



# Sikafloor<sup>®</sup> Marine Sistemas Acústicos



# Sistemas Acústicos

Como líder mundial en el desarrollo de productos de unión, sellamiento, amortiguación y reforzamiento, Sika es proveedor y socio de la industria marítima global, suministrando soluciones de tecnología de punta para ayudar a los fabricantes a obtener diseños más eficientes a menores costos.

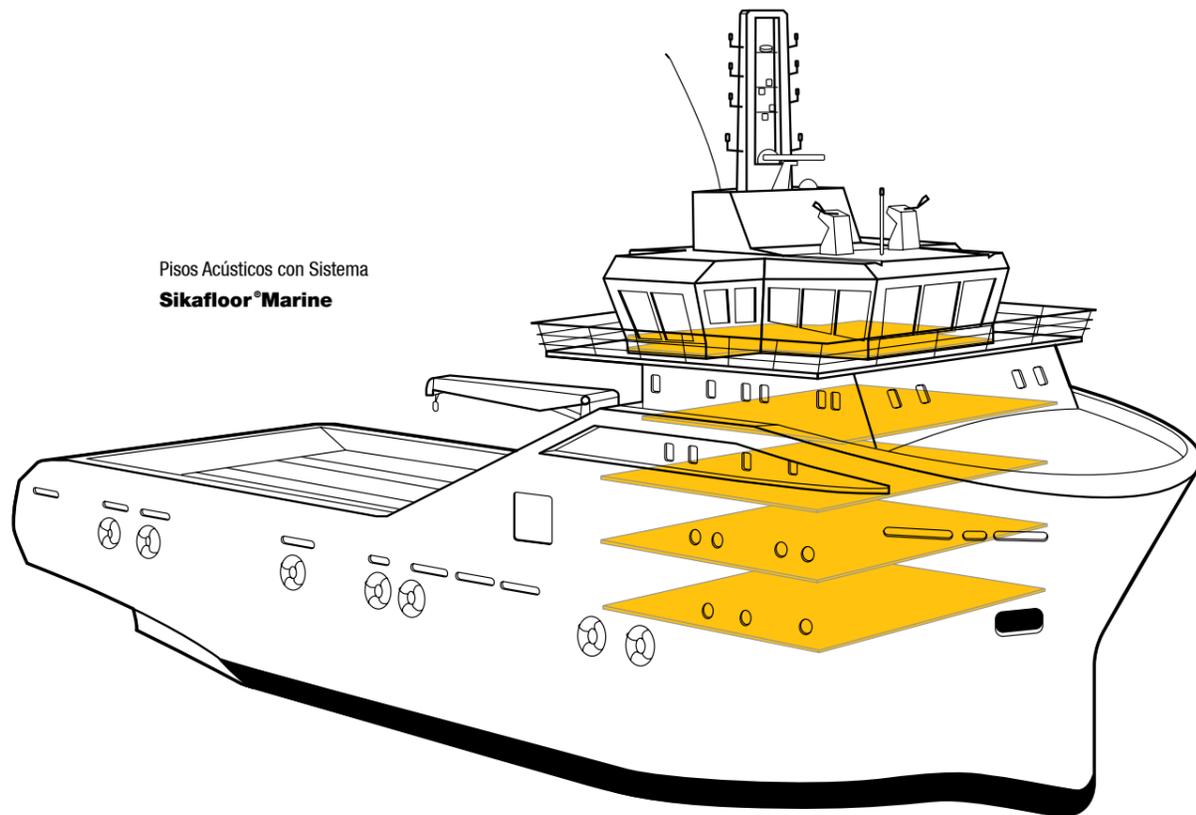
Sika es una compañía que opera globalmente y es socia de sus clientes alrededor del mundo. Sika tiene subsidiarias en todos los países fabricantes de embarcaciones marítimas, asegurando manejo, entrega, desarrollo de aplicaciones, soporte técnico y comercial donde quiera que operen nuestros clientes.

La comodidad y seguridad de pasajeros, de la tripulación y de las instalaciones en tierra no sólo es primordial, sino también uno de los requerimientos de las regulaciones y estándares internacionales.

La línea Sikafloor® Marine está específicamente diseñada para la reducción de ruido transportado por el aire y la amortiguación de ruido transmitido por la estructura, dos de los factores que más afectan la comodidad y seguridad acústica. Esta línea incluye recubrimientos primarios para cubiertas, sistemas de pisos resistentes a la acción del fuego y reductores de ruido que nivelan y alisan las superficies, a la vez que mejoran en gran medida el entorno.

Esta línea también incluye el sistema de amortiguación de vibraciones visco elástico que puede ser aplicado tanto a pisos como a mamparos, el cual presenta un excelente nivel de amortiguación acústica que antes no podía ser obtenido debido a su alto costo, peso y desempeño.

Pisos Acústicos con Sistema  
**Sikafloor® Marine**



# Recubrimientos primarios para cubiertas

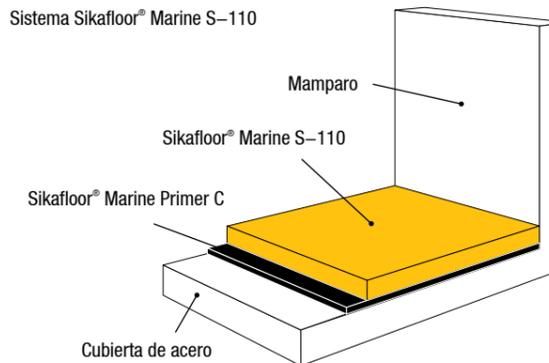
Cuando se instalan alfombras, vinilo, etc., los pisos deben estar nivelados. Sika ofrece una amplia gama de compuestos niveladores, cada uno con diferentes beneficios.

## Recubrimiento primario para cubiertas

En el extremo más simple del rango, el uso de cemento y de un relleno ligero basado en Sikafloor® Marine-100, S-110 y -120 resulta en una capa delgada de compuesto auto-nivelador que cura en cerca de 6-10 horas y que resuelve el problema de nivelar y alisar. En cambio, para áreas húmedas, en pendientes y para nivelación tradicional, deberá usarse Sikafloor® Marine KG-202 N y KG-404 N. Para aislamiento térmico mejorado, deberá ser usado el compuesto liviano Sikafloor® Marine ThermoLight.

El uso de Sikafloor®-169 y de Sikafloor®-264 logra un piso decorativo uniforme en un rango de atractivos colores.

Sistema Sikafloor® Marine S-110



### Productos Sika Características

**Sikafloor® Marine-100** es un compuesto liviano autonivelante para aplicación entre 3-5 mm con densidad de 0,9 g/cm<sup>3</sup>

**Sikafloor® Marine S-110** es un compuesto liviano autonivelante para aplicación entre 5-10 mm con densidad de 0,9 g/cm<sup>3</sup>

**Sikafloor® Marine-120** es un compuesto liviano autonivelante para aplicación hasta 20 mm con densidad de 0,9 g/cm<sup>3</sup>

**Sikafloor® Marine KG-202 N** es un compuesto liviano nivelador para la nivelación tradicional con densidad de 0,9 g/cm<sup>3</sup>

**Sikafloor® Marine KG-404 N** es un compuesto nivelador para nivelación tradicional y áreas mojadas con densidad de 1,4 g/cm<sup>3</sup>

**Thermo-Light Lightweight** es un aislamiento térmico liviano, con una densidad de 0,6 g/cm<sup>3</sup>, usado en espesor de más de 10mm

**Sikafloor®-264 and Sikafloor®-169** es tanto un imprimante epóxico como un material de acabado de cubierta para zonas húmedas, con una densidad de 1,2 g/cm<sup>3</sup> (sin relleno) y de 1,5 g/cm<sup>3</sup> (con relleno), logra un piso decorativo uniforme en colores atractivos.

### Beneficios tecnológicos

- 1-componente; listo para mezclar
- Compuesto autonivelante liviano
- Propiedades de secado rápido
- Piso decorativo uniforme

# Amortiguación de vibraciones y reducción de sonido

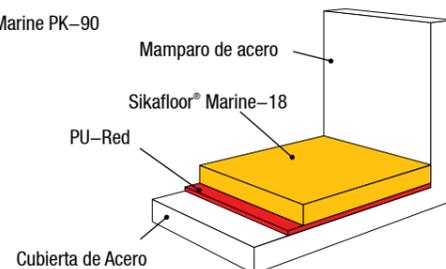
Para proteger a los pasajeros y la tripulación contra el ruido excesivo, los requerimientos de comodidad se revisan constantemente, estableciendo nuevos estándares de niveles máximos de ruido y vibración permisibles a bordo. Los barcos de hoy deben estar equipados con los medios más efectivos para reducir la transmisión de ruido y vibraciones.

## Sistemas visco elásticos de amortiguación de vibraciones

En una embarcación, la mayor transmisión de sonido o ruido indeseable es a través de la estructura misma. El motor, el propulsor, la caja de cambios, etc., cada uno de ellos crean ondas de energía que transmiten ruido a través de la estructura, desde las grandes áreas planas de la cubierta y los mamparos que actúan como tableros de resonancia.

Sika tiene varias soluciones visco elásticas que tienen un significativo efecto de amortiguación del ruido. Los Sikafloor® Marine PK-90 N y PK-90 Steel proporcionan excelentes propiedades de absorción del ruido, mediante el uso de una capa intermedia delgada y visco elástica de Sikafloor® Marine PU-Red, seguida por una capa de concreto o por láminas de acero.

Sistema Sikafloor® Marine PK-90



### Beneficios tecnológicos

- Buena amortiguación de la vibración
- Propiedades niveladoras y reductoras de sonido
- Ideal para uso en rampas

### Productos Sika

#### Características

**Sikafloor® Marine PK-90 N** consiste en Sikafloor® Marine PU-Red como capa delgada inicial, seguido de una capa de Sikafloor® Marine-18.

**Sikafloor® Marine PK-90 Steel** consiste en Sikafloor® Marine PU-Red con láminas de acero aplicadas

**Sikafloor® Marine PK-90 Steel Vertical** consiste en Sikafloor® Marine PU-Red donde las láminas de acero se aplican en superficies verticales

**Sikafloor® Marine PK-90 Alu** consiste en Sikafloor® Marine PU-Red con láminas de aluminio (para uso únicamente en cubiertas de aluminio)

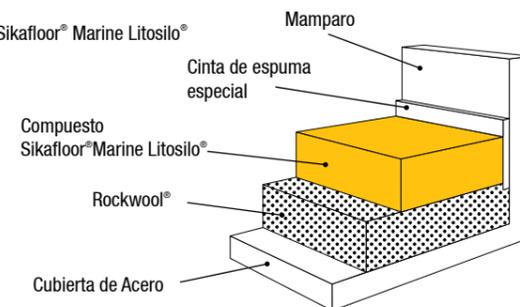
## Pisos flotantes reductores de sonido

El ruido transmitido por el aire es menos dominante que el ruido transmitido por la estructura. Una diferencia significativa es que se transmite con variaciones en la presión del aire y no por movimientos dinámicos en la estructura, por esta razón se reduce más fácilmente.

Los sistemas de pisos flotantes de Sika mejoran las condiciones ambientales en cada lugar del barco, atenuando la transmisión de energía del sustrato, a la vez que absorben el ruido transmitido por el aire. El Sikafloor® Marine Litosilo N o Litosilo Steel tienen excelentes propiedades reductoras de sonido mediante el uso de Rockwool® como capa de aislamiento.

Todos los sistemas de pisos flotantes de Sika, con excepción de la solución Alu, tienen aprobación al fuego Clase A60, de conformidad con los últimos estándares IMO.

Sistema Sikafloor® Marine Litosilo®



### Beneficios tecnológicos

- Alta reducción de sonido
- Altas propiedades amortiguadoras
- Clasificación A60
- Puede usarse en construcciones de poca altura

### Productos Sika

#### Características

**Sikafloor® Marine Litosilo N** es una construcción tipo "sándwich" consistente en Rockwool® desde 20 mm y un compuesto Sikafloor® Marine Litosilo N desde 25 mm que da buenos resultados de reducción de sonido aún en construcciones de baja altura. Aprobación contra la acción de fuego Clase A60.

**Sikafloor® Litosilo Steel** es una construcción tipo "sándwich" consistente en Rockwool® desde 30 mm cubierta por una lámina de acero de 3 mm, Sikafloor® Marine PU-Red de 1 mm y por láminas de acero de 1,5 mm en la parte superior. Aprobación contra la acción de fuego Clase A60

**Sikafloor® Litosilo Alu** es una construcción tipo "sándwich" consistente en Rockwool® desde 20 mm cubierta por una lámina de aluminio de 3 mm, 1 mm de Sikafloor® Marine PU-Red de 1 mm y por lámina de aluminio 1,5 mm en la parte superior.

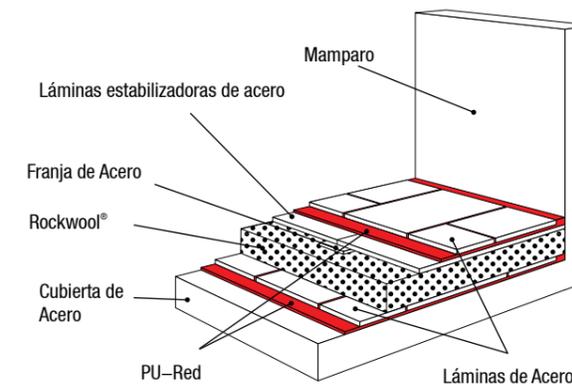
# Piso combinado

En la mayoría de las embarcaciones modernas la combinación de ruido transmitido por aire y el transmitido por la estructura es una problemática. La combinación de sistemas viscos elásticos y flotantes suministra una solución ideal con buenas propiedades de reducción de ruido.

## Pisos visco elásticos y flotantes

La combinación de pisos de Sika reduce significativamente tanto el ruido transmitido por la estructura como el ruido transmitido por el aire. Los pisos combinados no sólo suministran excelente reducción de sonido sino que, tienen aprobaciones contra la acción del fuego Clase A60. (Excepciones: Sikafloor® Marine PK-90N + Litosilo Steel y Sikafloor® Marine PK-90 Alu + Litosilo Alu).

Sistema Sikafloor® Marine PK-90 Steel + Litosilo® Steel



### Productos Sika

#### Características

**Sikafloor® Marine PK-90 N + Litosilo (Aprobación A60)**

**Sikafloor® Marine PK-90 Steel + Litosilo (Aprobación A60)**

**Sikafloor® Marine PK-90 N+ Litosilo Steel**

**Sikafloor® Marine PK-90 Steel + Litosilo Steel (Aprobación A60)**

**Sikafloor® Marine PK-90 Alu + Litosilo Alu**

### Beneficios tecnológicos

- Alta reducción de ruidos transportados por aire y por la estructura
- Combina los beneficios de los sistemas de pisos viscos elásticos y flotantes

# Otras soluciones Sika Marine

Además de los sistemas de pisos acústicos descritos en este folleto, Sika tiene una extensa gama de productos bien posicionados para unir, sellar, amortiguar y reforzar tanto elementos estructurales como ensamblajes de componentes más pequeños para aplicaciones marítimas. Estos incluyen sellantes estructurales y adhesivos para barcos de crucero, ferris, barcos de recreación, yates de lujo, embarcaciones comerciales y equipos en tierra para astilleros.

## Adhesivo estructural

Los productos Sika específicos para unir elementos estructurales exigen gran resistencia a la tensión y tiempo de manejabilidad variable que permita acomodar cualquier pieza.

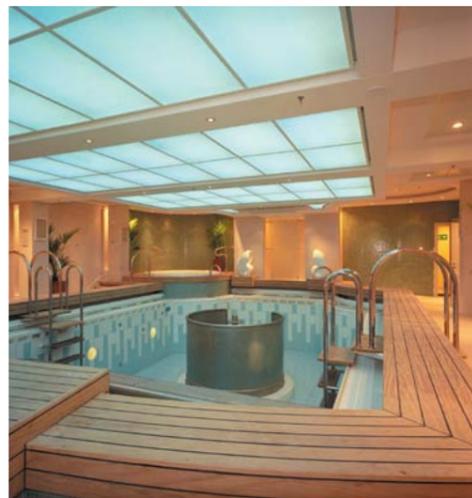
## Pegado y sellado flexible

Los sellantes Sika tienen mucha más flexibilidad, reduciendo la fatiga de los materiales. Además de sellar y proteger contra el paso del agua, los sellantes Sika tienen un buen acabado.

## Unión de componentes

Los componentes decorativos más pequeños requieren pegados especiales. La unión de productos textiles, de cuero y de vinilo sueltos puede llevarse a cabo usando la gama de adhesivos Sika en aerosol, roll-on y derretidos al calor.

Para mayor información referente a estos productos por favor contacte su Compañía Sika local.



# Enfocados en el consumidor

Sika desarrolla soluciones de unión, sellado, amortiguación y refuerzo en cooperación cercana con nuestros consumidores en la industria marítima. Para Sika, esto significa no sólo desarrollar las mejores soluciones tecnológicas en su clase para satisfacer los requerimientos técnicos y comerciales de nuestros clientes, sino también garantizar un desempeño adecuado durante las fases de diseño, fabricación del prototipo, validación y producción. Los especialistas en I&D (Investigación & Desarrollo) de Sika, Servicio Técnico y Tecnología de Aplicación se concentran en idear soluciones de Investigación & Desarrollo acordes con las necesidades de nuestros clientes.

## Centro de prueba acústica

En cooperación cercana entre el departamento de I&D de Sika y los principales centros de pruebas acústicas alrededor del mundo, Sika está continuamente desarrollando mejoras a los sistemas de pisos acústicos. Usando la tecnología y las técnicas de pruebas de sonido más recientes, Sika está abriendo el camino para proveer las mejores soluciones de amortiguación de sonido para nuestros clientes.



# Sika alrededor del mundo



Sika garantiza alta calidad para sus productos y servicios. En cada proceso de producción, para cada sitio de trabajo y para cada empleado, el objetivo guía es mantener la calidad al más alto nivel. Sika está certificada de conformidad con los estándares internacionales ISO 9001, ISO 14001 y QS 9000.

## **BARRANQUILLA**

Calle 30 No. 1–25  
Centro Ind. Barranquilla  
Tels.: (5) 3344932 / 34  
Fax: (5) 3344953  
E-mail: [barranquilla.ventas@co.sika.com](mailto:barranquilla.ventas@co.sika.com)

## **CALI**

Calle 13 No. 72–14  
Centro Comercial Plaza 72  
Tels.: (2) 3302171 / 62 / 63 / 70  
Fax: (2) 3305789  
E-mail: [cali.ventas@co.sika.com](mailto:cali.ventas@co.sika.com)

## **CARTAGENA**

Albornoz–Vía Mamonal  
Carrera 56 No. 3–46  
Tel.: (5) 6672216 – 6672044  
Fax: (5) 6672042  
E-mail: [cartagena.ventas@co.sika.com](mailto:cartagena.ventas@co.sika.com)

## **EJE CAFETERO**

Carrera 10 No. 34–41  
Bodega No. 2  
Dosquebradas–Risaralda  
Tel: (6) 3327020 / 40 / 60  
Fax: (6) 3222729  
E-mail: [pereira.ventas@co.sika.com](mailto:pereira.ventas@co.sika.com)

## **MEDELLIN**

Km. 34 Autopista Medellín–Bogotá–Rionegro  
PBX: (4) 5301060  
Fax: (4) 5301034  
E-mail: [medellin.ventas@co.sika.com](mailto:medellin.ventas@co.sika.com)

## **SANTANDERES**

Kilómetro 7–Vía a Girón  
Bucaramanga–Santander  
PBX: (7) 646 0020  
Fax: (7) 646 9000  
E-mail: [santander.ventas@co.sika.com](mailto:santander.ventas@co.sika.com)

## **TOCANCIPA**

Vereda Canavita Km. 20.5–Autopista Norte  
PBX: (1) 878 6333  
Fax: (1) 878 6660  
Tocancipá–Cundinamarca  
E-mail: [oriente.ventas@co.sika.com](mailto:oriente.ventas@co.sika.com),  
[bogota.ventas@co.sika.com](mailto:bogota.ventas@co.sika.com)

**web: [col.sika.com](http://col.sika.com)**

**E-mail: [sika\\_colombia@co.sika.com](mailto:sika_colombia@co.sika.com)**



Código: CO-SC 033-1

Código: CO-SA 006-1

DCT-DI-030-04/2012