

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

INSTALACIÓN DE TABIQUES EXTERIORES

— SE RECOMIENDA QUE PARA EL CORRECTO MONTAJE DE ESTOS ELEMENTOS SE SIGAN FIELMENTE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL FABRICANTE, LAS ESPECIFICACIONES Y LOS PLANOS DEL DISEÑADOR, PUES, DE LO CONTRARIO, SE PODRÍAN GENERAR ERRORES CON SERIAS CONSECUENCIAS.

PATRICIA AVARIA R.
PERIODISTA REVISTA BIT



LOS TABIQUES exteriores tienen como principal función ser parte del cerramiento de la edificación, a objeto de asegurar sus condiciones básicas de

funcionamiento, proporcionando confort y seguridad a los ocupantes de la edificación. Durante el proceso de selección de los sistemas de tabiques es importante diferenciar entre aquellos que tendrán como función ser parte de la estructura resistente (tabiques portantes) y aquellos que serán elementos secundarios adosados a la estructura resistente (tabiques no portantes o no estructurales). La relevancia de esta definición radica en la necesidad de cumplir con ciertas normativas a la hora de diseñar un tabique portante, que difieren en forma importante con las requeridas para el diseño de un tabique no portante.

Considerando que los sistemas de tabiques exteriores son utilizados para el cierre de las edificaciones, es vital que sean capaces de proveer una buena protección a la estructura, permitiendo la operación de las

edificaciones independientemente de las condiciones ambientales o climáticas existentes. Por esta razón, se tienen que escoger materialidades y configuraciones para los tabiques acordes con los requerimientos climáticos.

Asimismo, es necesario que estos elementos cumplan con los requisitos de resistencia y respuesta al fuego. En este plano y dependiendo de su materialidad, estos pueden alcanzar distintos tiempos de exposición a altas temperaturas, siendo algunos de gran utilidad para generar barreras contra incendio, retardando o impidiendo la propagación del fuego. De este modo, los tabiques pueden proveer la compartimentación requerida para la protección pasiva contra fuego de recintos, estructuras, ductos e instalaciones.

En atención a la condición sísmica que caracteriza al país, es necesario desarrollar estructuras capaces de resistir las cargas sísmicas definidas por la normativa (ver recuadro dos). Los tabiques portantes deben ser diseñados para resistir la acción sísmica y presentar un comportamiento acorde a los objetivos de desempeño de la normati-

va chilena NCh433 vigente. De forma análoga, los tabiques no portantes deben ser diseñados para tener un desempeño sísmico compatible con el de la estructura que los contiene, de acuerdo con los requerimientos de NCh3357.

Expertos del rubro indican que en la selección y diseño de un sistema de tabiques se debe considerar la acción de las cargas de viento, siendo necesario que todo tipo de sistema de tabique utilizado, ya sea portante o no portante, tenga capacidad para resistir las cargas inducidas por su acción. Se requiere que los sistemas de tabiques no portantes, incluidos sus sellos y elementos de fijación a la estructura, sean diseñados de forma tal de resistir la acción del viento sin presentar daños y que los sistemas de tabiques estructurales sean capaces de proveer a la estructura la capacidad de resistir las presiones inducidas por la acción del viento.

INSTALACIÓN

La etapa de instalación de un sistema de tabiques es fundamental para obtener un desempeño acorde a los requerimientos y exi-



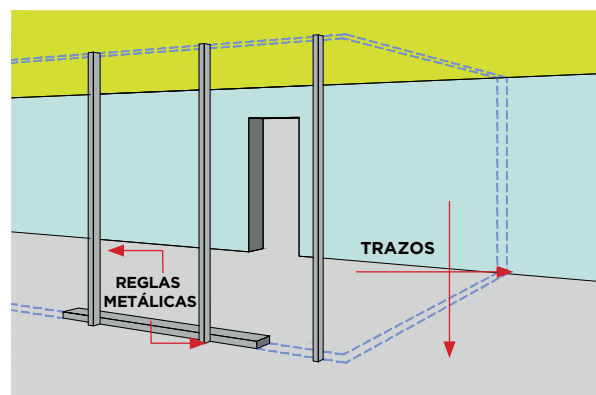
gencias proyectados en la etapa de diseño. La instalación se debe realizar siguiendo las especificaciones del proyecto de tabiques y considerando siempre las recomendaciones del fabricante. Una mala instalación de tabiques puede generar errores con serias consecuencias, como un mal desempeño (estructural, aislación térmica y acústica, resistencia al fuego y pérdida de la estanqueidad de la solución, entre otros), como consecuencias monetarias producto de las modificaciones y los retrasos que implica corregir un error de instalación.

Para comenzar, se debe verificar que el lugar donde se instalará el tabique cumpla con las condiciones para desarrollar un trabajo adecuado y seguro. Esto incluye mantener el lugar limpio y libre de escombros. Las áreas de trabajo deben contar con una luminosidad adecuada para una correcta ejecución de los trabajos y para la prevención de accidentes. Idealmente, las condiciones de hu-

La instalación de tabiques debe efectuarse siguiendo fielmente los procedimientos establecidos por el fabricante, y las especificaciones y planos del diseñador.

medad y temperatura durante la instalación deben ser semejantes a las condiciones de operación, debido a que variaciones importantes de estos parámetros pueden provocar cambios en las dimensiones de los productos, causando problemas como agrietamientos y caídas de elementos, entre otros. Se debe velar para que otras faenas constructivas no representen un riesgo o interfieran en la instalación de tabiques. Para esto, es vital una buena coordinación entre proyectos.

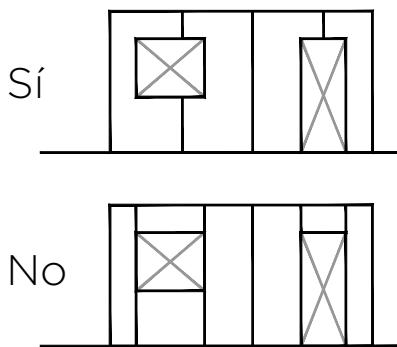
Los primeros elementos que se instalan en



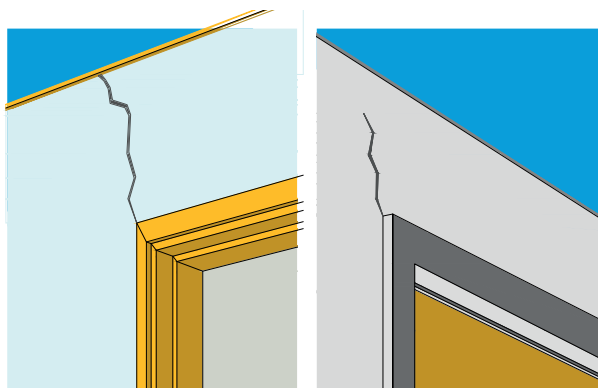
el proceso de construcción del tabique son el entramado de soporte y los anclajes; por lo tanto, la instalación incorrecta de estos elementos imposibilita obtener un desempeño adecuado de los tabiques. Antes de comenzar cualquier trabajo con las soleras, marcos, fijaciones o anclajes, se debe verificar que los muros, losas, sobre losas y cielos de la estructura resistente, estén determinados y en condiciones (nivelación, limpieza, concordancia con planos, etc.) para proceder al montaje.

La instalación debe efectuarse en confor-

Al realizar las uniones de las placas sobre puertas y ventanas, no se debe hacer coincidir las uniones de placas con las jambas de los marcos. La unión tampoco debe estar a menos de 1/3 de la distancia total del vano del marco.



En el caso de no seguir las indicaciones, se pueden generar fisuras en las uniones de placas cuando el tabique se deforme debido a sismos u otro tipo de esfuerzo.



midad a los planos de detalles entregados, y siguiendo las especificaciones establecidas por el profesional responsable del diseño y las recomendaciones del fabricante. De acuerdo a lo anterior, se debe comenzar realizando el trazado y nivelado previo al montaje de perfiles y anclajes. Luego, se procede a verificar que los ductos y tuberías de instalaciones se encuentren dentro de los ejes del tabique. En caso contrario, se deberá realizar la corrección antes de la instalación de la estructura del entramado. Se deben instalar los refuerzos indicados para puertas, ventanas u otro elemento en la posición indicada en los planos y las especificaciones técnicas.

Por otro lado, la cantidad y calidad de los anclajes instalados debe ser la indicada por el fabricante de acuerdo a las características del tabique y del sustrato al cual se conecta el tabique. Antes de colocar los bloques de tabiques autoportantes se deben instalar reglas metálicas que permitan mantener el plomo del tabique instalado. No se tienen que usar reglas de madera.

Se debe verificar que los sellos que se usarán en las dilataciones cumplan con la resistencia al fuego requerida para el tabique, como también, se tiene que comprobar que estos elementos no modifiquen la rigidez o flexibilidad del tabique, y que tampoco afecten o alteren su desempeño acústico y térmico. También, se recomienda identificar

cualquier elemento no contemplado en los planos de diseño o que haya sido modificado (cañerías, instalaciones eléctricas, ductos, equipos, etc.) y realizar las modificaciones de diseño correspondientes en forma previa a la instalación del tabique.

PLACAS Y BLOQUES

Luego de lo anterior, se comienza con la instalación de placas sobre estructuras reticuladas o de paneles autoportantes. En cualquier caso, se deben considerar las siguientes recomendaciones: el sistema de tabiques que se instale debe ser el especificado por el diseñador. Asimismo, se recomienda que para cualquier material de la estructura interna, el patrón de fijación para las placas de yeso-cartón debe considerar conectores cada 25 a 30 cm máximo, pero a no menos de 1 cm del borde de la placa. Para planchas de fibrocemento, las fijaciones se deben colocar cada 30 cm máximo y a no menos de 1 cm del borde. No obstante, el patrón debe estar de acuerdo a las recomendaciones específicas del fabricante de las placas. Fibrocemento de alta densidad requiere fijaciones cada 60 centímetros. Las placas no pueden almacenarse en vertical.

Para fijar placas de yeso-cartón a estructuras de madera se deben utilizar clavos o tornillos. Los clavos deben ser de cuerpo estriado, cabeza plana y galvanizados, viniliza-

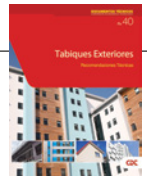
OVERCOOLING

UNA DE LAS PRINCIPALES

causas de patologías de paredes exteriores en general y de tabiques exteriores en particular, se debe al fenómeno de sobre enfriamiento (overcooling) de la superficie exterior de la pared o tabique y la consiguiente condensación de humedad ambiental, con todas sus graves consecuencias.

La presencia de fachadas manchadas debido al crecimiento de microorganismos, se ha observado últimamente en forma creciente. Especialmente se ven afectadas las paredes exteriores con sistemas de aislación exterior, como el sistema ETICS (External Thermal Insulation Composite System), también conocido como sistema EIFS (Exterior Insulation and Finish System), debido a la baja inercia térmica que la capa de aislación proporciona a la pared, combinada con la alta resistencia térmica que se le agrega, provocando así frecuentes sobre enfriamientos (overcooling) de la superficie del sistema de aislación, debido a la fuerte radiación térmica de longitud de onda larga emitida hacia el cielo.

De esta forma, la condensación de la humedad ambiente que se produce debido al overcooling es de la mayor importancia para la formación de los microorganismos. Por lo tanto, la mejor forma de prevenir este crecimiento, es reducir la frecuencia de estas condensaciones, limitando los periodos de overcooling. Esto puede ser conseguido aumentando la inercia térmica de la capa aislante exterior, mediante la adición de masa o de materiales que cambien de fase (Phase Change Materials, PCM) o empleando pinturas y revestimientos de baja emisividad o low-e en el rango infrarrojo del espectro electromagnético de la radiación térmica.



dos o barnizados y tener un largo mínimo de 1-5/8 pulgadas.

Los tornillos deben ser autopercutores con punta fina, cabeza de trompeta, protección fosfatada o cadmiada y longitud de 35 o 45 milímetros. En caso de planchas de fibrocemento unidas a la estructura de madera, se debe utilizar tornillo zincado rosca gruesa con punta aguda de 6 mm de 1-1/4 pulgadas de longitud. Alternativamente, se pueden usar clavos para fibrocemento, tipo terrano galvanizado de 1-1/2 pulgadas de longitud.

Si la estructura del tabique es de acero galvanizado, se deben utilizar tornillos autopercutores con punta fina (acero de 0,5 mm de espesor) o punta broca y rosca fina (acero de espesor 0,85 mm), cabeza de trompeta, protección fosfatada o cadmiada y longitud de 15 o 30 mm, para la placa de yeso-cartón. Para las planchas de fibrocemento se deben utilizar tornillos zincados autoavallantes punta aguda de 6 mm de 1 pulgada de longitud o autopercutor de 6 mm de 1 pulgada de longitud.

Al realizar las uniones de las placas sobre puertas y ventanas, no deben coincidir las uniones de placas con las jambas de los marcos. La unión tampoco debe estar a menos de 1/3 de la distancia total del vano del marco.

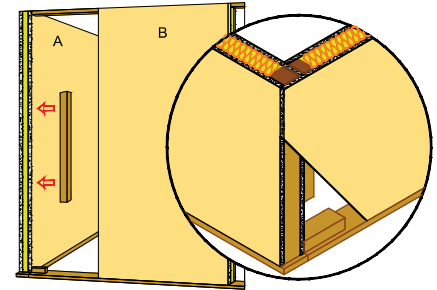
Para este tipo de unión, se recomienda el corte tipo bandera, o sea, unir las placas sobre el marco de la puerta a una distancia no menor a la indicada anteriormente. En el caso de no seguir esta indicación, se pueden generar fisuras en las uniones de placas cuando el tabique se deforme debido a sismos u otro tipo de esfuerzo.

En el caso de tabiques flotantes, se debe verificar que la holgura entre paneles o placas y elementos estructurales, se encuentre acorde a la estipulada en las especificaciones técnicas o la recomendada por el fabricante.

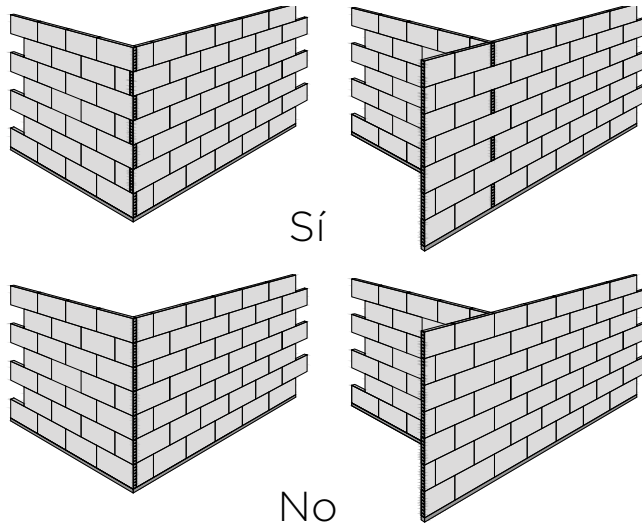
Por otro lado, en relación con la instalación de los bloques, los profesionales del sector indican que para tabiques autoportantes, antes de instalar los bloques, se deben limpiar sus bordes, de manera de eliminar el polvo presente que pueda impedir la adecuada adherencia entre el pegamento y el bloque. El traslapeo de los bloques en dos filas consecutivas tiene que ejecutarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

En tanto, los calados realizados para las instalaciones proyectadas en el tabique no pueden superar la profundidad ni el ancho máximo indicados por el fabricante o diseñador, según corresponda. Los calados tampoco pueden coincidir con las uniones horizontales ni verticales de los bloques. La

Para encuentros entre tabiques se debe colocar la cantidad de refuerzos indicados por el fabricante, antes de la colocación del panel.



Para encuentros en 90° entre tabiques de bloques cerámicos, estos se deben trabar alternadamente para asegurar su estabilidad.



ubicación de los calados no debe ser arbitraria. Estos tienen que efectuarse en los puntos específicamente definidos por el diseñador. Una vez terminadas las instalaciones en el tabique, estas se deben cubrir con el mismo pegamento utilizado para unir los bloques, para evitar que se debilite el tabique.

En el caso de tabiques revestidos, es necesario que los calados se realicen antes de la instalación del revestimiento. Para la construcción de dinteles se deben usar bloques de dimensiones especiales, huinchas de fibra de vidrio o perfiles de acero de refuerzo, dependiendo del largo del vano.

Para encuentros en 90° entre tabiques de bloques cerámicos, estos se deben trabar alternadamente para asegurar su estabilidad. En el caso de bloques de hormigón celular deben quedar dilatados con un cordón continuo de espuma de poliuretano.

SELLOS

Los sellos satisfacen diversas necesidades en el proceso de construcción de los tabiques: son materiales que permiten alcanzar un buen desempeño acústico y térmico, brindan protección contra el fuego e incluso pueden utilizarse como elementos de terminación.

En los tabiques revestidos con placas de yeso-cartón, fibrocemento o madera, es muy común realizar el tratamiento de junta invisible. La principal característica de este sello, es eliminar los puentes térmicos de las divisiones entre paneles, como también realizar un sello de terminación final y permanente en el tiempo. Las placas de yeso-cartón o las planchas de fibrocemento, pueden tener un borde recto o rebajado. En ambos casos es posible realizar el tratamiento de junta invisible. El tratamiento se puede realizar de for-

NORMATIVAS

Según la empresa Ruben Boroschek & Asociados, especialistas en diseño sísmico no estructural, las normativas aplicables y requisitos generales de diseño

para cargas de viento y sismo, para tabiques exteriores portantes y no portantes son:

EN EL CASO DE TABIQUES PORTANTES:

- Se requiere análisis y diseño en conformidad con la norma NCh433.
- NCh433 aplicable solo a materiales o sistemas estructurales que cuenten con una norma técnica de diseño sísmico o que en su defecto, se pueda demostrar mediante ensayos cíclicos no lineales, que poseen resistencia y ductilidad suficientes para satisfacer los requerimientos que la normativa exige para materiales sísmicos convencionales.

EN EL CASO DE TABIQUES NO PORTANTES:

- Se requiere análisis y diseño en conformidad con la norma NCh3357.
- Criterios mínimos de diseño sísmico para componentes y sistemas que se encuentran fijos de manera permanente en la estructura.
- Norma orientada a lograr componentes cuyo desempeño sísmico sea compatible con el de la estructura donde se encuentran contenidos.
- Requisitos generales y específicos para sistemas arquitectónicos y para equipos eléctricos y mecánicos.

ma manual o mecanizada, utilizando herramientas que facilitan y aceleran la colocación del papel y de la pasta de yeso.

También, está la alternativa de juntas con elementos complementarios que corresponden a un sello de terminación entre un elemento complementario y el tabique, por ejemplo molduras, cornisas, guardapolvos, marcos de puertas y ventanas, mobiliario en baños y cocinas, entre otros. En general, se utilizan tres tipos de sellos: siliconas neutras, acéticas y selladores acrílicos. Para ello, se tienen que seguir las siguientes recomendaciones: se debe seleccionar el sello de acuerdo a la materialidad y porosidad de la superficie de los elementos. De esta manera, se asegura una buena adherencia. Para juntas entre tabiques y cornisas, molduras, guardapolvos, marcos de puertas y ventanas interiores, elementos decorativos de superficie porosa, entre otros, se recomienda utilizar un sellador acrílico, de poliuretano o silicona. La selección del sello dependerá de las condiciones de uso.

En el caso de marcos de ventanas y puertas exteriores, se recomienda utilizar siliconas neutras o selladores híbridos. Los artefactos sanitarios adosados a tabiques se deben sellar con siliconas neutras o acéticas.

Por otro lado, el mercado entrega la posibilidad de utilizar sellos de pasadas que corresponde al sello de relleno y terminación de pasadas de ductos de ventilación, cañerías hidráulicas, bandejas y cables eléctricos, entre otros. Es normal que este tipo de elementos se instalen para transportar y distribuir servicios básicos a través de toda la edificación. En los encuentros de este elemento

con los diferentes tabiques se genera una junta que es necesario sellar para evitar perder la estanqueidad de la solución, que pudiera afectar el desempeño acústico y térmico, y la protección contra el fuego y la humedad, entre otros.

Con el fin de prevenir la propagación del fuego, están los sellos de protección que se han desarrollado con diferentes tipos de sistemas como espumas expansivas, siliconas, dispensadores de paso, collarines intumescientes, etcétera.

Comúnmente se utilizan dos sistemas para generar un sello resistente al fuego: sellos retardantes de fuego, que retardan la combustión de la llama y sellos intumescientes, en que el elemento de sello aumenta su volumen cuando la temperatura aumenta, evitando el paso de las llamas. En general, los sellos que protegen contra el fuego se utilizan en ductos de ventilación, cañerías hidráulicas y bandejas eléctricas, entre otros. Al utilizarlos se debe tener en cuenta que se debe seleccionar el sello de acuerdo a la materialidad y porosidad de la superficie de los elementos, de esta manera se asegura una buena adherencia. Además, se tiene que prever que el sello soporte las dilataciones térmicas o cualquier otro tipo de deformación o movimiento en la junta.

CONTROL E INSPECCIÓN

Todo proceso constructivo es propenso a presentar errores u omisiones, lo que se puede traducir, en el caso de los sistemas de tabiques, en pérdidas de las características proyectadas. En caso que esto ocurra, es necesario tomar medidas correctivas orienta-

das a identificar los problemas de forma eficiente, antes de continuar con el proceso constructivo, evitando así gastos innecesarios de reparación. Para ello, el profesional a cargo de la inspección de las obras debe tener pleno conocimiento de los requisitos y características definidas en la etapa de diseño para los sistemas de tabiques, de manera que pueda comprobar que tales exigencias fueron cumplidas. Asimismo este profesional deberá verificar la coherencia entre diseño e instalación. Por lo tanto, los planos de detalles y especificaciones técnicas de los tabiques, y de las especialidades que interactúan con ellos, desarrollados durante la fase de diseño, deben ser claros y precisos, orientados a minimizar cualquier posibilidad de doble interpretación o error. Adicionalmente, se tiene que contar con un plan de aseguramiento de la calidad durante la construcción, también desarrollado durante la etapa de diseño del proyecto.

Es ideal poder contar con una inspección y supervisión permanente del proceso de construcción, pero en la práctica muchas veces esto es inviable. No obstante, la ley N°20.703, establece que "El Inspector Técnico de Obras (ITO) será responsable de supervisar que estas se ejecuten conforme a las normas de construcción aplicables en la materia y al permiso de construcción aprobado y sus modificaciones, así como al proyecto de arquitectura correspondiente, el proyecto de cálculo estructural y su memoria, y los proyectos de especialidades, incluidos los planos y especificaciones técnicas correspondientes". Por lo tanto, es importante que el ITO vele por el cumplimiento de esta ley, transformándose en un ente importante en la revisión del proceso constructivo y ayudando a satisfacer los requisitos de calidad de la construcción.

Una de las maneras más sencillas de realizar una inspección de la instalación, es a través de una lista de chequeo, también conocida en obra como protocolo. Las listas de chequeo, que deben incluir cada aspecto abordado en el diseño del tabique para asegurar su cumplimiento e implementación en obra, deben ser desarrolladas para cada proyecto en particular, ya que puede haber requisitos especiales como sistemas resistentes al fuego, aislación acústica u otras especificaciones del diseñador. ■



RBA

RUBEN BOROSCHEK & ASSOCIATES

INGENIERÍA SÍSMICA Y ESTRUCTURAL DESDE 1998

SERVICIOS:

AISLACIÓN SÍSMICA Y
DISIPACIÓN DE ENERGÍA

PELIGRO, VULNERABILIDAD
Y RIESGO SÍSMICO

MONITOREO, CONTROL DE
VIBRACIONES Y SALUD ESTRUCTURAL

REVISIÓN SÍSMICA Y ESTRUCTURAL



ITT

ENGINEERED FOR LIFE

Luis Thayer Ojeda 0127 Of. 1002 - Providencia, Santiago, Chile - Tel. (+56)-2 2310508 - (+56)-2 2321913

www.eqproducts.com

email: contacto@rbasoc.cl

www.rba-global.com

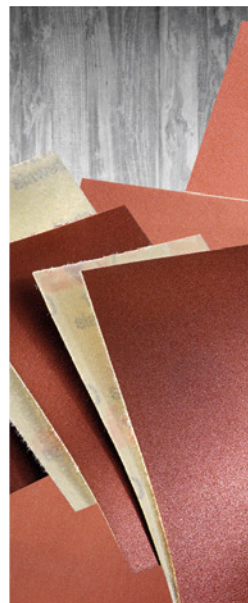


Para **trabajos de excelencia** en **todo tipo de superficies y materiales.**

www.isesa.cl



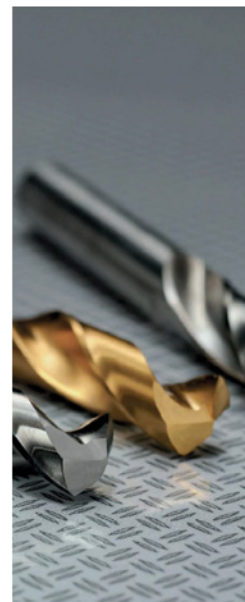
Lijas en discos, bandas, pliegos, esponjas y fibra.



Discos de corte y desbaste para metal, piedra, cerámica y uso universal.



Brocas profesionales para perforar todo tipo de superficies.



Casa Matriz: Av. Pedro Aguirre Cerda 4693 - Cerrillos
Fonos: 223 627 050 - 223 627 000
Sala de Ventas: Av. 10 de Julio 257 - Santiago
Fonos: 226 354 361 - 226 351 433 - ventas@isesa.cl

Encuétranos en www.isesa.cl y en:



[/isesa.cl](https://www.facebook.com/isesa.cl)



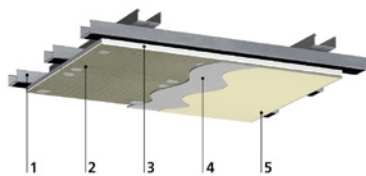
[@isesa.cl](https://twitter.com/isesa.cl)



[/c/isesa.cl](https://www.youtube.com/c/isesa.cl)

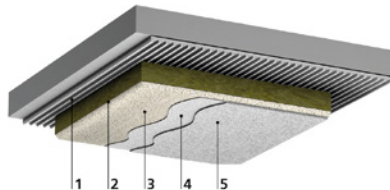
StoSilent Distance

- Estructura del sistema (ejemplo)
- 1 Subestructura de perfiles metálicos
 - 2 Panel acústico absorbente de sonido
 - 3 Cinta de perfil StoSilent autoadhesiva
 - 4 Capa intermedia permeable al sonido StoSilent Top Basic
 - 5 Capa de acabado de StoSilent Top Finish



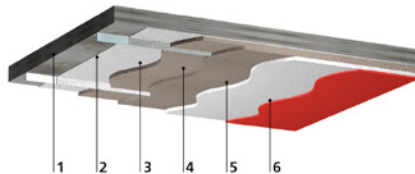
StoSilent Direct

- Estructura del sistema (ejemplo)
- 1 Adhesivo
 - 2 Revestimiento para las juntas
 - 3 Panel acústico
 - 4 Capa intermedia
 - 5 Capa de acabado



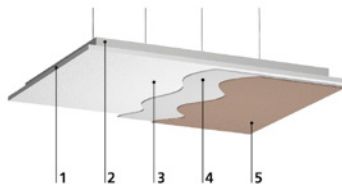
StoSilent Compact

- Estructura del sistema (ejemplo basado en StoSilent Compact Sil)
- 1 Imprimitación
 - 2 Puente de unión
 - 3-5 Capa intermedia
 - 6 Capa de acabado



StoSilent Modular

- Estructura del sistema (ejemplo basado en StoSilent Modular 200)
- 1 Panel portante
 - 2 Construcción portante
 - 3 Espuma de resina de melamina
 - 4 Capa intermedia de StoSilent Top Basic
 - 5 Capa de acabado de StoSilent Top Finish

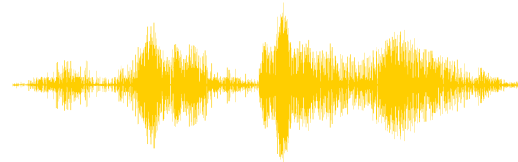


Las soluciones acústicas efectivas están cobrando cada vez más importancia en la Arquitectura Moderna.

Sto cuenta con **Cuatro Sistemas Acústicos** que no sólo ofrecen las condiciones técnicas para conseguir las mejores propiedades acústicas, sino que también ofrecen una amplia gama de acabados que sumado a los 800 colores del Sistema StoColor se puede lograr el diseño que se requiera.

Nuestros Sistemas Acústicos pueden ser instalados en cielos y paredes, diseñando formas curvas o rectas.

A su vez, se pueden lograr superficies continuas que (dependiendo del acabado) varía entre los 200 y 700 m² sin juntas.



PODRÁS VER NUESTROS SISTEMAS ACÚSTICOS EN EDIFICA / 4-7 DE OCTUBRE 2017/ ESPACIO RIESCO / SANTIAGO. STAND 1022- E2

Sto Chile

Avda. José Miguel
Infante 8456
Renca, Santiago. Chile.
4030000
Tel: 2386 2569

Tucapel 945
Concepción, Chile.
Tel: 41 2325 0627

Dagoberto Godoy 090
Bodega 7
Comuna Padre Las Casas.
Temuco. Chile.
Tel: 45 2591591

Síguenos en América Latina:



contacto@stochile.com
www.stochile.com



GRAU

MÁS DE 120 AÑOS
DE EXPERIENCIA

Siempre
presente

en las **grandes obras**



WWW.GRAU.CL

OFICINAS CENTRALES:

LAS ACACIAS 02359, SAN BERNARDO, SANTIAGO

MESA CENTRAL: 600 372 72 72 • DESDE CELULARES: 223 774 900

Insytec S.A.

Innovando el mercado de canaletas de conducción eléctrica con prefabricados de Hormigón Polímero

Con 17 años de experiencia en productos de canalización y drenaje superficial, Insytec S.A. ha incorporado al mercado de las subestaciones eléctricas, parques eólicos y fotovoltaicos, un nuevo producto para la conducción de cables eléctricos y de fibra óptica: se trata de la Canal IBER400, una solución prefabricada de hormigón polímero, que resiste 4 veces más que el hormigón convencional y es mucho más liviano y de fácil instalación.

La Canal IBER400 es un producto diseñado para transportar cables de alta, media y baja tensión y fibra óptica en proyectos de subestaciones eléctricas. Es fabricada por la empresa española ULMA Architectural Solutions, y distribuido en Chile desde el 2015 por Insytec S.A.

FABRICACIÓN

Las canales de conducción eléctrica ULMA entregan una mayor resistencia y efectividad, dado que están fabricadas con Hormigón Polímero, un compuesto de áridos de sílice y cuarzo ligado con una resina de poliéster, lo que aumenta la calidad y la resistencia de las canaletas hasta en 4 veces más que el hormigón convencional. Estas propiedades unidas a un óptimo diseño de prefabricado, aumentan la capacidad de soportar y absorber las fuerzas de choque de las canaletas, incrementando la resistencia de éstas frente a impactos.

VENTAJAS

La canal de conducción eléctrica prefabricada IBER400, permite distribuir ordenadamente los cables de electricidad en una subestación eléctrica u otro proyecto. Es un producto ligero, impermeable, termo resistente, reciclable y anticorrosivo; de manipulación fácil y rápida, que no requiere mano de obra experimentada para su instalación.

La Canal conduce los cables de manera eficiente y por separado, lo que permite que sean fácilmente registrables. Tampoco requiere encofrado, ni enfierradura. Además, elimina las roturas de tapas, posee una homogeneidad superior, es mucho más liviano que el hormigón tradicional y cuenta con certificación de calidad ULMA.

PROYECTOS

Insytec S.A. distribuye esta solución en Chile desde el año 2015, estando presente en grandes proyectos de construcción entre los que se destaca Minera Escondida donde se instalaron 1400 metros de canaletas. “Este proyecto fue importante porque el cliente nos solicitó una pieza especial de “esquina de canaleta” la que hasta entonces no estaba diseñada. Ulma que es nuestro proveedor extranjero hizo un molde para esta pieza y actualmente ya se vende en el mercado permanentemente. El uso de esta pieza representa un importante ahorro de material y optimiza los tiempos de instalación.”, cuenta Fernando Gana, Jefe del Departamento Técnico de Insytec S.A.

Otros proyectos de construcción importantes en Chile son: Mall Casa Costanera en Vitacura, Centro de Distribución



Porsche en Quilicura, Plaza de la Justicia en Santiago, Central Hidroeléctrica Embalse Ancoa, Central Eléctrica Charrúa, Subestación Eléctrica en Mina El Teniente Rancagua, Mirados Sky Costanera, Estadio Municipal Concepción, aeropuerto Arturo Merino Benítez, Carriel Sur de Concepción, el Loa de Calama, entre otros.

ALCANCE TERRITORIAL

La casa matriz de Insytec S.A está ubicada en Santiago, comuna de Independencia, con oficinas y bodegas en Concepción, y también tiene presencia de ejecutivos comerciales en todas las regiones del país, para satisfacer los requerimientos del producto desde Arica a Punta Arenas. En el mercado internacional, la empresa cuenta con una oficina comercial y de bodegaje en Lima, Perú, que se ha convertido en un buen mercado para la empresa por la presencia de aeropuertos, centrales hidroeléctricas, proyectos inmobiliarios y centros comerciales donde este producto calza de forma perfecta.