

Esta guía está destinada a permitir la instalación exitosa del revestimiento de fibrocemento NichiPanel™ de Nichiha¹ en proyectos comerciales y multifamiliares. Puede encontrar más información sobre la instalación y los recursos técnicos, como videos instructivos animados, Boletines Técnicos, especificaciones guía de producto, pruebas y certificación de productos, detalles estructurales en versiones AutoCAD, Revit y PDF y otra información técnica en el sitio web de Nichiha: nichiha.com/resource-center.

Instale los productos de acuerdo con las últimas instrucciones de instalación y todos los códigos de construcción y demás leyes, normas, reglamentos y ordenanzas que correspondan. Revise todas las instrucciones de instalación del [CCRR-0258 de Intertek](#) y otros documentos aplicables del producto antes de la instalación. La fecha de entrada en vigencia de esta guía de instalación es **enero de 2021**.

INSPECCIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS

Inspeccione todos los productos cuidadosamente antes de instalarlos. No instale ningún producto que pueda haber sido dañado en el envío o que muestre daños en el pretratado.

Si tiene consultas sobre los productos NichiProducts™, comuníquese de inmediato con su distribuidor local o con un Representante de Servicio al Cliente de Nichiha llamando gratis al 1-866-424-4421.

Antes de su instalación, los productos NichiPanel SE DEBEN almacenar de manera horizontal y no directamente sobre el suelo. Nichiha recomienda almacenarlos en palés. Proteja las esquinas y los bordes. Los productos SE DEBEN mantener secos y almacenados en un área cubierta. El material in situ debe estar cubierto con una lona transpirable antes de la instalación y durante las horas de descanso. La saturación de humedad antes de la instalación puede ocasionar encogimiento o daño del producto. No instalar tablas saturadas.

Transporte los productos de costado. No transporte ni levante el NichiPanel™ en sentido horizontal. La manipulación inadecuada puede ocasionar quiebres o daños en los paneles.

Nichiha no se hace responsable de los daños causados por el almacenamiento y la manipulación inadecuada del producto.

SEGURIDAD Y CORTE

Como ocurre con cualquier producto a base de piedra natural, mampostería u hormigón, al perforar, cortar, serrar, lijar o desgastar los revestimientos de fibrocemento, se deben tomar las medidas de seguridad adecuadas debido a la posibilidad de que haya polvo de sílice en el aire. El polvo de sílice es una [sustancia peligrosa identificada por la OSHA](#) que puede ocasionar riesgos médicos graves.

Trabaje al aire libre cuando sea posible; en caso contrario, utilice algún tipo de ventilación mecánica. Ubique las estaciones de corte de modo que el viento se lleve el polvo y lo aleje del usuario y de otros en el área de trabajo. Utilice una sierra circular que reduzca o recolecte el polvo con un accesorio aspirador combinado con una hoja de punta de diamante diseñada para cortar productos de fibra de cemento. El colector de polvo debe estar conectado a una aspiradora HEPA.

Utilice siempre gafas de seguridad y un respirador aprobado por NIOSH o la OSHA con una calificación N100, O100 o P100.

Se puede utilizar una sierra caladora con una hoja con punta de carburo para cortar aberturas de servicio, formas irregulares, radios y espirales. Al utilizar una sierra circular, cizallas o una sierra caladora, corte los productos Nichiha boca abajo. Asegúrese también de que el panel está totalmente apoyado.

Consulte las directrices de la OSHA y a los profesionales de la salud y la seguridad ambiental para que le ayuden a cumplir la normativa sobre el polvo de sílice en las obras de construcción.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

El tamaño mínimo de NichiPanel cortado en campo es de 12" x 16", aparte de donde sea necesario cortar, entallar y/o encajar en las aberturas o terminaciones. NichiPanel es principalmente un producto de orientación vertical (bordes largos paralelos al marco vertical). Sin embargo, las aplicaciones horizontales pueden verse facilitadas por la presencia de marcos horizontales y/o por los esquemas de fijación de los montantes verticales y de los bordes. Utilizar los tapajuntas, tablas de remate y extrusiones/canales metálicos apropiados de acuerdo con los requisitos de las juntas verticales y horizontales de NichiPanel. **Una WRB drenable² es necesaria.**

¹NichiPanel se fabrica en Macon, Georgia, junto con NichiBoard, NichiSoffit, NichiStaggered/Straight y NichiShake que son todos NichiProducts™. Solo están disponibles en los siguientes estados: Alabama, Arkansas, Delaware, Florida, Georgia, Kentucky, Luisiana, Maryland, Mississippi, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Tennessee y Virginia. Se incluye Washington D.C.

REQUISITOS GENERALES Y DE CONSTRUCCIÓN

ESTRUCTURA Y REVESTIMIENTO

NichiPanel™ se debe instalar solamente en aplicaciones de paredes planas y verticales. No lo instale en paredes inclinadas o inclinadas, o en techos tipo Mansard. *Corrija cualquier estructura desalineada, ya que las irregularidades en la estructura o el revestimiento exterior pueden reflejarse en la aplicación finalizada.*

Enmarcado:

Paredes con montantes (arriostradas por un revestimiento estructural o un armazón lateral/horizontal): 2 postes de madera o acero (calibre 20 o más)

- Espacio entre montantes: 24" desde el centro como máximo
SIPs: Mín. 7/16" OSB
CMU: El enrasado es opcional pero altamente recomendado. Utilice madera de 5/4" como mínimo o 20 de calibre, metal perfilado (canal de sombrero, z, o c) espaciado a un máximo de 24" desde el centro.

Revestimiento:

- Tablero OSB o contrachapado de 7/16" con clasificación APA (muy recomendable)
- Revestimiento no estructural: yeso exterior, aislamiento de espuma plástica y tablero de fibra de constructor. El espesor del revestimiento no estructural no debe exceder de 1" sin la adición de un enrasado.
Debido a la naturaleza compresiva de algunos revestimientos no estructurales, se debe tener cuidado de no insertar demasiado los fijadores de revestimiento y comprimir el revestimiento, lo que puede resultar en una distorsión u ondulación. El largo del fijador se debe incrementar de acuerdo con el espesor del revestimiento no estructural.
- En el caso de un entramado de muros arriostrados, se pueden omitir los revestimientos. *Nota: esto aumenta la posibilidad de distorsión u ondulación del panel.*

HORARIOS DE FIJACIÓN DE NICHIPANEL

Consulte [Intertek CCRR-0258](#) para conocer las opciones de fijación. La tabla 4 enumera numerosos montajes con carga de viento para NichiPanel. Los proyectos ubicados en la zona de huracanes de alta velocidad de Florida (solo en los condados de Broward y Dade) deben seguir los horarios de montaje y fijación de la tabla 8.

BARRERAS RESISTENTES A LA INTEMPERIE (DRENABLES)²

Se requiere una barrera resistente a la intemperie *con drenaje mejorado* de acuerdo con los códigos locales de construcción cuando se instala NichiPanel™ en proyectos comerciales/multifamiliares. Utilice la barrera resistente a la intemperie (WRB, por sus siglas en inglés) adecuada según lo definido por el IRC de 2015. La barrera resistente a la intemperie se debe instalar de acuerdo con las especificaciones del fabricante y los códigos locales que correspondan.

Todas las aberturas, esquinas, perforaciones y transiciones deben tener el tapajuntas adecuado para evitar que penetre la humedad. Siga las mejores prácticas para el manejo de la humedad, las pautas del fabricante de WRB, las instrucciones del fabricante de ventanas y todos los códigos de construcción locales. *Nichiha no asume ninguna responsabilidad por la infiltración de humedad.*

²Una WRB drenable es aquella que se fabrica para cumplir con los requisitos del código de resistencia a la intemperie a la vez que mejora la capacidad de drenaje de la humedad que llega a la WRB. Una WRB drenable de alta calidad cumplirá al menos el 90% de eficiencia cuando se pruebe según la norma ASTM E2273.

REVISIONES TÉCNICAS DE DISEÑO

Por favor, consulte con su el Departamento Técnico de Nichiha cuando utilice el NichiPanel en proyectos grandes, como edificios de más de tres (3) pisos o de una altura mayor de 45 pies. Además, póngase en contacto con el Departamento Técnico para que le ayude en cualquier proyecto situado en regiones de vientos fuertes (zonas con una velocidad máxima del viento de 130 mph o superior).

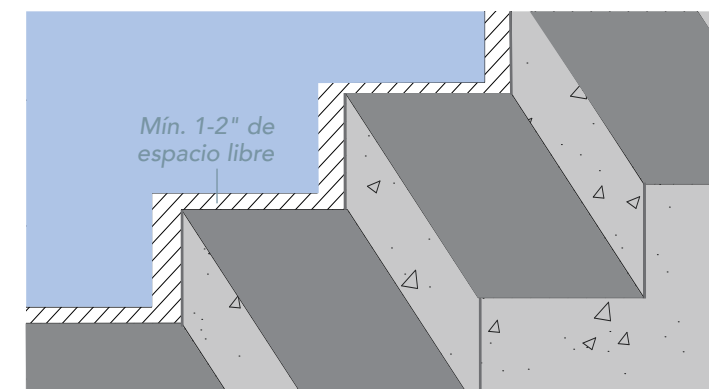
ACABADO NICHIPANEL

NichiPanel se suministra solo con capas de pretratado y debe ser pintado en los 12 meses siguientes a su instalación. Las capas de acabado deben ser de pintura acrílica de látex de alta calidad para exteriores *solamente*. No utilice tintes, ni pinturas a base de aceite o alquídicas. Siga las instrucciones del fabricante de la pintura para su uso. Nichiha no garantiza ni acepta responsabilidad por el aspecto o el desempeño de masillas, selladores o acabados de terceros aplicados en la obra.

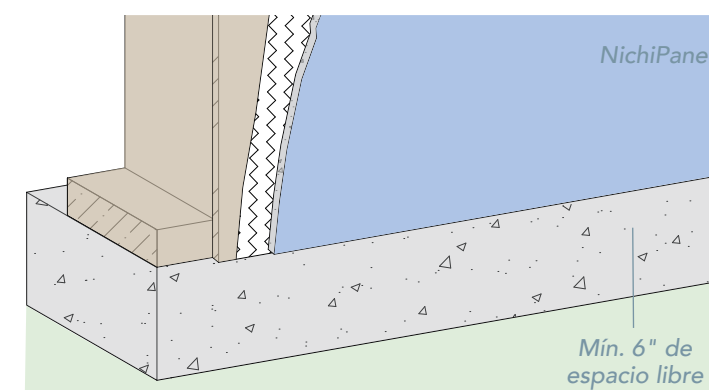
Pinte, imprima o calafatee siempre los bordes de los paneles cortados en campo.

ESPACIOS LIBRES Y TAPAJUNTAS

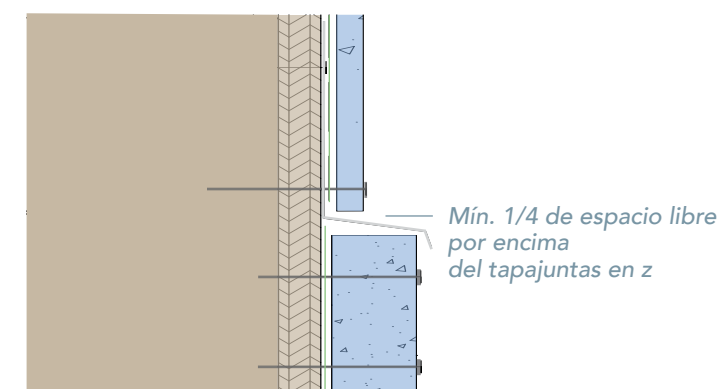
Mantenga una distancia mínima de entre 1" y 2" entre los paneles y las plataformas, las pasarelas, los escalones, las escaleras, los porches y las entradas de auto de superficies rígidas. *Mantenga comomin. 2" para proyectos en DE, KY, MD y VA.*



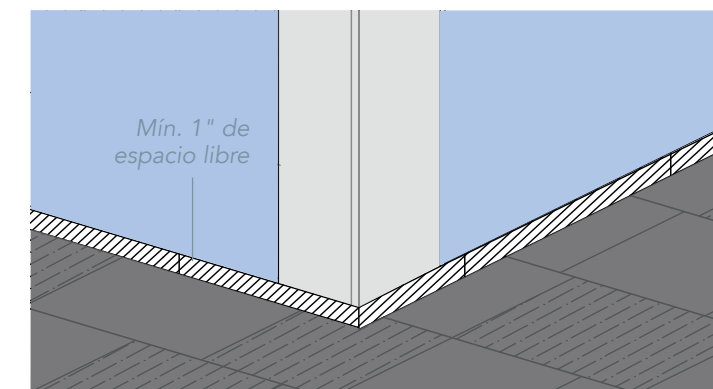
Mantenga una distancia mínima de 6" por encima del nivel de acabado o la que indiquen los códigos locales si se requiere una distancia mayor a 6".



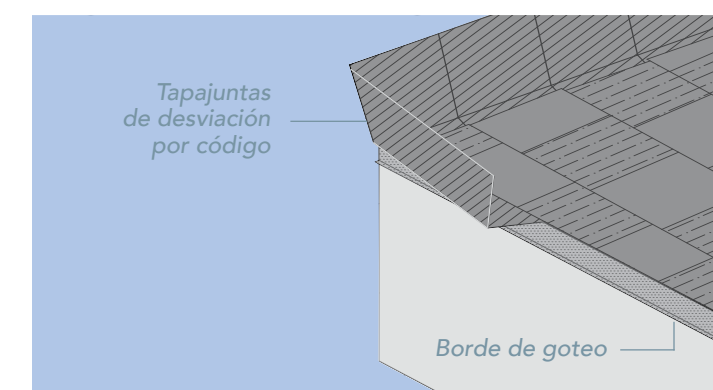
Se requiere que todas las molduras horizontales presenten una distancia de 1/4" entre el revestimiento y el tapajuntas z. No calafatear el espacio libre.



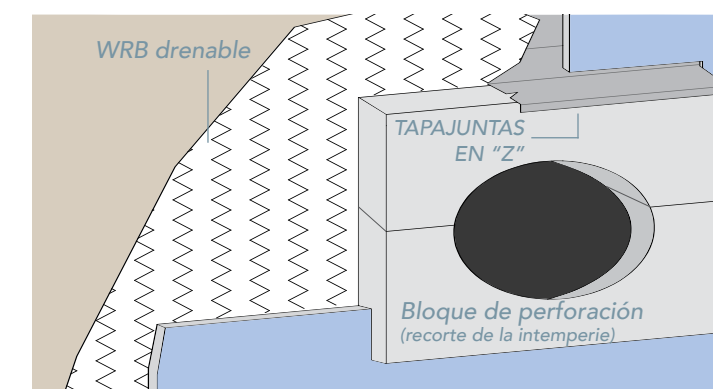
En las juntas de techo y pared, y de acuerdo con las instrucciones del fabricante del techo, se requieren tapajuntas y contrachapas. Los paneles se deben instalar a una distancia mínima de entre 1" y 2" del techo.



Debe existir un tapajuntas de desviación en la intersección del techo y la pared a fin de desviar el agua lejos del revestimiento y la moldura. Incluir tapajuntas de borde de goteo para proteger las fascias/molduras por debajo de los bordes del techo.



Bloquee las penetraciones con tapajuntas sobre el borde superior del bloque. Mantenga un espacio de 1/4" entre el revestimiento y el tapajuntas.



REQUISITOS GENERALES DE FIJACIÓN

Consulte [Intertek CCRR-0258](#) para conocer las opciones de fijación.

Se deben utilizar fijadores resistentes a la corrosión, como clavos y tornillos galvanizados en caliente que sean adecuados para los códigos y las prácticas de construcción locales. Se recomienda usar fijadores de acero inoxidable en regiones con mucha humedad. Nichiha no es responsable de la resistencia a la corrosión de los fijadores. No utilice fijadores, grapas, clavos de acabado, clavos de cabeza recortada o en T de aluminio ni fijadores que no tengan calificación o no estén diseñados para ese uso. (continúa)

Los fijadores deben penetrar en la estructura un mínimo de 1" en el caso de la madera o 1/2" en el acero de calibre 20 o superior.

Al utilizar herramientas neumáticas, asegúrese de que la pistola tenga una profundidad de clavado ajustable o un accesorio de montaje empotrado a fin de controlar la profundidad de asiento de los fijadores. La cabeza del fijador debe estar *al ras* de la superficie de la tabla. No inserte demasiado los fijadores, tampoco de menos. Calafatee o selle los fijadores que estén avellanados más de 1/16" y agregue un fijador adicional que se asiente de manera adecuada.

NO utilice clavadoras estructurales, ya que se puede dañar el panel.

La presión de los compresores puede variar dependiendo del volumen del depósito y la cantidad de líneas conectadas a la unidad. Para un mejor desempeño, siempre pruebe y ajuste la presión antes de comenzar la instalación.

INSTALACIÓN DE NICHIPANEL

Los fijadores deben colocarse a 2" de las esquinas del NichiPanel y a 3/8" de los bordes.

Juntar/romper los bordes verticales sobre los montantes (1). Añada más (montantes dobles) según sea necesario para mantener los requisitos de fijación. (4)

JUNTAS VERTICALES: coloque a tope los bordes verticales del panel en contacto moderado, o cubra con listones, utilice canales de remate, o deje un espacio apropiado y selle con calafateo. (2-4)

JUNTAS HORIZONTALES: *NO se deben cubrir los pisos con NichiPanel*. Las juntas horizontales deben tener un tapajuntas en forma de Z (o una moldura metálica equivalente) con una separación mínima de 1/4". No calafatear. (5-7)

JUNTAS DE CORTE EN ABERTURAS Y ESQUINAS: deje un espacio mínimo de 1/8" y agregue calafateo (en las condiciones de esquinas, jambas y umbrales). NichiPanel no debe sobresalir de la cara de la moldura.

CALAFATEO: Conforme a la norma ASTM C834 o C920, aplicado según las instrucciones del fabricante.

