



# TAREAS PARA LA EVALUACION PRACTICA DE DESEMPEÑO PARA INSTALADORES EN SISTEMAS ASPHALT SHINGLES



**NRCA**  
PROCertification®

NATIONAL ROOFING CONTRACTORS ASSOCIATION





## **TAREA AS-B2**

### **SISTEMAS DE TEJA ASFÁLTICA**

### **Tarea de evaluación de desempeño e instrucciones para el instalador**

**Incluye:**  **Tiras de inicio, lima tesa y cumbre hechas en fábrica**  **Lima hoyo de corte cerrado**  
 **Vierteaguas para penetración de tubería**

Aquí están las instrucciones para su evaluación de desempeño. Es importante que preste mucha atención a estas instrucciones. Algunas de las tareas de esta asignación están clasificadas como de alta importancia para el propósito de la calificación. Estas tareas están marcadas como **¡ALTA!**

Tenga en cuenta que también será calificado por su habilidad para seguir instrucciones. Perderá puntos si no sigue las instrucciones exactamente como se le indica. Su habilidad para seguir instrucciones es también calificada como **¡ALTA!** No se le entregará más información acerca de esta asignación. Puede mantener esta copia de las instrucciones y durante su examen puede acceder a ella en cualquier momento.

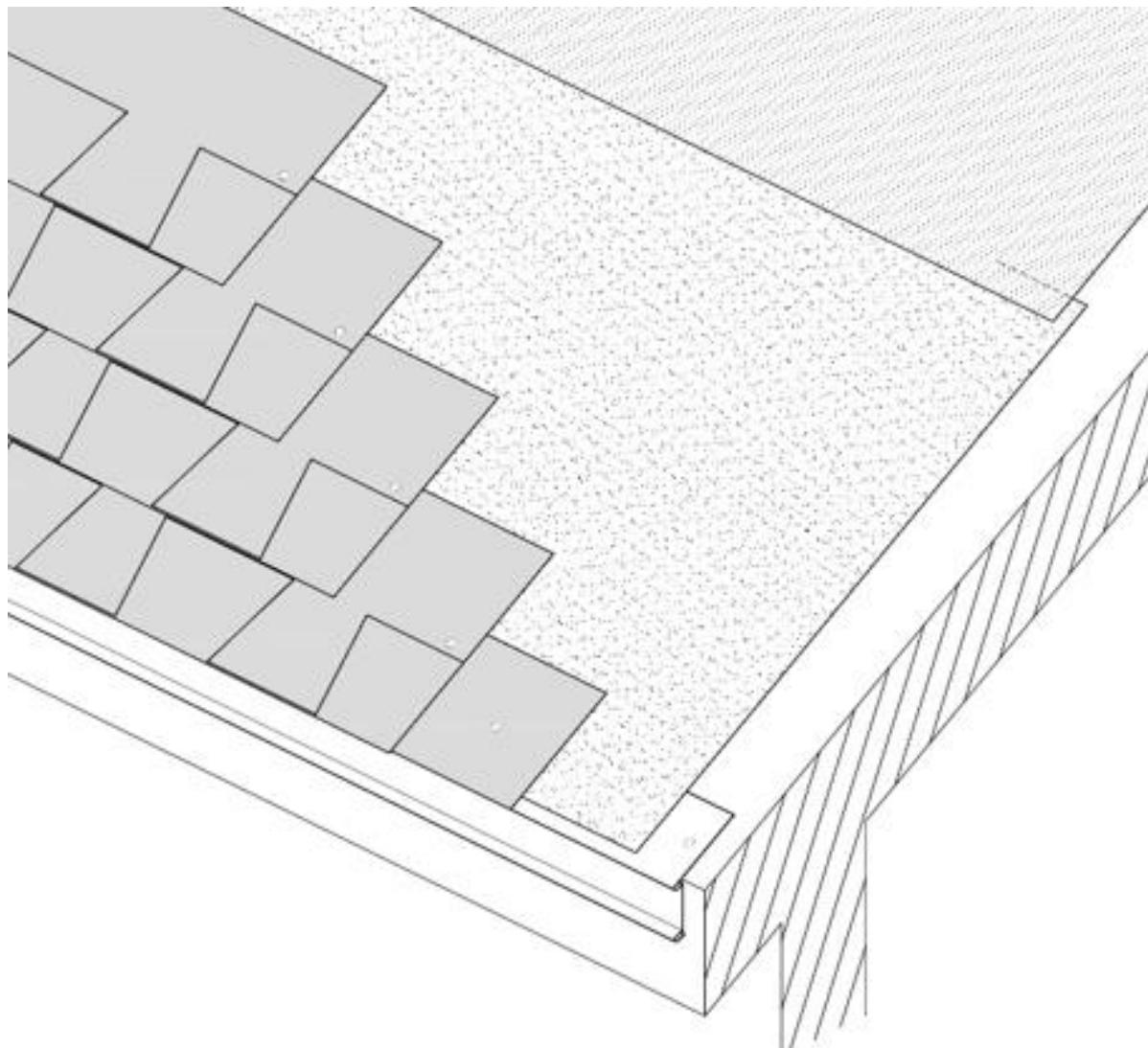
El examen tiene dos partes. En la primera parte, instalará y demostrará cómo colocarse y utilizar correctamente un sistema de protección personal contra caídas (o PFAS, por sus siglas en inglés). Esta parte de su tarea no es cronometrada. En la segunda parte, debe seguir instrucciones específicas para instalar la membrana protectora impermeabilizante, el vierteaguas de borde metálico y las tejas asfálticas sobre la totalidad de la maqueta. Esta parte de su asignación es cronometrada. Recuerde, usted debe seguir todas las instrucciones exactamente como le son dadas. Su Evaluador Calificado repasará todos los detalles con usted antes de comenzar cada parte de esta tarea.

<b><u>PRIMERA PARTE DE LA EVALUACIÓN: PREPARACIÓN, DEMOSTRACIÓN DE PFAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</u></b>	
<b>1</b>	Esta es la primera parte de su asignación. Esta parte no tiene un tiempo limitado.
<b>2</b>	NO le puede hacer preguntas a su evaluador ni a nadie, sobre: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cómo preparar o utilizar cualquier herramienta, equipo o material</li><li>- Cómo vestir o usar un sistema de protección personal contra caídas o PFAS</li><li>- Procedimientos, pasos o técnicas correctas o incorrectas que le ayuden a ejecutar cualquier tarea</li></ul>
<b>3</b> <b>¡ALTA!</b>	Para la Primera Parte de esta evaluación, debe demostrarle y explicarle a su evaluador cómo usar su sistema de protección personal contra caídas o PFAS, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cómo inspeccionar y utilizar cada componente del PFAS y su funcionamiento</li><li>- Cómo colocarse el arnés correctamente</li><li>- Cómo conectar una cuerda de seguridad al arnés y a la cuerda de salvamento</li><li>- Cómo usar el dispositivo sujetador de cuerda y la cuerda de salvamento de manera tal que, si usted llegara a caer, no golpeará el suelo ni oscilará hacia los lados ni se golpeará con algo más</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo y adónde sujetar el dispositivo de anclaje en un techo</li> <li>- Cómo conectar una cuerda de salvamento a un anclaje (su Evaluador Calificado le mostrará el dispositivo de anclaje de demostración a utilizar).</li> </ul>
<b>4</b>	Al terminar la Primera Parte, su evaluador le leerá las instrucciones para la Segunda Parte.
<b>5</b>	Su evaluador le mostrará el dispositivo de anclaje de demostración que utilizará para conectar la cuerda de salvamento.
<b><u>SEGUNDA PARTE DE LA EVALUACIÓN: INSTRUCCIONES PARA LAS TAREAS DE INSTALACIÓN</u></b>	
<b>6</b>	Esta es la Segunda Parte de su asignación. Esta parte de su evaluación es cronometrada. Cuenta con tres horas en total para completar estos trabajos antes de que termine el tiempo.
<b>7 ¡ALTA!</b>	Debe usar el Equipo de protección personal (o PPE, por sus siglas en inglés) correcto mientras haga el trabajo. Su evaluador detendrá su trabajo si hace algo inseguro. Debe corregir el error de seguridad antes de continuar. No recibe tiempo adicional cuando se le detiene por un asunto de seguridad.
<b>8</b>	Tome todo el tiempo que necesite para preparar las herramientas, equipo y materiales de cualquier forma que quiera. Sin embargo, no puede pedir ayuda a su evaluador ni a nadie. Debe decirle a su evaluador cuando esté listo para empezar. Sólo entonces este pondrá el cronómetro en marcha.
<b>9</b>	Su evaluador le dirá cuando queden 10 minutos en el cronómetro.
<b>10</b>	Su evaluador le dirá cuando termine el tiempo y deba detenerse. Si termina sus trabajos antes de que termine el tiempo, debe decirme que ya terminó.
<b>11</b>	Su evaluador le leerá las tareas asignadas. Estas tareas no están en ningún orden en particular. Puede realizarlas en el orden que usted considere es el mejor dentro del tiempo asignado. Si usted lo pide, Él o Ella pueden repetirle cualquier instrucción en cualquier momento durante la evaluación, pero no puede hacerle preguntas sobre cómo hacer cualquier parte del trabajo ni pedirle cualquier tipo de ayuda para terminar la tarea.
<b>12 ¡ALTA!</b>	Instale vierteaguas de metal para el borde “estilo T” en todos los bordes de vertiente y “estilo L” en los bordes de alero con los extremos de sección traslapados 2 pulgadas, las esquinas dobladas 2 pulgadas como mínimo y unidos con clavos para techo con un espacio máximo de 6 pulgadas de centro a centro y escalonados.
<b>13 ¡ALTA!</b>	Instale una única capa de membrana protectora impermeabilizante autoadherente en las limas hoyas, alrededor de las penetraciones y en los aleros más bajos. Doble la membrana protectora impermeabilizante hacia arriba un mínimo de 4 pulgadas sobre las superficies verticales. Ver Diagrama 1.
<b>14 ¡ALTA!</b>	Instale la membrana protectora impermeabilizante sobre el resto de la superficie de cubierta con un traslape lateral mínimo de 2 pulgadas y, si es necesario, un traslape final mínimo de 4 pulgadas sobre la superficie de cubierta restante. Sujete la membrana protectora

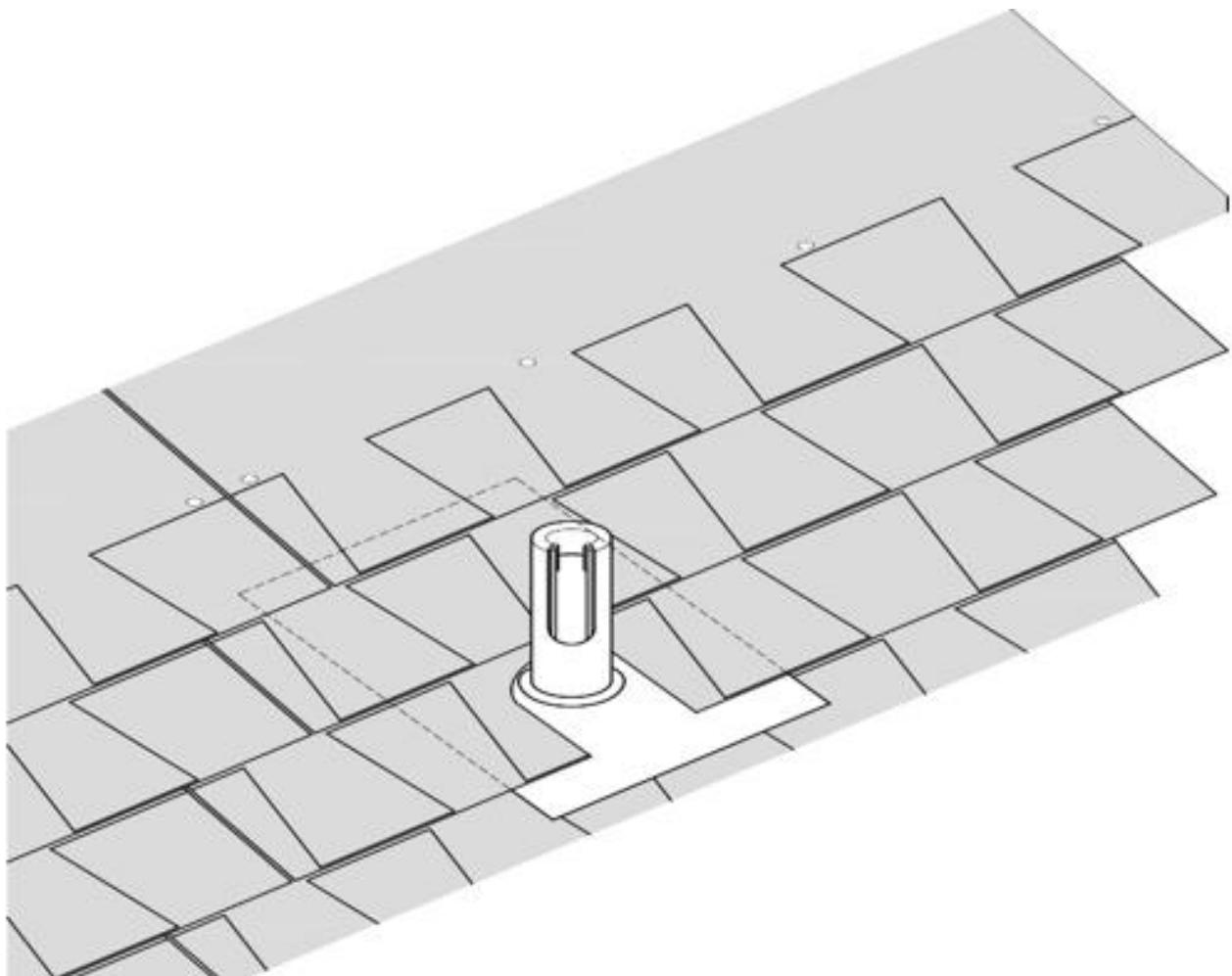
	impermeabilizante con clavos de tapa plástica espaciados a un máximo de 12 pulgadas de centro a centro en el traslape lateral y escalonados a 18 pulgadas en el área de la superficie del techo.
<b>15 ¡ALTA!</b>	Instale las tiras de inicio prefabricadas se deben extender $\frac{1}{2}$ pulgada (con diferencia permitida de más-menos $\frac{1}{4}$ pulgada) más allá de los bordes y clavar de $1\frac{1}{2}$ a 3 pulgadas dentro del borde perimetral y desplazarlas un mínimo de 5 pulgadas de la primera teja. No instale tiras de inicio en los bordes de la vertiente.
<b>16 ¡ALTA!</b>	Instale tejas asfálticas laminadas estándar en la totalidad de la maqueta utilizando el patrón de desplazamiento diagonal horizontal y la exposición recomendados por el fabricante, más o menos $\frac{1}{8}$ de pulgada y unidas con cuatro clavos por tira ubicados dentro de $\frac{1}{8}$ de pulgada de las ubicaciones especificadas por el fabricante.
<b>17</b>	Instale un vierteaguas para tubería de ventilación alrededor de la penetración de la tubería de ventilación. Ver Diagrama 2.
<b>18 ¡ALTA!</b>	Instale limas hoyas de corte cerrado en la buhardilla. Ver Diagrama 3.
<b>19</b>	Instale un vierteaguas de faldón metálico en la pared principal de la buhardilla. Sujételo con sujetadores de tipo tornillo, espaciados un máximo de 3 pulgadas de centro a centro y a 1 pulgada del borde superior; dóblelo un mínimo de 2 pulgadas alrededor de cada esquina. Ver Diagrama 4.
<b>20 ¡ALTA!</b>	Instale vierteaguas escalonados metálicos en las paredes que se intersecan y la precinta de la buhardilla sujetadas al techo. Muéstrela a su evaluador todas las áreas donde debería aplicar sellador elastomérico para sellar los vierteaguas escalonados. Ver Diagrama 5.
<b>21</b>	Instale un vierteaguas de remate metálico de 4 pulgadas montado en la superficie en las paredes laterales de buhardilla. Sujételo con sujetadores tipo tornillo espaciados a un máximo de 3 pulgadas de centro a centro y a 1 pulgada del borde superior; dóblelo a un mínimo de 2 pulgadas alrededor de las esquinas. Muéstrela a su evaluador todas las áreas donde sería necesario aplicar sellador elastomérico para sellar el vierteaguas de remate. Ver Diagrama 5.
<b>22</b>	Fabrique e instale un vierteaguas de transición metálico sobre la precinta que interseca el techo por debajo de la boca de las limas hoyas.
<b>23</b>	Instale 3 pies lineales de cumbre con ventilación continua, colocada 12 pulgadas hacia atrás de la unión con la pendiente principal. Sujétela siguiendo las instrucciones del fabricante.
<b>24 ¡ALTA!</b>	Instale 10 pies lineales de teja asfáltica para lima tesa y cumbre elaboradas en fábrica, alineadas en línea recta y colocadas con la exposición recomendada por el fabricante (con diferencia permitida de más-menos $\frac{1}{8}$ de pulgada), con un sujetador en cada lado de la línea de cumbre ubicado dentro de $\frac{5}{8}$ de pulgada sobre las tiras de sellado y 1 pulgada hacia adentro del borde extremo de las tejas asfálticas.

25	Recuerde, debe mostrar y explicar a su asesor todas las áreas donde se deben aplicar todos los selladores, pero en realidad no instale ningún sellador
26	Tome todo el tiempo necesario para organizarse. Dígame cuando esté listo y pondré el cronómetro en marcha.

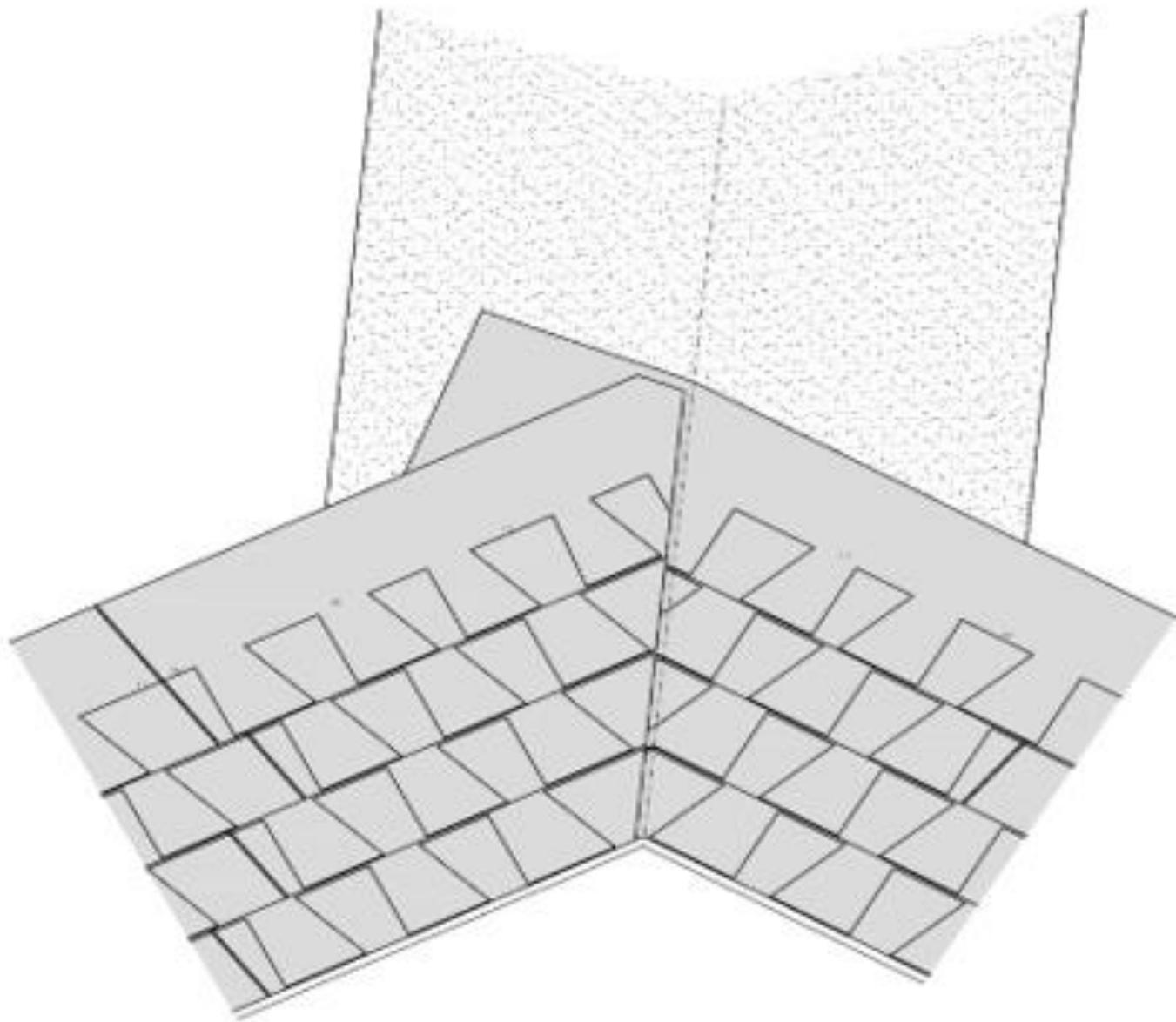


**DIAGRAMA 1:**  
**DETALLE PARA LA INSTALACIÓN DE UNA**  
**MEMBRANA PROTECTORA IMPERMEABLE**  
**AUTOADHERENTE EN LOS ALEROS**

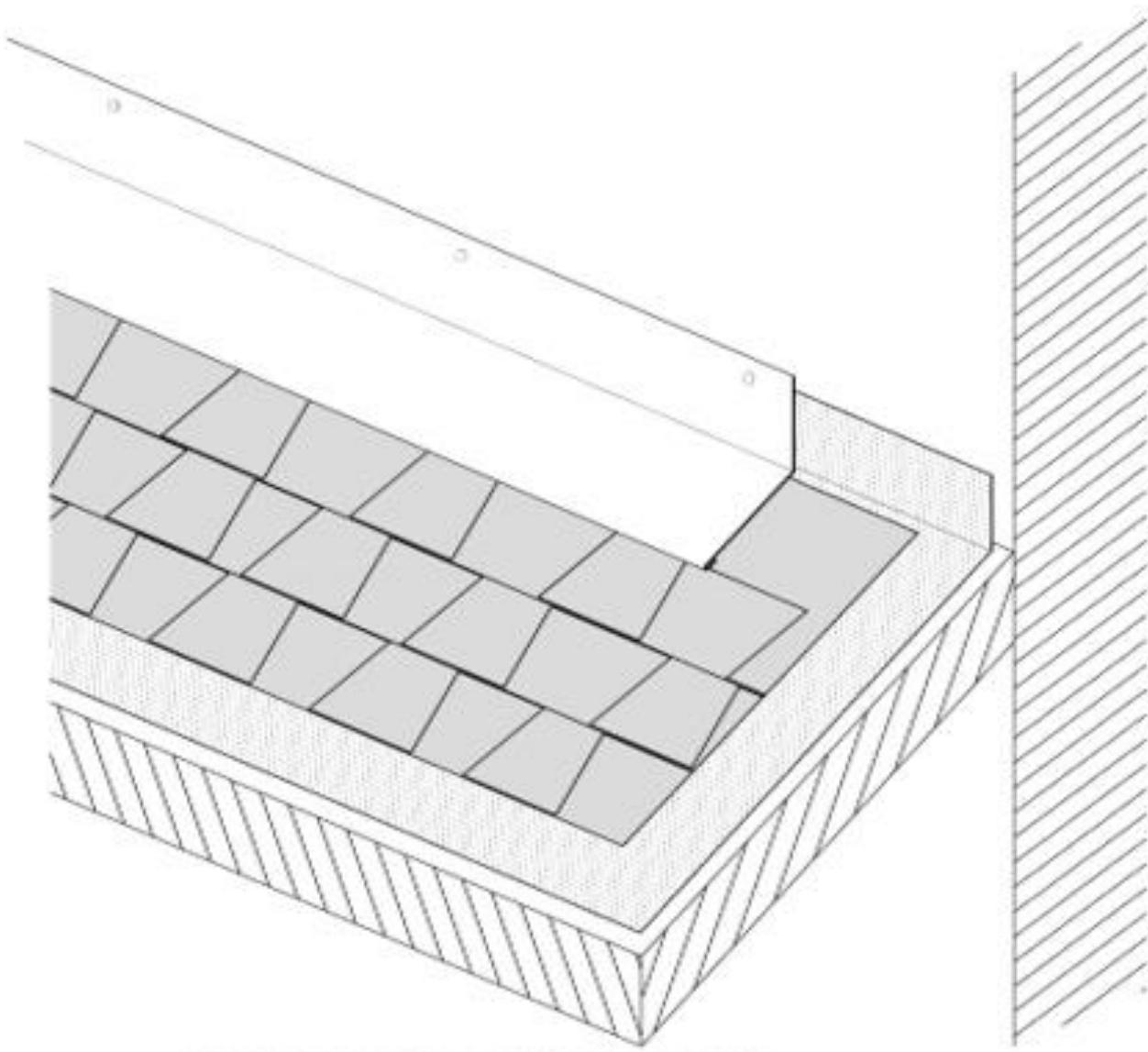
---



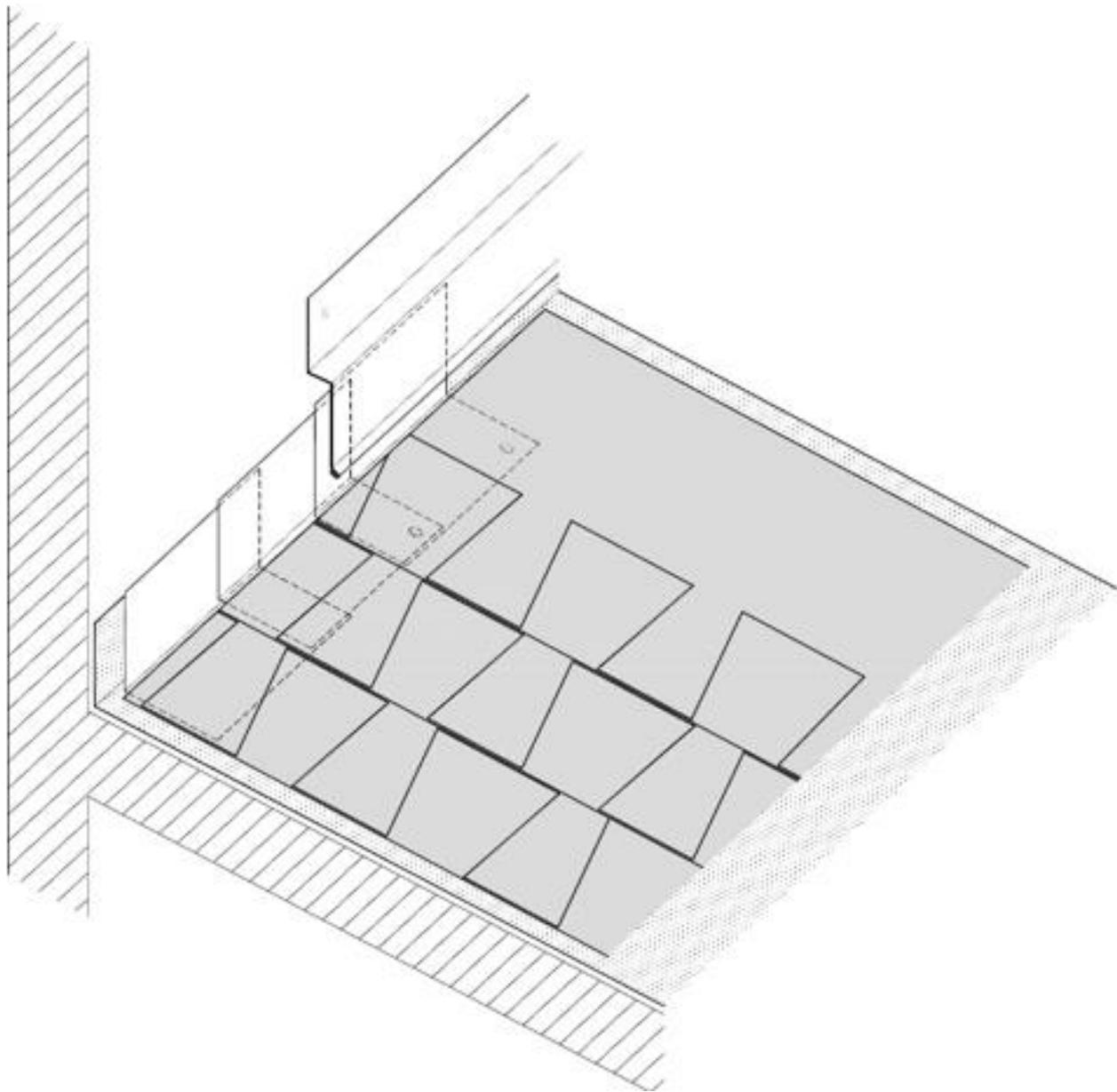
**DIAGRAMA 2:**  
**DETALLE PARA INSTALAR UN VIERTEAGUAS**  
**PARA PENETRACION DE TUBERIAS**  
**(EL ESTILO VIERTEAGUAS PUEDE VARIAR)**



**DIAGRAMA 3:**  
**DETALLE PARA INSTALAR UN**  
**LIMA HOYA DE CORTE CERRADO**



**DIAGRAMA 4:**  
**DETALLE PARA INSTALAR PARED  
PRINCIPAL DEL VIERTEAGUASPPARE**



**DIAGRAMA 5:**  
**DETALLE PARA INSTALAR VIERTEAGUAS  
ESCALONADOS CON VIERTEAGUAS DE  
REMASTE**