

Equipamiento

www.equipamientohostelero.com

CURT
EDICIONES SA

Nº 193 • 4 €

CONTRACT

hostelero



Infrico

Equipa el nuevo restaurante Cocina Hermanos Torres

INMÓTICA

MÁQUINAS DE FRÍO

PROYECTO A FONDO
LA CABRA



TENDENCIAS CERRAMIENTOS Y AISLAMIENTOS

EQUIPAR UN SALÓN DE REUNIONES ~ DOSSIER GIMNASIOS

Cerramientos y aislamientos

TENDENCIAS



GUARDIAN GLASS



Objetivo confort

La confortabilidad de cualquier tipo de estancia solo está garantizada con un buen cerramiento y aislamiento, para lo cual son determinantes sus prestaciones lumínicas y térmicas, además de su total hermetismo acústico. Ello resulta imprescindible en hoteles, restaurantes y demás establecimientos de colectividades que acostumbran a estar en entornos de elevada afluencia de personas.

Por Isabel Fernández

Para instalar los cerramientos y aislamientos de un hotel o restaurante, se debe hacer un buen proyecto, que el propietario o responsable del establecimiento esté bien asesorado y que valore previamente qué es lo que más le conviene. Hay que tener en cuenta los sistemas de fachada, puertas y ventanas (tanto interiores como exteriores), y todo ello cumpliendo los re-

quisitos legales establecidos y la garantía de máxima eficiencia energética, que vendrá condicionada por la capacidad aislante del producto o material escogido. Con unos cerramientos de calidad se consigue un gran aislamiento térmico, lo que posibilita ahorrar en calefacción y aire acondicionado, es decir, en dinero y energía, por lo que salen ganando el medio ambiente (se reducen las emisiones de CO₂ en la atmósfera) y la cuenta de resultados del establecimiento.

Carlos Gordún, responsable comercial de Kaw-



neer para Iberia, considera que “la elección de puertas, ventanas y, en general, todo tipo de cerramientos tiene gran relevancia en los espacios públicos. En el caso de los hoteles, esta elección es fundamental, pues el valor arquitectónico y de diseño del complejo depende de ello. También hay que considerar los aspectos técnicos y de seguridad, así como la eficiencia energética, un aspecto cada vez más importante”. Por su parte, Almudena López de Rego, arquitecta y responsable de la Oficina Técnica de Ve-

lux, cree que, “a la hora de definir qué tipo de cerramientos y aislamientos serán los más adecuados para nuestro establecimiento hostelero, debemos tener en cuenta si está en una zona de montaña o playa, si tiene un clima seco o húmedo, entre otras muchas variables meteorológicas. Sin embargo, el denominador común es que sean ante todo seguros y de calidad”. A este tipo de productos, el hostelero y/o el arquitecto que realiza el proyecto demanda normalmente aspectos como la comodidad, los

costes y el diseño, a lo que hay que añadir que sean eficientes energéticamente. Para Cristóbal Rodríguez, director de Prescripción de Cortizo, deben ofrecer “grandes superficies acristaladas, facilitar la accesibilidad y las transacciones interior-exterior y, fundamentalmente, dotar a los establecimientos de un gran aislamiento térmico y acústico, además de que sean de fácil instalación y con sistemas de apertura sencillos, fácilmente manipulables por sus clientes en el día a día”. Asimismo, Vicente

Castillo, responsable de Desarrollo de Negocio de Persax, apunta como clave “la personalización para conseguir los objetivos de diferenciación buscados con el fin de optimizar la ocupación y la rentabilidad del establecimiento. El producto debe adecuarse al plan de negocio y su concreción en la dimensión arquitectónica y de interiorismo”.

Ahorro

Si las prestaciones de un sistema de aislamientos y cerramientos son las adecuadas, se evita consumo en climatización. Los costes energéticos pueden reducirse hasta en un 30%, lo que al final se refleja considerablemente en la factura.

“Nueve de cada diez hoteles tienen margen para reducir su consumo más de la mitad. El primer

paso para lograr que un hotel reduzca su factura energética pasa por abrigar la fachada, es decir, por aislar térmicamente el edificio, lo que podría reducir fácilmente esas necesidades de energía en un 50%. Para ello es necesario renovar la parte ciega de las fachadas, sustituir la parte acristalada y controlar las filtraciones del aire. Pero si el hotel da un paso más allá y acomete una rehabilitación térmica completa, ese ahorro de energía podría ser de hasta el 90%, tal y como afirma la plataforma alemana de edificación Passivhaus. Además, el aislamiento térmico no solo reduce el consumo de energía, sino también las emisiones de CO₂ a la atmósfera en la misma proporción. Es decir, los hoteles podrían disminuir sus emisiones a la mitad con un sistema de protección térmica. Si bien esta solución es fundamental, debe ir acompañada de otra serie de sistemas para que reduzca al máximo el gasto energético innecesario”, afirma Carlos Castro, responsable técnico de Aislamiento Térmico de Danosa. Por otro lado, Bruno Rodríguez, responsable comercial del Sector Arquitectura de Guardian Glass España, sostiene que “la selección del producto de vidrio adecuado, así como su correcta instalación, son dos factores vitales para conseguir que la envolvente de un hotel o de un edificio alcance el ni-



vel de calidad requerido en cada caso y que, por tanto, el mejor aislamiento posible quede garantizado. Hay que tener en cuenta que en las ventanas, por ejemplo, el vidrio supone más de la mitad del vano de todo el cerramiento, lo que nos ayuda a hacernos una idea de la importancia del vidrio en los cerramientos de cualquier arquitectura o edificio. Si la elección o instalación de este es la adecuada, además, por supuesto, del resto de materiales que intervienen en la arquitectura del edificio en cuestión, el aislamiento será también el mejor posible y, por tanto, ayudaremos al ahorro en sistemas de climatización. En invierno será necesario usar algo menos la calefacción y en verano el aire acondicionado”. Además, Iván García, *product manager* de Window Solutions de Rehau, opina que “al ahorro dependerá del

Puertas y ventanas de calidad hacen que la factura en climatización baje



DANOSA



HOTEL OLIVA NOVA (SAXUN)

antes y del después. Si partimos de una situación muy desfavorable (ventanas correderas, perfil metálico, con muchos años, con vidrio monolito o de cámaras de pequeño espesor y sin tratamientos de ningún tipo), el ahorro al instalar unas ventanas de última generación puede ser muy elevado. Cada caso debe analizarse y estudiarse detenidamente para alcanzar los mejores resultados”.

Planificación

Es esencial antes de empezar el proyecto considerar varios factores: en primer lugar, estudiar la localización, altura y orientación de las fachadas del edificio para instalar así las ventanas y puertas más acordes a éste, y por otro lado, detectar el aislamiento acústico más idóneo para obtener la mayor confortabilidad en el recinto. Además, es necesario trabajar desde el inicio del proyecto con el arquitecto y aquellos profesionales expertos en la materia.

Como comenta Vicente Castillo, de Persax, “hay que contar con un buen equipo técnico de arquitectos, diseñadores de interiores y, si el proyecto lo requiere, de ingenieros especialistas. Un profesional debe desempeñar el rol de *project manager*. Preferentemente debe ser un *project manager* certificado PMP o Prince2. A partir de ahí, debe existir una estrecha colaboración entre los técnicos, el cliente, la constructora y los proveedores de materiales. Es conveniente decidir los productos al inicio, para que luego los plazos de aprovisionamiento y los precios no sufran desviaciones”.

Fachadas

Desde el punto de vista del aislamiento térmico y acústico en cualquier recinto de este tipo, el sistema de cerramientos de la fachada es uno de los puntos claves a tener en cuenta, puesto que es la superficie por la que más transmisión de calor o frío se produce y la principal barrera de protección contra el ruido externo. Una buena solución es optar por una fachada ventilada, que se ha ido consolidando entre arquitectos y constructores, sobre todo por su elevada calidad, prestaciones estéticas, y su ventajas en aislamiento térmico y acústico. El sistema de fachada ventilada consta de un muro soporte, una capa de aislante anclado o proyectado sobre el soporte y una capa de revestimiento vinculada al edificio a través de una estructura de anclaje, generalmente de aluminio.



Pérgolas bioclimáticas

Instalar una pérgola bioclimática ayuda a los hosteleros a ampliar los espacios habitables de los hoteles y restaurantes, posibilitando albergar una mayor variedad de eventos y alojar un mayor número de comensales. El beneficio es claro y simple: tener un espacio más agradable para que los clientes pasen mucho tiempo en él y repitan la experiencia. Además, la instalación de una pérgola bioclimática ayuda a lograr unos mayores niveles de eficiencia energética y disminuir el gasto en climatización.

IBEROSTAR CALA MILLOR (CORTIZO)



Entre el aislante y el revestimiento se crea una cámara de aire que, por el efecto chimenea, activa una eficaz ventilación natural, conservando el aislamiento seco y consiguiendo así un gran ahorro en el consumo energético. “Los sistemas de poliestireno extruido contribuyen al ahorro y uso racional de la energía en los hoteles. Con su instalación se pueden lograr unas condiciones de habitabilidad adecuadas para una estancia confortable y saludable con el mínimo consumo de energía. Además, estos sistemas dotan a los hoteles de una envolvente térmica que permite limitar adecuadamente la demanda energética para alcanzar el bienestar térmico, reduciendo a la vez el riesgo de aparición de humedades por condensación”.

Ventanas y puertas

Un establecimiento protegido con ventanas y puertas de calidad reducirá el flujo térmico, será poco sensible a las variaciones de temperaturas exteriores y asegurará ahorro energético durante todo el año. La elección del tipo de ventana o puerta a instalar varía según la clase de hotel. En los que están ubicados en el centro de la ciudad se debe tener en cuenta necesidades como ganar luminosidad tanto en espacios comunes como privados, aislar del ruido exterior y conservar una grata sensación dentro de las instalaciones. Por otro lado, en hoteles de playa, con terrazas, es mejor optar por grandes ventanas correderas de hoja oculta. Iván García, de Rehau, apuesta por “buscar siempre cerramientos con los valores de transmitancias más bajos posibles (U_w) y la

clasificación a la permeabilidad al aire más alta, clase 4, lo cual significa que las filtraciones indeseadas serán lo más bajas posibles. Las tipologías que reúnen estos requisitos son los sistemas denominados practicables (oscilobatientes u osciloparalelas). Algunos sistemas de corredera como las elevables, si bien no alcanzan la prestaciones de los anteriores, sí pueden ofrecer elevadas prestaciones cuando necesitamos grandes aperturas”. Por su parte, Cristóbal Rodríguez, de Cortizo, asegura que “en los últimos años se ha llevado a cabo una actividad importante en la rehabilitación de los hoteles en los que las antiguas carpinterías de aluminio han sido sustituidas por otras con rotura de puente térmico o también de PVC. Con ello se busca mejorar la eficiencia energética del edificio. Además de estas prestaciones, hay que tener en cuenta otros aspectos como el sistema de apertura, la accesibilidad (posibilidad de embutir marcos para facilitar el tránsito entre habitaciones y terrazas, por ejemplo), herrajes testados para grandes ciclos de apertura y cierre. A todo ello hay que añadir la necesidad de contar con espacios muy luminosos, por lo que se recomienda la instalación de cerramientos minimalistas, con grandes superficies acristaladas y mínima sección vista de perfil. En base al tipo de apertura, podríamos hacer una división amplia entre abisagradas o correderas. Como normal



Sistemas de apertura

- **Abatibles o batientes:** las hojas se apoyan en los bordes con bisagras que hacen posible el movimiento. Permiten abrir completamente la ventana.
- **Correderas:** las más adecuadas cuando no se quiere perder espacio. Deben contar con un mecanismo de ruedas o carriles que facilite el desplazamiento. Según como se muevan las hojas, este sistema está disponible en horizontal o vertical.
- **Fijas:** este sistema es perfecto cuando la principal función del cerramiento es dejar pasar la luz.
- **Oscilobatientes:** su estructura permite abrir las hojas de forma tradicional –abatible– o como batiente en la parte inferior.
- **Pivotantes:** la hoja de la ventana gira para que esta se abra en un ángulo de 180° en torno a un eje vertical u horizontal.



HOTEL RENAISSANCE MARRIOTT FRANCIA (KAWNER) ©XAVIER BOYMOND



sible el mayor índice de aislamiento e insonorización y, al mismo tiempo, el mayor número de opciones de división en las salas. Actualmente, los más utilizados son los que tienen componentes acristalados.

Techos

Los techos juegan un papel determinante en la conservación eficaz de la energía, por lo que en cada proyecto hay que considerar aspectos como el confort visual y el ahorro energético, ya que altos niveles de reflexión de la luz en unos techos técnicos pueden influir de forma positiva en el mantenimiento de una iluminación apropiada en los interiores, mejorando el confort visual y reduciendo el consumo excesivo de electricidad. Otra cosa a tener en cuenta es el confort térmico, ya que la masa térmica de la estructura de los edificios absorbe las garantías térmicas diurnas y por la noche este calor almacenado es irradiado a la habitación. Por tanto, es esencial que exista un contacto entre al aire de la habitación y la masa térmica del edificio para que se produzca la transferencia térmica. Los techos flotantes ofrecen una solución perfecta que, además, puede incorporar diseños originales. Por último, los techos acústicos permiten conseguir un óptimo rendimiento de atenuación o absorción acústica de una sala a otra para maximizar o minimizar la inteligibilidad del discurso cuando corresponda y, por ejemplo, facilitar la concentración en espacios como los salones de eventos.

general, las abisagradas son más eficientes térmicamente, presentan un mayor aislamiento acústico y son más estancas, mientras que las correderas nos van a permitir cubrir mayores huecos y una mayor optimización del espacio". Por su parte, Manuel Roldán, director de Exportación de Thermia Barcelona, recomienda "sistemas con rotura de puente térmico (RPT) y vidrios técnicos que permitan por un lado el ahorro energético, y por otro, el alto aislamiento acústico requerido. Pero cada proyecto es único ya que depende de factores como el clima, la ubicación o el uso que se le va a dar a los cerramientos, por lo que claramente deben personalizarse para que las ventanas puedan trabajar optimizando al máximo sus prestaciones".

Muros móviles

Los tabiques móviles son muy demandados para aislar espacios dentro de una misma área. Suelen estar muy presentes en salones de reuniones. El mejor sistema es aquel que hace po-



REHAU

En exteriores

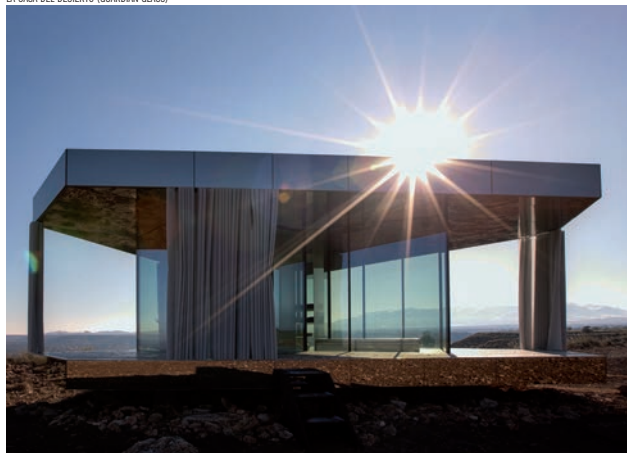
En piscinas, terrazas y jardines hay que instalar sistemas de cerramiento con una doble funcionalidad: proteger del frío en invierno y aislar del calor en verano, además de otras inclemencias meteorológicas como la lluvia en cualquier estación del año. En piscinas acostumbran a utilizarse materiales con altas medidas de seguridad y con un plus de diseño. La estructura de las cubiertas puede ser de aluminio o, en algunos casos, como en entornos naturales, de madera. El resto de paneles deben siempre ser translúcidos con el objetivo de poder darse un baño sin renunciar a las vistas que rodean a la piscina. En cuanto a los cerramientos

para terrazas y jardines, es primordial sobre todo la transparencia y apertura para que los usuarios tengan la sensación de estar en el exterior a pesar de lo adversa que pueda ser la climatología. Estos acristalamientos suelen proteger superficies de muchos metros cuadrados, estando expuestos a cualquier situación meteorológica: viento, cambios de temperatura, salitre, rayos UV, etc. Por este motivo, es absolutamente necesario emplear materiales de calidad y que cumplan en todo momento la normativa.

Materiales

La clave del éxito de un cerramiento es que esté fabricado con el material adecuado, por lo que cabe destacar los más funcionales y habituales: vidrio, aluminio, PVC, policarbonato, panel sándwich y madera. Cada uno tiene sus prestaciones y aplicaciones particulares. Manuel Roldán, de Thermia Barcelona, se decanta por “las ventanas de aluminio RPT o de PVC. Cada uno de los dos materiales tiene sus ventajas e inconvenientes. El aluminio es un material que mantiene sus prestaciones y calidades intactas durante muchos más años que el PVC, que es un material que se puede deformar con el tiempo. El aluminio no se deforma, mantiene su dureza y resistencia, es 100% reciclable, permite muchos colores y acabados”. Cristóbal Rodríguez, de Cortizo, también destaca el aluminio y el PVC: “Ambos materiales presentan hoy en día soluciones con unos estándares de calidad elevadísimos, y con excelente rendimiento térmico y acústico. Si hubiese que destacar alguna ventaja de un material sobre el otro, podríamos decir que el aluminio, generalmente, presenta una sección vista menor en sus perfiles. Esto repercute en una mayor luminosidad en el interior de las estancias. Además, nos permite

LA CASA DEL DESIERTO (GUARDIAN GLASS)



PERSAX



Antes de iniciar un proyecto de este tipo hay que estudiar la localización, altura y orientación del edificio para saber qué se necesita

una mayor gama de colores y acabados. Por su parte, el PVC ofrece una excelente relación calidad-precio, y un aislamiento térmico y acústico ligeramente superior, si bien con la rotura de puente térmico y un óptimo acristalamiento el aluminio logra rendimiento similares. En cuanto al tipo de proyectos que se pueden afrontar con ambos materiales, cabe destacar que el aluminio permite dimensiones de hoja mayores, por lo que se recomienda su uso para el cerramiento de huecos muy grandes. Por lo demás, aluminio y PVC son excelentes opciones tanto para obra nueva como para proyectos de rehabilitación, con infinidad de posibilidades a gusto del consumidor”. Para Bruno González, de Guardian Glass España, “el vidrio es uno de los materiales más importantes y esenciales en el sector de la arquitectura y diseño para el sector hostelero, ya que permite una conexión interior-externo que hace que paisaje y construcción (edificio, hotel...) se mimetizan completamente”.

El camino a seguir

El mercado es cada vez más exigente solicitando buenas soluciones para mejorar el confort de uso de las instalaciones. Tanto en obra nueva como en remodelaciones se están demandando soluciones integradas que aporten seguridad y garantía, así como adaptabilidad, rapi-

HOTEL MELIÁ GAVILANES (CORTIZO)



REHAU



dez, facilidad de instalación y estética. En cuanto a las tendencias que está surgiendo en los hoteles, Vicente Castillo, de Persax, identifica varias: “Por ejemplo, en hoteles de playa aparecen exteriores que entran en el interior. Así podemos ver mayor presencia de elementos de transición como pérgolas bioclimáticas exentas o suelo-pared. Aparecen plantas más abiertas y diáfanas, con separadores blandos, con cortinas *kripper* o estores. También en hoteles con historia, con un interiorismo sensorial (tonos tierra, blancos, *playfull*, gráficas deconstruidas, vistas limpias, espacios con sabor). Esto se puede potenciar con el color en el estor, panel japonés o lama vertical. También

vemos una apreciación mayor del valor de lo artesanal, lo que se puede conseguir con persianas alicantinas en el interior”. Según Manuel Roldán, de Thermia Barcelona, “cada vez hay más tendencia a instalar series minimalistas que ofrezcan a la vista poco aluminio y mucho vidrio, y que a su vez ofrezcan mejores prestaciones de atenuación de transmisión térmica”. Para Almudena López de Rego, de Velux, “el futuro pasa por incorporar nuevos sistemas inteligentes que mejoren la experiencia y bienestar de los usuarios en función de sus preferencias y estilos de vida, pero sin dejar de lado la calidad y seguridad de los aislamientos y cerramientos de nuestras ventanas”.



HOTEL RENAISSANCE MARRIOTT FRANCIA (KAWNER) ©XAVIER BOYMOND

1. Roto Frank

El nuevo sistema oscilobatiente Roto NX ofrece distintas novedades. Los lados de la bisagra P para ventanas de PVC con pesos de hoja de hasta 130 y 150 kg cuentan con un compás con ventilación nocturna integrada de serie. En la función especial TiltSafe, la abertura de abatido de hasta 65 mm permite una mayor sección de ventilación y, por consiguiente, una mayor tasa de renovación de aire, lo que influye positivamente en el clima interior. Asimismo, la instalación y el funcionamiento del E-TecDrive proporcionan un mayor confort. La integración sin problemas en la domótica gracias al sistema magnético de control de apertura y cierre E-Tec Control MVS genera una eficiencia a largo plazo.

2. 3M

Estudios han confirmado que más del 30% de la energía que se usa para calentar o enfriar una cafetería, restaurante u hotel se debe al calor que se pierde o que entra por las ventanas. 3M supera este problema con su gama completa 3M™ Thinsulate™ Window Film que, ofreciendo los beneficios tradicionales de las láminas de control solar para ventanas, rechaza el calor y los nocivos rayos ultravioletas (UV). También protege contra la pérdida de calor cuando el clima es frío. Estas láminas, que son muy fáciles de aplicar, tienen una estructura patentada que mejora el confort interior al reducir las corrientes frías junto a las ventanas. La consecuencia es un aumento de la satisfacción del cliente y un ahorro considerable en los costes de la energía.



3. Geze

Con el nuevo mecanismo Powerturn pueden realizarse soluciones individualizadas y multifuncionales para diferentes tipos de puertas. Con una altura de solo 7 cm, Powerturn abre puertas grandes y pesadas de hasta 600 kg, de una o dos hojas, de manera fácil y segura para abrir manualmente, sin el más mínimo esfuerzo por cualquier persona (niños y personas con discapacidad móvil incluidos) gracias a la función única Smart Swing. El sistema Powerturn es un componente flexible y con un futuro seguro, bien sea en combinación con una unidad de control de puerta –como el TZ 320 de Geze que controla y supervisa los procesos de apertura y cierre en las vías de emergencia y salvamento–, un bloqueo de motor, en una apertura para el aire entrante en los sistemas RWA, en la ventilación natural o como componente del sistema de esclusas Geze.



4. Vegametal

Vegamental se encuentra inmerso en el desarrollo y construcción de cubiertas de piscinas de grandes dimensiones que pueden superar los 25 m de ancho, siendo en estos casos fabricadas en acero. Así en los últimos meses se han desarrollado nuevos modelos como son las cubiertas Vega Master de estructura fija con paneles laterales elevables, un lugar de módulos telescópicos como venía siendo habitual en este tipo de estructuras, así como estructuras que mezclan elementos fijos con telescópicos creando cubiertas mixtas donde cohabitan lo mejor de cada tipo de cubierta.



13. Velux

Velux ha creado la primera ventana del mundo para cubierta plana con vidrio curvado de borde a borde, una solución atractiva y de calidad que combina minimalismo con luz natural. Esta nueva categoría está pensada para espacios de cubierta plana que buscan una solución de ventana completa más allá de servir como escudo contra el frío, el calor o la lluvia. A través de la tecnología CurveTech, Velux ha creado un diseño pensado para aportar un drenaje natural del agua o residuos que se depositen sobre la cúpula, pudiéndose instalar en cubiertas con tejados desde 0° inclinación. El vidrio curvado templado de 6 mm protege la ventana de tejado de la fuerte lluvia y el granizo. Además de ofrecer una fuente infinita de luz natural y ventilación, la ventana se adapta a la estructura y estética de la cubierta.



13

14. Reynaers Aluminium

Hi-Finity es una corredera minimalista que proporciona la máxima superficie transparente con un aspecto ligero y extiende el interior de una estancia al exterior. Los perfiles de aluminio son tan discretos que el chasis se vuelve invisible y se consigue una gran ligereza, ofreciendo superficies acristaladas impresionantes que se extienden desde el suelo hasta el techo. El mecanismo de bloqueo de la puerta pro-



14

porciona un alto nivel de seguridad. En combinación con vidrio laminado ofrece una resistencia al robo de clase RC2. El bloqueo y desbloqueo eléctrico se lleva a cabo con un robusto gancho y cerradero, operado por una simple presión sobre el interruptor o mediante el mando a distancia. Disponible con acristalamiento doble o triple, es ideal para edificios de energía cero y para la construcción pasiva. El sistema con triple acristalamiento cuenta con la etiqueta Minergie®.

15. Persax

La pérgola bioclimática Umbra es un sistema que permite ampliar la zona de estar al aire libre sin necesidad de obras gracias al pilar registrable. Posibilita recoger el agua de lluvia a través de un sistema de canalización, evitando que el agua entre dentro de la pérgola, gracias al especial diseño de las lamas del techo, que hace posible el desagüe por los pilares laterales. Debido a su elegante diseño, la motorización y sus numerosos sensores, que

reaccionan ante cualquier inclemencia meteorológica, las estancias exteriores se convierten en lugares para disfrutar todo el año. Su estructura es impermeable, con lamas de aluminio orientables y motorizadas que regulan de forma natural la temperatura de la estancia y ofrecen protección sobre la radiación solar, lluvia, viento o cualquier otra inclemencia meteorológica.



15