

Diseño hospitalario

Guía de
soluciones
para centros
sanitarios
Hospitales



Ahh.

Contribución de las soluciones acústicas
a la recuperación y bienestar del paciente.

Sounds Beautiful

¿Tiene previsto construir, renovar o remodelar un hospital?

Si es así, este folleto es de su interés.

En este documento de fácil consulta encontrará información básica y valiosos consejos sobre diseño hospitalario. Dirigido especialmente a arquitectos, consultores de edificación y gestores de inmuebles y servicios, ofrece orientación sobre cómo reforzar la "arquitectura terapéutica" mediante soluciones acústicas, lo que le ayudará a escoger las mejores soluciones para su proyecto.



El bienestar está en el centro de todo lo que hacemos. Nuestras **soluciones acústicas sostenibles contribuyen con su belleza y eficacia** a la curación de los pacientes en los hospitales.»

Parik Chopra

Presidente de Rockfon

Índice



Tendencias actuales en diseño hospitalario

El entorno construido de un hospital debe generar un ambiente adecuado y saludable en el que pacientes y profesionales se sientan cómodos y seguros.

Nos complace poder compartir información interesante y nuevas tendencias que afectan al diseño de hospitales y buscan satisfacer las necesidades de pacientes, visitantes y profesionales sanitarios.

- 1 Diseño basado en la evidencia
- 2 Arquitectura adaptativa
- 3 Privacidad

Diseño basado en la evidencia

Los hospitales se están diseñando a partir de estudios y datos comprobables con base científica. El hospital del futuro no puede ser un lugar frío e impersonal, de ahí que se dé cada vez más importancia a la naturaleza, al acceso a la luz natural y al uso del color, a fin de crear espacios tranquilos y acogedores para los pacientes y el personal del hospital.

¿Qué aportamos nosotros?

Nuestras soluciones acústicas están disponibles en muchos tonos diferentes, lo que permite resaltar determinados espacios con un uso sutil del color que influye en la recuperación del paciente. Si está buscando cómo optimizar la luz natural, nuestros techos acústicos pueden atraer un 11 % más de luz al interior de una estancia que muchos otros techos, lo que los convierte en un complemento perfecto de cualquier diseño biofílico.



Arquitectura adaptativa

Como venimos viendo de un tiempo a esta parte, los hospitales pueden verse obligados a afrontar un aumento repentino en el número de pacientes. La flexibilidad y la capacidad de respuesta son esenciales cuando nos enfrentamos a una pandemia, lo que requiere que los hospitales puedan ampliar o contraer rápidamente su distribución arquitectónica. Los diseñadores y los propietarios de los edificios deben tener en cuenta, en las fases iniciales de la planificación, las opciones que permitan tanto la modificación del espacio a corto plazo como la transformación adaptativa durante un periodo de tiempo más prolongado.

¿Cómo podemos ayudar?

Nuestros techos están concebidos para ser modulares y así poder crear fácilmente espacios multifuncionales. La flexibilidad permite cambiar rápidamente la función de un espacio por otra sin tener que preocuparse de si los materiales de construcción cumplen los estándares de higiene exigidos en un hospital. Nuestras soluciones acústicas son fáciles de limpiar y están fabricadas con lana de roca, que por su propia naturaleza es resistente al moho y a las bacterias.



Privacidad

Los hospitales del futuro se basarán en la personalización, la privacidad y la conectividad. Los horarios de visita fijos y las salas de reanimación convencionales son cosa del pasado. Los pacientes exigirán más independencia y comodidad, un ambiente acogedor donde se sientan cómodos y tengan intimidad. La atención a distancia es otro fenómeno que vamos a ver cada vez más. Los médicos utilizarán las nuevas tecnologías para estar en contacto con sus pacientes mientras estos se recuperan en un centro sociosanitario o en su domicilio.

¿Cuál es nuestra función?

Nuestras soluciones acústicas proporcionan la mejor combinación de absorción acústica y aislamiento acústico. Mantienen el silencio y la tranquilidad en el interior de las estancias, además de aislar el ruido, lo que garantiza la privacidad de los pacientes.

Diseño de los distintos **espacios** de un hospital

Personas distintas, distintas necesidades

En los hospitales se atiende todos los días a un gran número de personas, que interactúan en el espacio cada una a su manera. Ello aumenta la complejidad de estos edificios e influye en cómo concebimos su diseño.

La fortaleza de Rockfon

Nuestra amplia gama de soluciones acústicas facilita las tareas de diseño. Tanto si busca atenuar el ruido en los pasillos como si necesita propiedades higiénicas adicionales en los quirófanos, tenemos la solución acústica adecuada.

- 1 Recepción y salas de espera
- 2 Pasillos y consultas
- 3 UCI y quirófanos
- 4 Habitaciones y salas de reanimación
- 5 Zonas de descanso





Recepción y salas de espera

La recepción y las salas de espera constituyen el primer punto de contacto del paciente con el centro sanitario, por lo que es fundamental crear un entorno tranquilo y agradable que no resulte agobiante ni angustioso.

La importancia de la primera impresión

La recepción debería ser un lugar luminoso y acogedor que transmita visualmente una sensación de cuidado y bienestar, mientras el paciente recibe información esencial. A menudo se trata de un espacio concurrido en el que entran y salen personas constantemente, pero con la instalación de suelos blandos, techos acústicos y separadores de ambientes, entre otras medidas, se puede controlar el nivel de ruido.

Las salas de espera como parte del tratamiento

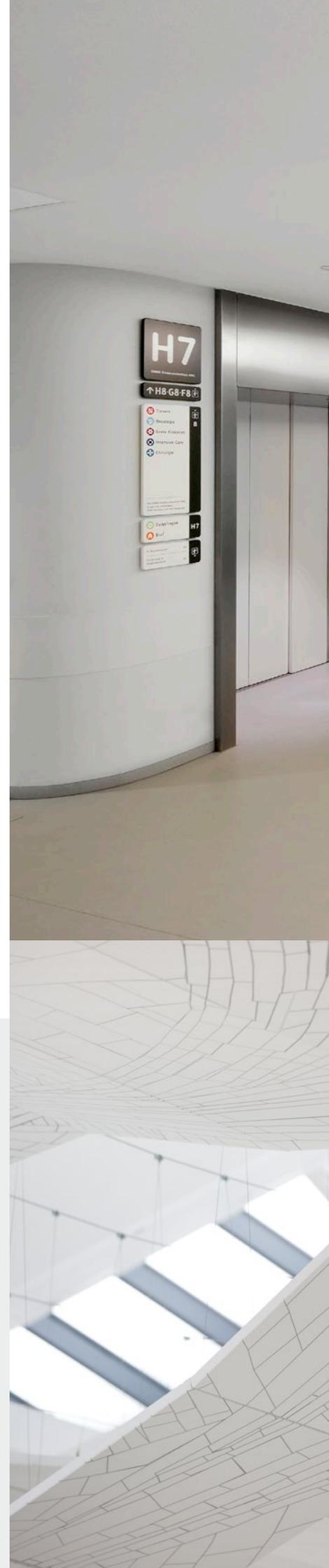
Las salas de espera deberían ser parte del tratamiento. Cree un espacio sosegado y confortable incorporando elementos de la naturaleza y luz solar, así como cuadros, colores y materiales acústicos que transmitan serenidad.

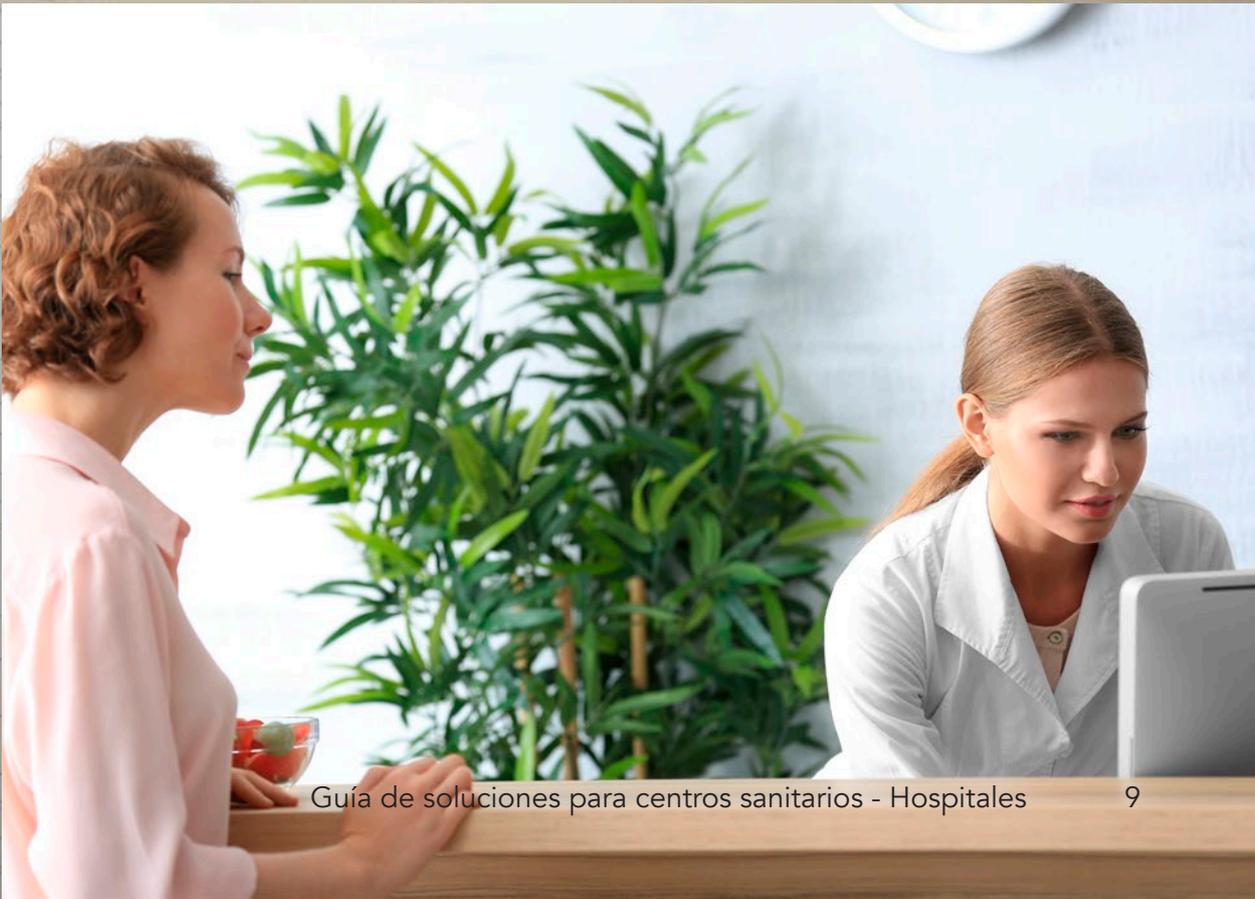
Morrison Hospital

Swansea, Gales (Reino Unido)

El Morrison Hospital de Swansea fue ampliamente remodelado en el marco de un ambicioso plan para transformar el modo en que el hospital presta atención sanitaria en el suroeste de Gales.

Uno de los focos de atención fue la recepción, donde la solución acústica se convirtió en una obra de arte, gracias a un enfoque radicalmente distinto al habitual en las recepciones de los hospitales.





La primera impresión es la que cuenta

Soluciones de diseño para recepción y salas de espera

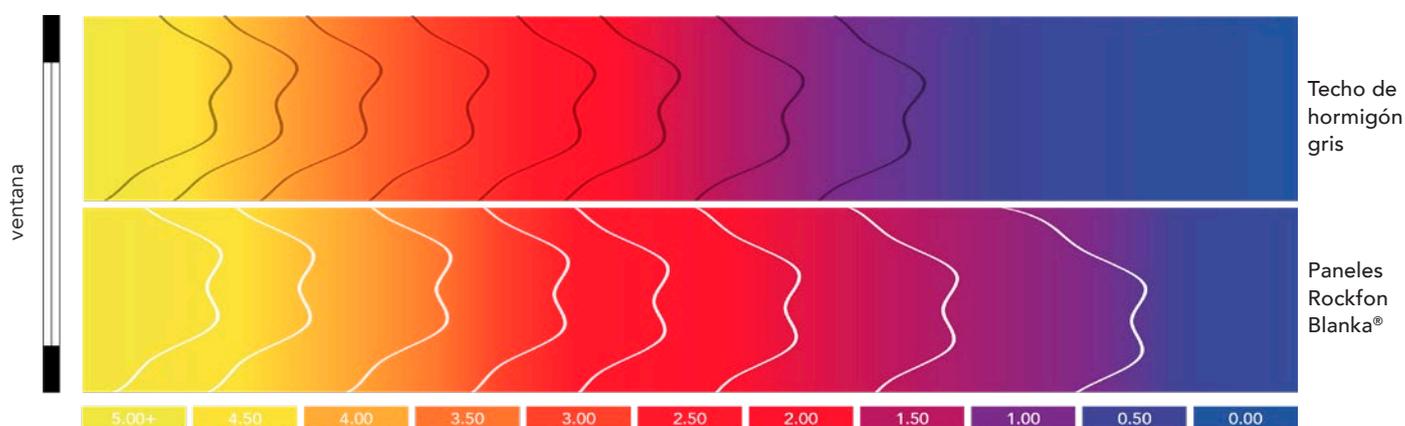
Techos de aspecto liso y brillante

Un techo para hoy y también para mañana

Nuestros techos Rockfon Blanka son la opción ideal para crear puntos de acceso a su hospital luminosos y acogedores. Además de ser nuestros paneles más blancos y brillantes, proporcionan unas propiedades acústicas de primer nivel, lo que permite controlar el ruido en estos espacios tan concurridos.

Sabemos que las zonas con gran afluencia de público sufren un desgaste importante. No se preocupe, lo tenemos todo previsto. Rockfon Blanka tiene una superficie de gran durabilidad, resistente a la suciedad y que se limpia fácilmente, por lo que el techo estará siempre tan brillante como el día de su instalación.

Ahorro potencial de energía al año con 10 W/m²



Distribución de la luz natural en una sala de espera.

Estos son los productos que recomendamos:

Chicago Metallic™ Matt-White 11

Su superficie única reduce el contraste visual entre la perfilera y el panel, por lo que ofrece un aspecto elegante y casi monolítico.

Rockfon Blanka®

Su superficie lisa, ultramate y ultrablanca tiene grandes propiedades de reflexión y difusión de la luz que crean espacios interiores luminosos y confortables. De hecho, refleja un 11 % más de luz natural que muchos otros techos.



Consejos sobre diseño acústico

Tres recomendaciones para crear ambientes con una acústica excelente en la recepción y las salas de espera:

1. Utilice materiales con absorción acústica de alta calidad en techos y paredes.
2. Transmita calma mediante la instalación de cuadros o paneles murales acústicos de colores en las superficies verticales. Incorpore plantas y jardines verticales para separar espacios y suavizar el eco.
3. Instale ventanas con cristales insonorizados que impidan que llegue el sonido del exterior de calles muy transitadas. Utilice suelos blandos, techos acústicos y separadores de ambientes para regular los niveles de ruido.
4. Si el espacio comparte puertas con un recinto protegido (quirófanos, habitaciones o precisamente salas de espera), asegure que se cumplen los requisitos del DB HR Protección Contra el Ruido del CTE, de forma que la absorción acústica equivalente sea de $0.2 \text{ m}^2/\text{m}^3$.



Está demostrado que los pacientes hospitalizados presentan **niveles de agitación más elevados** en las estancias menos iluminadas.»

Dra. Anjali Joseph,
directora de Investigación en
The Center for Health Design



Pasillos y consultas

Los pasillos y las consultas realizan funciones muy diferentes en un hospital. Los pasillos son las concurridas arterias del hospital, por las que circulan pacientes, visitas, profesionales y materiales, mientras que las consultas están destinadas a ser un oasis de calma aislado del ruido, un lugar seguro donde médicos y pacientes pueden hablar con libertad y comodidad.

La interconectividad entre pasillos y consultas crea un nexo de diseño complejo.

Las autopistas del hospital

Debido a las numerosas funciones que cumplen los pasillos de los hospitales, es fundamental proyectar estos espacios con un diseño proactivo y de gran funcionalidad que haga hincapié en la fluidez y la facilidad de acceso al plénum, donde todas las instalaciones están ocultas.

Confidencialidad

La privacidad es un elemento esencial de la atención al paciente y de gran importancia para su bienestar. Es fundamental que médicos y pacientes puedan hablar con libertad sobre temas sensibles y delicados en un entorno privado, tranquilo y sosegado.

Forth Valley Royal Hospital

Falkirk, Escocia (Reino Unido)

Este hospital, cuya construcción costó 300 millones de libras esterlinas, reúne servicios de agudos que antes se prestaban en Falkirk y Stirling en nuevos edificios e instalaciones sanitarias de última generación.

El hospital acoge 860 pacientes ingresados al día y en la actualidad es el centro sanitario público más grande de Escocia.





Normalmente nos solemos centrar en el ambiente interior, pero también debemos tener en cuenta las **soluciones técnicas y el ciclo de vida del edificio.**»

Juhani Takkinen,
arquitecto, RE-Suunnittelu Oy

Consejos sobre diseño acústico

Tres cosas que puede hacer para mejorar la acústica en pasillos y consultas:

1. Aísle adecuadamente las paredes y coloque barreras acústicas en el plénum como continuación de los paramentos verticales para evitar que el sonido se transmita entre estancias.
2. Utilice materiales con absorción acústica gruesos y densos en los techos. Utilice techos acústicos de colores para facilitar la orientación dentro del hospital y al mismo tiempo reducir los niveles de ruido.
3. Recorra a un sistema de enmascaramiento sonoro para camuflar el ruido procedente de los espacios adyacentes.
4. Si el espacio comparte puertas con un recinto protegido (quirófanos, habitaciones o salas de espera), asegure que se cumplen los requisitos del DB HR Protección Contra el Ruido del CTE, de forma que la absorción acústica equivalente sea de $0.2 \text{ m}^2/\text{m}^3$.

El diseño mejora la experiencia del paciente

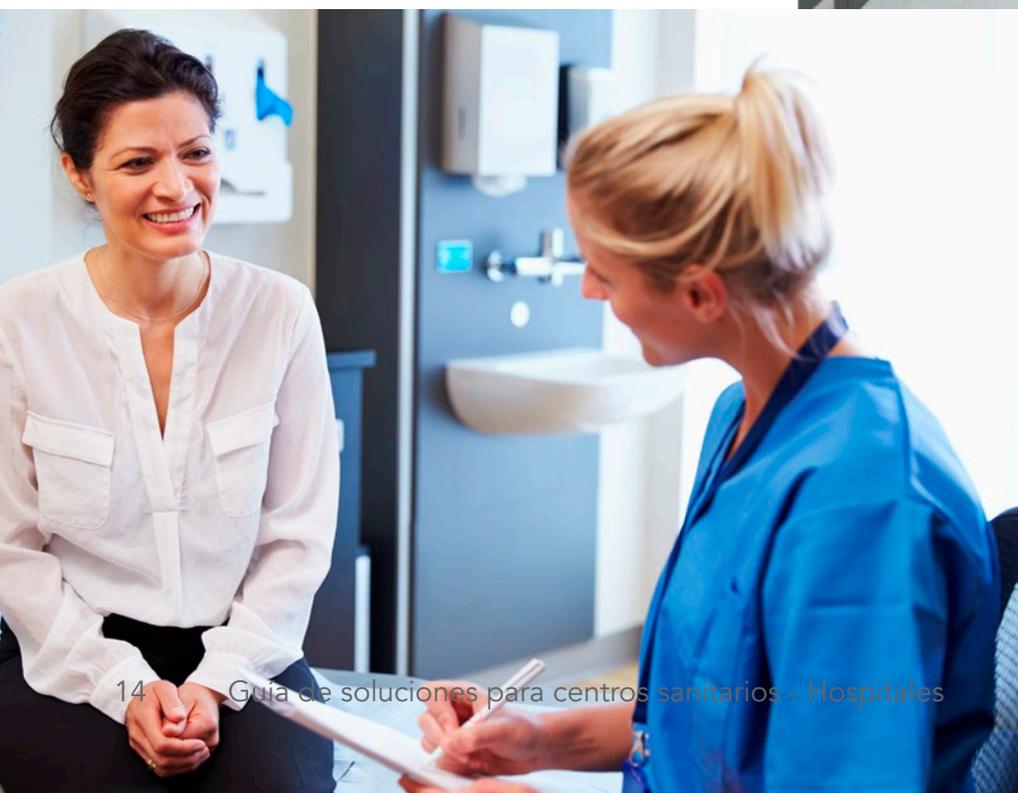
Soluciones de diseño para pasillos y consultas

El pasillo perfecto

Un pasillo bien diseñado debe tener una iluminación adecuada, estar bien señalizado, poderse limpiar sin problemas y tener una buena acústica para que resulte confortable aunque esté muy concurrido.

Integración funcional

Muchas instalaciones técnicas están ocultas en los techos. Por eso, además de tener unas buenas propiedades de absorción acústica, un techo debe poder desmontarse con facilidad para permitir un rápido acceso a dichas instalaciones.



Conversaciones privadas

Una consulta funcional presenta un equilibrio adecuado entre absorción acústica y aislamiento acústico. Al impedir que la conversación se oiga fuera y que el ruido del exterior se cuele en la consulta, proporciona privacidad y tranquilidad a los pacientes.



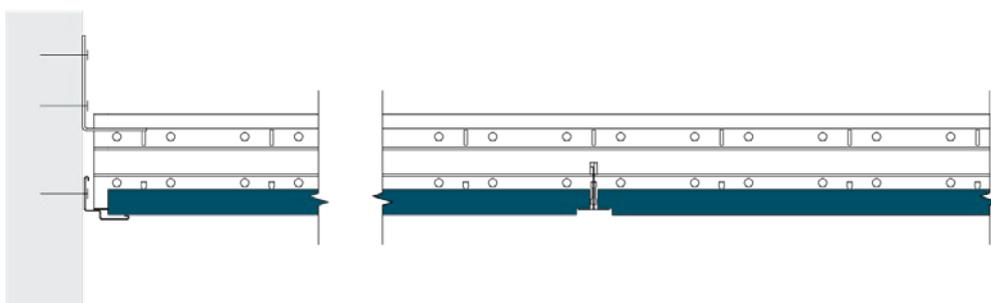
Estos son los productos que recomendamos:

Rockfon® System Maxispan T24 A,E™

Se trata de un sistema de instalación único, eficiente y muy estable que resulta perfecto para los anchos pasillos de los hospitales. Permite un acceso fácil y rápido a las instalaciones técnicas que están ocultas en el techo.

El sistema cubre hasta tres metros de ancho y, gracias a la robustez de los perfiles, no se necesitan suspensiones, lo que aporta más flexibilidad y un mantenimiento más fácil de los servicios.

Lo ideal es combinar este sistema con los paneles Rockfon MediCare Standard o Rockfon MediCare Plus, que ofrecen una combinación perfecta de funcionalidad y diseño.



Rockfon dB

Nuestra solución Rockfon dB incorpora un núcleo de lana de roca con una membrana de alto rendimiento en la cara posterior que reduce la transmisión del ruido entre estancias.

Rockfon® MediCare® Standard

Un equilibrio extraordinario entre confort acústico y facilidad de limpieza que no contribuye al crecimiento de SARM y garantiza una baja emisión de partículas.



UCI y quirófanos

La comunicación es fundamental en las UCI y los quirófanos, por lo que es clave centrarse en la acústica de estos espacios y en la necesidad de contar con un buen sistema de absorción del sonido.

Lamentablemente, las UCI y los quirófanos son muy ruidosos, hasta el punto de que un estudio demostró que las interferencias en la comunicación debidas al ruido son la causa principal de que una operación salga mal¹.

Hay que facilitar la comunicación

Una buena comunicación e inteligibilidad es crucial en las UCI y los quirófanos porque de ellas puede depender la seguridad del paciente. La introducción de soluciones con una absorción acústica de primer nivel favorece la inteligibilidad del habla y ayuda a sosegar estos entornos hospitalarios ruidosos y estresantes.

Un entorno limpio y saludable

La superficie de los materiales de construcción desempeña un importante papel a la hora de limitar la proliferación de bacterias e infecciones, un factor de importancia primordial que no debe faltar en un buen diseño de UCI y quirófanos. Entre el 5 % y el 10 % de los pacientes contraen infecciones en los hospitales, por lo que la limpieza y la higiene son buenos métodos de prevención.¹

Un techo que funcione

Dar con las soluciones acústicas apropiadas va más allá de una acústica excelente y unas buenas propiedades higiénicas. También es necesario contar con un techo cuyo diseño facilite la instalación de equipos médicos y que al mismo tiempo cree el tipo de ambiente que ayuda a los profesionales a trabajar.

¹ Fuente: <https://www.ncsl.org/research/health/hospital-acquired-infections-faq.aspx>



Un estudio demuestra que las interferencias en la comunicación debidas al ruido son la principal causa **de que una operación salga mal.**

Katz, J. D., Dr.,

Noise in the Operating Room ['El ruido en quirófano'],
The American Society of Anesthesiologists, Inc. ; 2014



Consejos sobre diseño acústico

Tres cosas que puede hacer para lograr una acústica excelente en las UCI y los quirófanos:

1. Utilice materiales con una absorción acústica de alta calidad en techos y paredes.
2. Use puertas insonorizadas para reducir el ruido procedente del exterior, así como sistemas de enmascaramiento sonoro para camuflarlo.
3. Aísle adecuadamente las paredes y coloque barreras acústicas en el plenum como continuación de los paramentos verticales para evitar que el sonido se transmita entre estancias.

Crear espacios para la excelencia

Soluciones para UCI y quirófanos

Espacios diseñados para salvar vidas

Regular la acústica puede ser fundamental en los quirófanos, como también lo son la higiene y la facilidad de limpieza. Ofrecemos varios productos que combinan una elevada absorción acústica con unas propiedades higiénicas excelentes. También hemos desarrollado accesorios únicos para complementar la instalación de techos en entornos hospitalarios.

Techos siempre en su sitio

Nuestros clips de sujeción complementan a la perfección cualquier diseño de techo que deba limpiarse de forma frecuente y en profundidad. Con los clips, los paneles se mantendrán en su sitio por muy a menudo que se limpien y seguirán teniendo el aspecto del primer día.



Imagen ilustrativa

	Absorción acústica	Reflexión lumínica	Clase microbiológica	Idoneidad para salas blancas	Resistencia a la humedad
Rockfon® MediCare® Air	Clase B	85 %	M1	ISO 3	Hasta un 100 %
Rockfon® MediCare® Block	Clase B	74 %	M1	ISO 2	Hasta un 100 %



Karolinska Solna

Estocolmo (Suecia)

El Karolinska Solna es un ejemplo perfecto de diseño centrado en el paciente. El hospital hace las veces de laboratorio para mejorar la interacción entre la práctica clínica cotidiana y la investigación médica.

Para su diseño, se dio una gran importancia a los materiales de construcción utilizados, que, además de ser de excelente calidad, debían cumplir los estrictos requisitos ambientales.

El hospital es pionero en la creación de un entorno terapéutico seguro que favorece la recuperación de los pacientes.



Estos son los productos que recomendamos:

Rockfon® MediCare® Air

Está diseñado específicamente para el uso en entornos sanitarios presurizados donde la presión diferencial del aire es necesaria para prevenir infecciones.

Rockfon® MediCare® Block

Está diseñado para el uso en entornos sanitarios sensibles donde es necesaria una limpieza frecuente para prevenir la propagación de infecciones.

Habitaciones y salas de reanimación

Una habitación bien diseñada debería ser un oasis para los pacientes ingresados, un espacio tranquilo, silencioso y confortable en el que recobrar las fuerzas que no parezca una habitación de hospital.

El diseño basado en la evidencia destaca la importancia de incorporar el diseño biofílico, con niveles de ruido asumibles, grandes ventanales y acceso a la luz natural, al exterior y al aire fresco: todos esos pequeños detalles que harán que los pacientes se sientan relajados, como si estuvieran en su propia casa.

Otro factor igualmente importante a la hora de diseñar las habitaciones y las salas de reanimación de un hospital es la higiene. Proteger la salud y garantizar la seguridad de los pacientes es absolutamente esencial en la fase de recuperación, cuando el sistema inmunitario se encuentra debilitado y el cuerpo es más propenso a sufrir infecciones.



Hospital Infantil Emma

Ámsterdam (Países Bajos)

Diseñadas pensando en la flexibilidad, las habitaciones son del mismo tamaño para todas las edades, lo que simplifica los procesos de tratamiento si en el futuro cambian las necesidades. El hospital se diseñó con un propósito central: hacer posible que los niños ingresados tengan una infancia normal, desarrollen sus habilidades sociales y sigan formando parte de la comunidad. Con el juego como elemento de ayuda a la recuperación, se busca que los niños salgan de sus habitaciones para relacionarse, ya sea jugando en el campo de fútbol de dimensiones reglamentarias, disfrutando en compañía de los vídeos interactivos en las paredes o experimentando en la cocina.





El poder de la acústica

Los pacientes hospitalizados necesitan dormir y descansar más de lo habitual, pero los estudios demuestran que la mayoría de las personas ingresadas en un hospital duermen poco. Medidas como incrementar el número de habitaciones individuales y reducir los niveles de sonido del entorno han servido para mejorar los patrones de sueño de los pacientes.¹

Luz natural

Situar las salas de reanimación en el perímetro exterior del hospital permite instalar grandes ventanales para que los pacientes puedan disfrutar de luz solar, lo que puede ser también un factor crucial para acortar su estancia hospitalaria. Los estudios demuestran que disponer de luz natural en la habitación ayuda a mantener los ritmos circadianos, a dormir mejor y a reducir el dolor.^{2,3}

¹ Southwell MT, Wistow G (1995). "Sleep in hospital at night – are patients' needs being met?" [*Sueño nocturno en los hospitales: ¿se están satisfaciendo las necesidades de los pacientes?*]. *Journal of Advanced Nursing*. 21

² Wakamura T, Tokura H (2001). "Influence of bright light during daytime on sleep parameters in hospitalized elderly patients" [*Influencia de la luz intensa durante el día en los parámetros de sueño de pacientes ancianos hospitalizados*]. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*.

³ Malenbaum S, Keefe FJ, Williams AC, Ulrich R, Somers TJ (2008). "Pain in its environmental context: Implications for designing environments to enhance pain control" [*El dolor en su contexto ambiental: implicaciones para el diseño de entornos que favorezcan el control del dolor*]



Estancias hospitalarias un 15 % más breves en pacientes en recuperación con acceso a luz natural.

Kathleen M Beauchemin, Peter Hays, Sunny hospital rooms expedite recovery from severe and refractory depressions [*Las habitaciones de hospital soleadas aceleran la recuperación en casos de depresión severa y refractaria*], *Journal of Affective Disorders* 40 (1996) 49-51

Contribuir a una recuperación más rápida

Soluciones para habitaciones y salas de reanimación

Cómo pueden los techos mejorar la estancia en el hospital

Los techos acústicos no solo pueden reducir los niveles de ruido de forma indirecta, también pueden ayudar a los pacientes a dormir mejor y a recuperarse más rápido.

Gracias a la elevada reflexión lumínica de la superficie del techo, se puede atraer más luz hacia el interior de la habitación, lo que influye de manera

positiva en los ritmos circadianos del paciente.

La higiene es, asimismo, una parte esencial de la recuperación. Es importante que los materiales de construcción de las salas de reanimación sean fáciles de limpiar y no contribuyan al crecimiento de SARM u otras bacterias nocivas, manteniendo al mismo tiempo su función básica y carácter estético.





Nuestro objetivo es que se pueda **construir pensando en las personas y en cómo mejorar la atención, no solo en cumplir los requisitos de la institución.**”

Parik Chopra
Presidente de Rockfon

Consejos sobre diseño acústico

Tres cosas que puede hacer para crear un espacio tranquilo para los pacientes en las salas de reanimación:

1. Instale materiales con absorción acústica en techos y paredes tanto en los pasillos como en las salas de reanimación.
2. Use puertas insonorizadas con una cinta selladora en las habitaciones y salas de reanimación.
3. Aísle adecuadamente las paredes hasta el forjado o utilice barreras acústicas para impedir que el ruido se transmita al plenum.

Este es el producto que recomendamos:

Rockfon® MediCare® Plus

Es perfecto para las aplicaciones sanitarias exigentes que se deben limpiar con un paño húmedo o en las que se utilizan detergentes convencionales y limpieza especializada con vapor seco y a alta presión.

Rockfon MediCare Plus no contribuye al crecimiento de SARM y dispone de la certificación ISO Clase 3. Por sus especiales características, ayuda a mantener la seguridad de las salas de reanimación para los pacientes.

Zonas de descanso

Los hospitales son lugares con mucha actividad y un ritmo frenético, por lo que los profesionales sanitarios necesitan de un lugar privado, cerca de los pacientes, en el que poder darse un respiro, recargar energías y distanciarse psicológicamente de su trabajo.

Los hospitales siempre han sufrido una elevada rotación de personal. El estrés de origen laboral y el síndrome de desgaste profesional son sus principales causas, por lo que resulta crucial que los profesionales sanitarios puedan

disponer de un espacio donde relajarse y desconectar.

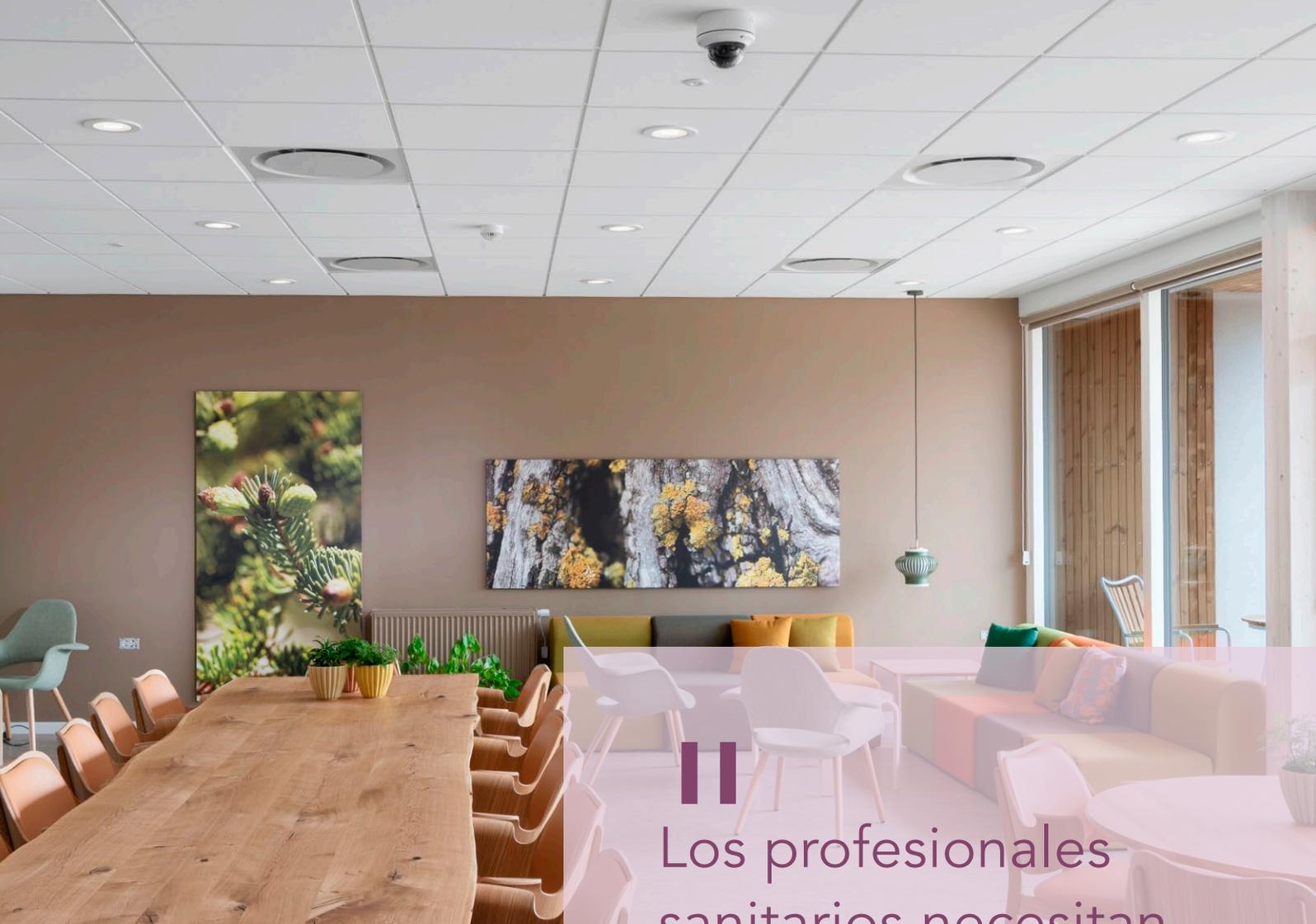
Poder acceder a zonas verdes, el uso de colores relajantes en paredes, suelos o techos y la abundancia de luz natural puedan ayudar a crear un ambiente tranquilo y sosegado para que el personal recupere fuerzas.

Confort acústico

En los hospitales, el ruido de personas y aparatos es constante, lo que sobreestimula los sentidos. Es indispensable que los profesionales sanitarios puedan desconectar durante las pausas y disfrutar de unos instantes de serenidad o de una charla con un compañero en un lugar tranquilo.

El 25 % de los médicos del Reino Unido se plantean abandonar el sector debido al desgaste profesional.





Los profesionales sanitarios necesitan zonas de descanso donde poder estar a solas con **privacidad absoluta** y **también** donde **socializar** con otros compañeros de trabajo.

Dra. Adeleh Nejati,

et al. (2016) Restorative Design Features for Hospital Staff Break Areas: A Multi-Method Study [‘Diseño restaurativo para las zonas de descanso del personal de los hospitales: estudio multimetodológico], The Centre for Health Design®

Un descanso bien merecido

Soluciones para salas de personal y de enfermeras

Un techo que levante el estado de ánimo.

Los colores influyen en cómo nos sentimos, por lo que elegir las tonalidades adecuadas para una sala de descanso puede propiciar determinados estados de ánimo y crear un lugar donde la gente pueda relajarse y desconectar. Si se combina el uso del color con una buena acústica, los beneficios se multiplican.

Los colores pueden transformar una estancia

Nuestra respuesta al color es total. Aprovechar su poderoso efecto sobre el bienestar puede influir positivamente en nosotros al provocar reacciones que influyen en nuestra conducta. Lamentablemente, a menudo la selección del color se deja para el final del proceso de diseño arquitectónico, otorgándole un valor secundario al de la estructura del edificio. Es una lástima que sea así, ya que escoger los colores apropiados para un diseño potencia su función y efecto.



Estos son los productos que recomendamos:

Rockfon Color-all®

Disponible en 34 colores exclusivos para techos acústicos y soluciones murales con los que inspirar y potenciar su diseño de interiores.

Rockfon MediCare® Standard

Un magnífico equilibrio entre confort acústico y limpieza que no contribuye al crecimiento de SARM y garantiza una baja emisión de partículas.



Zonas de descanso higiénicas

En todo hospital debe haber zonas para descansar y tomar un tentempié; no solo para el personal, sino también para las visitas.

En los espacios donde se manipulan alimentos, la higiene es fundamental y resulta imprescindible utilizar materiales que puedan limpiarse a fondo y sean resistentes a la humedad. Disponemos de soluciones que cumplen a la perfección estos requisitos y, además, ayudan a controlar el ruido en estas zonas tan concurridas.

Consejos sobre diseño acústico

Tres cosas que puede hacer para convertir las zonas de descanso en un oasis para los profesionales sanitarios:

1. Instale ventanas con cristales insonorizados que impidan la entrada de ruido del exterior.
2. Elija soluciones con absorción acústica y aislamiento acústico para los techos o paredes. Utilice paneles de colores para propiciar un mayor bienestar.
3. Use materiales que se puedan limpiar y que cuenten con absorción acústica en la cafetería, donde hay numerosas superficies duras y, a menudo, niveles de ruido elevados.



Especificaciones técnicas de los productos para hospitales y dónde utilizarlos

Veamos un cuadro resumen de los productos y espacios que se acaban de presentar:

Propiedades	Rockfon® MediCare® Standard	Rockfon® MediCare® Plus	Rockfon® MediCare® Air	Rockfon® MediCare® Block	Rockfon® Blanka®
 Durabilidad de la superficie	-	Durabilidad mejorada y resistencia a la suciedad	Durabilidad mejorada y resistencia a la suciedad	Durabilidad mejorada y capacidad hidrófuga	Durabilidad mejorada, resistencia a la suciedad y resistencia al frote en húmedo
 Limpieza	Aspirador, paño húmedo	Aspirador, paño húmedo, limpieza con vapor seco (dos veces al año)*+	Aspirador, paño húmedo, limpieza con vapor seco (dos veces al año)*+	Aspirador, paño húmedo, limpieza con vapor seco (a diario)**	Aspirador, paño húmedo
 Higiene	Clase M1	Clase M1	Clase M1	Clase M1	La lana de roca no favorece el desarrollo de microorganismos
 Sala blanca	ISO Clase 5	ISO Clase 3	ISO Clase 3	ISO Clase 2	-
 Presión del aire	-	-	Apto para presión diferencial	Apto para presión diferencial	-
 Absorción acústica	$\alpha_w = 0,95$ (clase A)	$\alpha_w =$ hasta 1,00 (clase A)	$\alpha_w = 0,80$ (clase B)	$\alpha_w = 0,85$ (clase B)	$\alpha_w =$ hasta 1,00 (clase A)
 Reflexión lumínica	86 %	85 %	85 %	74 %	87 % reflexión lumínica >99 % difusión lumínica
 Resistencia a la humedad y estabilidad dimensional	Hasta un 100 % HR. No se observan signos visibles de deformación en condiciones de humedad elevada C/0N				
 Medio ambiente	Todos los productos son reciclables				
 Reacción al fuego	A1	A1	A1	B-s1,d0	A1

*Dos veces al año

** A diario

+ Resistente a las soluciones diluidas de amoníaco, cloro, amonio cuaternario y peróxido de hidrógeno.

El producto adecuado en el lugar adecuado

La norma francesa NF S 90-351 clasifica los espacios de los centros sanitarios en **distintas áreas según el nivel de riesgo** de contaminación de los pacientes. En cada área se exigen unos requisitos específicos en lo que respecta a la limpieza del aire.



RECEPCIÓN Y SALAS DE ESPERA

RIESGO BAJO

 Rockfon® Blanka®

 Rockfon® MediCare® Standard



ZONAS DE DESCANSO

RIESGO BAJO

 Rockfon Color-all®

 Rockfon® MediCare® Standard



CONSULTAS Y PASILLOS

RIESGO BAJO

 Rockfon Blanka® dB

 Rockfon® MediCare® Standard

 Rockfon® MediCare® Plus



HABITACIONES Y SALAS DE REANIMACIÓN

RIESGO ALTO

 Rockfon® MediCare® Plus



UCI Y QUIRÓFANOS

RIESGO MUY ALTO

 Rockfon® MediCare® Air

 Rockfon® MediCare® Block



Rockfon® MediCare®

ayuda a crear entornos seguros para todos

La gama Rockfon MediCare es perfecta para zonas hospitalarias con múltiples requisitos. Se compone de una amplia selección de paneles de techo acústicos, ideales para aquellas zonas que exigen una limpieza periódica en profundidad.

- ✓ Una gama completa de soluciones para hospitales
- ✓ Rendimiento higiénico muy elevado.
- ✓ Amplia gama de opciones.

Rockfon® MediCare® Standard

Ofrece un equilibrio perfecto entre confort acústico y limpieza, es una opción de confianza para regular la acústica en hospitales.

Rockfon® MediCare® Plus

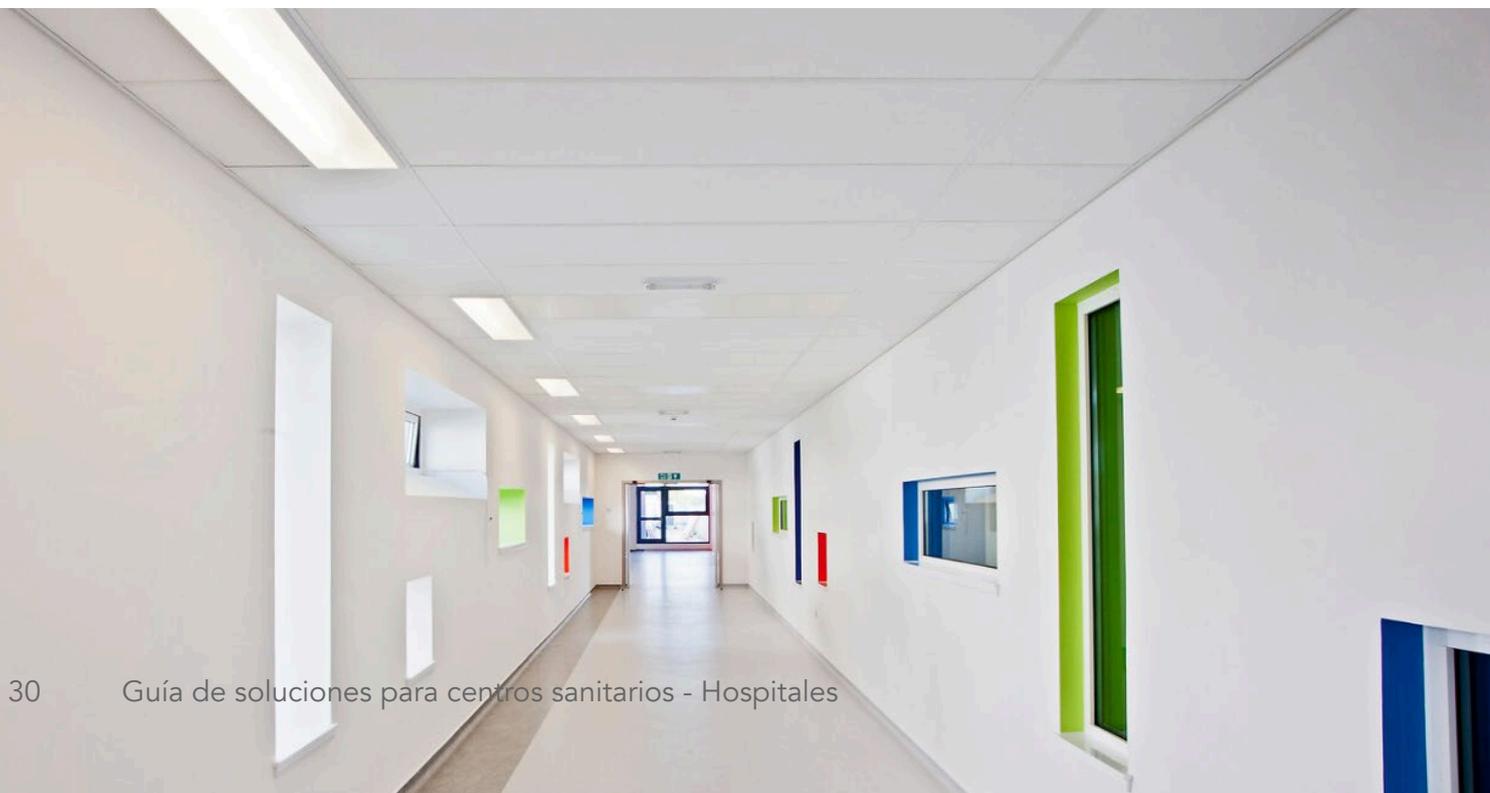
Esencial para zonas hospitalarias exigentes. Este panel con absorción acústica de clase A se presenta en una amplia gama de tamaños y cantos. Es el panel de techo polivalente perfecto para áreas hospitalarias generales que deben limpiarse con frecuencia.

Rockfon® MediCare® Air

Ha sido diseñado específicamente para su uso en entornos sanitarios presurizados en los que se requiere presión diferencial del aire para impedir la propagación de infecciones. Este techo es apropiado para quirófanos, salas de reanimación, unidades de cuidados intensivos y muchos otros espacios.

Rockfon® MediCare® Block

Ideal para entornos sanitarios de alto riesgo que deben presurizarse y limpiarse con frecuencia, como salas de urgencias, lavanderías y unidades de cuidados intensivos.





El poder de Rockfon Blanka®

Su superficie lisa, muy blanca y mate, con su elevada reflexión y difusión de la luz, contribuye al ahorro de energía y a la creación de entornos interiores luminosos y confortables que complementan cualquier diseño de interiores.

- ✓ Disfrute de la máxima luminosidad natural, con una difusión de la luz del 99 %.
- ✓ Atraiga un 11 % más de luz natural hacia el interior de los espacios.
- ✓ Contribuya a un ahorro de energía de hasta el 23 %.

Consigue un techo de aspecto perfecto

La superficie duradera de Rockfon Blanka es resistente a la suciedad y al desgaste diario, por lo que los techos siguen siempre tan bonitos y brillantes como el día que se instalaron.

Un acabado sin sorpresas

Gracias a su superficie inteligente no direccional el techo acústico tendrá un aspecto idéntico al previsto. Es imposible instalarlo mal.



Somos su aliado en **construcción sostenible**

La sostenibilidad es uno de los ejes de nuestra investigación y desarrollo. Por ello, utilizamos roca natural, reducimos constantemente nuestra huella de carbono y reciclamos para cuidar de nuestro planeta y nuestra gente.

Los hospitales son un elemento fundamental de la salud pública y se renuevan, adaptan o amplían de forma constante, lo que impacta en la huella medioambiental por el uso de materiales de construcción.

Afortunadamente, la lana de roca es un producto totalmente sostenible de ciclo cerrado que se puede reciclar una y otra vez sin que se degrade su calidad.





En 2019 se
recogieron
159.000
toneladas de
lana de roca para
su reciclaje.

Hospitales St. Barts y Royal London

Londres, Inglaterra (Reino Unido)

Los hospitales St. Barts y Royal London son dos centros sanitarios históricos que fueron sometidos a una remodelación de 10 años de duración, con un coste de mil millones de libras esterlinas.

Uno de los elementos clave del proyecto era el impacto ambiental de la remodelación, por lo que trabajamos en estrecha colaboración con el contratista de los techos a fin de asegurarnos de que todos los restos y recortes de techos de ambos hospitales se reciclaran. Se enviaron 15 palés de recortes a la fábrica que Rockwool tiene en Pencoed (Gales) para su reaprovechamiento.



Ayúdenos a que el mundo suene mejor para todos

Empiece hoy mismo

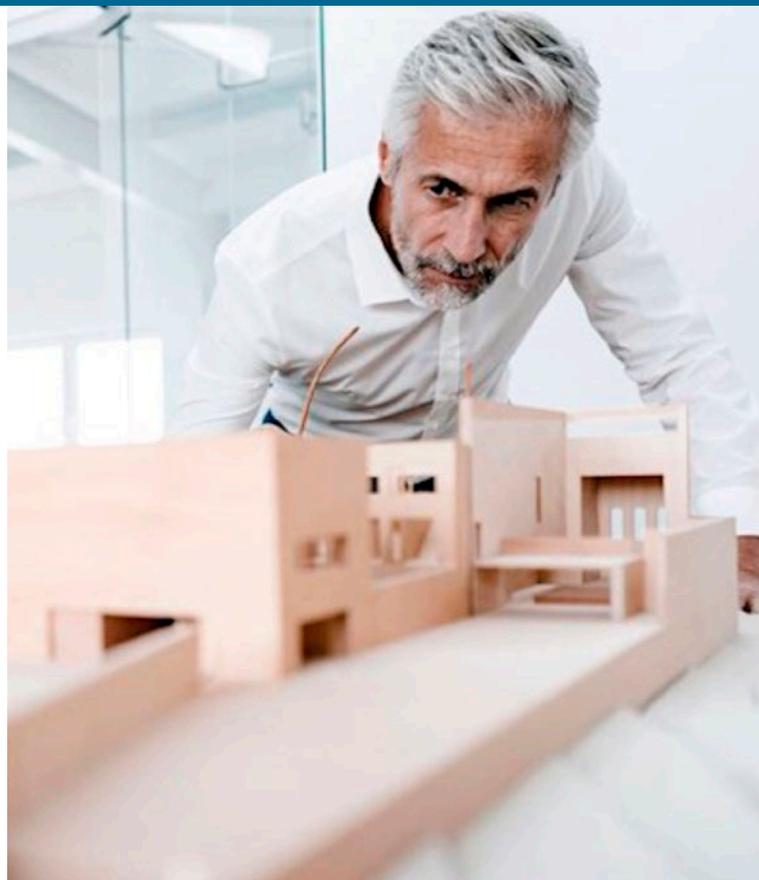
Rockfon forma parte del Grupo ROCKWOOL. Somos la principal empresa de soluciones acústicas del mundo y tenemos como misión mantener el ruido bajo control.

Ayudamos a que los hospitales sean lugares tranquilos y silenciosos

Todos los días buscamos innovar con soluciones acústicas que ayuden a las personas a pensar, relajarse y disfrutar más de la vida. Nuestras soluciones acústicas no solo reducen el ruido, sino que también crean unos edificios más tranquilos y saludables, tanto para los pacientes como para el personal de los hospitales.

Estamos aquí para ayudarle.

Contamos con 22 oficinas y 9 plantas de fabricación en todo el mundo y estamos deseosos de ayudarle a encontrar la solución acústica más adecuada para su próximo proyecto sanitario.



Su aliado en construcción sostenible

Nuestros productos son de alta calidad y están fabricados con roca natural. Funcionan, son bonitos y duraderos, hasta que se reciclan para fabricar nuevos productos. Además, le proporcionamos toda la documentación necesaria para ayudarle a crear un proyecto de hospital sostenible.

Nuestros recursos en línea

Consulte nuestra página web para acceder a vídeos instructivos, documentos y una amplia biblioteca BIM con objetos compatibles con ArchiCAD y Revit. Acelere sus procesos de diseño con este soporte gratuito en:

www.rockfon.es

Conectemos

Si necesita asesoramiento para conseguir el entorno acústico más adecuado para su proyecto, desea más información sobre alguno de nuestros productos o sencillamente requiere asistencia técnica, llámenos.

Estamos aquí para ayudarle.

902 430 430

✓ Hable con un experto

✓ Solicite muestras

✓ L-J 09.00-18.00
V 8:00-15:00

info@rockfon.es

www.rockfon.es



Rockfon ha demostrado ser un socio de valor incalculable."

Stephen Holmes
Presidente de Linear

Easy as 1 - 2 - 3

Rockfon has created these tools designed to help you design the best acoustic solutions to optimize your hospital performance.

Rockfon® es una marca registrada
del Grupo ROCKWOOL.

 [linkedin.com/company/Rockfon-as](https://www.linkedin.com/company/Rockfon-as)

 [pinterest.dk/Rockfon](https://www.pinterest.dk/Rockfon)

 [youtube.com/RockfonOfficial](https://www.youtube.com/RockfonOfficial)

 [facebook.com/RockfonOfficial](https://www.facebook.com/RockfonOfficial)

 [instagram.com/Rockfon_Official](https://www.instagram.com/Rockfon_Official)

10/2020 | Todos los códigos de colores mencionados se basan en la carta de colores NCS Natural Colour System® , licencia y propiedad de NCS Colour AB, Stockholm 2012 o el color RAL Standard. Documento no contractual. Sujeto a modificaciones sin previo aviso. Créditos fotos: Rockfon.

Rockfon

ROCKWOOL Peninsular S.A.U.
Ctra. de Zaragoza km 53.5 N-121.
31380 Caparroso (Navarra)
España

Tel.: +34 902 430 430

Fax.: +34 902 430 431

info@rockfon.es

www.rockfon.es

