

# LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA PREPARACIÓN



**NRCA**  
PROCertification®

**INSTALADOR DE  
SISTEMAS DE TECHO  
DE PANELES  
METÁLICOS**



NATIONAL ROOFING CONTRACTORS ASSOCIATION





National Roofing Contractors Association  
10255 W. Higgins Road, Suite 600  
Rosemont, IL 60018-5607  
(847) 299-9070  
Fax: (847) 299-1183  
Página web: [nrca.net](http://nrca.net)  
Correo electrónico: [nrca@nrca.net](mailto:nrca@nrca.net)

Derechos de autor © 2022. National Roofing Contractors Association (NRCA).

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser producida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias o grabaciones, o cualquier sistema de información y recuperación, sin el permiso por escrito de la NRCA.

# **Instalador de sistemas de techos de paneles metálicos ProCertified®**

## **Lista de comprobación de la preparación**

Felicitaciones por prepararse para dar el siguiente paso en su carrera. Ahora es usted un candidato a la certificación NRCA ProCertification.® NRCA proporciona esta lista de comprobación de los conocimientos y habilidades fundamentales que un instalador de sistemas de techos debería haber adquirido durante los tres años anteriores de instalación de sistemas de techos de paneles metálicos. Esta lista de verificación está diseñada para ayudar a medir su preparación para las partes de conocimiento y habilidades del proceso de ProCertification. Para obtener la certificación de instalador, deberá aprobar dos exámenes: un examen de conocimientos en línea y un examen práctico de rendimiento. Los exámenes pueden incluir cualquiera o todos los conocimientos, habilidades y destrezas representados en esta lista de comprobación.

Los exámenes de NRCA ProCertification se administran con la intención de medir y validar los conocimientos y la experiencia de un candidato en la instalación de sistemas de techos contra un punto de referencia nacional. La NRCA reconoce y admite que existen variaciones regionales en la instalación de sistemas de techos. El objetivo de ProCertification es reconocer las habilidades universales; es probable que se pida a los candidatos que realicen técnicas que pueden diferir de su procedimiento operativo normal. Las pruebas han sido desarrolladas y aprobadas por instaladores, contratistas, fabricantes y otros expertos en la materia.

Como requisito de todos los exámenes de ProCertification, los candidatos deben describir y demostrar el uso de un sistema personal de detención de caídas, incluyendo la inspección, el ajuste, el uso y la conexión de un PFAS. Además, también se requiere la selección y el uso del equipo de protección personal adecuado.

La NRCA ha incluido áreas de criterios en los que se basa la puntuación.

PUNTO	√	ACTIVIDAD
<b>Seguridad y limpieza</b>		
<b>1</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de seguridad personal y de mantenimiento en un lugar de trabajo. Un instalador debe demostrar el uso adecuado y el procedimiento de inspección para el mantenimiento de los sistemas personales de protección contra caídas, incluyendo cómo ponerse y ajustar el arnés; conectar el cordón, la línea de vida y el anclaje; y localizar e instalar los dispositivos de anclaje. Los ejemplos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de protección contra caídas (sistema personal de detención de caídas, barandillas, líneas de advertencia)</li> <li>• Seguridad de las escaleras</li> <li>• Comunicaciones de peligro (hojas de datos de seguridad, etiquetas, señalización, política)</li> <li>• Equipo de protección personal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de las manos adecuada a la actividad (corte, uso de productos químicos, protección general)</li> <li>- Protección de los ojos</li> <li>- Casco de seguridad</li> </ul> </li> <li>• Manipulación de materiales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Específicos de los sistemas de techos de paneles metálicos</li> </ul> </li> <li>• Herramientas y equipos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Específicos de los sistemas de techos de paneles metálicos</li> </ul> </li> <li>• Proteger los acabados metálicos de los daños durante el proceso de instalación</li> <li>• Mantener un lugar de trabajo seguro, eliminando los residuos de la construcción de las superficies del sustrato y del techo para evitar riesgos de resbalones y tropiezos</li> <li>• Proteger el techo acabado de abrasiones, arañazos y abolladuras</li> </ul>
<b>Preparación general</b>		
<b>2</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar y discutir los métodos de preparación de un sitio de trabajo para la instalación de un sistema de techo de paneles metálicos de acuerdo con la instrucción verbal</li> <li>• Puesta en escena y disposición de los materiales para la producción diaria</li> <li>• Identifique qué áreas del techo tendrán diferentes patrones de fijación</li> <li>• Retire cualquier material dañado</li> </ul>

<b>Herramientas y equipos</b>		
3	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de selección de herramientas y el cuidado de los sistemas de techo de paneles metálicos. Un instalador debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar el estado de las herramientas y el equipo antes de cada uso</li> <li>• Utilizar las herramientas y el equipo sólo para los fines previstos</li> <li>• Utilizar y mantener las herramientas y equipos según las instrucciones del fabricante</li> <li>• Utilizar únicamente las herramientas y los equipos motorizados para los que ha recibido formación</li> <li>• Limpiar las herramientas y el equipo después de cada uso</li> </ul>
<b>Materiales del sistema</b>		
4	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los medios y métodos generales de instalación de sistemas de techos de paneles metálicos. Un instalador debe ser capaz de explicar la(s) función(es) de todos los materiales y accesorios de los sistemas de techos metálicos y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el área de cobertura de cada panel metálico</li> <li>• Identificar posibles problemas al manipular y cortar materiales</li> <li>• Describir e identificar los distintos tipos de fijaciones utilizadas en la instalación</li> <li>• Preservar la integridad de la película protectora del fabricante en los paneles y componentes metálicos</li> </ul>
<b>Preparación del sustrato</b>		
5	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos para la preparación del sustrato e inspeccionar visualmente los sustratos de pendiente pronunciada para asegurarse de que son seguros, firmes, lisos, limpios y secos antes de instalar los materiales. Los ejemplos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refuerzo de la Plataforma</li> <li>• Retirar el antiguo cierre</li> <li>• Redistribución de las uñas existentes,</li> <li>• Sustitución de plataforma dañada</li> </ul>

<b>Disposición y fijación del contrapiso</b>		
<b>6</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos para la disposición y fijación del contrapiso y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencia el contrapiso con los componentes del techo metálico</li> <li>• Solapar los materiales del contrapiso para asegurar que el agua fluya sobre los solapes, penetraciones, tapajuntas y accesorios</li> <li>• Colocar y mantener los solapes laterales y finales del contrapiso especificados</li> <li>• Desenrolle y fije la capa de base sin arrugas, pliegues ni huecos</li> <li>• Repare o sustituya el contrapiso dañado antes de cubrirlo con materiales para techos metálicos</li> </ul>
<b>Disposición y fijación de los paneles metálicos</b>		
<b>7</b>	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los medios y métodos de instalación para instalar un sistema de techo de paneles metálicos y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar todos los materiales encuadrados con el alero de un edificio cuando corresponda</li> <li>• Garantizar una apariencia visualmente consistente del sistema de techo terminado sin arrugas, hebras o vacíos</li> <li>• Coloque y accione los elementos de fijación en sus ubicaciones especificadas y no los accione por debajo o por encima.</li> <li>• Medir, cortar, recortar, ajustar, doblar, hacer un dobladillo y dar forma a todos los componentes metálicos</li> <li>• Sustituya inmediatamente cualquier componente metálico rayado o dañado</li> <li>• Retire la película protectora de los componentes metálicos a medida que avanza el trabajo</li> <li>• Anidar, unir, interconectar y sellar consistentemente todos los solapes y juntas siguiendo los requisitos del proyecto y las recomendaciones del fabricante.</li> <li>• Identificar los distintos tipos de selladores y sus lugares de aplicación durante el proceso de instalación</li> </ul>

## Instalación de tapajuntas y accesorios

8	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de instalación de tapajuntas y accesorios y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los componentes de los detalles comunes de los tapajuntas</li><li>• Instalar los cierres de los aleros y cumbreras, las molduras y los accesorios de manera que queden bien encajados y sellados a los paneles metálicos para cumplir con los requisitos del proyecto y las recomendaciones del fabricante</li><li>• Fije cada componente y accesorio del tapajuntas utilizando los tipos y lugares de fijación especificados</li><li>• Instalar varios perfiles de tapajuntas metálicos de borde en el perímetro de la vertiente y del alero</li><li>• Instalar componentes y accesorios de tapajuntas en todas las transiciones de pendiente, incluyendo las zonas de transición de empinada a baja, de baja a empinada y de empinada a empinada</li><li>• Instalar varios tipos de detalles de penetración</li><li>• Identificar y aplicar los selladores en los lugares requeridos</li><li>• Enganche y fije todas las juntas del sistema de interconexión, los bordes o los accesorios</li><li>• Instalar varios perfiles de tapajuntas de limahoya</li><li>• Instalar los tapajuntas y las molduras de la pared superior</li></ul>
---	--------------------------	--