

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA PREPARACIÓN



NRCA
PROCertification®

**INSTALADOR
DE SISTEMAS
DE LAJA**



NATIONAL ROOFING CONTRACTORS ASSOCIATION

05-2023





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

Derechos de autor © 2023. National Roofing Contractors Association (NRCA).

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser producida o transmitida de ninguna forma o por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia o grabación, o cualquier sistema de información y recuperación, sin el permiso por escrito de la NRCA.

Lista de control para preparación de instalador de sistemas de laja ProCertified®.

¡Felicitaciones por prepararse para dar el siguiente paso en su carrera! Ahora es usted candidato a la ProCertification de la NRCA. La NRCA proporciona esta lista de comprobación de los conocimientos y habilidades fundamentales que un instalador de sistemas de techado debería haber adquirido durante los **(insertar)** años anteriores instalando sistemas de laja natural. Esta lista de comprobación está diseñada para ayudarle a medir su preparación para las partes de conocimientos y habilidades del proceso de ProCertification. Debe aprobar dos exámenes para obtener su certificación de instalador: un examen de elegibilidad en línea y un examen práctico de rendimiento. Los exámenes pueden incluir cualquiera o todos los conocimientos, destrezas y habilidades representados en esta lista de comprobación.

Los exámenes 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 techado frente a un punto de referencia nacional. La NRCA reconoce y admite que existen variaciones regionales en la instalación de sistemas de techado. El objetivo de ProCertification es reconocer las habilidades universales; es probable que se pida a los candidatos que realicen técnicas que pueden diferir de sus procedimientos operativos normales. 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 anticaídas, 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 los criterios en los que se basa la puntuación de los exámenes.

PUNTO	√	ACTIVIDAD
Seguridad y limpieza del lugar de trabajo		
1	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de seguridad personal y limpieza en un lugar de trabajo. Un instalador debe demostrar el uso adecuado y el procedimiento de inspección para el mantenimiento de los sistemas de protección personal contra caídas, incluyendo cómo ponerse y ajustar el arnés; conectar la eslinga, 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"> • Sistemas de protección contra caídas (sistema personal anticaídas, barandillas, líneas de advertencia) • Seguridad de las escaleras • Comunicaciones de peligro (láminas de datos de seguridad, etiquetas, señalización, políticas) • Equipo de protección personal necesario para manipular, cortar, perforar o dar forma a la laja, incluido: <ul style="list-style-type: none"> - Protección de las manos adecuada para la actividad - Protección ocular - Casco • Almacenamiento de material, acopio en el techo y manipulación <ul style="list-style-type: none"> - Específico para sistemas de laja • Herramientas y equipos <ul style="list-style-type: none"> - Específico para sistemas de laja • Protección de las lajas instaladas contra daños durante todo el proceso de instalación • Mantener un lugar de trabajo seguro, retirando los residuos de la construcción del sustrato y de las superficies acabadas de los techos para evitar riesgos de resbalones y tropiezos.
2	<input type="checkbox"/>	<p>Explicar los elementos de un programa de seguridad de la empresa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales políticas y procedimientos comunes a todos los programas de seguridad de la empresa • Las metas y propósitos de un programa específico de seguridad de la empresa • Contribuir regularmente a las discusiones sobre la mejora de la seguridad en el lugar de trabajo con supervisores y compañeros de trabajo
3	<input type="checkbox"/>	<p>Utilizar y mantener adecuadamente los sistemas de protección contra caídas, incluidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes personales del sistema de detención de caídas, que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> - Colocación y ajuste del arnés - Conectar cordón, salvavidas y anclaje - Ubicar e instalar dispositivos de anclaje • Configuración y uso correctos de barandillas según las instrucciones • Explicar las características generales y el uso de redes de seguridad

4	<input type="checkbox"/>	<p>Seleccionar, inspeccionar, configurar, asegurar y usar las escaleras para acceder al trabajo en la azotea, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No llevar nada que pueda hacer que un trabajador pierda el equilibrio mientras sube una escalera • Mantener tres puntos de contacto mientras sube una escalera
5	<input type="checkbox"/>	<p>Seleccionar, inspeccionar, usar y mantener el equipo de protección personal (PPE), incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección de la cabeza • Protección de los ojos • Protección de las manos y pies • Ropa protectora • Protección auditiva • Protección respiratoria
6	<input type="checkbox"/>	<p>Seleccionar, inspeccionar, usar y mantener los equipos eléctricos, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generadores de energía • Cables de extensión • Los interruptores con detección de falla a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés) • Habilidad para explicar las políticas y los procedimientos para la interrupción de energía usando candado y etiqueta (lockout/tagout)
7	<input type="checkbox"/>	<p>Levantar, mover y colocar los materiales, herramientas y equipos durante todas las fases de las operaciones de techado, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparación del trabajo • Quitar y reemplazar (Tear-off) • Instalación • Desglose del trabajo y limpieza • Buscar ayuda para manipular artículos pesados, voluminosos o sobredimensionados
8	<input type="checkbox"/>	<p>Inspeccionar visualmente, utilizar y mantener todas las herramientas y equipos, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguir las instrucciones de seguridad y uso del fabricante • Herramientas manuales • Herramientas eléctricas • Equipos de poder • Utilizar solamente las herramientas o equipos para los que él o ella fue entrenado para operar

Preparación general		
9	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostar y discutir los métodos de preparación de un lugar de trabajo para instalar un sistema de laja natural siguiendo instrucciones verbales • Poner en escena y disponer los materiales para la producción diaria • Identificar qué zonas del techo tendrán diferentes disposiciones o exposiciones de laja • Retirar cualquier material dañado
Herramientas y equipos		
10	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de selección y cuidado de las herramientas para los sistemas de laja. Un instalador debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar el estado de las herramientas y el equipo antes de cada uso • Seleccionar la herramienta correcta para una tarea específica • Utilizar las herramientas y el equipo sólo para los fines previstos • Utilizar y mantenga las herramientas y el equipo según las instrucciones del fabricante • Sólo manejar herramientas y equipos motorizados para cuyo uso haya sido formado • Limpiar las herramientas y el equipo después de cada uso
Materiales del sistema		
11	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los medios y métodos generales de instalación de los sistemas de laja. Un instalador debe ser capaz de explicar la(s) función(es) de todos los materiales y accesorios de los sistemas de laja y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el área de cobertura proporcionada por cada pieza de laja • Identificar los posibles problemas al manipular y cortar las lajas • Describir e identificar los tipos de sujetadores adecuados utilizados para instalar lajas • Identificar y retirar las lajas que contengan pirita u otras impurezas; que estén alabeadas; o que contengan defectos como nudos, moletes o estrías. • Anillar las lajas y retire los trozos rotos o delaminados • Mezclar, clasificar y seleccionar lajas
Preparación del sustrato		
12	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de preparación del sustrato e inspeccionar visualmente los sustratos de pendiente pronunciada para asegurarse de que están seguros, firmes, lisos, limpios y secos antes de instalar los materiales. Los ejemplos incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revestimiento de la cubierta • Retirada de sujetadores antiguos • Volver a clavar los clavos existentes • Sustitución de cubiertas dañadas

Disposición y fijación del contrapiso		
13	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos de disposición y sujeción del contrapiso y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secuenciar el contrapiso con los componentes del sistema de laja • Traslapar los materiales del contrapiso para garantizar que el agua fluya sobre los solapes, penetraciones, tapajuntas y accesorios • Colocar y mantener los traslape laterales y finales del contrapiso especificados • Extender y fijar el contrapiso sin arrugas, pliegues ni huecos • Reparar o sustituir el contrapiso dañado antes de cubrirlo con lajas
Disposición y fijación de las lajas		
14	<input type="checkbox"/>	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los medios y métodos de instalación para instalar un sistema de laja natural y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar todos los materiales paralelos al alero de un edificio cuando proceda • Colocar y accionar los sujetadores en sus ubicaciones especificadas y no por debajo ni por encima de las mismas. • Instalar varios tipos de peraltes y lajas de arranque en los aleros • Conseguir y mantener el espaciado especificado (línea de unión) entre cada pieza de laja y las compensaciones, exposiciones, solapas y alineaciones requeridas para la pendiente de un techo. • Mantener el espaciado especificado (línea de unión) entre cada pieza de laja y los requisitos de desplazamiento, solapas, exposición y alineación cuando instale lajas alrededor de penetraciones y buhardillas. • Medir, cortar, recortar, ajustar y dar forma a las lajas sobre el terreno utilizando las herramientas y el equipo adecuados según sea necesario para cumplir los requisitos del proyecto. • Cortar, alinear y fijar las lajas contiguas a limatesas, cumbreras paredes o valles, incluyendo los clavadores de madera y tapajuntas requeridos, tal como se especifica, y mantenga las anchuras y desviaciones mínimas requeridas de las lajas. • Perforar y taladrar agujeros en las lajas • Sustituir inmediatamente cualquier laja rota o dañada • Sustituir las lajas rotas o que falten utilizando ganchos para laja o el método de clavos y grapas. • Garantizar un aspecto visualmente consistente del sistema de techo acabado sin arrugas, pliegues ni huecos.

Instalación de tapajuntas y accesorios

15	□	<p>Un instalador debe ser capaz de demostrar y discutir los métodos para instalar tapajuntas y accesorios de laja y ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Identificar los componentes de los detalles comunes de los tapajuntas• Instalar accesorios de ventilación que incluyan ventilaciones continuas de cumbrera, estáticas, mecánicas y motorizadas• Fijar cada componente y accesorio de tapajuntas utilizando los tipos de sujetadores y ubicaciones especificados.• Instalar componentes de tapajuntas, incluidas bridas, botas y accesorios, donde las lajas se crucen con tuberías de penetración o respiraderos.• Instalar tapajuntas metálicos de borde de goteo en los bordes perimetrales de la vertiente y del alero• Instalar varios perfiles de tapajuntas de limahoyas metálicas• Instalar diversos tipos y perfiles de tapajuntas metálicas para escalones laterales• Instalar tapajuntas metálicos en los testeros• Instalar componentes y accesorios de tapajuntas para claraboyas• Instale tapajuntas y accesorios en todas las transiciones de pendiente, incluidas las zonas de transición de empinada a baja, de baja a empinada y de empinada a empinada.
----	---	--