - Champagne (séculos V-XVI)». Presidida por Jean-Marie AURAND, director general honorario de la OIV (Organización Internacional de la Viña y el Vino), la Academia Amorim propició, así, otra enriquecedora discusión alrededor de una de las temáticas que tanto preocupa actualmente al universo del vino: el cambio climático, el equilibrio del planeta y la sostenibilidad. En realidad, asistimos hoy a preocupantes transformaciones en las características climáticas globales, que podrán detonar cambios sustanciales en los aromas y sabores de diferentes tipos de vino.

Por lo demás, han sido noticia eventos climáticos extremos, que impactan en los ciclos de crecimiento y maduración en las viñas de diversas regiones productoras. Por lo tanto, urge identificar soluciones que mitiguen el impacto del cambio climático en las producción de vino. Algunos especialistas internacionales apuntan a la correcta elección de las castas, la reorganización del modo de plantación de las viñas y la migración de la producción a otras latitudes (y altitudes) como posibles caminos alternativos.

«Maison du Jardin» es un caso de estudio en construcción circular

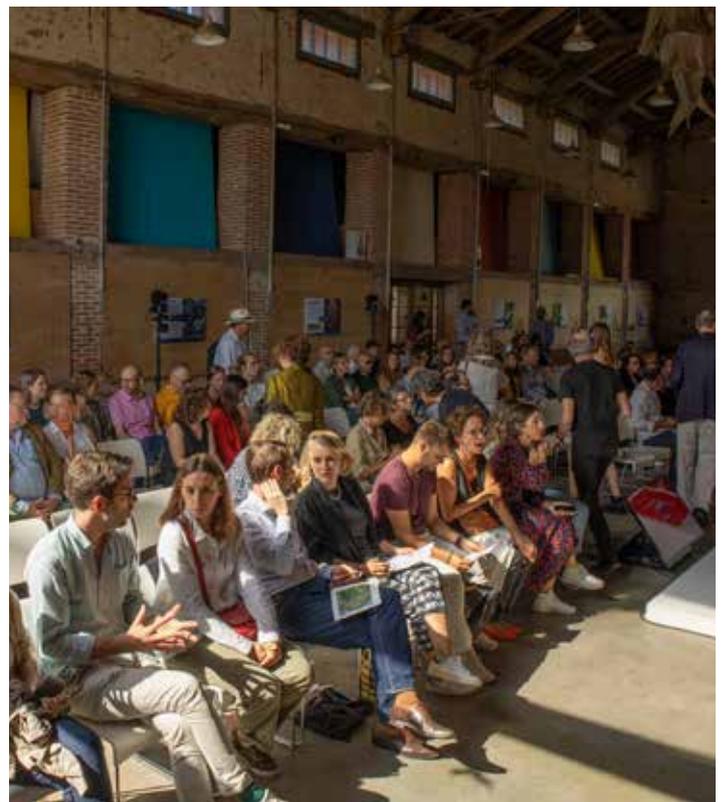
El corcho está de regreso al Domaine de Boisbuchet, uno de los centros internacionales de investigación más reconocidos en diseño y arquitectura. Esta vez la materia prima genuinamente portuguesa está integrada como material sostenible en un proyecto de construcción circular. En un escenario idílico, perfectamente integrado en el paisaje, «Maison du Jardin» (la «casa del jardín»), un proyecto de la empresa alemana Polycare y del taller belga dmvA para la Boisbuchet, construido en parte con corcho de Amorim, sirvió de escenario para la apertura de la edición de este año de la French Design Week. Desde hace varios años el corcho es conocido en el Domaine de Boisbuchet, donde es un material de elección para proyectos experimentales de diseño

y arquitectura. Desde 2011, Corticeira Amorim ha participado y apoyado varios talleres en el Domaine de Boisbuchet, talleres liderados por algunos de los más reputados profesionales del área, y que implican una comunidad internacional de estudiantes, arquitectos y diseñadores, que buscan una experiencia en el terreno. Todo en un entorno natural y creativo único, que les permite explorar y revelar el potencial de materiales para ellos poco conocidos. Por lo demás, es a partir de esta idea de experimentación e innovación que surge «Maison du Jardin», un edificio que abre camino a la arquitectura del futuro y que forma parte ahora del parque arquitectónico de Boisbuchet. Situado en uno de los jardines históricos de la propiedad de 150 hectáreas, el edificio

es un caso de estudio en construcción circular, que aún sirve como alojamiento para el jardinero, casa de huéspedes y laboratorio para seminarios relacionados con plantas. La construcción de la casa se basa en una estructura modular innovadora, diseñada para ser desmontada y reutilizada y evitar, así, el desperdicio. En línea con la circularidad del edificio, Corticeira Amorim contribuyó con soluciones de corcho para el aislamiento y acabados interiores de la casa, y Amorim Cork Insulation y Amorim Cork Composites estuvieron implicadas, respectivamente, en el proyecto, concluido en 2022.



© Boisbuchet



Corcho, diseño y sostenibilidad en el Museo del Disseny

El corcho portugués es uno de los materiales de elección de la exposición «¡Toquemos madera! Diseño, madera y sostenibilidad», que el Museo del Disseny de Barcelona promueve hasta mediados de enero del año que viene. La muestra, además de un amplio conjunto de objetos de corcho que forman parte del conjunto de las diversas unidades de negocio de Corticeira Amorim, incluye una casa construida, de manera intencional, en el espacio museológico a base de soluciones sostenibles, donde la materia prima genuinamente portuguesa asume una relevante misión. En realidad, el corcho de Amorim se usa tanto en el pavimento como en el aislamiento interior y exterior de la vivienda. Suministrado por Amorim Cork Flooring, el pavimento Wise Cork Pure otorga a la casa mejor confort, más bien estar y calidad superior del aire interior. Acumulativamente, las referencias de la gama Amorim Wise poseen un acentuado equilibrio de carbono negativo, lo que contribuye, de este modo, al imperioso combate al cambio climático. MD Fachada, aplicación icónica de Amorim Cork Insulation, se usa en el aislamiento interior de la vivienda, y está reconocida como uno de los materiales imprescindibles del concepto «green building», que apunta al uso de soluciones sostenibles, energéticamente eficientes y derivadas de las prácticas de la economía circular. Ligero, elástico y antiestático, el corcho también es un excelente aislante vibratorio, característica que funciona igualmente en beneficio del sector de la construcción. Cuadro de cualidades que eligen el aglomerado de corcho expandido aplicación de excelencia inclusive para fachadas. En ese supuesto, una de las paredes exteriores de la casa construida en el interior del Museo del Disseny de Barcelona está aislada con el producto Wave de la Unidad de Aislamientos de Corticeira Amorim.

Una *chaise longue* de la autoría del diseñador norteamericano Daniel Michalik, la pieza «stool» diseñada por el arquitecto portugués Álvaro Siza Vieira, un par de «cork shoes» creado por el diseñador británico Jasper Morrison, un «cork bench» idealizado por el educador, diseñador y autor japonés Naoto Fukasawa y una chaqueta pensada por el diseñador industrial norteamericano Todd Bracher son algunos de los objetos de corcho que podrán encontrarse en la exposición «¡Toquemos madera! Diseño, madera y sostenibilidad».

Las chancas ASPORTUGUESAS, artículos de la colección MATERIA Cork de Amorim, curated by experimentadesign y las zapatillas de Nike de corcho también forman parte del acervo de la muestra. También se incluye una plancha de surf producida para el surfista hawaiano Garrett McNamara en el ámbito de la colaboración con Mercedes-Benz.



© Pedro Sadio & Maria Rita



© Pedro Sadio & Maria Rita



© Jason Mandara

Fibonacci Bricks: el elevado grado de precisión del corcho



El corcho marcó presencia en el mayor evento de diseño independiente de Dinamarca: el S.E. (*Snedkernes Efterårsudstilling*), con un proyecto que aplicó los principios de la Sucesión de Fibonacci a la construcción de mobiliario de corcho. «Fibonacci Bricks», de Jonas Trampedach, estuvo en su posición en Fabrikken for Kunst og Design (Copenhague). Ya que la Sucesión de Fibonacci es un fenómeno observado en la naturaleza, en particular, en la ramificación de los árboles, la idea de asociar este principio a un material igualmente nacido de un árbol,

como el corcho, parece natural. Para Jonas Trampedach, artista danés graduado en el Royal College of Arts, y que cuenta con diversos trabajos para marcas de mobiliario como FRAMA, Hay/Ikea o Karaketr, esta fue una oportunidad de recrear este concepto. Poniéndolo, posteriormente, al servicio de piezas de mobiliario innovadoras, sostenibles y ergonómicas. Basadas en los principios matemáticos del Número áureo y la Sucesión de Fibonacci, las medidas de los «ladrillos de Fibonacci» de Trampedach, originalmente hechos a pequeña escala con aluminio

y, luego, transformados en piezas sobredimensionadas de corcho, siguen una secuencia en la que cada número es la suma de los dos números anteriores (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ...). Esto hace posible que los «ladrillos» estén dispuestos en múltiples disposiciones y composiciones, y los visitantes del S.E., en Copenhague, invitados a reconfigurar, escalar y sentarse en estas piezas, y, así, probar las cualidades táctiles únicas del corcho. Integradas en el que es el mayor evento de diseño independiente de Dinamarca, y cuyo tema para 2022 es «FABRIK» (traducido como artesanía), las piezas dan respuesta al objetivo principal de este encuentro anual: incentivar el desarrollo continuo del diseño experimental de mobiliario contemporáneo.

«Una capacidad inherente de reparar por sí mismo»

Con respecto al material utilizado para desarrollar este proyecto, el corcho fue para Trampedach una opción evidente, y lanzó grandes elogios a su capacidad de ser trabajado, lo que permite «un alto grado de precisión», «su tactilidad y calor», ideales para su uso en mobiliario, y su alta resistencia al desgaste, casi como si «tuviese una capacidad inherente de reparar por sí mismo». Cuando le preguntamos acerca del uso de este material en la construcción del mobiliario del futuro, tampoco no le restan dudas con respecto a su adecuación: «Debido a las características y credenciales sostenibles del corcho, me sorprendería que no viésemos una mayor utilización en el futuro. Es versátil y adecuada a una amplia gama de aplicaciones y procesos de fabricación, razón por la cual considero que desempeñará un papel de liderazgo en nuestro futuro sostenible».

Amorim suscribe el Pacto de Oporto para el Clima

A Corticeira Amorim suscribió el Pacto de Oporto para el Clima uniéndose, así, a varios colaboradores igualmente empeñados en la construcción de una ciudad líder nacional en la neutralidad carbónica. Creado por el ayuntamiento de Oporto a inicios de este año, el Pacto de Oporto para el Clima cuenta con más de una centena de signatarios, entre empresas, asociaciones e instituciones de enseñanza, y tiene como ambición municipal la reducción de las emisiones de carbono para 2030. Todo ello hacia una ciudad competitiva, resiliente y justa. La adhesión al Pacto de Oporto para el Clima es otra resolución que atestigua el compromiso de Corticeira Amorim de adoptar, cultivar y promover tanto

las mejores prácticas ESG (*medioambiente, social y gobernanza*) como en hacer convergir su acción en pro de la concreción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En este caso en concreto, cabe subrayar la convergencia con el ODS 17 «Alianzas para lograr los objetivos». Corticeira Amorim también formó parte recientemente del Pacto Mundial de Naciones Unidas (UN Global Compact), un movimiento voluntario de la ONU que reúne a más de 15.000 empresas con sede en 163 países, y cuyas estrategias, actividades y operaciones están alineadas con principios universales de derechos humanos, prácticas laborales justas, protección medioambiental y combate a la corrupción.

Ya que «en Corticeira Amorim estamos empeñados en crecer garantizando la seguridad y el bienestar de todos, el desarrollo de nuestras personas, la gestión eficiente de los recursos, la protección del equilibrio de los ecosistemas y la circularidad de los procesos y la economía», destaca António Rios de Amorim. «Desarrollamos productos y soluciones de bajo carbono, que contribuyen a mitigar el cambio climático y somos conscientes de nuestra aportación positiva a toda la cadena de valor. Todos los días trabajamos para reducir el impacto medioambiental de nuestras actividades y para promover el desarrollo sostenible en toda nuestra esfera de influencia», concluye el presidente y director ejecutivo de Corticeira Amorim.



© Guilherme Costa Oliveira/CM Porto

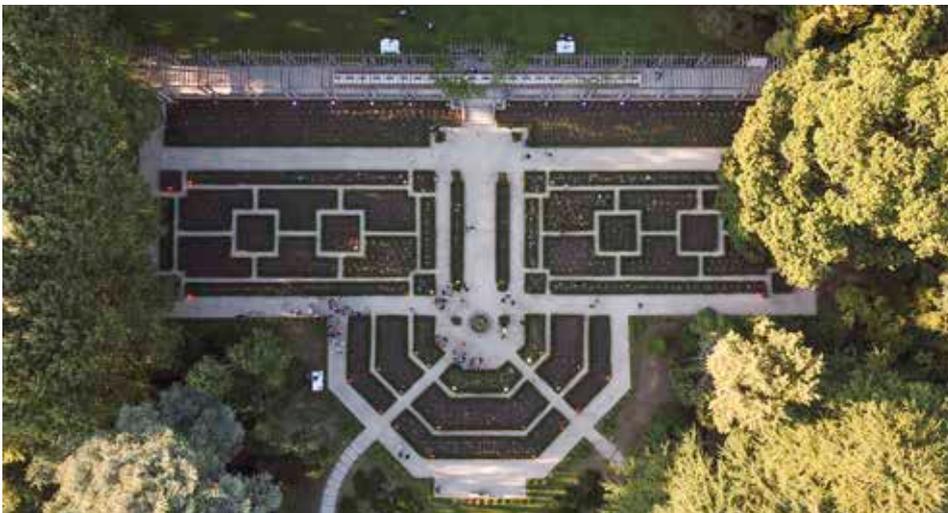
La Rosaleda protegida por el corcho



© NVSTUDIO



© NVSTUDIO



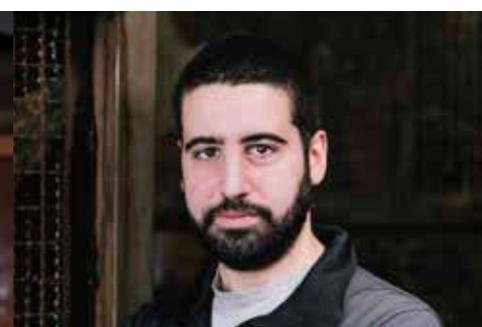
© NVSTUDIO

En total son 1862 rosales de 29 variedades diferentes los que ahora crecen protegidos por el granulado negro de Amorim Cork Insulation. Una elección del arquitecto paisajista inglés Gerald Luckhurst que, en colaboración con la dirección del Parque de Serralves, condujo el proyecto de renovación de la Rosaleda de Serralves. Casi cien años después de su inauguración, y tras cuatro años de trabajo minucioso, dedicado e intenso a cargo de 11 jardineros, renace, así, una de las mayores rosaledas de Portugal. La idea principal era encontrar un «mush» que disminuyese el impacto de los hongos en los rosales, al tiempo que impidiera el crecimiento de las hierbas malas.

El granulado negro de la unidad de aislamientos de Corticeira Amorim responde al desafío, y añade al rol de beneficios, además de la retención de humedad, las funciones mecánicas. Una solución natural, orgánica y sostenible, capaz de enfrentarse mejor a los problemas del cambio de clima, del secuestro de carbono y de la sostenibilidad. Un «material prácticamente inerte de difícil descomposición, que es resistente a hongos» en palabras de Gerald Luckhurst. Una innovadora alternativa que le otorga a la rosaleda «un sentimiento de los años 30 y 40, cuando se construyó, pero técnicamente evolucionado al siglo XXI», afirma Ricardo Bravo, paisajista del Parque de Serralves.

El Parque de Serralves es un proyecto de inicios del siglo XX, de la autoría del arquitecto Jacques Gréber, que ocupa un total de 18 hectáreas. Bosques, jardines de hierba y unos 200 tipos de plantas componen uno de los 250 jardines más notables del mundo según el libro «The Gardener's Garden» de Phaidon Press. La Rosaleda de Serralves, que tiene 2490 metros cuadrados, reúne especies de rosas como «Charles de Gaulle», «Mildred Scheel», «Chevy Chase», «Bela Portuguesa» o la de Santa Teresita, esta última muy cultivada en los jardines portugueses.

Nuestra gente



AMORIM

Sustainable by nature