

# **EPDM**

## GUÍA DE BOLSILLO



*"The name trusted in roofing since 1906"*

**Guía de instalación en campo de productos EPDM de Mule-Hide**  
**Sistemas fijados mecánicamente y totalmente adheridos**  
Julio 2017

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>Fijación de aislamiento</b>                                     |               |
| Requisitos mínimos de fijación (totalmente adherido) .....         | 5             |
| <br>   |               |
| <b>Disposición de la membrana de fijación mecánica</b>             |               |
| Guías de fijación de membrana .....                                | 6             |
| Requisitos de mejora del perímetro .....                           | 8             |
| Disposición de la membrana perimetral (MHE-191) .....              | 10            |
| Disposición de la membrana perimetral - con RMS (MHE-192) .....    | 11            |
| Edificios con grandes aberturas en las paredes (MHT-MA-103A) ..... | 12            |
| Edificios con salientes (MHT-MA-103B) .....                        | 13            |
| Cálculo del perímetro del techo (MHT-UN-108A) .....                | 14            |
| Cálculo del perímetro del techo (MHT-UN-108B) .....                | 15            |
| <br>   |               |
| <b>Detalles de solapamiento con sujeción mecánica</b>              |               |
| Adhesivo de unión de 8" – Fichas de 2" con púas (MHE-112) .....    | 16            |
| Unión de 6"-Fichas de 2" con púas-Cinta de 6" * (MHE-112A) .....   | 17            |
| Unión de 6"-Barra A-P 40-Cinta de 6" * (MHE-112B) .....            | 18            |
| Unión de 7"-Barra A-P-Adhesivo (MHE-113) .....                     | 19            |
| Unión de 7"-Barra A-P-Cinta * (MHE-114) .....                      | 20            |
| Unión de 7"-Barra A-P 40-Cinta * (MHE-114A) .....                  | 21            |
| <br>   |               |
| <b>Tratamiento de los bordes del techo</b>                         |               |
| Plataforma de goteo * (MHE-101) .....                              | 22            |
| Plataforma de goteo/canalón (MHE-102) .....                        | 23            |
| Barra multiuso * (MHE-103) .....                                   | 24            |
| Retenedor de balasto * (MHE-104) .....                             | 25            |
| Tope de grava de "cierre a presión" * (MHE-105) .....              | 26            |
| Tope de grava * (MHE-106) .....                                    | 27            |
| Tope de grava "imbornales" (MHE-107) .....                         | 28            |
| Borde de goteo en mansarda (MHE-108) .....                         | 29            |
| Sistema de fascia metálica de 1-3/4" (MHSM-3500) .....             | 30            |
| Sistema de fascia metálica de 4" (MHSM-3510) .....                 | 31            |
| Tope de grava prefabricado - EPDM (MHE-3130) .....                 | 32            |
| Borde de compresión de 2 piezas - EPDM (MHE-3110A) .....           | 33            |
| Borde de compresión de 2 piezas - EPDM (MHE-3110B) .....           | 34            |
| Borde de compresión de 2 piezas - EPDM (MHE-3110C) .....           | 35            |
| Borde de compresión de 2 piezas grande - EPDM (MHE-3115A) .....    | 36            |
| Borde de compresión de 2 piezas grande - EPDM (MHE-3115B) .....    | 37            |
| Borde de compresión de 2 piezas grande - EPDM (MHE-3115C) .....    | 38            |
| Coronamiento plano con listón continuo (MHSM-6050) .....           | 39            |
| Coronamiento inclinado con listón continuo (MHSM-6052) .....       | 40            |
| Coronamiento a presión (MHSM-6054A) .....                          | 41            |
| Coronamiento a presión (MHSM-6054B) .....                          | 42            |

|  |    |
|--|----|
| Coronamiento arqueado con ficha de empalme (MHSM-6056) .....       | 43 |
| Terminación de tapajuntas de regleta (MHSM-6130) .....             | 44 |
| Terminación de tapajuntas de regleta de 2 piezas (MHSM-6145) ..... | 45 |
| Tapajuntas montado en superficie (MHSM-6146) .....                 | 46 |
| Accesorio para canalones Serie X (MHSM-2091) .....                 | 47 |

### **Empalmes/RMS**

|  |    |
|--|----|
| Unión de 3"-Adhesivo (MHE-110) .....                       | 48 |
| Unión de 3"-Cinta de 3" (MHE-111) .....                    | 49 |
| Unión de 3"-Cinta cobertura * (MHE-111A) .....             | 50 |
| Unión de 6"-Cinta de 6" (MHE-111B) .....                   | 51 |
| Unión de 6"-Adhesivo (MHE-115) .....                       | 52 |
| Solapas finales y uniones en "T" (MHE-118) .....           | 53 |
| Disposición de tira RMS - Tornillos (MHE-119) .....        | 54 |
| Disposición de tira RMS-Cinta-Tornillos * (MHE-119A) ..... | 55 |

### **Tapajuntas de parapeto/bordillo**

|   |    |
|---|----|
| Barra A-P-Vertical-Adhesivo (MHE-120) .....                           | 56 |
| Barra A-P-Vertical-Cinta de 3" (MHE-120A) .....                       | 57 |
| Barra A-P-Vertical-Cinta de cobertura * (MHE-120B) .....              | 58 |
| Barra A-P-Vertical-Cinta de 6" * (MHE-120C) .....                     | 59 |
| Fichas de 2" con púas-Vertical-Adhesivo (MHE-121) .....               | 60 |
| Fichas de 2" con púas-Vertical-Cinta de 3" (MHE-121A) .....           | 61 |
| Fichas de 2" con púas-Vertical-Cinta de cobertura * (MHE-121B) .....  | 62 |
| Fichas de 2" con púas-Vertical-Cinta de 6" * (MHE-121C) .....         | 63 |
| Barra A-P-Horizontal-Adhesivo (MHE-122) .....                         | 64 |
| Barra A-P-Horizontal-Cinta de 3" (MHE-122A) .....                     | 65 |
| Barra A-P-Horizontal-Cinta de cobertura * (MHE-122B) .....            | 66 |
| Barra A-P-Horizontal-Cinta de 6" * (MHE-122C) .....                   | 67 |
| Fichas de 2" con púas-Horizontal-Adhesivo (MHE-123) .....             | 68 |
| Fichas de 2" con púas-Horizontal-Cinta de 3" (MHE-123A) .....         | 69 |
| Fichas de 2" con púas-Horizontal-Cinta de cobertura* (MHE-123B) ..... | 70 |
| Fichas de 2" con púas-Horizontal-Cinta de 6" (MHE-123C) .....         | 71 |
| Tira RMS-Vertical - Cinta * (MHE-124A) .....                          | 72 |
| Tira RMS-Horizontal-Cinta * (MHE-125A) .....                          | 73 |

### **Drenajes**

|   |    |
|---|----|
| Drenaje de techo * (MHE-130) .....            | 74 |
| Drenaje de techo - Cónico * (MHE-131) .....   | 75 |
| Drenaje de techo con sumidero (MHE-132) ..... | 76 |
| Inserto de drenaje (MHE-133) .....            | 77 |
| Imbornal de pared (MHE-134B) .....            | 78 |
| Rebosadero de pared (MHE-135) .....           | 79 |

### **Tapajuntas de tuberías**

|  |    |
|--|----|
| Bota de tubo premoldeada-Cinta MA * (MHE-140A) ..... | 80 |
| Cinta de bota de tubo premoldeada * (MHE-140C) ..... | 81 |

|   |    |
|---|----|
| Tubo fabricado en campo-Adhesivo (MHE-141) .....          | 82 |
| Tubo caliente fabricado en campo-Adhesivo (MHE-142) ..... | 83 |
| Cubrejuntas fabricado en campo-Adhesivo (MHE-143) .....   | 84 |
| Bolsillo de sellador vertible * (MHE-144) .....           | 85 |

### **Juntas de expansión**

|   |    |
|---|----|
| Junta de campo * (MHE-150) .....                            | 86 |
| Junta de campo existente "A" (MHE-151) .....                | 87 |
| Junta de campo existente "B" (MHE-152) .....                | 88 |
| Junta de campo - Cinta de tira RMS * (MHE-153B) .....       | 89 |
| Junta de cubierta a pared "A"-RMS -Cinta * (MHE-154B) ..... | 90 |
| Junta de cubierta a pared "B"-RMS -Cinta * (MHE-155A) ..... | 91 |
| Junta de cubierta a pared "C"-Adhesivo * (MHE-156A) .....   | 92 |
| Junta de cubierta a pared "C"-Cinta * (MHE-156B) .....      | 93 |
| Bordillo/cortafuegos-Adhesivo (MHE-157A) .....              | 94 |
| Bordillo/cortafuegos-Cinta * (MHE-157B) .....               | 95 |

### **Empalmes de EPDM**

|  |     |
|--|-----|
| EPDM/BUR-Envolvente (MHE-160A) .....           | 96  |
| EPDM/BUR-Envolvente con cinta (MHE-160B) ..... | 97  |
| EPDM/BUR (liso) (MHE-161A) .....               | 98  |
| EPDM/BUR (liso) con cinta (MHE-161B) .....     | 99  |
| Tiras en caliente (MHE-162) .....              | 100 |
| EPDM/Tejas - Con RMS y Cinta (MHE-163A) .....  | 101 |
| EPDM/Tejas - Barra A-P (MHE-164) .....         | 102 |

### **Terminaciones verticales**

|  |     |
|--|-----|
| Barra multiuso (barra A-P) (MHE-170) ..... | 103 |
| Regleta (MHE-171) .....                    | 104 |
| Coronamiento metálico (MHE-172) .....      | 105 |
| Tapajuntas (MHE-173) .....                 | 106 |
| Tapajuntas con barra A-P * (MHE-174) ..... | 107 |
| Coronamiento de piedra * (MHE-175) .....   | 108 |

### **Varios**

|   |     |
|---|-----|
| Escotilla de techo con varilla de espuma (MHE-UN-176) ..... | 109 |
| Escotilla de techo con tapajuntas (MHE-UN-177) .....        | 110 |
| Pararrayos, vertical (MHE-180) .....                        | 111 |
| Pararrayos, horizontal MHE-181) .....                       | 112 |
| Corredera (MHE-182) .....                                   | 113 |
| Esquina exterior * (MHE-183) .....                          | 114 |
| Esquina interior * (MHE-184) .....                          | 115 |
| Esquina exterior - 1 pieza (MHE-186) .....                  | 116 |
| Accesorio de arista - RMS (MHE-190) .....                   | 117 |

### **Detalles de EPDM de 90 mils**

|  |     |
|--|-----|
| Borde Metal-Era Perma-Tite (MHE-500) ..... | 118 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| Borde Metal-Era Anchor-Tite (MHE-501) .....                | 119 |
| Borde de goteo (MHE-502) .....                             | 120 |
| Barra multiuso en el borde del techo (MHE-503) .....       | 121 |
| Empalme de membrana (unión en "T") (MHE-508) .....         | 122 |
| Sello de tubo fabricado en el campo (MHE-509) .....        | 123 |
| Penetración flexible (MHE-510) .....                       | 124 |
| Apilado caliente fabricado en campo (MHE-511) .....        | 125 |
| Bota de tubo premoldeada (MHE-512) .....                   | 126 |
| Tapajuntas de bordillo y esquina exterior (MHE-513) .....  | 127 |
| Esquina interior con tapajuntas separado (MHE-514) .....   | 128 |
| Esquina interior con tapajuntas continuo (MHE-515) .....   | 129 |
| Esquina exterior con cinta no curada (MHE-516) .....       | 130 |
| Bolsillo de sellador vertible con cubierta (MHE-517) ..... | 131 |
| Bolsillo de sellador vertible (doble) (MHE-518) .....      | 132 |
| Detalle del bordillo de penetración (MHE-519) .....        | 133 |
| Parches para solapas y juntas en "T" (MHE-520) .....       | 134 |
| Tapajuntas de pared con solapa final (MHE-521) .....       | 135 |
| Terminaciones verticales de tapajuntas (MHE-522) .....     | 136 |

### **Patrones/directrices de fijación del aislamiento**

|  |     |
|--|-----|
| Aislamientos de poliestireno extruido (MHT-MA-700) .....       | 137 |
| Patrones de fijación del aislamiento (MHT-MA-701) .....        | 138 |
| Mule-Hide - 8 tornillos de campo (MHT-FA-720) .....            | 138 |
| Mule-Hide - 12 tornillos de campo (MHT-FA-721) .....           | 140 |
| Mule-Hide - 16 tornillos de campo (MHT-FA-722) .....           | 141 |
| Mule-Hide - 17 tornillos de campo (MHT-FA-723) .....           | 142 |
| Factory Mutual - 8 tornillos de campo (MHT-FM-724) .....       | 143 |
| Factory Mutual - 12 tornillos de campo (MHT-FM-725) .....      | 144 |
| Factory Mutual – 16 tornillos de campo (MHT-FM-726) .....      | 145 |
| Factory Mutual – 17 tornillos de campo (MHT-FM-727) .....      | 146 |
| Espuma Helix - Espacio de 4" entre cuentas (MHHA-UN-4) .....   | 147 |
| Espuma Helix - Espacio de 6" entre cuentas (MHHA-UN-6) .....   | 148 |
| Espuma Helix - Espacio de 12" entre cuentas (MHHA-UN-12) ..... | 149 |

**Requisitos mínimos de fijación del aislamiento de EPDM totalmente adherido**  
**Velocidad del viento estándar (cobertura de 55 MPH)**

| Tipo de aislamiento o superposición  | Tornillos por tabla de 4' x 8'. |           |         |
|--|---------------------------------|-----------|---------|
|  | Campo                           | Perímetro | Esquina |
| Poliisocianurato aprobado - Mínimo 2" de grosor<br>(capa superior)                           | 8                               | 12        | 16      |
| Poliisocianurato aprobado - Mínimo 1.5" hasta 2" de grosor                                   | 12                              | 18        | 24      |
| Poliisocianurato aprobado - Mínimo 1.0" hasta 1.5"<br>de grosor                              | 16                              | 24        | 32      |
| Poly-Iso HD de ½" - Instalado sobre un aislamiento<br>aprobado                               | 16                              | 24        | 32      |
| HD Fiberboard - Mínimo 1/2" de grosor - Instalado<br>sobre un aislamiento aprobado           | 16                              | 24        | 32      |
| Dens Deck Prime o Securock - Mínimo 1/4" de<br>grosor - Instalado sobre aislamiento aprobado | 12                              | 18        | 24      |
| OSB - Mínimo 7/16" de grosor - Instalado sobre un<br>aislamiento aprobado                    | 17                              | 25        | 32      |
| Compuesto de OSB/Poliisocianurato aprobado -<br>Mínimo 2" de grosor                          | 17                              | 25        | 32      |

## **Requisitos mínimos de fijación de la membrana de EPDM con fijación mecánica Velocidad del viento estándar (cobertura de 55 MPH)**

### **Membrana / Tipo de adhesivo / Otro (10 o 15 años de garantía)**

1. Membranas negras reforzadas de EPDM de Mule-Hide de 0.045" o 0.060" de grosor.
2. Uniones de campo: Cinta de unión e imprimador (6" o dos tiras de 3")
3. Uniones de campo: Garantía máxima de 10 años - Adhesivo de empalme con limpiador de membranas/imprimador de cinta
4. Todas las juntas en "T" recubiertas con cinta de tapajuntas de EPDM sin curar.

### **Membrana / Tipo de adhesivo / Otro (20 años de garantía)**

1. Membrana reforzada de EPDM de Mule-Hide de 0.060" de grosor
2. Uniones de campo: Cinta de unión de 6" e imprimador
3. En la base de todos los parapetos se debe utilizar RMS e imprimador de cinta.
4. Todas las juntas en "T" se cubren con cubiertas de juntas en "T" o con cinta de tapajuntas de EPDM sin curar.
5. Esquinas interiores y exteriores:
  - Esquinas interiores/exteriores de Mule-Hide pre-cortadas
  - Cinta de tapajuntas EPDM sin curar de Mule-Hide - mínimo 9" x 9"

| Cubierta del techo                           | Altura del techo | Ancho de membrana campo  | Espaciado de los tornillos |
|--|------------------|--|----------------------------|
| <b>Cubiertas de acero</b>                    |                  |  |                            |
| Acero<br>Calibre 22 mín.                     | Hasta 50'        | 10'  | 6" al centro               |
|  |                  | 8'   | 12" al centro              |
| Acero - Menos de calibre 22                  | Hasta 50'        | Se requiere una prueba de tracción<br>Póngase en contacto con Mule-Hide para obtener más información |                            |
| <b>Cubiertas de madera</b>                   |                  |  |                            |
| 2 tablas de madera contrachapada de 3/4".    | Hasta 50'        | 10'  | 6" al centro               |
|  |                  | 8'   | 12" al centro              |
| Madera contrachapada de 5/8"                 | Hasta 50'        | 10'  | 6" al centro               |
|  |                  | 8'   | 12" al centro              |
| 1 tabla de madera contrachapada de 1/2"      | Hasta 50'        | 10'  | 6" al centro               |
|  |                  | 8'   | 6" al centro               |
| OSB  | Hasta 50'        | Póngase en contacto con el Departamento Técnico de Mule-Hide antes de empezar a trabajar.            |                            |
| <b>Cubiertas de concreto estructural</b>     |                  |  |                            |
| Vertido o prefabricado de 2500 psi y 2" mán. | Hasta 50'        | 10'  | 6" al centro               |

**Requisitos para la mejora del perímetro**  
**Sistema de fijación mecánica**  
**Con cobertura de velocidad de viento de 55 MPH**



| <b>Limitaciones</b>   |  |
|---|--|
| Póngase en contacto con Mule-Hide para todos los proyectos que requieran un cumplimiento específico de Factory Mutual o del Código de Construcción, como la aprobación de productos de Florida, el Departamento de Seguros de Texas, etc. | Para edificios de 100 pies o menos de altura, situados en zonas de exposición urbana, rural o suburbana. No es aplicable para zonas costeras o de vientos fuertes. Velocidad máxima del viento de diseño de 100-MPH. |
| Altura del edificio   | Perímetro mínimo   |
| 0 - 34 pies   | 1 membrana perimetral (1)(2)<br>1 ancho de mejora del perímetro (3)  |
| 35 - 100 pies   | 2 membranas perimetrales (1)(2) (zonas de viento hasta 100 mph)<br>2 anchos de mejora del perímetro (2) (zonas de viento de hasta 100 mph)   |
| Zonas de viento superiores a 100 pies o más.  | Póngase en contacto con el Departamento Técnico de Mule-Hide.  |
| Proyectos en la categoría de exposición D (zonas costeras)  | Póngase en contacto con el Departamento Técnico de Mule-Hide.  |
| Bordes de techo a lo largo de paredes interiores o bordes de techo con paredes de 8 pies o más (las paredes se extienden por encima del nivel del techo).   | No es necesario mejorar el perímetro   |

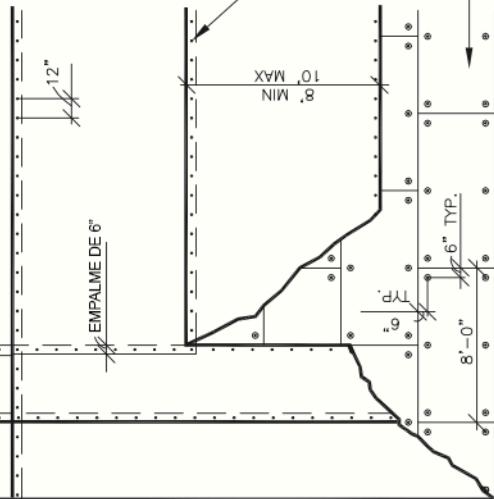
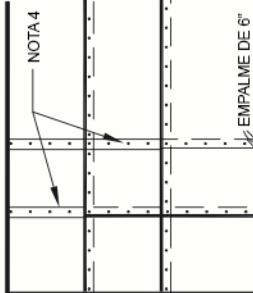
| Aprobación FM  |  |
|--|--|
| Para los edificios en los que se requiera una fijación aprobada por FM y para los edificios que no cumplan con las "Limitaciones" indicadas anteriormente. | <p>Instale mejoras perimetrales en las zonas de esquina/perímetro del techo. El ancho de estas zonas se determina por el menor de los dos siguientes cálculos:</p> <p>a. <math>0.1 \times \text{el ancho del edificio} =</math><br/>o<br/>b. <math>0.4 \times \text{altura del edificio} =</math><br/>En ningún caso el perímetro/esquinas será inferior a 4 pies.</p> |

Notas:

1. Cuando se utilizan los anchos de membrana estándar de Mule-Hide:
  - Las membranas de campo de 8' de ancho usan RMS de 9" no menos de 4' no más grande de 4'9"
  - Las membranas de campo de 10' de ancho utilizan RMS de 9" no menos de 5' no más de 6'
2. Si el contratista opta por cortar las membranas perimetrales de la membrana de desecho, la dimensión de la membrana perimetral DEBE ser la siguiente:
  - Membrana de campo de 8' de ancho – membrana perimetral de no menos de 4' de ancho a no más de 4'-9" de ancho
  - Membrana de campo de 10' de ancho - membrana perimetral no menos de 5' de ancho a no más de 6' de ancho
3. Los anchos de mejora del perímetro se utilizan cuando se emplean los métodos de RUSS de 10" y/o fichas/tornillos a través de la membrana para los perímetros.

NOTAS:

1. TODAS LAS UNIONES DE CAMPO DEBEN SER DE 6" DE ANCHO.
2. SE DEBEN UTILIZAR MÍNIMO 2 MEMBRANAS PERIMETRALES.
3. TODAS LAS MEMBRANAS PERIMETRALES DEBEN ESTAR FIJADAS 12" CENTRO A CENTRO MAXIMO.
4. EXTENDER LOS TORNILLOS HACIA EL EXTERIOR EN TODAS LAS ESQUINAS. LOS TORNILLOS PUEDEN INSTALARSE A TRAVES DE LA PARTE SUPERIOR DE LA MEMBRANA Y LUEGO PARCHASE CON CINTA DE COBERTURA CURADA.



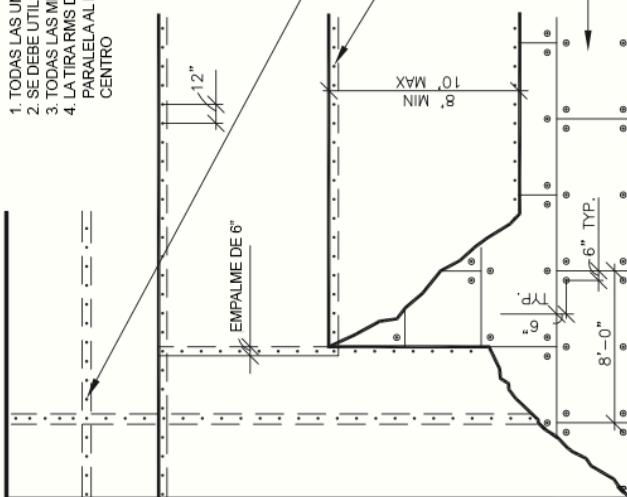
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

**FUJACIÓN DE LA MEMBRANA PERIMETRAL  
SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE**

**DETALLE NO.:  
**MHE-191****

NOTAS:

1. TODAS LAS UNIONES DE CAMPO DEBEN SER DE 6" DE ANCHO.
2. SE DEBE UTILIZAR MÍNIMO 1 MEMBRANA PERIMETRAL DE ANCHO COMPLETO.
3. TODAS LAS MEMBRANAS DE CAMPO DEBEN FIJARSE 12" CENTRO A CENTRO MÁXIMO.
4. LA TIRA RMS DE 9" DEBE ESTAR CENTRADA BAJO LA MEMBRANA PERIMETRAL Y ESTAR PARALELA AL BORDE DEL TECHO. LA FIJACIÓN DE RMS NO DEBE EXCEDER 12" CENTRO A CENTRO



NOTA:  
PARA ESTE DETALLE NO SE HA APROBADO  
EL USO DE RMS DE 6" O RMS DE 6" CON  
CINTA.

TIRA RMS DE 9" FIJADA A MÁXIMO 12" CENTRO A CENTRO

FICHA DE UNIÓN MH DE 2.4" Y TORNILLOS HD  
12" CENTRO A CENTRO MÁX.  
AISLAMIENTO DE 4' X 8' CON 6 TORNILLOS POR MEMBRANA  
(AISLAMIENTO MH O AISLAMIENTO COMPATIBLE APROBADO)

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**MEJORA DEL PERÍMETRO  
MEMBRANA COMPLETA CON RMS DE 9"  
SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE**

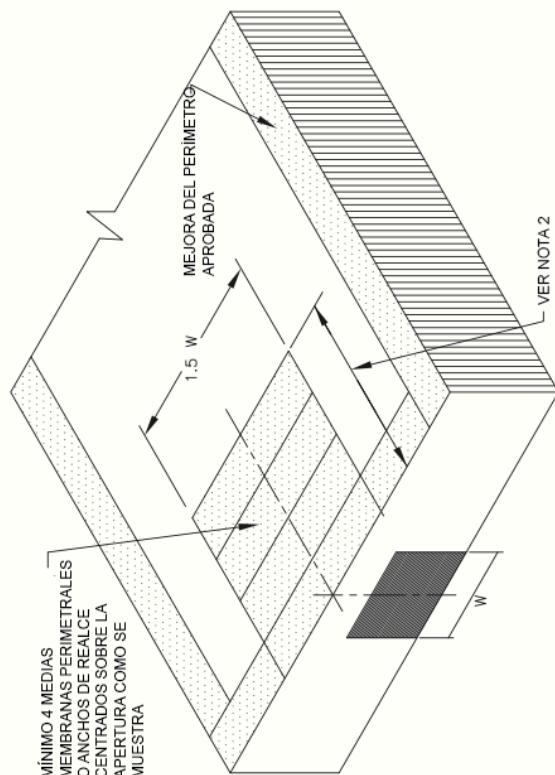
DETALLE NO.:

**MHE-192**

FECHA DE REVISIÓN: 11/2014

NOTAS:

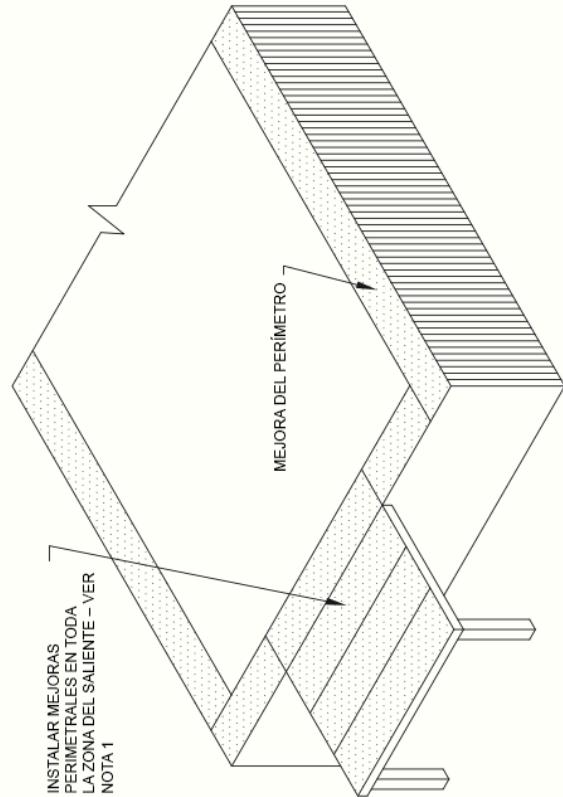
1. CUANDO CUALQUIER PARED CONTENGA ABERTURAS COMBINADAS CON UN ÁREA TOTAL DE LA PARED EN LA QUE SE ENCUENTRAN LAS ABERTURAS, SE DEBEN CENTRAR MÍNIMO 4 MEDIAS MEMBRANAS PERIMETRALES O ANCHOS DE REALCE SOBRE LA ABERTURA.
2. LA PROFUNDIDAD DE LA MEJORA PERIMETRAL DEBE SER COMO MINIMO 2.5 VECES EL ANCHO DE LA ABERTURA O 4 MEDIAS MEMBRANAS PERIMETRALES/ANCHOS DE REALCE, LO QUE SEA MAYOR.
3. COMO OPCIÓN, SE PUEDE UTILIZAR UNA SECCIÓN DE MEMBRANA ADHERIDA EN LUGAR DE LA MEMBRANA FIJADA MECÁNICAMENTE EN LAS ABERTURAS GRANDES DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TECHO DE TPO TOTALMENTE ADHERIDO.
4. CONSULTE EL BOLETAÍN TÉCNICO #TPO-MA02-2006 PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE MEJORA DEL PERÍMETRO.



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| MULE-HIDE<br>PRODUCTS CO., INC.   | DISPOSICIÓN DE LAS MEMBRANAS EN LOS EDIFICIOS CON GRANDES ABERTURAS |
| SISTEMAS:<br>FIJADO MECÁNICAMENTE | DETALLE NO.:<br><b>MHT-MA-103A</b><br>FECHA DE REVISIÓN: 10/2013    |

NOTAS:

1. LA MEMBRANA DEBE ESPECIFICARSE CON EL REFUERZO PERIMETRAL INSTALADO EN TODA LA ZONA DEL SALIENTE, CUANDO EL SALIENTE ESTÉ AL MISMO NIVEL QUE EL TECHO PRINCIPAL, EXTIENDA EL REFUERZO PERIMETRAL AL NIVEL DEL TECHO PRINCIPAL, TAL COMO SE MUESTRA.
2. COMO OPCIÓN, SE PUEDE UTILIZAR UNA SECCIÓN DE MEMBRANA ADHERIDA EN LUGAR DE LA MEMBRANA FIJADA MECÁNICAMENTE EN LOS SALIENTES DEL EDIFICIO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA DE TECHO DE TPO TOTALMENTE ADHERIDO DE MULE-HIDE.
3. CONSULTE EL BOLETÍN TÉCNICO #TPO-MA02-2006 PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE MEJORA DEL PERÍMETRO.



DISPOSICIÓN DE LAS MEMBRANAS EN LOS EDIFICIOS CON SALIENTES

SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE

DETALLE NO.:

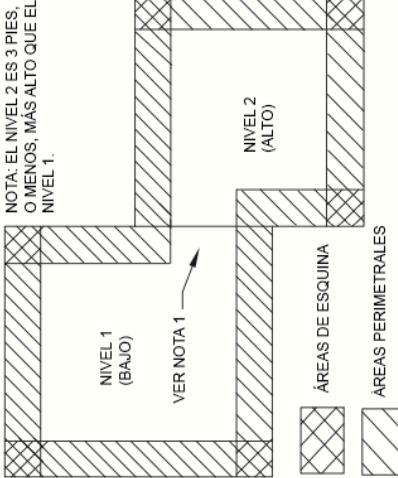
**MHT-MA-103B**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

NOTAS:  
1. CUANDO LOS TECHOS DE VARIOS NIVELES SE ENCUENTRAN EN UNA PARED COMUN Y LA DIFERENCIA DE ALTURA ES INFERIOR A 3 PIES, LA FRANJA DE TECHO DEL TECHO SUPERIOR Y LA FRANJA DE TECHO DEL TECHO INFERIOR SE TRATAN CADA UNA COMO ÁREAS DE CAMPO, EXCEPTO LAS ÁREAS CUADRADAS DE CADA EXTREMO, QUE SE TRATAN COMO ÁREAS PERIMETRALES.

2. PARA LOS PROYECTOS FACTORY MUTUAL, EL ANCHO DEL PERÍMETRO DEL TECHO Y DE LAS ZONAS DE ESQUINA SE DEFINE COMO LA MENOR DE LAS SIGUIENTES: 0.1 VECES LA DIMENSIÓN DEL PLANO MENOR DEL EDIFICIO O 0.4 VECES LA ALTURA DEL ALERO (ALTURA MEDIA DEL TECHO PARA PENDIENTES SUPERiores A 27/12), EXCEPTO PARA ALTURAS SUPERiores A 60 PIES.
3. PERÍMETRO DEL TECHO
- SISTEMAS DE FIJACIÓN MECÁNICA  
LA DISTANCIA ENTRE LAS FILAS ES MENOR O IGUAL AL 60% DE LA DISTANCIA APROBADA ENTRE LAS FILAS DE TORNILLOS.
- SISTEMAS TOTALMENTE ADHERIDOS  
TODAS LAS DIMENSIONES DEL PERÍMETRO DEL TECHO DEBEN SER DE MÍNIMO OCHO (8) PIES Y LOS TORNILLOS DEL AISLAMIENTO SE INCREMENTAN EN UN 50%.
4. ESQUINAS DEL TECHO
- SISTEMAS DE FIJACIÓN MECÁNICA  
LA DISTANCIA ENTRE LAS FILAS ES MENOR O IGUAL AL 40% DE LA DISTANCIA APROBADA ENTRE LAS FILAS DE LOS TORNILLOS.
- SISTEMAS TOTALMENTE ADHERIDOS  
TODAS LAS DIMENSIONES DE LAS ESQUINAS DEL TECHO DEBEN SER DE MÍNIMO OCHO (8) PIES POR OCHO (8) PIES Y LOS TORNILLOS DE AISLAMIENTO SE INCREMENTAN EN UN 100%.
5. EN TODOS LOS TRABAJOS GARANTIZADOS SE EXIGE UNA MAYOR FIJACIÓN EN LOS PERÍMETROS Y ESQUINAS, TANTO DE FORMA MECÁNICA COMO TOTALMENTE ADHERIDA.



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**PERÍMETRO DEL TECHO / CÁLCULO DE LA ESQUINA  
DIFERENCIA DE ELEVACIÓN 3° O MENOS**

**SISTEMAS:**

**TODOS LOS SISTEMAS TPO**

**DETALLE NO.:**

**MHT-UN-108A**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

NOTAS:

1. CUANDO LOS TECHOS DE VARIOS NIVELES SE ENCUENTRAN EN UNA PARED COMÚN Y LA DIFERENCIA DE ALTURA ES SUPERIOR A 3 PIÉS, EL BORDE DEL TECHO SUPERIOR SE TRATA COMO PERÍMETRO Y ESQUINAS DEL TECHO. LA FRANJA DEL TECHO INFERIOR DONDE SE ENCUENTRA CON UNA PARED MAS ALTA SE TRATA COMO ÁREA DE CAMPO, EXCEPTO LAS ÁREAS CUADRADAS DE CADA EXTREMO QUE SE TRATAN COMO ÁREAS PERIMETRALES.
2. PARA LOS PROYECTOS FACTORY MUTUAL EL ANCHO DEL PERÍMETRO DEL TECHO Y DE LAS ZONAS DE ESQUINA SE DEFINE COMO LA MENOR DE LAS SIGUIENTES: 0.1 VECES LA DIMENSIÓN DEL PLANO MENOR DEL EDIFICIO O 0.4 VECES LA ALTURA DEL ALERO (ALTURA MEDIA DEL TECHO PARA PENDIENTES SUPERIORES A 27°12'), EXCEPTO PARA ALTURAS SUPERIORES A 60 PIÉS.
3. PERÍMETRO DEL TECHO

SISTEMAS DE FIJACIÓN MECÁNICA  
LA DISTANCIA ENTRE LAS FILAS ES MENOR O IGUAL AL 60% DE LA DISTANCIA AFROBADA ENTRE LAS FILAS DE TORNILLOS.

SISTEMAS TOTALMENTE ADHERIDOS  
TODAS LAS DIMENSIONES DEL PERÍMETRO DEL TECHO DEBEN SER DE MÍNIMO OCHO (8) PIÉS Y LOS TORNILLOS DEL AISLAMIENTO SE INCREMENTAN EN UN 50%.

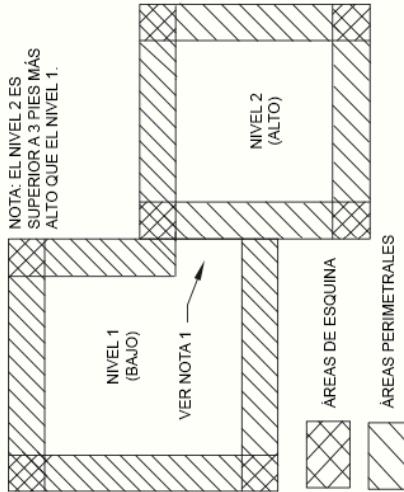
4. ESQUINAS DEL TECHO

SISTEMAS DE FIJACIÓN MECÁNICA  
LA DISTANCIA ENTRE LAS FILAS ES MENOR O IGUAL AL 40% DE LA DISTANCIA AFROBADA ENTRE LAS FILAS DE LOS TORNILLOS.

SISTEMAS TOTALMENTE ADHERIDOS  
TODAS LAS DIMENSIONES DE LAS ESQUINAS DEL TECHO DEBEN SER DE MÍNIMO OCHO (8) PIÉS POR OCHO (8) PIÉS Y LOS TORNILLOS DE AISLAMIENTO SE INCREMENTAN EN UN 100%.

5. EN TODOS LOS TRABAJOS GARANTIZADOS SE EXIGE UNA MAYOR FIJACIÓN EN LOS PERÍMETROS Y ESQUINAS, TANTO DE FORMA MECÁNICA COMO TOTALMENTE ADHERIDA.

NOTA: EL NIVEL 2 ES SUPERIOR A 3 PIÉS MÁS ALTO QUE EL NIVEL 1.



DETALLE NO.:

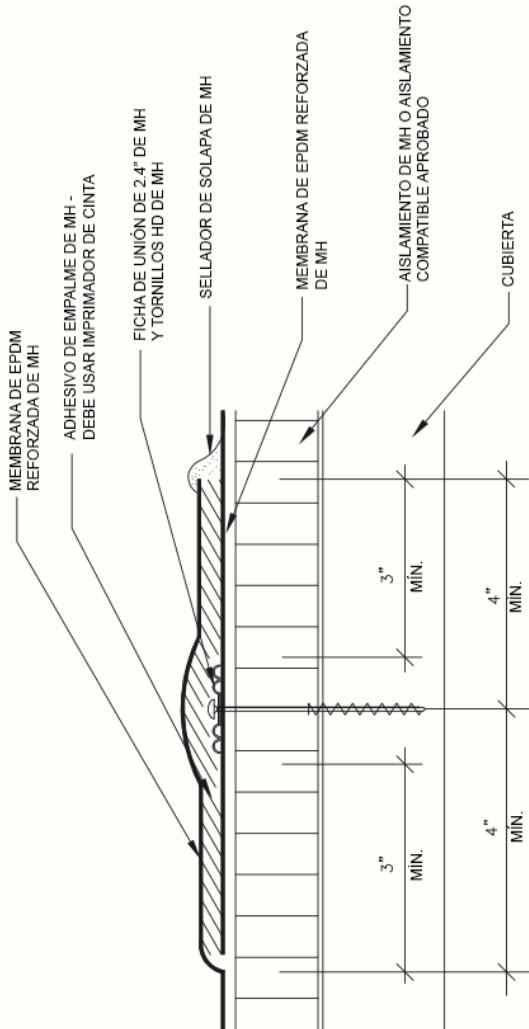
**MHT-UN-108B**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

PERÍMETRO DEL TECHO / CÁLCULO DE LA ESQUINA  
DIFERENCIA DE ELEVACIÓN SUPERIOR A 3"

SISTEMAS:  
**TODOS LOS SISTEMAS TPO**

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

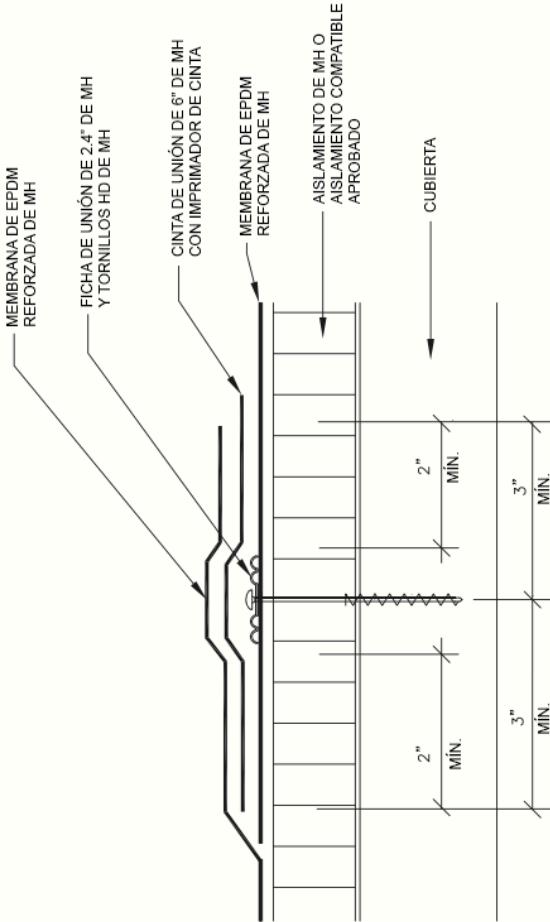


**NOTA:**  
EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE DEBE UTILIZARSE ANTES DE LA APLICACIÓN DEL ADHESIVO DE EMPALME.  
SIGA EL PROCEDIMIENTO DEL MANUAL  
ESTE DETALLE NO ES ACEPTABLE PARA UNA GARANTÍA DE 15 O 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

|  |  |
|--|--|
| <b>EMPALME DE MEMBRANA CON FICHA DE UNIÓN<br/>DE 2 1/4" EN UNIÓN DE 8"</b> | <b>SISTEMAS:<br/>EPDM REFORZADO FIJADO MECÁNICAMENTE</b> |
|--|--|

**DETALLE NO.:  
**MHE-112****



**NOTA:**

EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE DEBE UTILIZARSE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA CINTA DE UNIÓN. SIGA EL PROCEDIMIENTO DEL MANUAL.  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

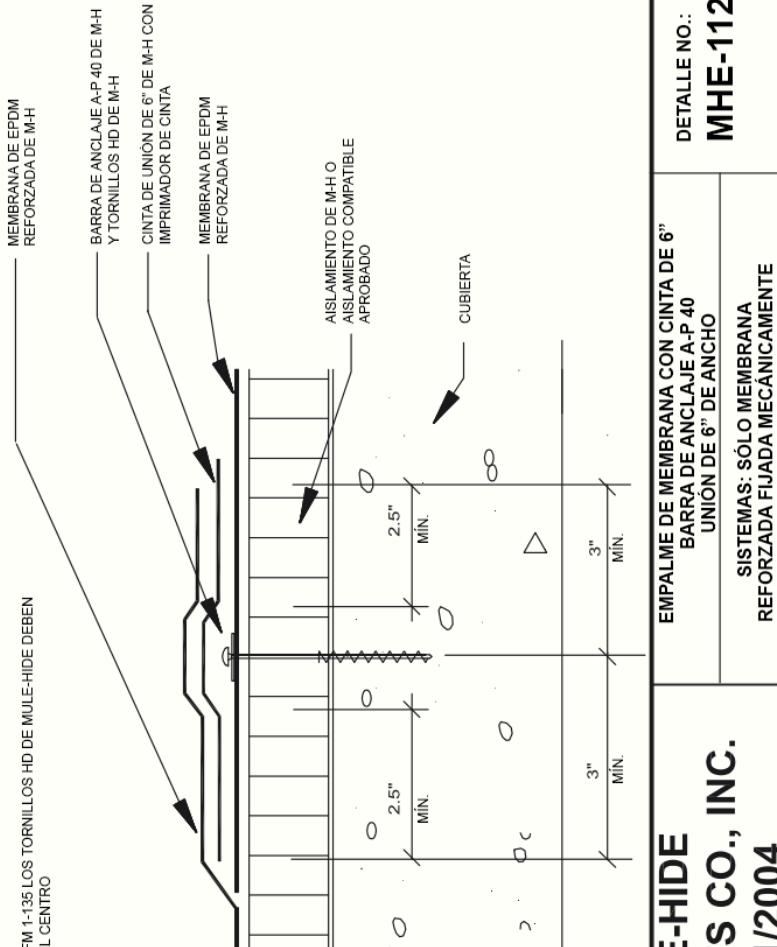
**SISTEMAS:  
EPDM REFORZADO FIJADO MECÁNICAMENTE**

**DETALLE NO.:**

**MHE-112A**

FECHA DE REVISIÓN: 11/2016

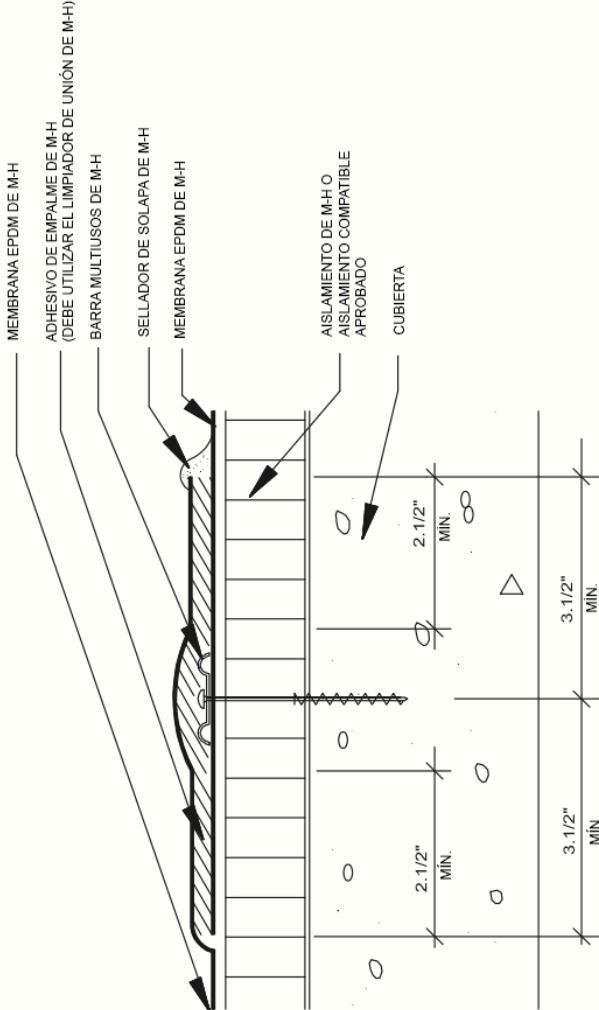
PARA EL CUMPLIMIENTO DE FM 1-13 LOS TORNILLOS HD DE MULE-HIDE DEBEN ESTAR ESPACIADOS 12" EN EL CENTRO



DETALLE NO.:  
**MHE-112B**

EMPALME DE MEMBRANA CON CINTA DE 6"  
BARRA DE ANCLAJE A-P 40  
UNIÓN DE 6" DE ANCHO  
SISTEMAS: SÓLO MEMBRANA  
REFORZADA FIJADA MECÁNICAMENTE

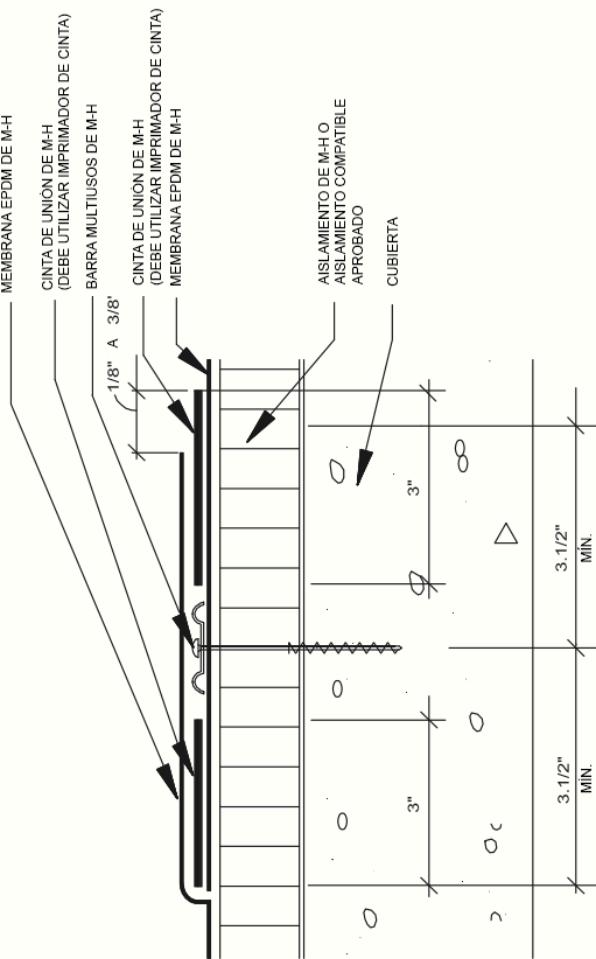
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

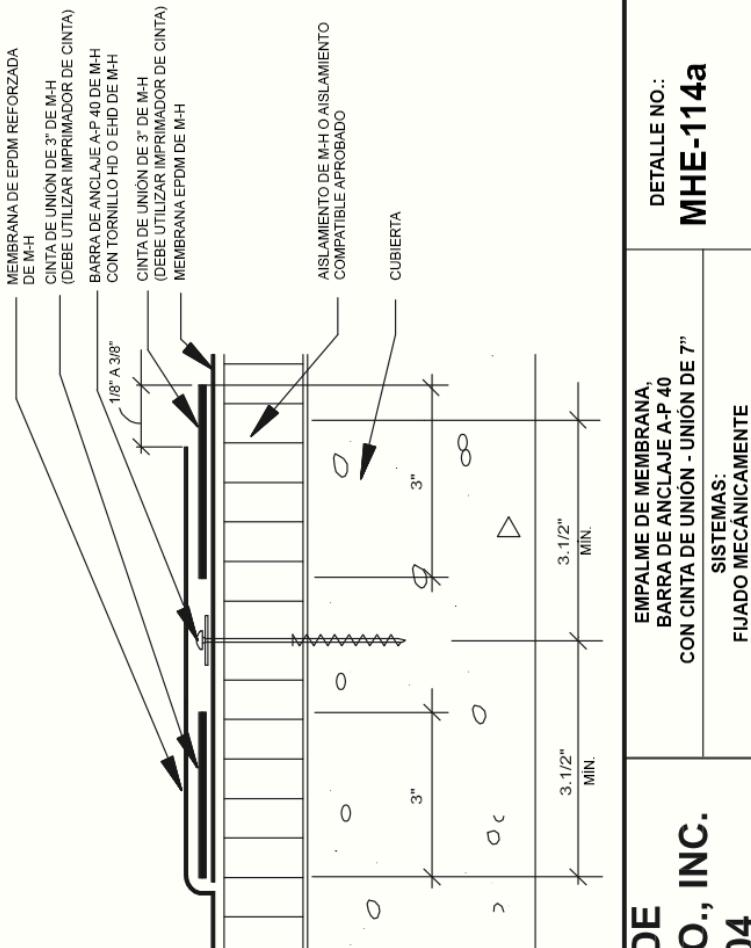
EMPALME DE MEMBRANA,  
BARRA MULTITUSOS  
CON ADHESIVO UNION DE 7"  
SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE

DETALLE NO.:  
**MHE-113**



|   |   |
|---|---|
| <b>MULE-HIDE<br/>PRODUCTS CO., INC.</b>   | <b>DETALLE NO.:<br/><b>MHE-114</b></b>    |
| <b>EMPALME DE MEMBRANA,<br/>BARRA MULTUSOS CON CINTA<br/>DE UNION UNIÓN DE 7"</b> | <b>SISTEMAS:<br/>FIJADO MECÁNICAMENTE</b> |

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

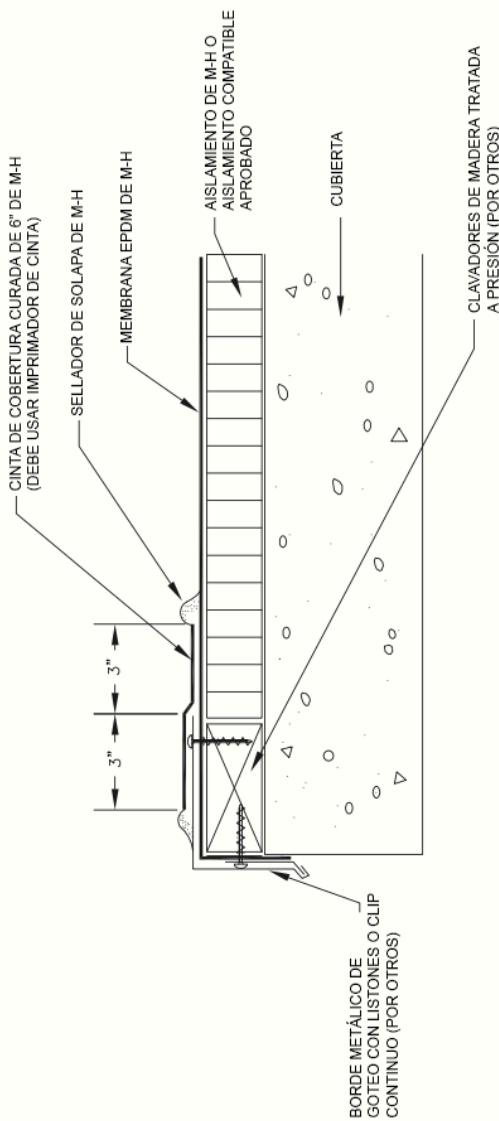


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-114a**

EMPALE DE MEMBRANA,  
BARRA DE ANCLAJE A-P 40  
CON CINTA DE UNION - UNION DE 7"

SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE

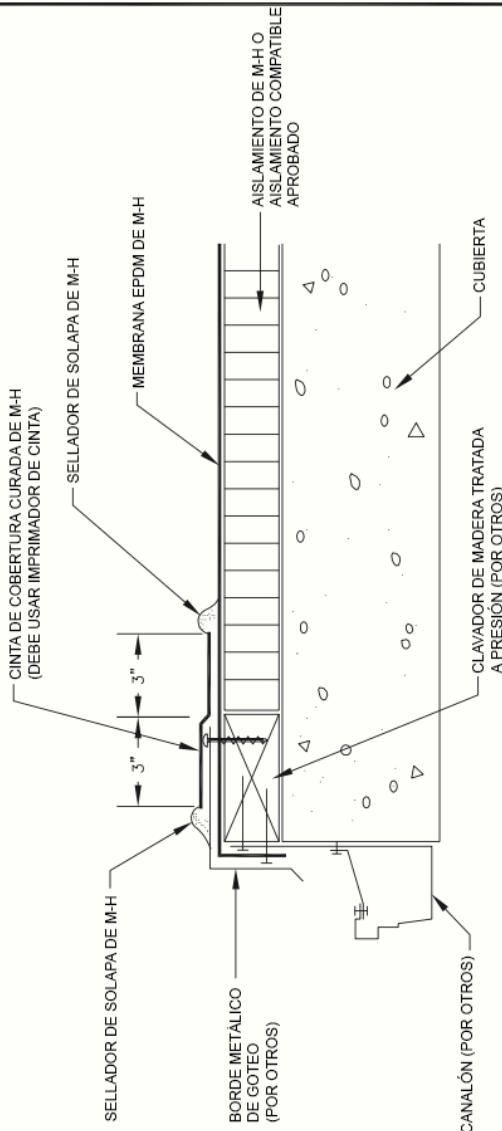


NOTA:  
 ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
 SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
 12/01/2008

DETALLE NO.:  
**MHE-101**

TERMINACIÓN DEL  
 BORDE DE GOTEO  
 SISTEMAS:  
 ADHERIDO Y FIJADO MECÁNICAMENTE



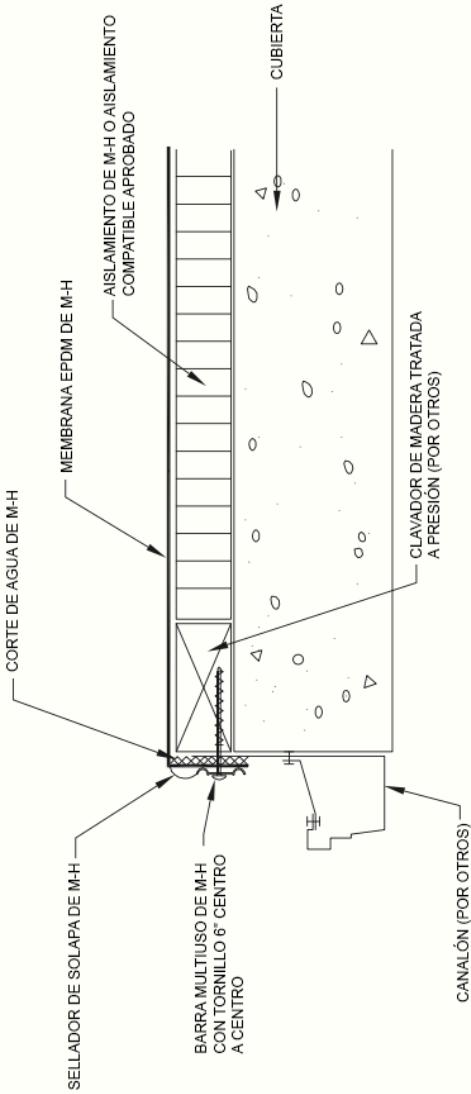
**NOTA:**  
LOS CLAVADORES DE MADERA NO REQUIEREN SER TRATADOS A PRESIÓN EN LAS CONSTRUCCIONES NUEVAS.  
ESTE DETALLE NO ESTÁ APROBADO PARA UN SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

TERMINACION DEL BORDE  
DE GOTEO/CANALON

SISTEMAS:  
ADHERIDO Y FIJADO MECÁNICAMENTE

DETALLE NO.:  
**MHE-102**



**NOTA:**  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA  
GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

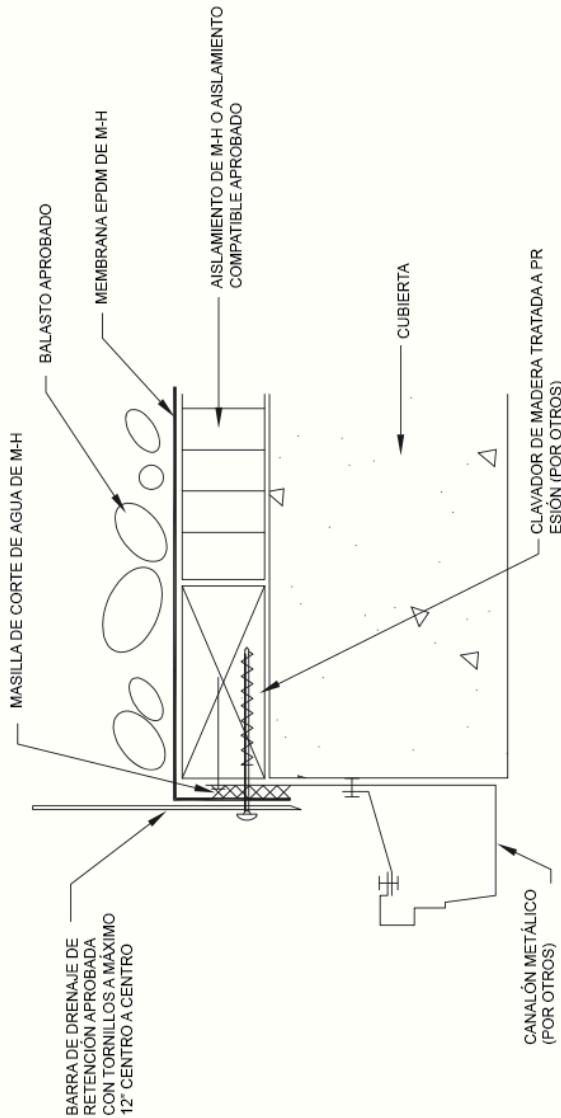
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

TERMINACIÓN DE  
BARRA MULTIUSO

**SISTEMAS:**

ADHERIDO Y FIJADO MECÁNICAMENTE

DETALLE NO.:  
**MHE-103**

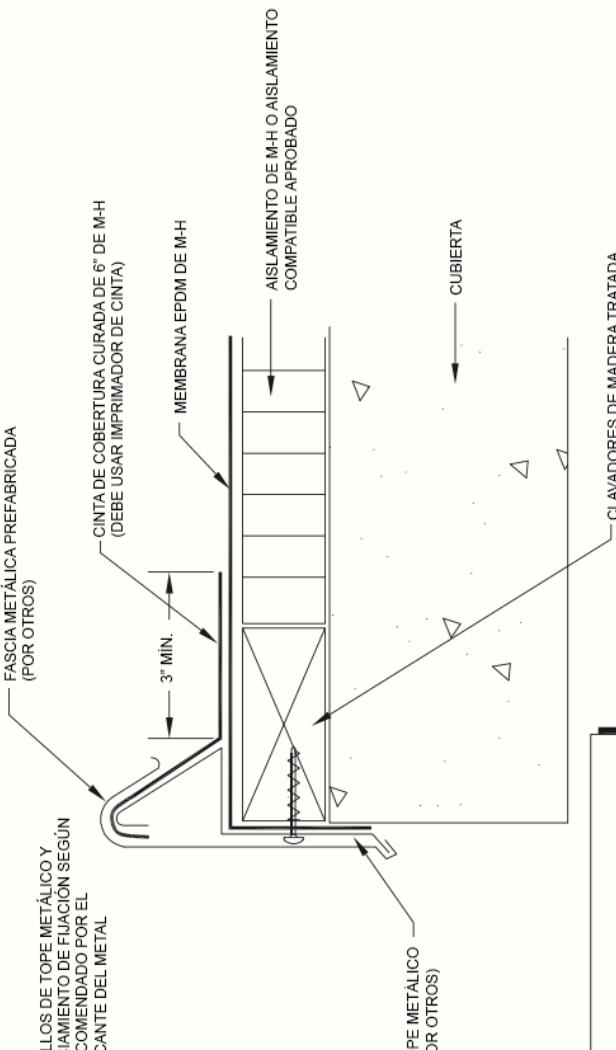


NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

**BARRA DE RETENCIÓN  
DE BALASTO**  
**SISTEMAS:**  
**SOLO BALASTO**

**DETALLE NO.:  
MHE-104**

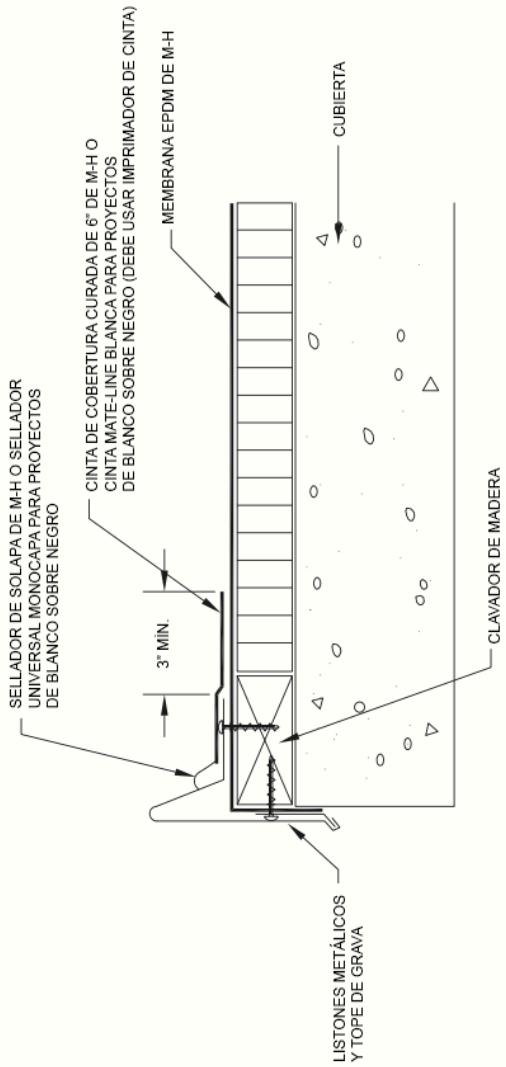


NOTA:  
 ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
 SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE**  
**PRODUCTS CO., INC.**  
 12/01/2008

TOPE DE GRAVA  
 CON FASCIA DE CIERRE A PRESIÓN  
 SISTEMAS:  
 TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-105**

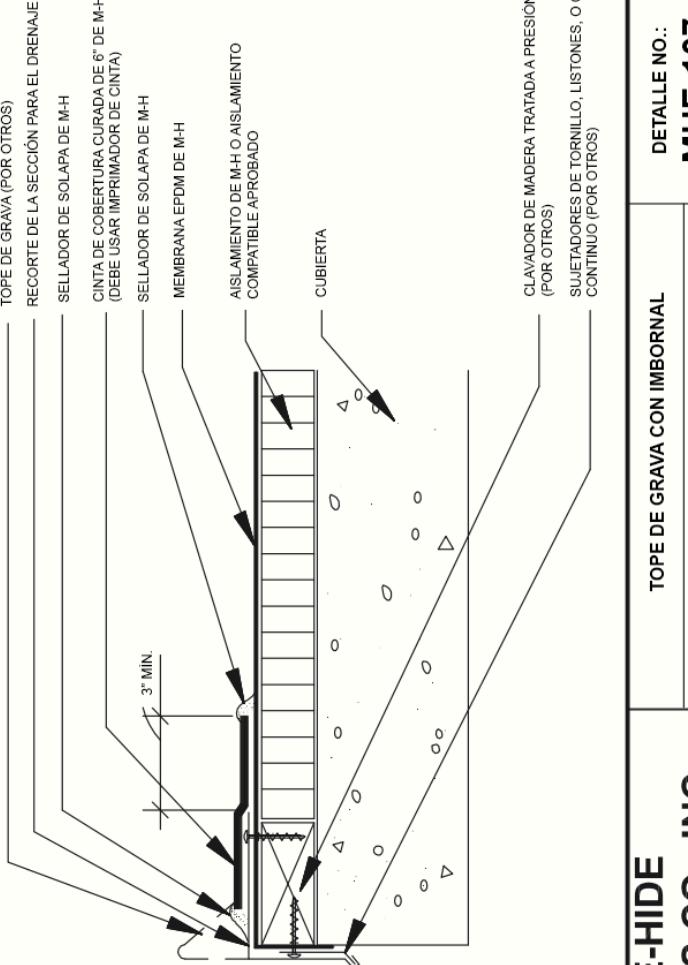


NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DÉ 20 AÑOS.

DETALLE NO.:  
**MHE-106**  
FECHA DE REVISIÓN: 08/2016

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| TERMINACIÓN DE TOPE DE GRAVA | SISTEMAS: |
|                              | TODOS     |

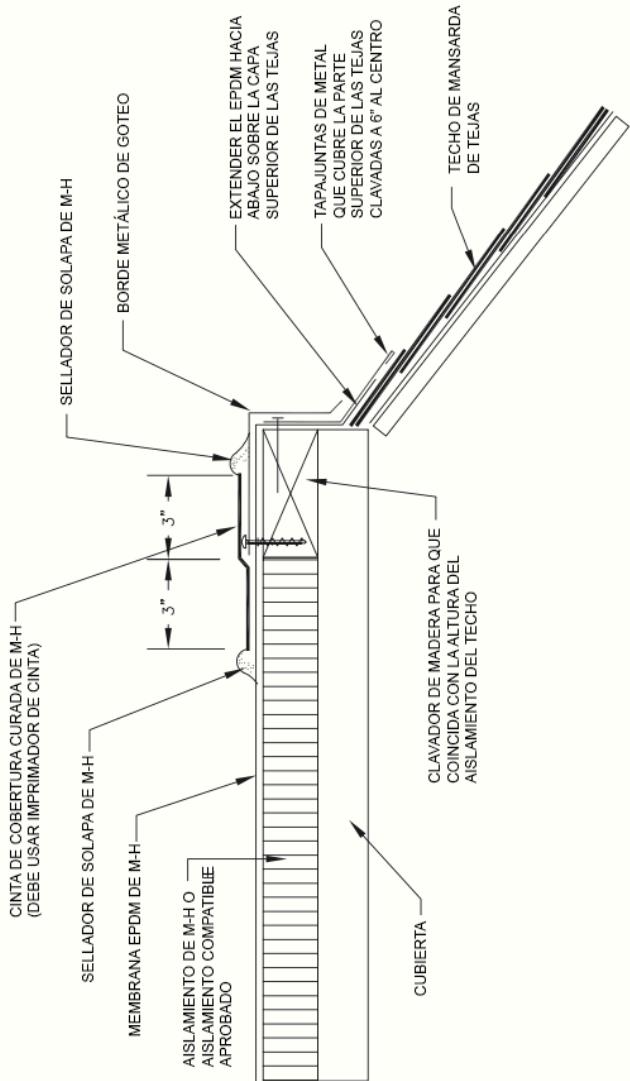
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-107**

TOPE DE GRAVA CON IMBORNAL



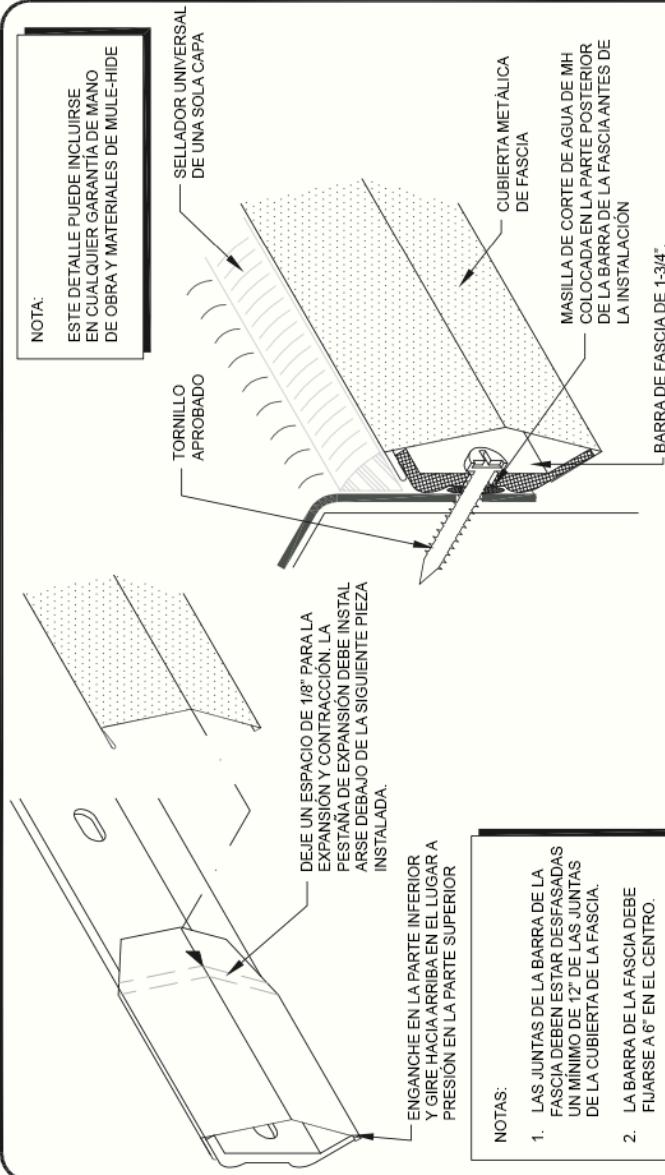
DETALLE NO.:  
**MHE-108**

BORDE DE GOTEO EN MANSARDA  
SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
03/11/2011

NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE  
EN CUALQUIER GARANTIA DE MANO  
DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE



NOTAS:

1. LAS JUNTAS DE LA BARRA DE LA FASCIA DEBEN ESTAR DESFASADAS UN MINIMO DE 12" DE LAS JUNTAS DE LA CUBIERTA DE LA FASCIA.
2. LA BARRA DE LA FASCIA DEBE FUJARSE A 6° EN EL CENTRO.
3. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON ACQ.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

SISTEMA DE FASCIA METALICA  
DE 1-3/4" PREFABRICADO

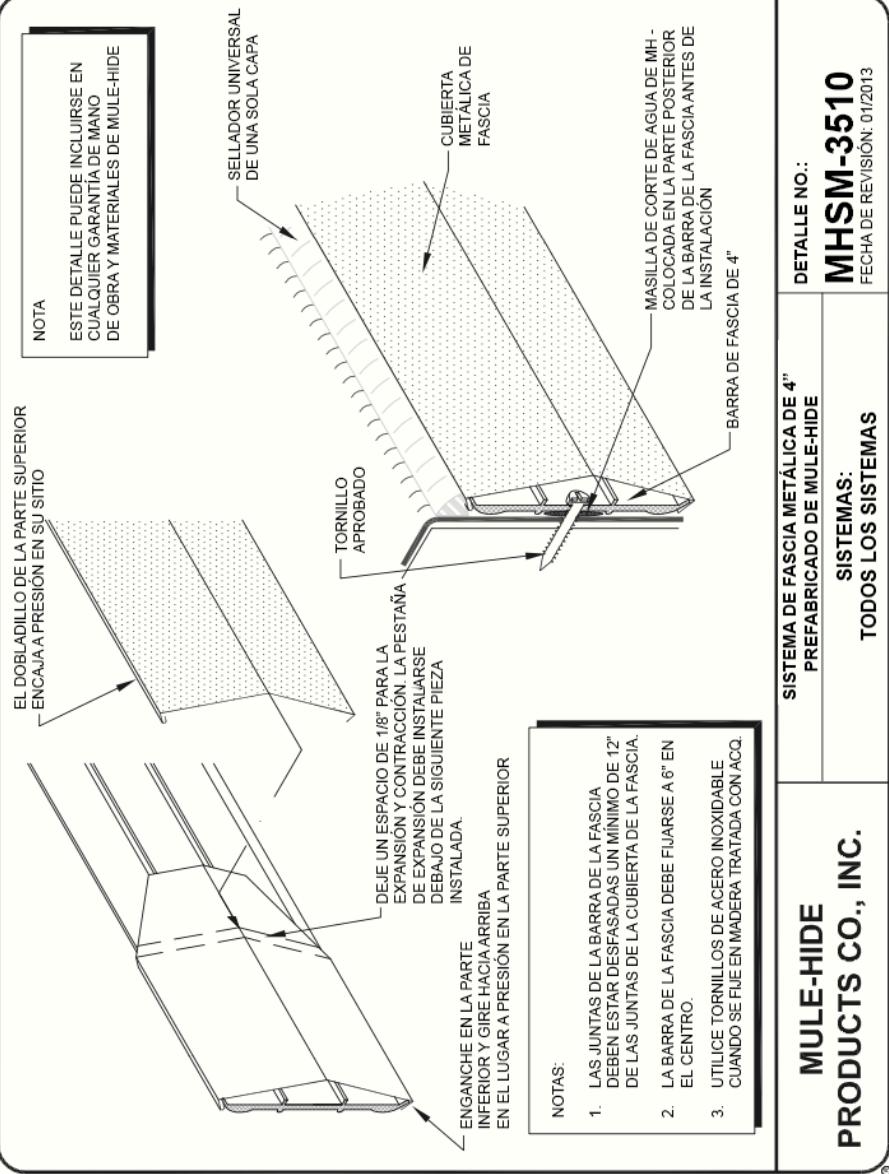
SISTEMAS:

TODOS LOS SISTEMAS

DETALLE NO.:

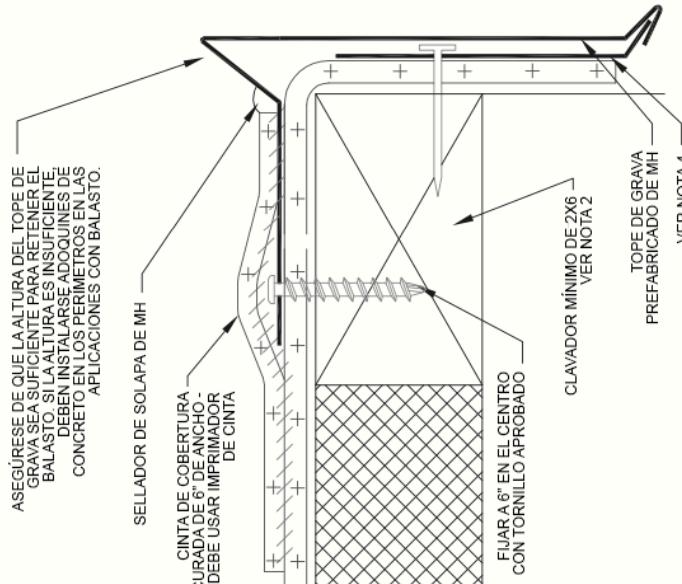
**MHSM-3500**

FECHA DE REVISION: 01/2013



NOTAS:

1. SE REQUERIRÁ UN SOLAPAMIENTO DE  $1\frac{1}{2}$ " ENTRE LAS SECCIONES DE METAL RECUBIERTO DE MEMBRANA. SE REQUIERE UNA CUENTA DE SELLOADOR EN CADA SOLAPAMIENTO.
2. SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE ESTAR A RAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO. LOS PERFILES DE TOPE DE GRAVA PERSONALIZADOS DEBEN CONTAR CON LA APROBACIÓN DE MULE-HIDE PARA GARANTIZAR QUE SE INSTALE EL ANCHO DE CLAVADOR ADECUADO.
3. EL TOPE DE GRAVA DEBE FIJARSE A  $6^{\circ}$  EN EL CENTRO.
4. SE DEBE INSTALAR UN LISTÓN EN TODOS LOS BORDES DE GOTEO CON UNA CARA DE  $4^{\circ}$  O MÁS. EL LISTÓN DEBE FIJARSE A  $6^{\circ}$  EN EL CENTRO. TODOS LOS TORNILLOS DEL LISTÓN DEBEN ESTAR A  $1\frac{3}{4}$ " DEL BORDE INFERIOR.
5. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FUJE EN MADERA TRATADA CON ACQ.



NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE SER INCLUIDO EN CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE SOLO SI EL BORDE DE GOTEO FORMADO Y LOS LISTONES SON FABRICADOS POR MULE-HIDE.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

BORDE DE TOPE DE GRAVA  
PREFABRICADO DE MULE-HIDE  
SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS EPDM

DETALLE NO.:

**MHE-3130**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

NOTAS:

1. EL USO DE ESTE DETALLE NO DEBE EXCEDER UNA PENDIENTE DE 2° POR 12".
2. SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE QUEDAR ALIAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO. ASEGUÍRESE DE QUE EL CLAVADOR DE MADERA SE EXTIENDE AL MENOS  $\frac{1}{2}$ " MÁS ALLÁ DEL BORDE HORIZONTAL DE LA BASE A PRESIÓN.
3. LOS TORNILLOS UTILIZADOS PARA FIJAR LA BASE A LOS CLAVADORES DE MADERA, Y LA MEMBRANA A LA CARA DE LOS CLAVADORES, DEBEN ESTAR ESPACIADOS A NO MÁS DE 6" AL CENTRO.
4. DEJE UN ESPACIO DE EXPANSIÓN DE 1/8" ENTRE LOS TRAMOS DE 10' DE LA BASE A PRESIÓN. SUPERPONGA LAS CUBIERTAS A PRESIÓN 2' ENTRE LOS TRAMOS DE 10'.
5. CUANDO SE INSTALA ESTE DETALLE CON UNA SUPERFICIE VERTICAL DE 6" O MÁS, SE REQUIERE UNA FIJACIÓN MECÁNICA ADICIONAL EN LA BASE A PRESIÓN. LOS TORNILLOS ADICIONALES DEBEN ESTAR A 1-3/4" DEL BORDE INFERIOR.
6. LA MEMBRANA DEBE SOBRESALIR DEL CLAVADOR DE MADERA UN MÍNIMO DE 1".
7. EL GROSOR MÁXIMO DE LA MEMBRANA EN ESTE DETALLE ES EL SIGUIENTE:
  - EPDM - 60 MILS
  - 8. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON ACQ.

NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE.

NOTA:

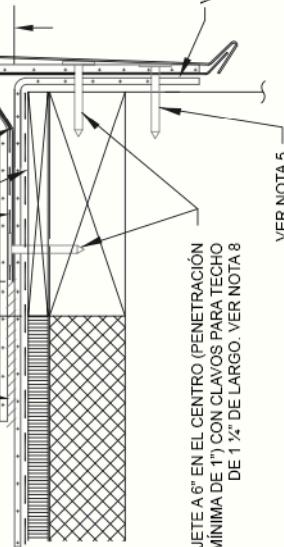
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA USAR EN TODAS LAS GARANTÍAS EXTENDIDAS Y ZONAS DE VIENTOS FUERTES.

DEBIDO A LA INSUFICIENTE ALTURA DEL LISTÓN, LOS ADQUINES DE CONCRETO DEBEN UTILIZARSE EN EL PERÍMETRO EN SISTEMAS DE BALASTRO.

CUBIERTA METÁLICA DE COMPRÉSION DE 2 PIEZAS  
MÍNIMO DE 8" DE ANCHO DE EPDM CURADO  
- VER NOTA 7

BASE A PRESIÓN

ADHESIVO DE UNIÓN DE MH  
CINTA DE UNIÓN DE MH DEBE UTILIZAR IMPRIMADOR DE CINTA



SUJETE A 6" EN EL CENTRO (PENETRACIÓN MÍNIMA DE 1") CON CLAVOS PARA TECHO DE 1 1/2" DE LARGO. VER NOTA 8

- VER NOTA 5

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

DETALLE NO.:

**MHE-3110A**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

DETALLE DEL BORDE DE COMPRESIÓN DE  
2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE

SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS EPDM

**NOTAS:**

1. EL USO DE ESTE DETALLE NO DEBE EXCEDER UNA PENDIENTE DE 2° POR 12'.
2. SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE QUEDAR AL RAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO. ASEGUENSE DE QUE EL CLAVADOR DE MADERA SE EXTIENDA AL MENOS  $\frac{1}{2}$ " MAS ALLÁ DEL BORDE HORIZONTAL DE LA BASE A PRESIÓN.
3. LOS TORNILLOS UTILIZADOS PARA FIJAR LA BASE A LOS CLAVADORES DE MADERA, Y LA MEMBRANA A LA CARA DE LOS CLAVADORES, DEBEN ESTAR ESPACIADOS A NO MAS DE 6" AL CENTRO.
4. DEJA UN ESPACIO DE EXPANSIÓN DE 1/8" ENTRE LOS TRAMOS DE 10' DE LA BASE A PRESIÓN. SUPERPONGALAS CUBIERTAS A PRESIÓN 2" ENTRE LOS TRAMOS DE 10'.
5. CUANDO SE INSTALA ESTE DETALLE CON UNA SUPERFICIE VERTICAL DE 6" O MAS, SE REQUIERE UNA FIJACION MECANICA ADICIONAL EN LA BASE A PRESIÓN, LOS TORNILLOS ADICIONALES DEBEN ESTAR A 1-3/4" DEL BORDE INFERIOR.
6. LA MEMBRANA DEBE SOBRESALIR DEL CLAVADOR DE MADERA UN MINIMO DE 1".
7. EL GROSOR MAXIMO DE LA MEMBRANA EN ESTE DETALLE ES EL SIGUIENTE:  
• EPDM - 60 MILS
8. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON ACO. AISLAR TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA MADERA TRATADA CON ACO CON UN MATERIAL DE MEMBRANA ADECUADO.

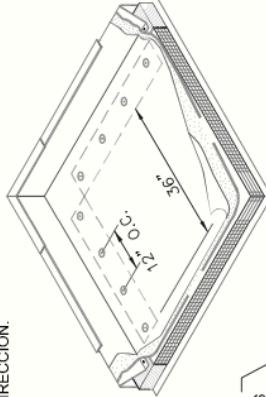
**NOTA:**

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN CUALQUIER GARANTIA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

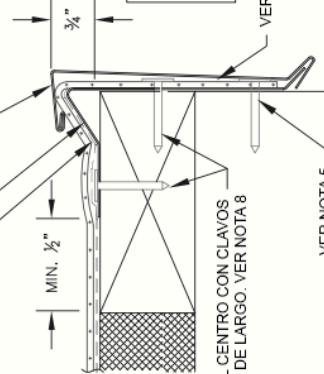
**NOTA:**

ESTE DETALLE NO DEBE UTILIZARSE EN SISTEMAS DE 90 MILS, CON GARANTIAS SUPERIORES A 20 AÑOS, O EN ZONAS DE VIENTO QUE SUPEREN LAS 90 MPH.

EN LAS ESQUINAS, EL RMS DE 6" DE ANCHO DEBE INSTALARSE A 12" MÁXIMO DE LA BASE DE LA BASE A PRESIÓN Y EXTENDERSE 36" MÍNIMO EN CADA DIRECCIÓN.



**REFUERZO DE ESQUINAS**



**NOTA:**  
ESTE DETALLE NO ESTÁ APROBADO PARA USAR CON SISTEMAS DE 90 MILS.

VER NOTA 6  
VER NOTA 5

SUJETE A 6" EN EL CENTRO CON CLAVOS PARA TECHO DE 1 1/4" DE LARGO. VER NOTA 8

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**DETALLE DEL BORDE DE COMPRESIÓN DE 2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE  
SISTEMAS: SISTEMAS DE EPDM TOTALMENTE ADHERIDOS**

**DETALLE NO.:**

**MHE-3110B**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>NOTAS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>EL USO DE ESTE DETALLE NO DEBE EXCEDER UNA PENDIENTE DE 2° POR 12".</li> <li>SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE QUEDAR ALTRAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO. ASEGUÍRESE DE QUE EL CLAVADOR DE MADERA SE EXTENDA AL MENOS <math>\frac{1}{2}</math>" MÁS ALLÁ DEL BORDE HORIZONTAL DE LA BASE A PRESIÓN.</li> <li>LOS TORNILLOS UTILIZADOS PARA FIJAR LA BASE A LOS CLAVADORES DE MADERA, Y LA MEMBRANA A LA CARA DE LOS CLAVADORES, DEBEN ESTAR ESPACIADOS A NO MÁS DE 6" AL CENTRO.</li> <li>DEJE UN ESPACIO DE EXPANSIÓN ENTRE LOS TRAMOS DE 10' DE LA BASE A PRESIÓN SUPERPONGALAS CUBIERTAS A PRESIÓN 2" ENTRE LOS TRAMOS DE 10'.</li> <li>CUANDO SE INSTALA ESTE DETALLE CON UNA SUPERFICIE VERTICAL DE 6' O MÁS, SE REQUIERE UNA FIJACIÓN MECÁNICA ADICIONAL EN LA BASE A PRESIÓN. LOS TORNILLOS ADICIONALES DEBEN ESTAR A 1-3/4" DEL BORDE INFERIOR.</li> <li>LA MEMBRANA DEBE SOBRESALIR DEL CLAVADOR DE MADERA UN MINIMO DE 1".</li> <li>EL GROSOR MÁXIMO DE LA MEMBRANA EN ESTE DETALLE ES EL SIGUIENTE:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPDM - 60 MILS</li> <li>• UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON ACQ. AISLE TODAS LAS PARTES METÁLICAS DEL CONTACTO DIRECTO CON LA MADERA TRATADA CON ACQ CON UN MATERIAL DE MEMBRANA ADECUADO.</li> </ul> </ol> | <p><b>NOTA:</b><br/>ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE</p> <p><b>NOTA:</b><br/>ESTE DETALLE ESTÁ APROBADO PARA USAR CON GARANTÍAS SUPERIORES A 20 AÑOS Y EN ZONAS DE VIENTO QUE SUPEREN LAS 90 MPH.</p> | <p><b>NOTA:</b><br/>ESTE DETALLE NO ESTÁ APROBADO PARA USAR CON SISTEMAS DE 90 MILS.</p> |
| <p><b>MULE-HIDE<br/>PRODUCTS CO., INC.</b></p>  | <p><b>DETALLE DEL BORDE DE COMPRESIÓN DE 2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE</b></p> <p><b>SISTEMAS:</b><br/><b>SISTEMAS DE EPDM TOTALMENTE ADHERIDOS</b></p>  | <p><b>DETALLE NO.:</b><br/><b>MHE-3110C</b></p> <p>FECHA DE REVISIÓN: 01/2013</p>        |

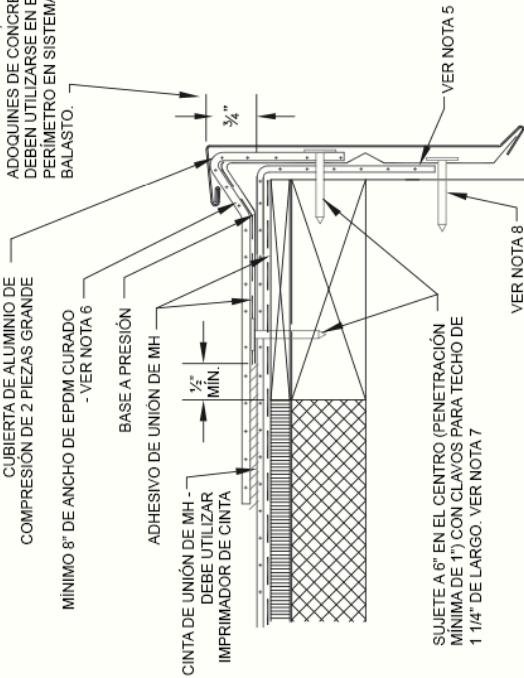
NOTAS:

1. EL USO DE ESTE DETALLE NO DEBE EXCEDER UNA PENDIENTE DE 2° POR 12".
2. SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE QUEDAR AL RAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO. ASEGÜRESE DE QUE EL CLAVADOR DE MADERA SE EXTienda AL MENOS  $\frac{1}{2}$ " MAS ALLA DEL BORDE HORIZONTAL DE LA BASE A PRESIÓN.
3. LOS TORNILLOS UTILIZADOS PARA FIJAR LA BASE A LOS CLAVADORES DE MADERA, Y LA MEMBRANA A LA CARA DE LOS CLAVADORES, DEBEN ESTAR ESPACIADOS ANO MAS DE 6" AL CENTRO.
4. DEJE UN ESPACIO DE EXPANSIÓN ENTRE LOS TRAMOS DE 10' DE LA BASE A PRESIÓN, SUPERPONZA LAS CUBIERTAS A PRESIÓN 2" ENTRE LOS TRAMOS DE 10'.
5. LA MEMBRANA DEBE SOBRESALIR DEL CLAVADOR DE MADERA UN MÍNIMO DE 1".
6. EL GROSOR MÁXIMO DE LA MEMBRANA EN ESTE DETALLE ES EL SIGUIENTE:  
• EPDM - 60 MILS
7. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON AGC.
8. LOS TORNILLOS ADICIONALES DEBEN ESTAR A 1-3/4" DEL BORDE INFERIOR.

NOTA:  
ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN  
CUALQUIER GARANTIA DE MANO DE  
OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA  
USAR EN TODAS LAS GARANTIAS  
EXTENDIDAS Y ZONAS DE VIENTOS  
FUERTES.

DEBIDO A LA INSUFICIENTE  
ALTURA DEL LISTÓN, LOS  
ADOQUINES DE CONCRETO  
DEBEN UTILIZARSE EN EL  
PERIMETRO EN SISTEMAS DE  
BALASTRO.



DETALLE DEL BORDE DE COMPRÉSion DE  
2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE  
SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS EPDM

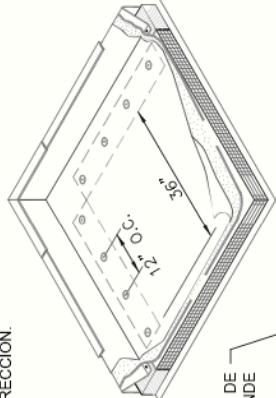
DETALLE NO.:

**MHE-3115A**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

NOTA:  
EN LAS ESQUINAS, EL RMS DE 6" DE ANCHO DEBE INSTALARSE A 2" MÁXIMO DE LA BASE DE LA BASE A PRESIÓN Y EXTENDERSE 36 MINIMO EN CADA DIRECCIÓN.



NOTA:

1. EL USO DE ESTE DETALLE NO DEBE EXCEDER UNA PENDIENTE DE 2° POR 12".  
2. SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE QUEDAR AL RAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO.

ASEGÚRESE DE QUE EL CLAVADOR DE MADERA SE EXTIENDE AL MENOS ½" MAS ALLÁ DEL BORDE HORIZONTAL DE LA BASE A PRESIÓN.

3. LOS TORNILLOS UTILIZADOS PARA FIJAR LA BASE A LOS CLAVADORES DE MADERA, Y LA MEMBRANA A LA CARA DE LOS CLAVADORES, DEBEN ESTAR ESPACIADOS A NO MÁS DE 6" AL CENTRO.

4. DEJE UN ESPACIO DE EXPANSIÓN DE 1/8" ENTRE LOS TRAMOS DE 10' DE LA BASE A PRESIÓN. SUPERPONGA LAS CUBIERTAS A PRESIÓN 2' ENTRE LOS TRAMOS DE 10'.  
5. EL GROSOR MÁXIMO DE LA MEMBRANA EN ESTE DETALLE ES EL SIGUIENTE:

- EPDM - 60 MILS
- 6. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON ACQ. AISLE TODAS LAS PARTES METÁLICAS DE LA MADERA TRATADA ACQ CON UN MATERIAL DE MEMBRANA ADECUADO.

7. LOS TORNILLOS ADICIONALES DEBEN ESTAR A 1-3/4" DEL BORDE INFERIOR.

ESTE DETALLE PUDE INCLUIRSE EN CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

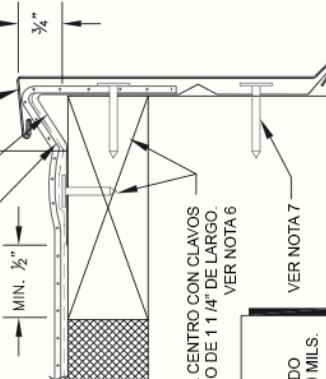
NOTA:

ESTE DETALLE NO DEBE UTILIZARSE EN SISTEMAS DE 90 MILS, CON GARANTÍAS SUPERIORES A 20 AÑOS, O EN ZONAS DE VIENTO QUE SUPEREN LAS 90 MPH.

CUBIERTA DE ALUMINIO DE COMPRESIÓN DE 2 PIEZAS GRANDE  
BASE A PRESIÓN

ADHESIVO DE UNIÓN DE MH

REFUERZO DE ESQUINAS



\*FIJAR A 6" EN EL CENTRO CON CLAVOS PARA TECHO DE 1 1/4" DE LARGO.  
VER NOTA 6

NOTA:

ESTE DETALLE NO ESTÁ APROBADO PARA USAR CON SISTEMAS DE 90 MILS.

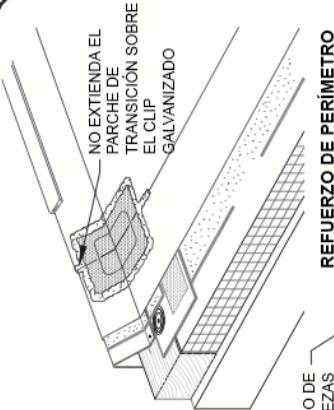
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

DETALLE DEL BORDE DE COMPRESIÓN DE  
2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE  
SISTEMAS:  
SISTEMAS DE EPDM TOTALMENTE ADHERIDOS

DETALLE NO.:

**MHE-3115B**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013



**NOTAS:**

1. EL USO DE ESTE DETALLE NO DEBE EXCEDER UNA PENDIENTE DE 2" POR 12".
2. SE REQUIERE UN CLAVADOR DE MADERA. LA PARTE SUPERIOR DEL CLAVADOR DE MADERA DEBE QUEDAR AL RAS DE LA PARTE SUPERIOR DEL AISLAMIENTO. ASEGUENSE DE QUE EL CLAVADOR DE MADERA SE EXTIENDA AL MENOS  $\frac{1}{2}$ " MÁS ALLÁ DEL BORDE HORIZONTAL DE LA BASE A PRESIÓN.
3. LOS TORNILLOS UTILIZADOS PARA FIJAR LA BASE A LOS CLAVADORES DE MADERA, Y LA MEMBRANA A LA CARA DE LOS CLAVADORES, DEBEN ESTAR ESPACIADOS A NO MÁS DE 6° AL CENTRO.
4. DEJE UN ESPACIO DE EXPANSIÓN ENTRE LOS TRAMOS DE 10' DE LA BASE A PRESIÓN, SUPERPONGA LAS CUBIERTAS A PRESIÓN 2' ENTRE LOS TRAMOS DE 10'.
5. EL GROSOR MÁXIMO DE LA MEMBRANA EN ESTE DETALLE ES EL SIGUIENTE:

  - EPDM - 60 MILS

6. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FUJE EN MADERA TRATADA CON ACQ. AISLE TODAS LAS PARTES METÁLICAS DEL CONTACTO DIRECTO CON LA MADERA TRATADA CON ACQ CON UN MATERIAL DE MEMBRANA ADECUADO.
7. LOS TORNILLOS ADICIONALES DEBEN ESTAR A 1-3/4" DEL BORDE INFERIOR.

**NOTA:**

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE.

**NOTA:**

ESTE DETALLE ESTÁ APROBADO PARA USAR CON GARANTÍAS SUPERiores A 20 AÑOS Y EN ZONAS DE VIENTO QUE SUPEREN LAS 90 MPH.

**REFUERZO DE PERÍMETRO**

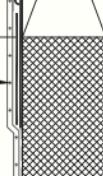
CUBIERTA DE ALUMINIO DE COMPRESIÓN DE 2 PIEZAS

BASE A PRESIÓN

ADHESIVO DE UNIÓN DE MH

TIRA RMS DE MH FIJADA CON FICHAS Y

TORNILLOS HDPE O EHD



SUJETE A 6" EN EL CENTRO CON CLAVOS PARA TECHO DE 1 1/2" DE LARGO. VER NOTA 6

**NOTA:**

ESTE DETALLE NO ESTÁ APROBADO PARA USAR CON SISTEMAS DE 90 MILS.

**DETALLE DEL BORDE DE COMPRESIÓN DE 2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE**

**SISTEMAS:**  
SISTEMAS DE EPDM TOTALMENTE ADHERIDOS

**DETALLE NO.:**

**MHE-3115C**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

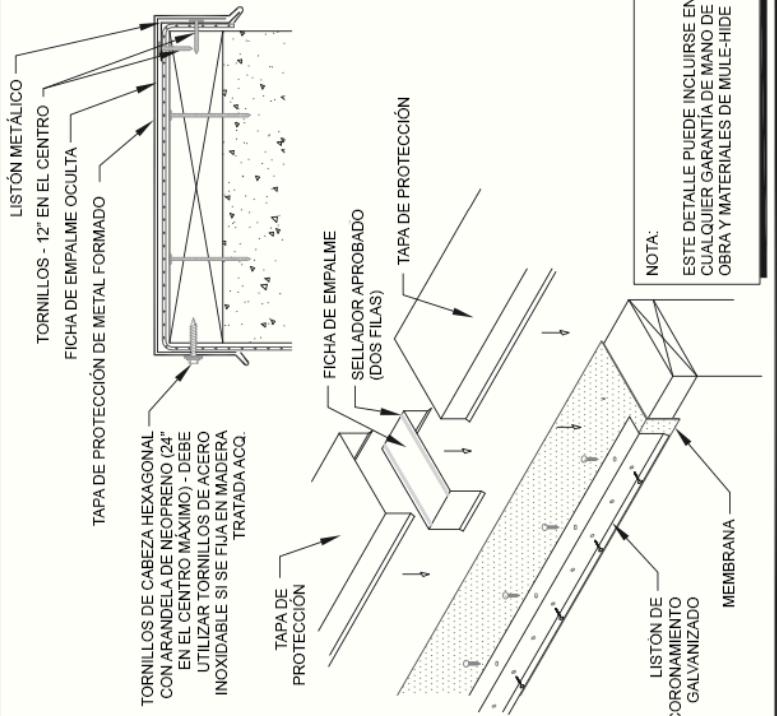
**DETALLE DEL BORDE DE COMPRESIÓN DE 2 PIEZAS PREFABRICADO DE MULE-HIDE**

**SISTEMAS:**  
SISTEMAS DE EPDM TOTALMENTE ADHERIDOS

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

NOTAS:

1. TODAS LAS UNIONES DE TAPAS DE PROTECCIÓN DEBEN UTILIZAR UNA FICHA DE EMPALME OCULTA DE 6".
2. TODAS LAS JUNTAS DEBEN SELLARSE CON UN SELLADOR APROBADO EN LA PARTE SUPERIOR (AMBOS LADOS DE LA JUNTA) DE LA FICHA DE EMPALME; DEJE UN ESPACIO DE  $\frac{1}{4}$ " ENTRE LAS SECCIONES DEL CORONAMIENTO.
3. TODOS LOS LISTONES DEBEN ESTAR FIJADOS A 12" EN EL CENTRO.
4. TODOS LOS TORNILLOS DEBEN PENETRAR EN EL CLAVADOR MÍNIMO 1 1/2".
5. INSTALE EL LISTÓN DE CORONAMIENTO USANDO TORNILLOS DE 1 1/2" A 12" DEL CENTRO. CLAVE EL LISTÓN CON TORNILLOS DE 1 1/2" A 12" DEL CENTRO.
6. INSTALE LA FICHA DE EMPALME SITUÁNDOLA EN EL CENTRO DE LA JUNTA DEL CORONAMIENTO. APLIQUE UNA CUENTA DE UN SELLADOR APROBADO EN AMBOS LADOS DE LA SUPERFICIE SUPERIOR DE LA FICHA DE EMPALME. NO FLEJE LA FICHA DE EMPALME.
7. INSTALE LA TAPA DE PROTECCIÓN SOBRE LA FICHA DE EMPALME SUPERIOR. ASEGUÍRESE DE DEJAR UN ESPACIO DE  $\frac{1}{4}$ " ENTRE LAS SECCIONES DEL CORONAMIENTO PARA PERMITIR LA EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN.
8. TODAS LAS SUPERFICIES DE UNIÓN, COMO JUNTAS, EMPALMES, ESCUINAS Y CORONAMIENTOS, DEBEN TENER UN SELLADOR APROBADO.



CORONAMIENTO PLANO PREFABRICADO  
DE MULE-HIDE CON LISTÓN CONTINUO  
SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE

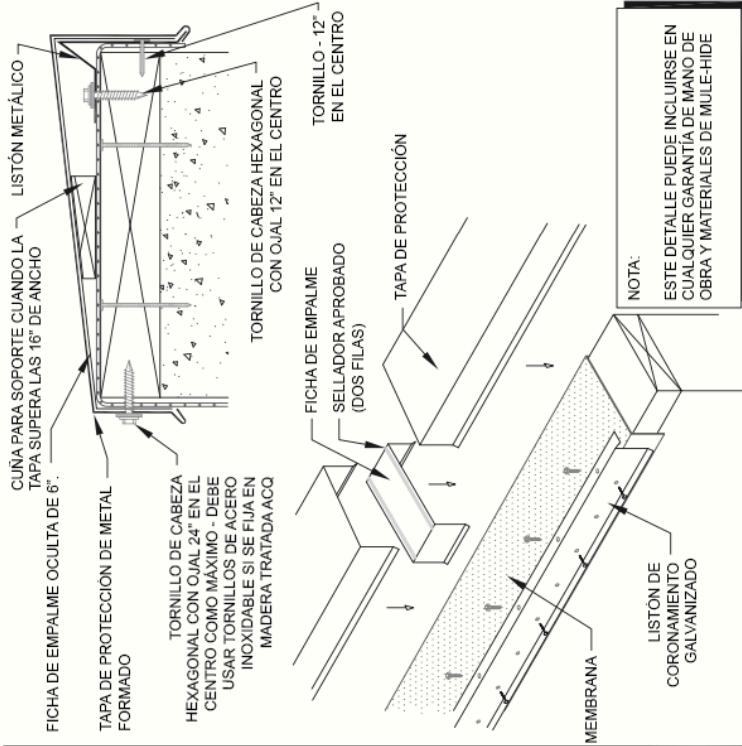
DETALLE NO.:

**MHS M-6050**  
FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

DETALLE NO.:

**MHS M-6050**  
FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**



- NOTAS:**
1. TODAS LAS UNIONES DE TAPAS DE PROTECCIÓN DEBEN UTILIZAR UNA FICHA DE EMPALME OCULTA DE 6".
  2. TODAS LAS JUNTAS DEBEN SELLARSE CON UN SELADOR APROBADO EN LA PARTE SUPERIOR (AMBOS LADOS DE LA JUNTA) DE LA FICHA DE EMPALME. DEJE UN ESPACIO DE 1/4" ENTRE LAS SECCIONES DEL CORONAMIENTO.
  3. TODOS LOS LISTONES DEBEN ESTAR FIJADOS A 12" EN EL CENTRO.
  4. TODOS LOS TORNILLOS DEBEN PENETRAR EN EL CLAVADOR MÍNIMO 1 1/2".
  5. INSTALE EL LISTÓN DE CORONAMIENTO UTILIZANDO TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL DE 1 1/2" CON OJALES A 12" EN EL CENTRO. CLAVE EL LISTÓN CON TORNILLOS DE 1 1/2" A 12" DEL CENTRO.
  6. INSTALE LA FICHA DE EMPALME SITUÁNDOLA EN EL CENTRO DE LA JUNTA DEL CORONAMIENTO. APLIQUE UNA CUENTA DE UN SELADOR APROBADO EN AMBOS LADOS DE LA SUPERFICIE SUPERIOR DE LA FICHA DE EMPALME. NO FUÉ LA FICHA DE EMPALME.
  7. INSTALE LA TAPA DE PROTECCIÓN SOBRE LA FICHA DE EMPALME SUPERIOR. ASEGÚRESE DE DEJAR UN ESPACIO DE 1/4" ENTRE LAS SECCIONES DEL CORONAMIENTO PARA PERMITIR LA EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN.
  8. TODAS LAS SUPERFICIES DE UNIÓN, COMO JUNTAS, EMPALMES, ESQUINAS Y CORONAMIENTOS, DEBEN TENER UN SELADOR APROBADO.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**CORONAMIENTO DE LISTÓN PREFABRICADO  
DE MULE-HIDE CON CLIP CONTINUO**  
**SISTEMAS:**  
**TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE**

**DETALLE NO.:**

**MHS M-6052**  
FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

**NOTAS:**

1. TODAS LAS UNIONES DE TAPAS DE PROTECCIÓN DEBEN UTILIZAR UNA FICHA DE EMPALME OCULTA DE 6".
2. TODAS LAS JUNTAS DEBEN SELLARSE CON UN SELLADOR APROBADO EN LA PARTE SUPERIOR (AMBOS LADOS DE LA JUNTA) DE LA FICHA DE EMPALME. DEJE UN ESPACIO DE 1/4" ENTRE LAS SECCIONES DEL CORONAMIENTO.
3. DEJE UN ESPACIO DE 3/8" EN EL BORDE INTERIOR ENTRE EL LISTÓN Y LA PARED PARA PERMITIR QUE LA TAPA DE PROTECCIÓN ENCAJE EN SU LUGAR.
4. TODOS LOS TORNILLOS DEBEN PENETRAR EN EL CLAVADOR MÍNIMO 1 1/2".
5. INSTALE EL LISTÓN DE CORONAMIENTO UTILIZANDO CUATRO TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL CON OJALES. CLAVE EL LISTÓN CON DOS CLAVOS PARA TECHO.
6. INSTALE LA FICHA DE EMPALME SITUÁNDOLA EN EL CENTRO DE LA JUNTA DEL CORONAMIENTO. APLIQUE UNA CUENTA DE UN SELLADOR APROBADO EN AMBOS LADOS DE LA SUPERFICIE SUPERIOR DE LA FICHA DE EMPALME. NO FUELA LA FICHA DE EMPALME.
7. INSTALE LA TAPA DE PROTECCIÓN SOBRE LA FICHA DE EMPALME SUPERIOR. ASEGURESE DE DEJAR UN ESPACIO DE 1/4" ENTRE LAS SECCIONES DEL CORONAMIENTO PARA PERMITIR LA EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN.
8. TODAS LAS SUPERFICIES DE UNIÓN, COMO JUNTAS, EMPALMES, ESQUINAS Y CORONAMIENTOS, DEBEN TENER UN SELLADOR APROBADO.

LISTÓN METÁLICO DE CALIBRE 16  
(LONGITUDES DE 16')

FICHA DE EMPALME  
OCULTA DE 6"

TAPA DE PROTECCIÓN DE  
METAL FORMADO  
(LONGITUDES DE 10')

VER NOTA 3

DEBE USAR TORNILLOS DE  
ACERO INOXIDABLE SI SE  
FIJA EN MADERA TRATADA  
CON ACQ.

FICHA DE EMPALME  
SELLADOR APROBADO  
(DOS FILAS)

TAPE DE PROTECCIÓN  
MÉTAL  
FORMADO

NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN  
CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE  
OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

NOTA:

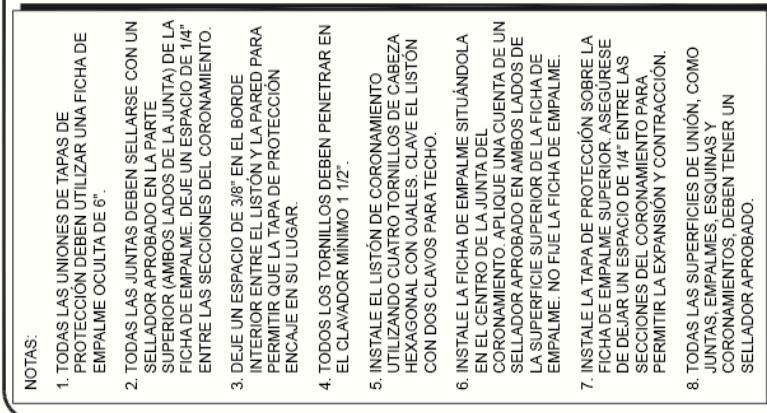
CORONAMIENTO A PRESIÓN  
PREFABRICADO DE MULE-HIDE

SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE

**MHSM-6054A**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

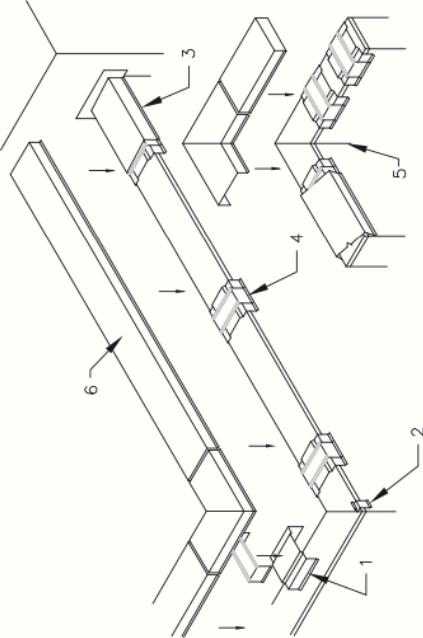
DETALLE NO.:



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

NOTAS:

1. LISTONES A PRESIÓN EN LAS ESQUINAS - COLOCAR LOS LISTONES A PRESIÓN A 12° DE LA ESQUINA DEL EDIFICIO. TIRE DE CADA UNO DE LOS LISTONES PARA QUE QUEDEN BIEN AJUSTADOS A LA CARA DEL EDIFICIO. INSTALE CUATRO TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL CON OJAL.
2. CLIPS DE SOPORTE DE ESQUINAS - LOS CLIPS DE SOPORTE DE ESQUINAS DEBEN COLOCARSE EN TODAS LAS ESQUINAS EXTERIORES PARA SOPORTAR EL RECUBRIMIENTO. COLOCUE EL CLIP LEjos DE LA ESQUINA APROXIMADAMENTE 1/2" LAS JUNTAS DEBEN ESTAR A 12° O MÁS DE LA ESQUINA.
3. LISTONES A PRESIÓN EN EXTREMOS DE LA PARED - INSTALE EL PRIMER LISTÓN A PRESIÓN APROXIMADAMENTE A 2° DEL EXTREMO DE LA PARED.
4. LISTONES A PRESIÓN A LARGO DEL PARAPETO - INSTALE LISTONES A PRESIÓN ALO LARGO DEL PARAPETO A 60° AL CENTRO. LAS PIEZAS DE CORONAMIENTO DE MÁS DE 5' DEBEN TENER TRES LISTONES: UNO EN CADA EXTREMO Y UNO EN EL CENTRO. LA SEPARACIÓN MÁXIMA DE LOS LISTONES ES DE 60° EN EL CENTRO.
5. INSTALACIÓN DE LA ESQUINA DE CORONAMIENTO - COLOQUE EL EMPALME DE LA JUNTA OCULTA SOBRE EL LISTÓN DE ANCLA EN CADA UBICACIÓN DEL LISTÓN. ENGANCHE LA CARA DE LA ESQUINA SOBRE LA PATA DE LA CARA EXTERIOR DEL LISTÓN, GIRE LA TAPA SOBRE LA PARTE SUPERIOR DE LOS LISTONES Y ENCAJE LA PATA LATERAL DEL TECHO PRESIONANDO LA PATA TRASERA DEL CORONAMIENTO. LAS JUNTAS DEBEN ESTAR A 12° O MÁS DE CADA ESQUINA.
6. COMIENCE A INSTALAR TRAMOS RECTOS DE CORONAMIENTO DESDE LOS EXTREMOS, TRABAJANDO HACIA EL CENTRO Y DEJANDO UN ESPACIO ENTRE LAS SECCIONES DE CORONAMIENTO PARA LA EXPANSIÓN TÉRMICA. DEBE HABER UN LISTÓN EN CADA JUNTA Y AL MENOS UN LISTÓN EN EL CENTRO DE CADA SECCIÓN DE MÁS DE 5'.



NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN  
CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE  
OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

DETALLE NO.:

**MHSM-6054B**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

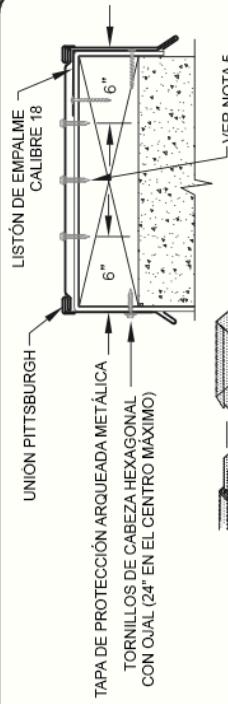
CORONAMIENTO A PRESIÓN  
PREFABRICADO DE MULE-HIDE

SISTEMAS:

TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE

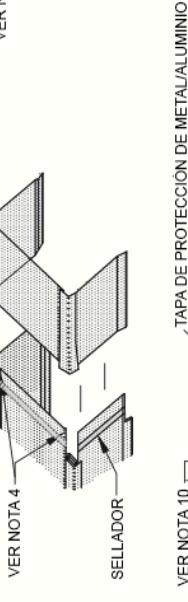
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

- NOTAS**
1. TODAS LAS JUNTAS DEBEN SELLARSE CON UN SELLADOR APROBADO.
  2. LOS LISTONES DE EMPALME SE INSTALAN A 24" AL CENTRO UTILIZANDO CUATRO TORNILLOS APROBADOS.
  3. BORDES PRECORTADOS PARA UNA JUNTA SUPERPUESTA.
  4. LOS CORONAMIENTOS MÁS ANCHOS DE 16" REQUIEREN TORNILLOS SUPERIORES ADICIONALES.
  5. INSTALAR LISTONES DE EMPALME DE 4" DE ANCHO A 24" AL CENTRO UTILIZANDO CUATRO TORNILLOS APROBADOS (DEBE COLOCAR UN LISTÓN EN CADA UNIÓN).
  6. CUANDO SE UTILICE MÁS DE UN CORONAMIENTO ARQUEADO, INSTALAR DE FORMA QUE EL AGUA DESCIENDA POR EL ARCO CENTRANDO UNA SECCIÓN EN LA PARTE SUPERIOR DEL ARCO.
  7. LAS SECCIONES ADICIONALES DEL CORONAMIENTO ARQUEADO ESTÁN PRECORTADAS PARA PROPORCIONAR UNA JUNTA SUPERPUESTA. APLIQUE UN SELLADOR APROBADO EN TODAS LAS JUNTAS DE CORONAMIENTO.
  8. EL CORONAMIENTO DE 16" A 24" DE ANCHO REQUERIRÁ UNA FILA DE TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL CON ARANDELAS DE NEOPRENO EN EL CENTRO.
  9. LOS CORONAMIENTOS DE 25" O MÁS ANCHOS REQUIERAN DOS FILAS DE TORNILLOS DE CABEZA HEXAGONAL CON ARANDELAS DE NEOPRENO. TODOS LOS TORNILLOS SE INSTALARÁN A 18" EN EL CENTRO A LO LARGO DE LA LONGITUD DEL CORONAMIENTO.
  10. DEBE USAR TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE SI SE FIJA EN MADERA TRATADA CON ACQ.



VER NOTA 5

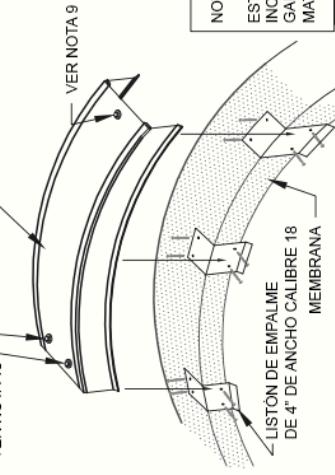
VER NOTA 10



VER NOTA 9

VER NOTA 10

TAPA DE PROTECCIÓN DE METAL/ALUMINIO



NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE  
INCLUIRSE EN CUALQUIER  
GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y  
MATERIAL DE MULE-HIDE

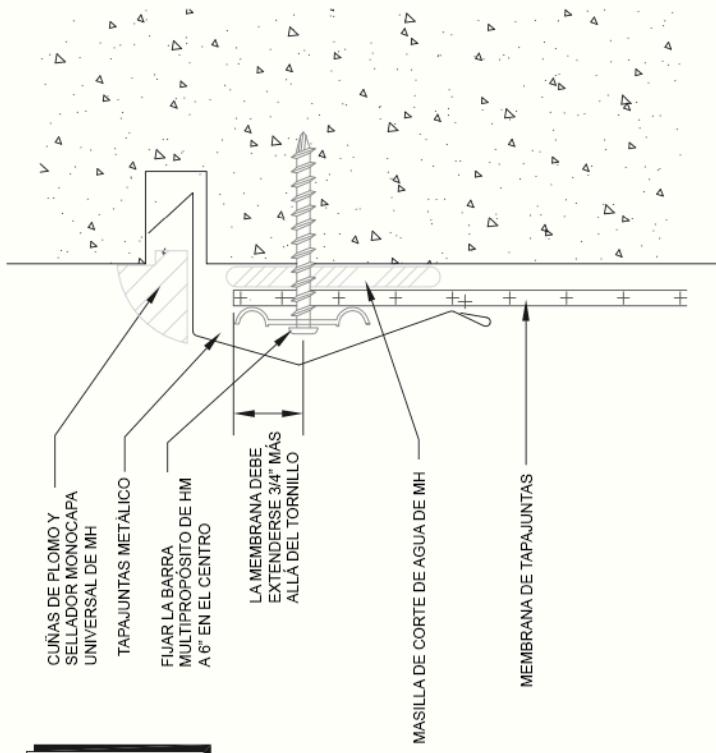
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**CORONAMIENTO ARQUEADO PREFABRICADO  
DE MULE-HIDE CON FICHA DE EMPALME**  
**SISTEMAS:**  
**TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE**

DETALLE NO.:

**MHSM-6056**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013



NOTAS:

1. ESTE DETALLE SÓLO ES APLICABLE A LOS MUROS DE CONCRETO O MAMPOSTERÍA.
2. LA ALTURA MÍNIMA DE TERMINACIÓN DE TODOS LOS TAPA-JUNTAS ES DE 8°.

NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN  
CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE  
OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

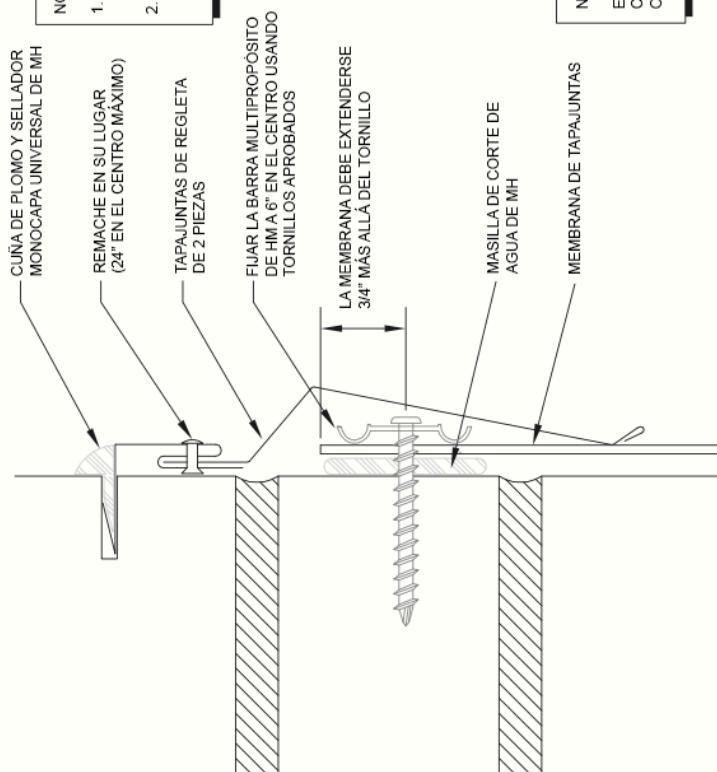
**TAPA-JUNTAS DE REGLETA  
PREFABRICADO DE MULE-HIDE**

**SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE**

DETALLE NO.:

**MHSM-6130**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013



NOTAS:

1. ESTE DETALLE SÓLO ES APLICABLE A LOS MUROS DE CONCRETO O MAMPOSTERÍA.
2. LA ALTURA MÍNIMA DE TERMINACIÓN DE TODOS LOS TAPAJUNTAS ES DE 8".

NOTA:

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

DETALLE NO.:

**MHS M-6145**

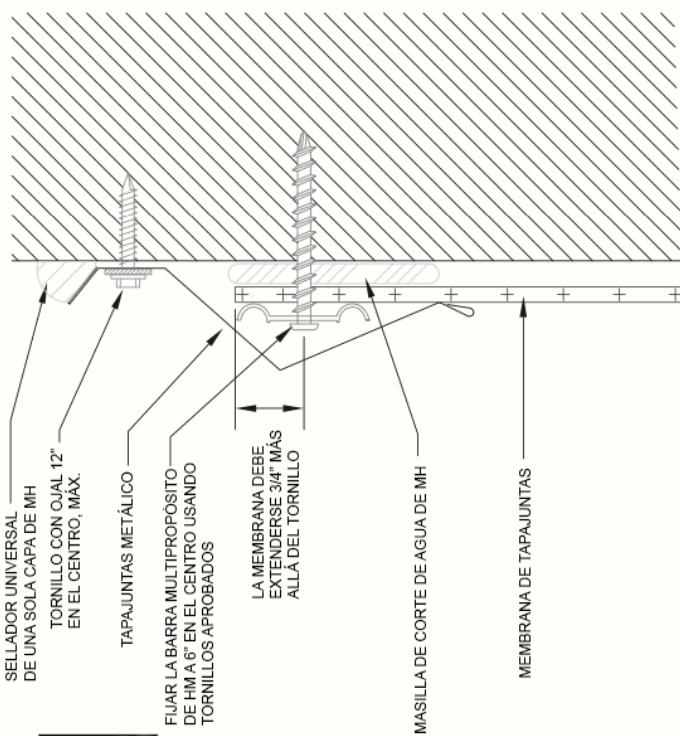
FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

TAPA JUNTAS DE REGLETA PREFABRICADA  
DE 2 PIEZAS DE MULE-HIDE

SISTEMAS:

TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**



**NOTAS:**

1. LA ALTURA MÍNIMA DE TERMINACIÓN DE TODOS LOS TAPAJUNTAS ES DE 8".

**NOTA:**

ESTE DETALLE PUEDE INCLUIRSE EN  
CUALQUIER GARANTÍA DE MANO DE  
OBRA Y MATERIALES DE MULE-HIDE

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**TAPAJUNTAS PREFABRICADO MONTADO  
EN SUPERFICIE DE MULE-HIDE**  
**SISTEMAS:**  
**TODOS LOS SISTEMAS DE MULE-HIDE**

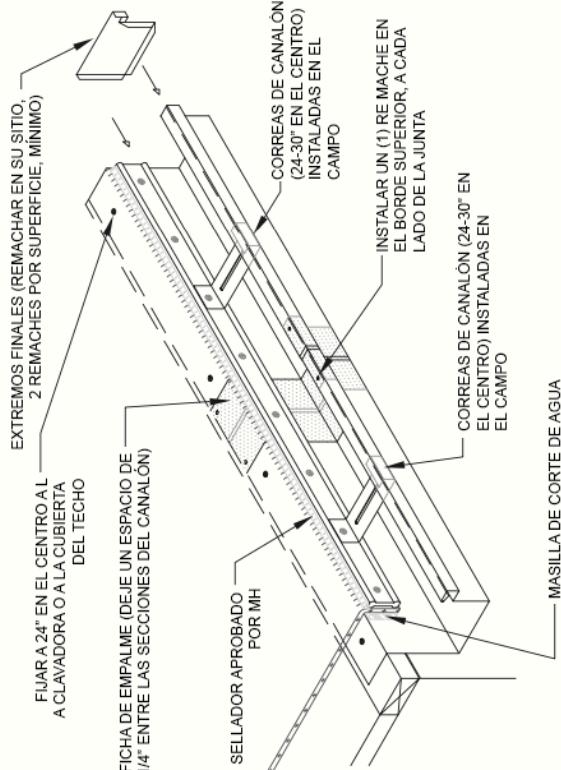
DETALLE NO.:

**MHSM-6146**

FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

NOTAS:

1. TODAS LAS UNIONES, EMPALMES, ESQUINAS Y EXTREMOS FINALES DEBEN SER REMACHADOS EN SU POSICIÓN. EN LAS FICHAS DE EMPALME, SE DEBEN UTILIZAR UN MINIMO DE 2 REMACHES Y 2 TORNILLOS. VER DETALLE MHSM-2090 PARA LA INSTALACIÓN.
2. TODAS LAS UNIONES, EMPALMES, ESQUINAS Y EXTREMOS FINALES DEBEN TENER UN SELLADOR APROBADO PARA ASEGURAR UNA APLICACIÓN HERMÉTICA. APLIQUE UNA CUENTA DE SELLADOR A LA FICHA DE EMPALME EN AMBOS LADOS DE LA JUNTA.
3. DEBE INSTALARSE UNA JUNTA DE EXPANSIÓN POR CADA 40-50 PIES DE CANALÓN QUE SE INSTALE.
4. LA PENDIENTE DEL DRENAJE Y EL TAMAÑO DE LOS DESAGÜES DEBEN DETERMINARSE SEGUN LOS REQUISITOS DEL CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN LOCAL Y SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.
5. UTILICE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE CUANDO SE FIJE EN MADERA TRATADA CON ACQ.



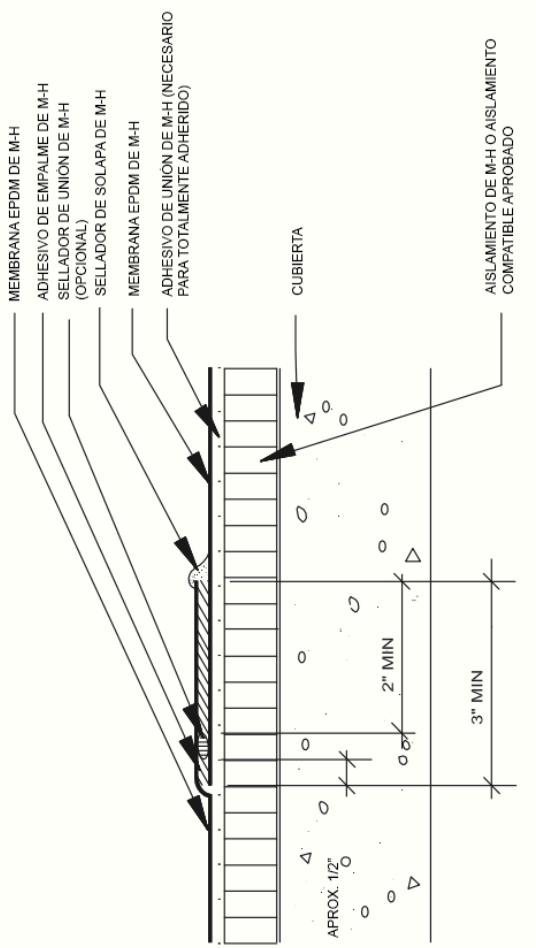
NOTA:

ESTE DETALLE NO ESTÁ INCLUIDO EN  
NINGUNA GARANTÍA DE MANO DE OBRA  
Y MATERIALES DE MULE-HIDE

DETALLES DE LA SERIE X DE ACCESORIOS DE  
CANALONES PREFABRICADOS MULE-HIDE  
SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS DE TECHADO

**MHSM-2091**  
DETALLE NO.:  
FECHA DE REVISIÓN: 01/2013

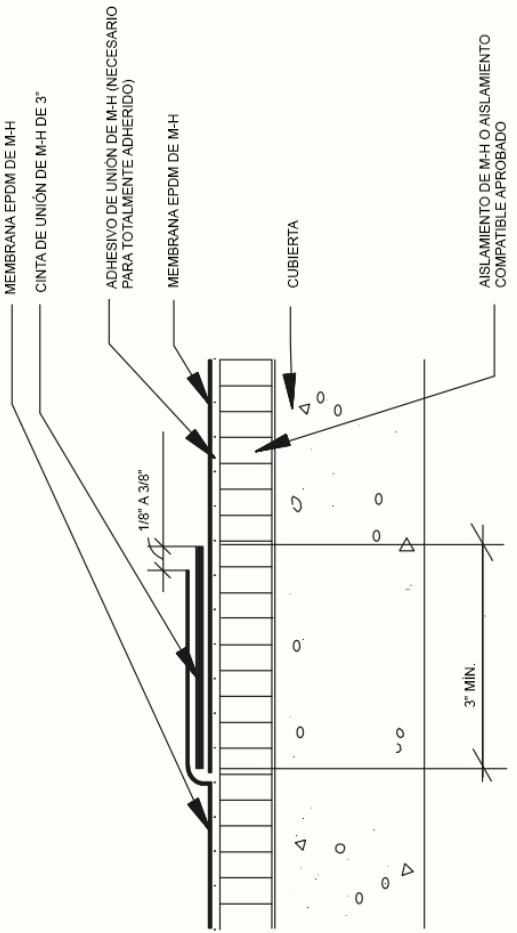
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**



NOTA: EL LIMPADOR DE UNIÓN DE MULE-HIDE DEBE UTILIZARSE ANTES DE APLICAR EL ADHESIVO Y EL SELLADOR DE SOLAPA. SIGA EL PROCEDIMIENTO DEL MANUAL.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-110**



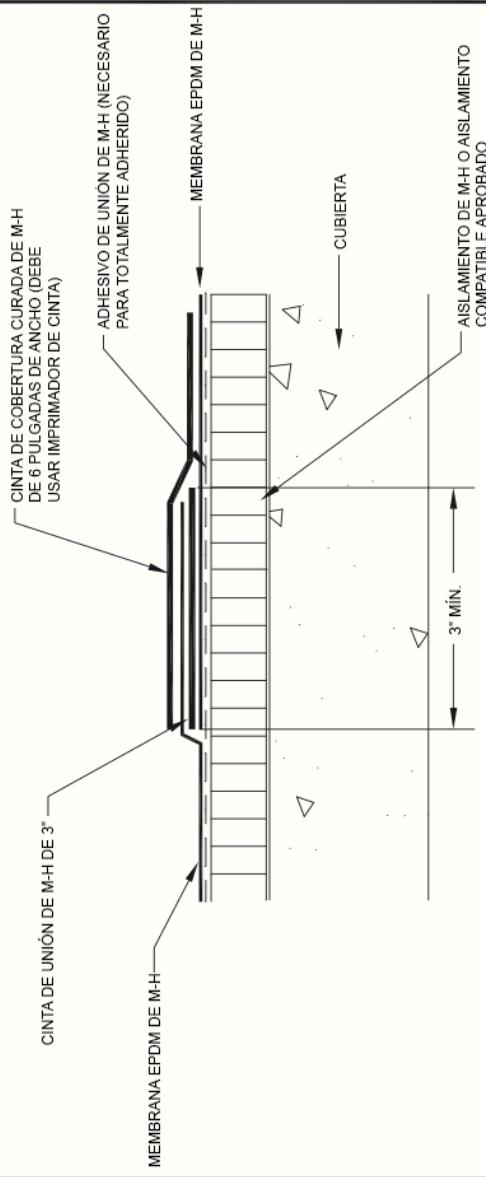
NOTA: EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE DEBE UTILIZARSE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA CINTA DE UNIÓN. SIGA EL PROCEDIMIENTO DEL MANUAL.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

**EMPALEME DE MEMBRANA CON  
CINTA DE UNIÓN DE 3"**

**DETALLE NO.:  
**MHE-111****

**SISTEMAS:  
TODOS**



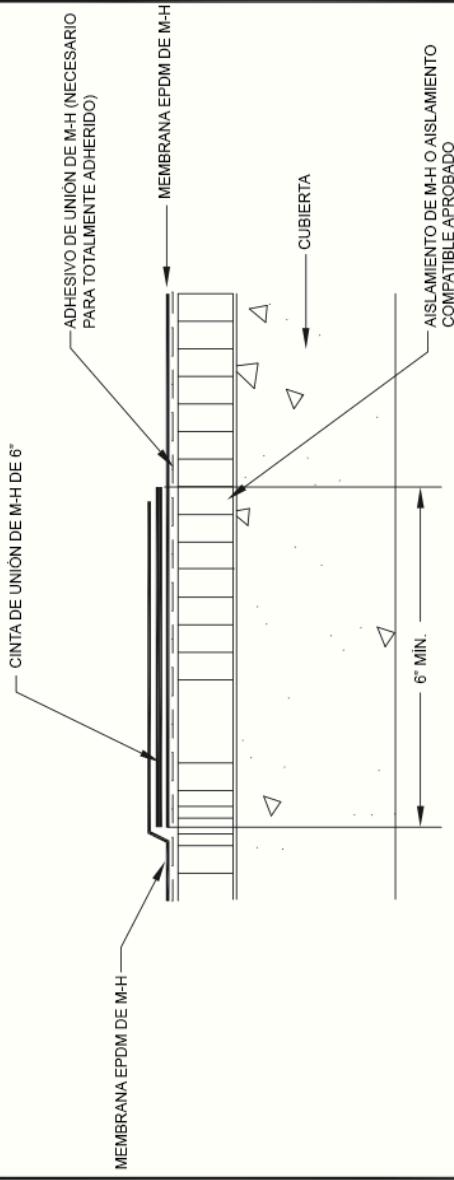
**NOTA:**  
 EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE DEBE UTILIZARSE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA CINTA DE UNIÓN. SIGA EL PROCEDIMIENTO DEL MANUAL.  
 ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA USAR EN UN SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS EN SISTEMAS CON BALASTO O TOTALMENTE ADHERIDOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
 12/01/2008

**DETALLE NO.:**  
**MHE-111A**

**EMPALME DE MEMBRANA  
CON CINTA DE UNIÓN DE 3''**

**SISTEMAS:  
TECHO VIVO CON BALASTO  
Y TOTALMENTE ADHERIDO**



**NOTA:**  
EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE DEBE UTILIZARSE ANTES DE LA APLICACIÓN DE LA CINTA DE UNIÓN. SIGA EL PROCEDIMIENTO DEL MANUAL  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

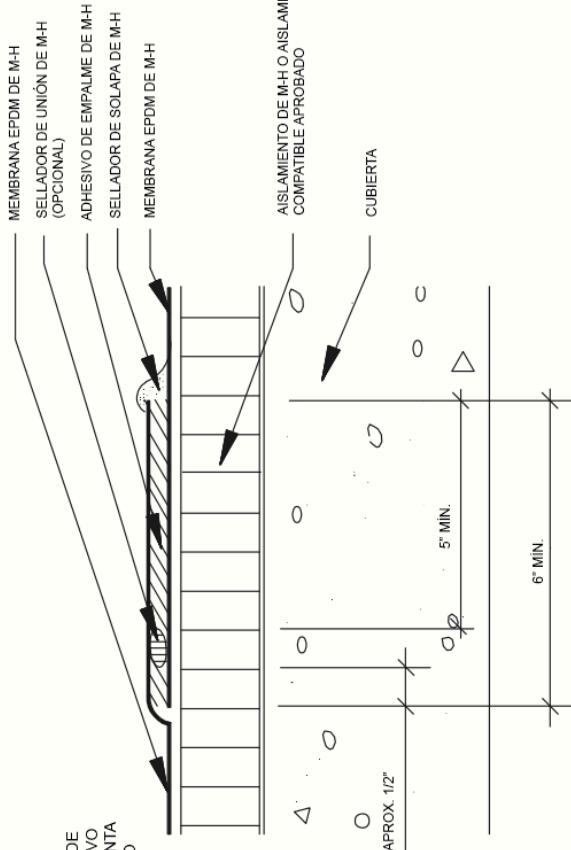
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

EMPALME DE MEMBRANA CON  
CINTA DE UNIÓN DE 6"

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-111B**

NOTA: DEBE UTILIZAR EL LIMPIADOR DE UNION ANTES DE APLICAR EL ADHESIVO DE EMPALME - EL IMPRIMADOR DE CINTIA PUEDE UTILIZARSE COMO SUSTITUTO DEL LIMPIADOR DE UNION

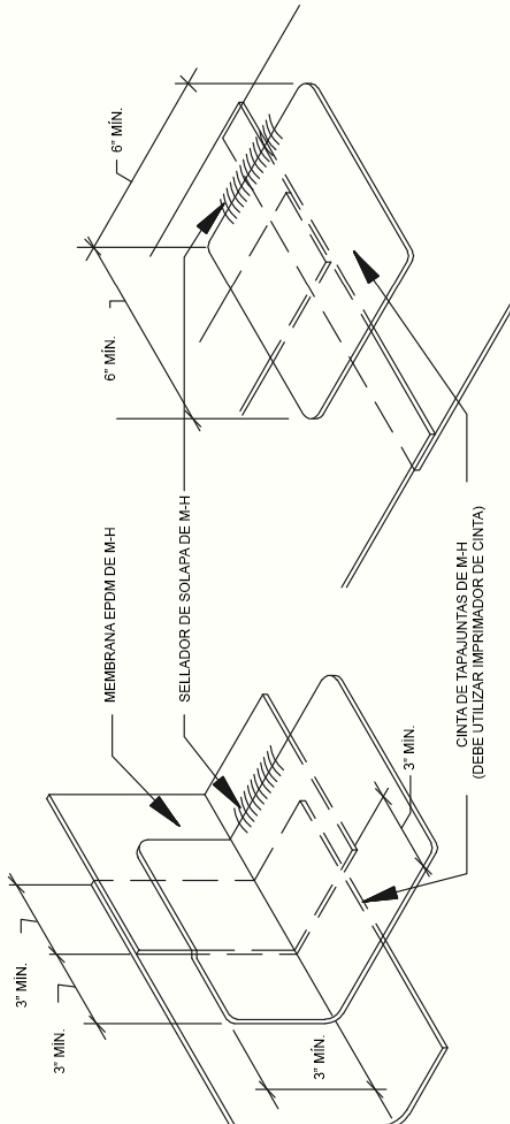


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-115**

|   |                    |
|---|--------------------|
| EMPALME DE MEMBRANA CON<br>ADHESIVO DE EMPALME - UNION DE 6". | SISTEMAS:<br>TODOS |
|---|--------------------|

NOTA: EL SELLADOR DE SOLAPA DEBE APLICARSE A LO LARGO  
DE TODOS LOS BORDES DEL PARCHE

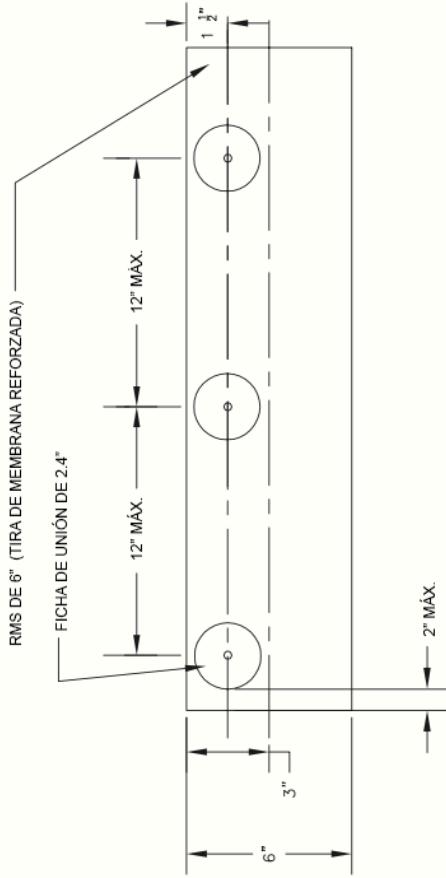


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE DE SOLAPA Y JUNTA EN T

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-118**



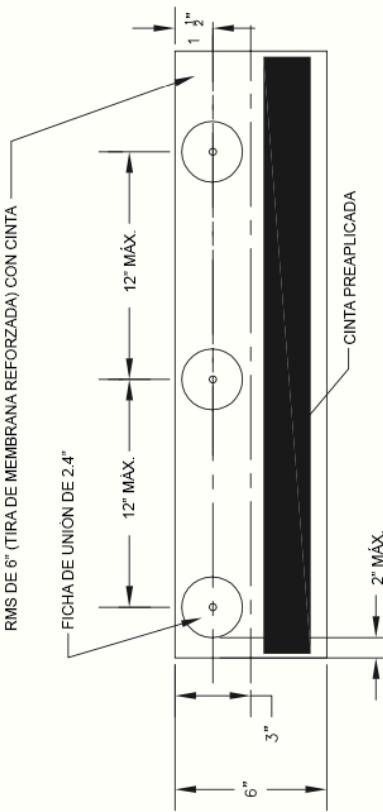
NOTA: NO ES A ESCALA. SÓLO CON FINES ILUSTRATIVOS

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

TIRA DE FIJACIÓN RMS DE 6"

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-119**



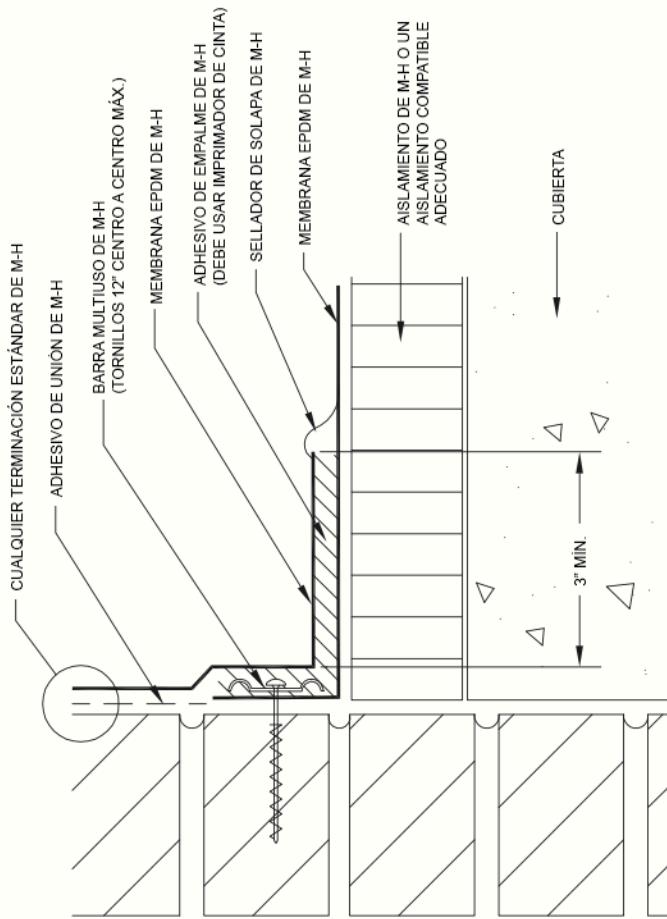
NOTA: NO ES A ESCALA. SOLO CON FINES ILUSTRATIVOS

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

RMS DE 6" CON CINTA

SISTEMAS:  
TODOS

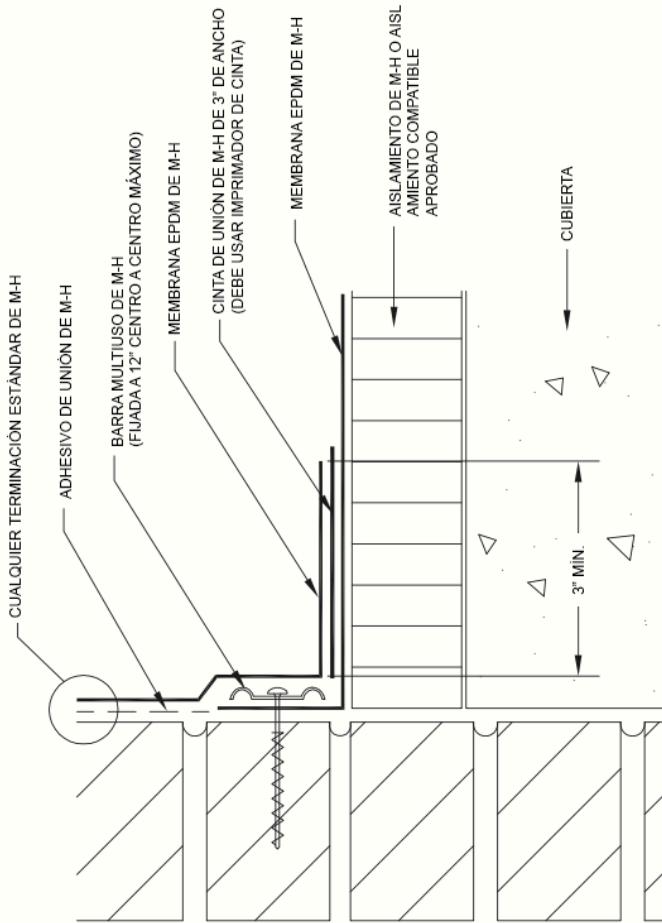
DETALLE NO.:  
**MHE-119A**



DETALLE NO.:  
**MHE-120**

TAPAJUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO  
FIJACION VERTICAL DE LA BARRA A.P.  
SISTEMAS:  
TODOS

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

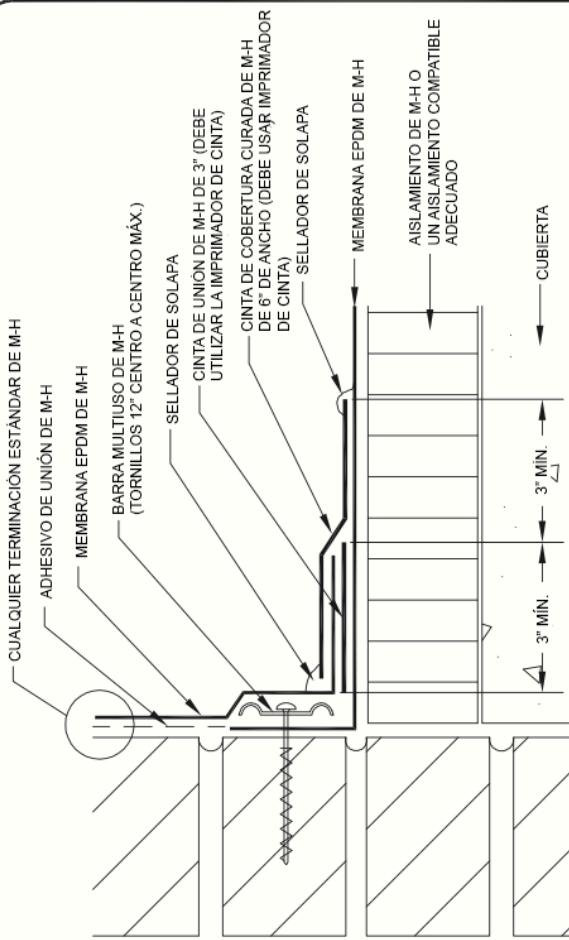


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

TAPA JUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO  
FIJACIÓN VERTICAL DE LA BARRA A-P

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-120A**

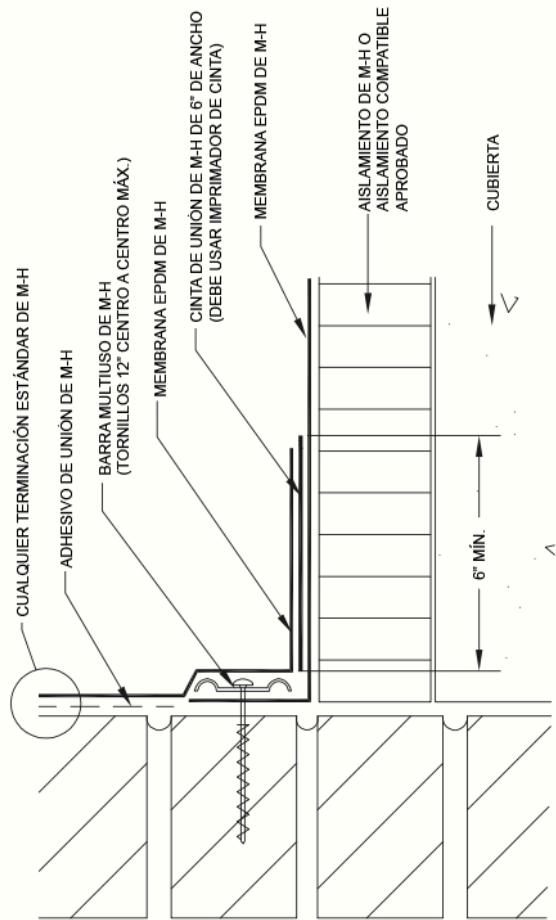


NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA  
GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

DETALLE NO.:  
**MHE-120B**

SISTEMAS:  
TECHO VIVO CON BALASTRO Y TOTALMENTE ADHERIDO



**NOTA:**  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

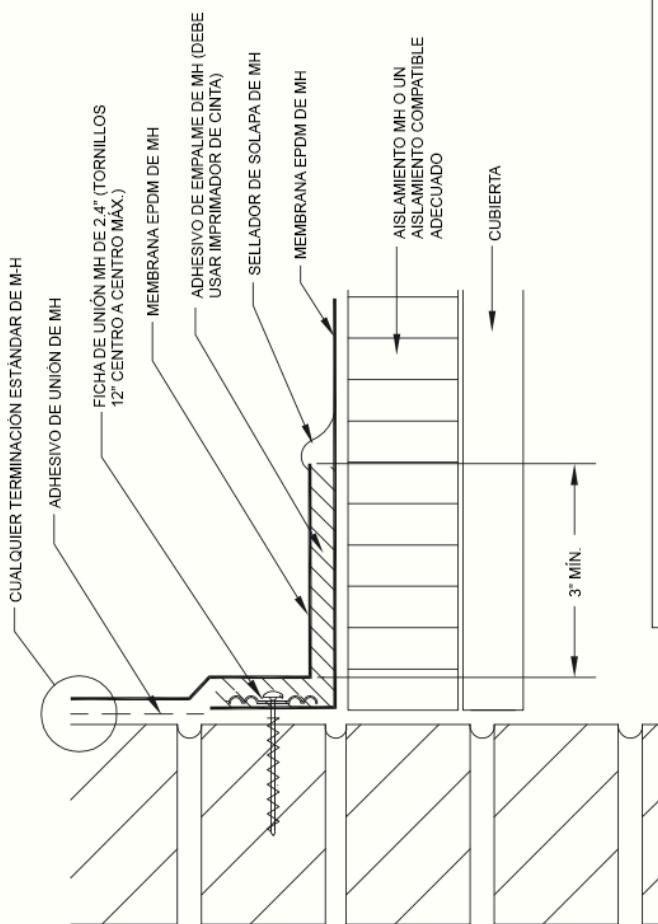
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

TAPAJUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO  
FIJACIÓN VERTICAL DE LA BARRA A-P

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:

**MHE-120C**



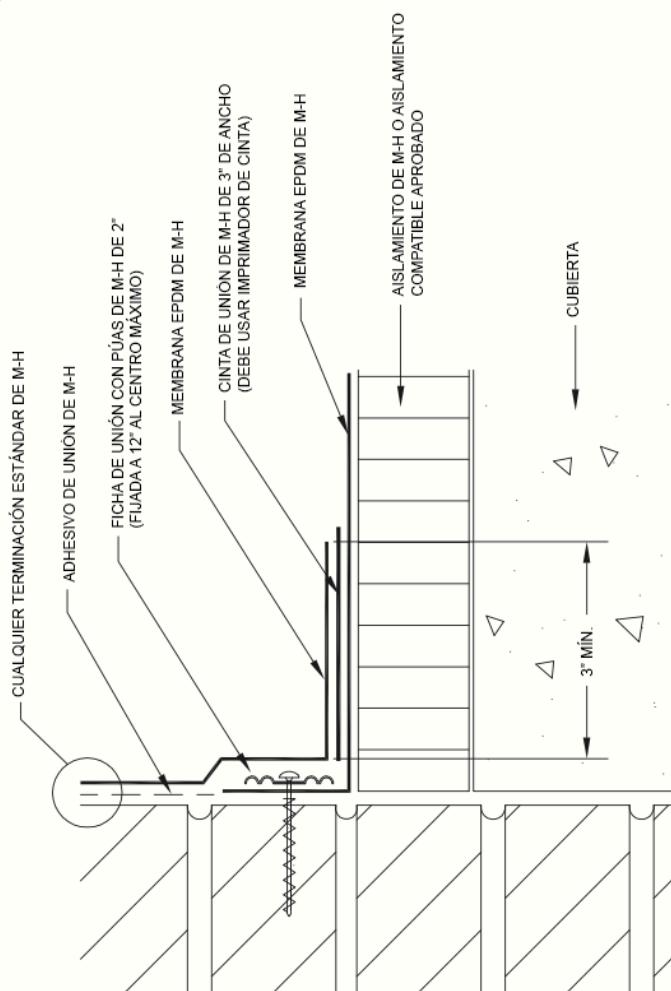
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

**DETALLE N.º:  
MHE-121**

**TAPAJUNTAS DE PARAPETO / BORDILLO  
CON FICHAS DE UNIÓN DE 2.4" / FIJACIÓN VERTICAL**

**SISTEMAS:**  
**SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS**

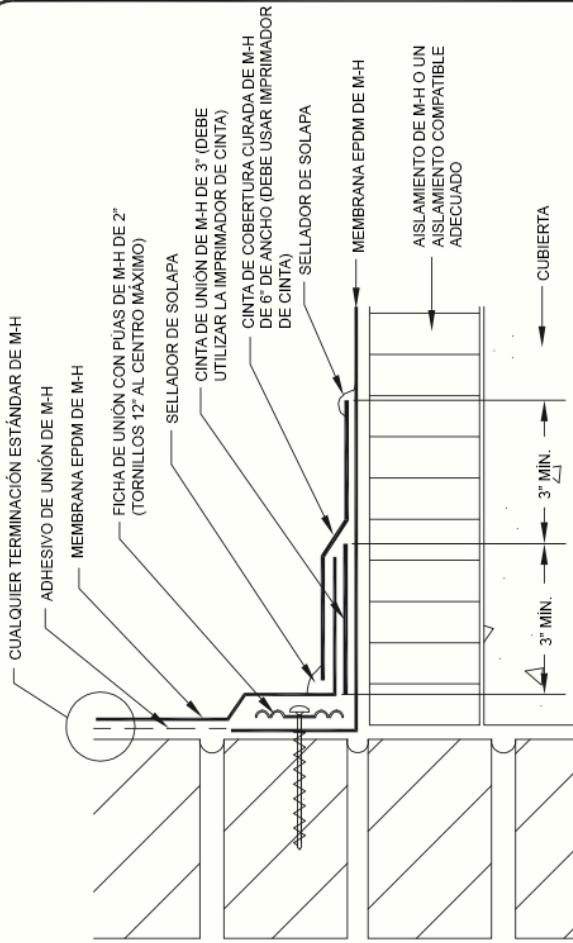
NOTA:  
ESTE DETALLE NO ES ACEPTABLE PARA UNA GARANTÍA DE 15 O 20 AÑOS.



DETALLE NO.:  
**MHE-121A**

TAPAJUNTAS DE PARAPETO / BORDILLO CON FICHAS  
DE UNIÓN CON PÚAS DE 2" / FIJACIÓN VERTICAL  
SISTEMAS:  
SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008



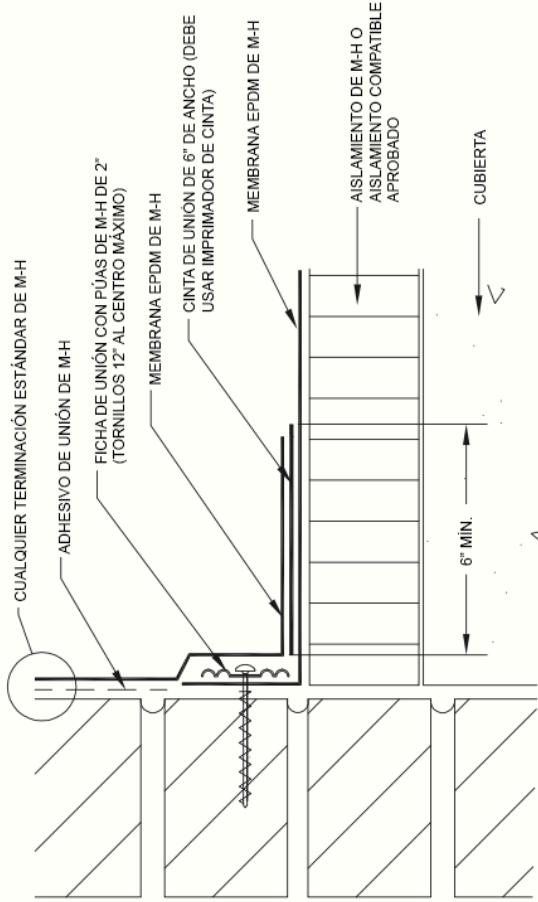
NOTA:

ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

**DETALLE NO.:  
MHE-121B**

**SISTEMAS:  
SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS**

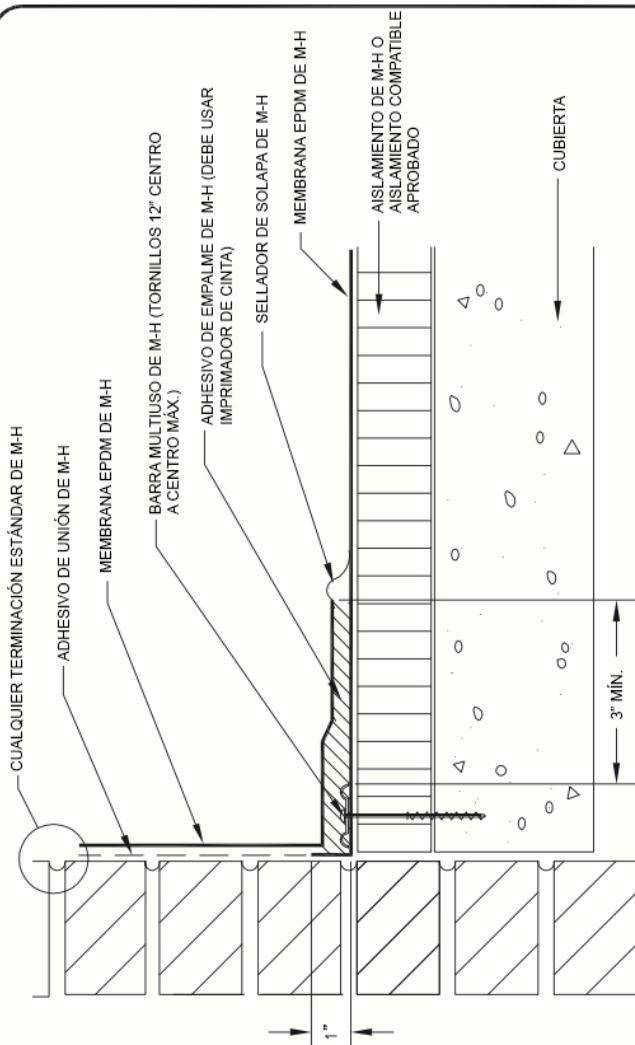


**NOTA:**  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

DETALLE NO.:  
**MHE-121C**

TAPAJUNTAS DE PARAPETO / BORDEO CON FICHAS  
DE UNIÓN CON PÚAS DE 2" / FIJACIÓN VERTICAL  
SISTEMAS:  
SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS



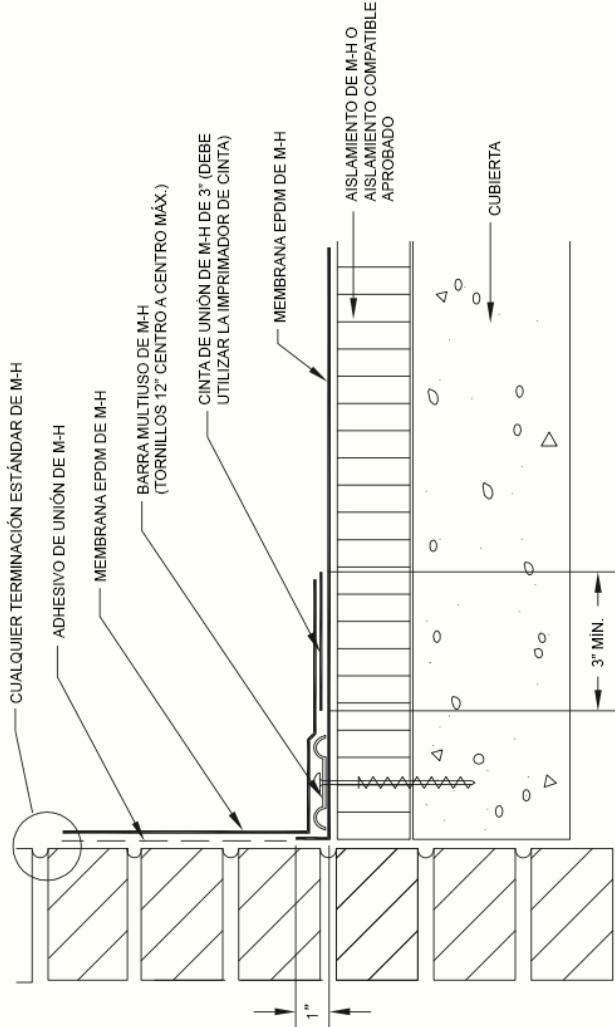
**MHE-122**

DETALLE NO.:

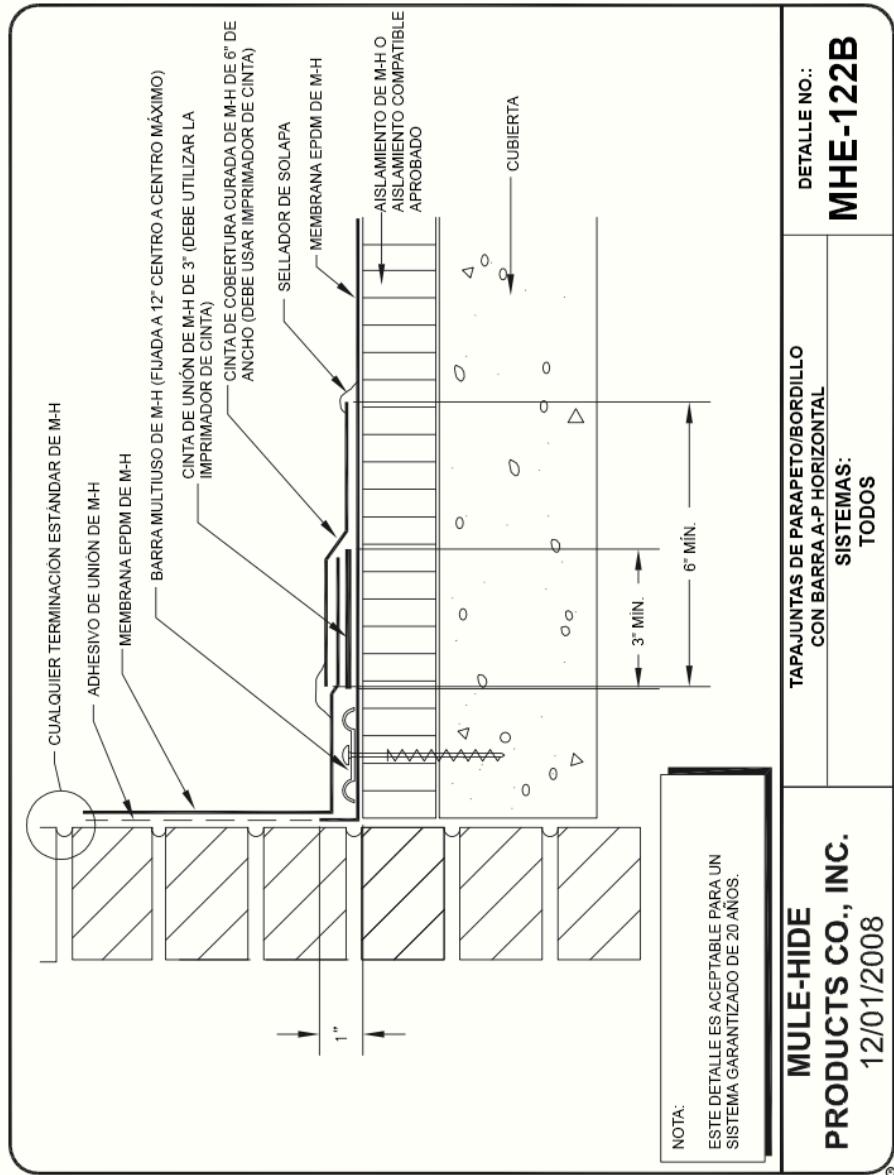
TAPAJUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO  
CON BARRA A-P HORIZONTAL

SISTEMAS:  
SÓLO TOTALMENTE ADHERIDO Y BALASTO

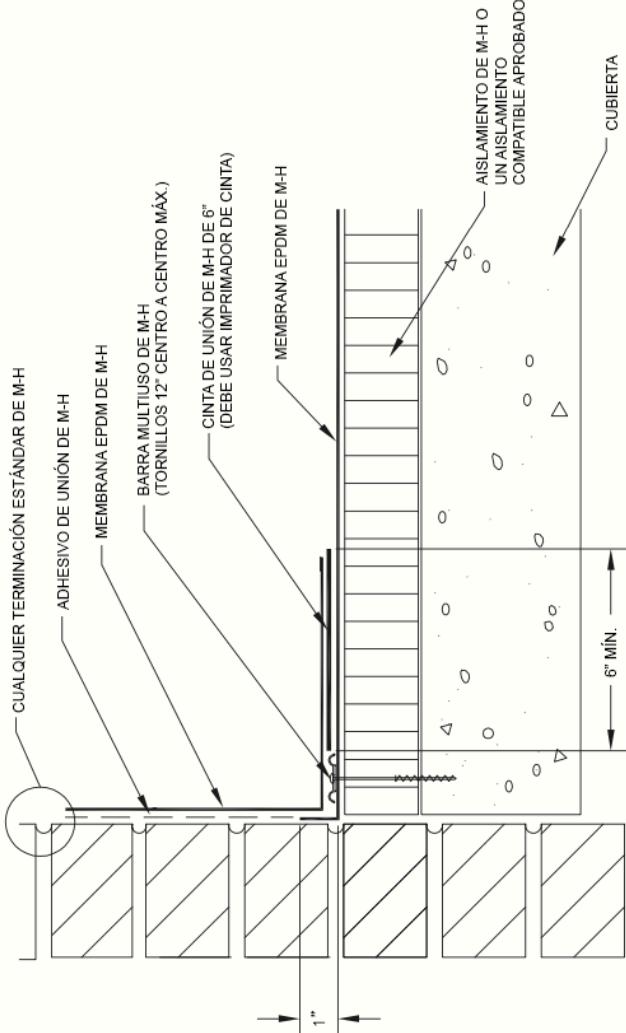
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008



|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| <b>MULE-HIDE<br/>PRODUCTS CO., INC.</b> | <b>TAPA JUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO<br/>CON BARRA A-P HORIZONTAL</b> | <b>DETALLE NO.:</b> |
| 12/1/2008                               | SISTEMAS:<br><b>TODOS</b>  | <b>MHE-122A</b>     |



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008



NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

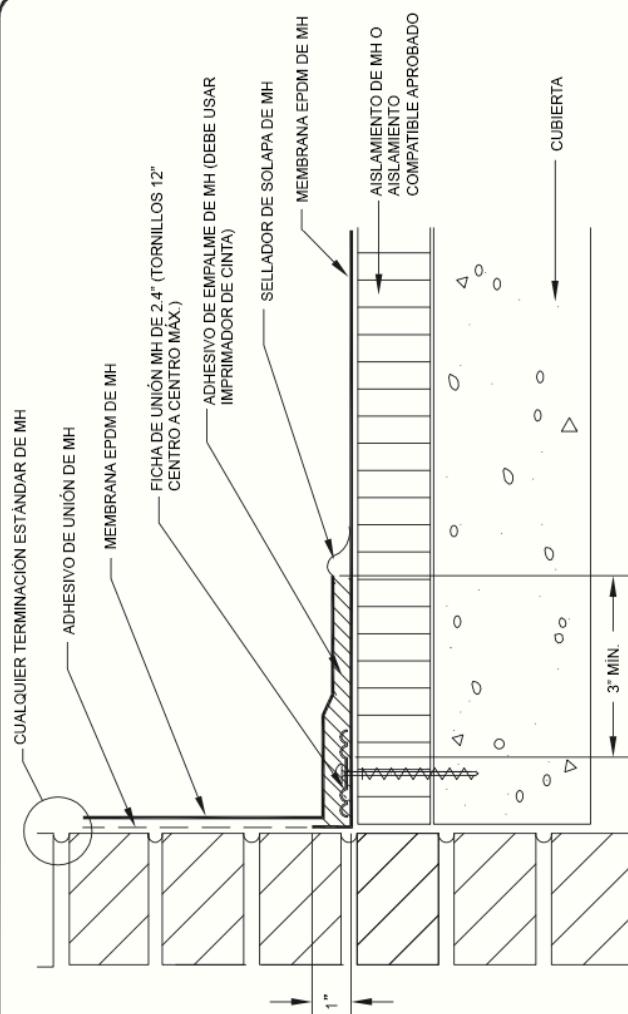
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

TAPA/JUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO  
CON BARRA A-P - HORIZONTAL

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:

**MHE-122C**

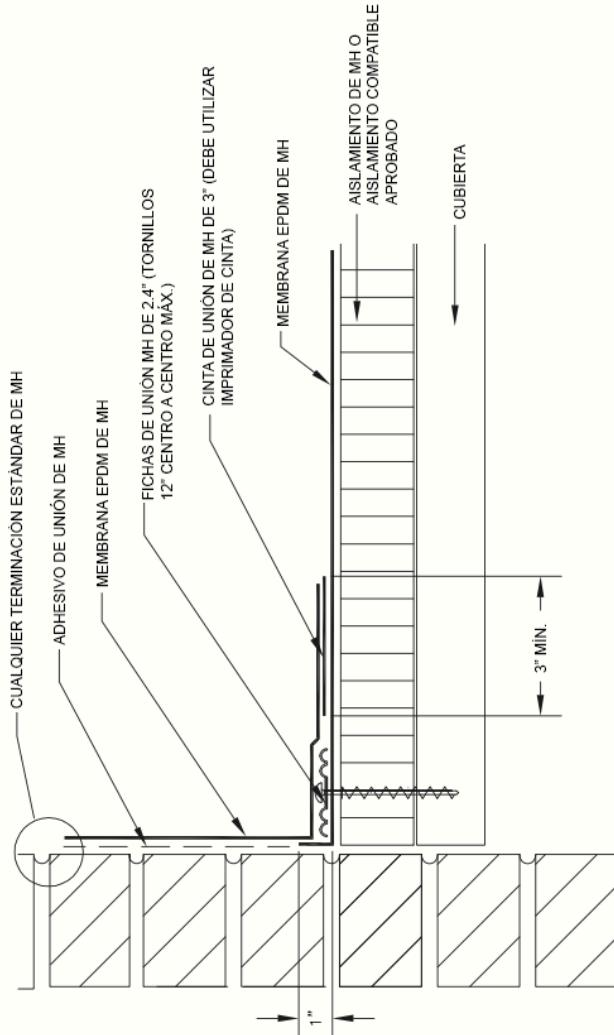


NOTA:  
ESTE DETALLE NO ES ACEPTABLE PARA UNA GARANTÍA DE 15 O 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

**TAPAJUNTAS DE PARAPETO / BORDILLO  
CON FICHAS DE UNIÓN DE 2.4" / HORIZONTAL**  
SISTEMAS:  
**SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS**

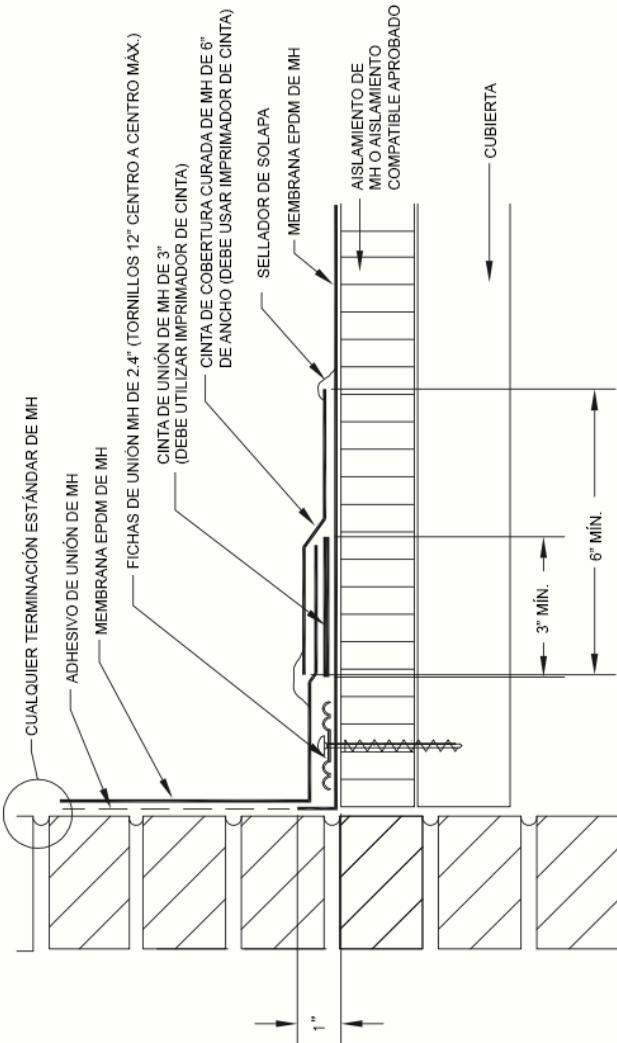
**DETALLE N.O.:  
**MHE-123****



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/1/2008

DETALLE NO.:  
**MHE-123A**

TAPA/JUNTAS DE PARAPETO / BORDILLO  
CON FICHAS DE UNIÓN DE 2.4" – HORIZONTAL  
SISTEMAS:  
SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS

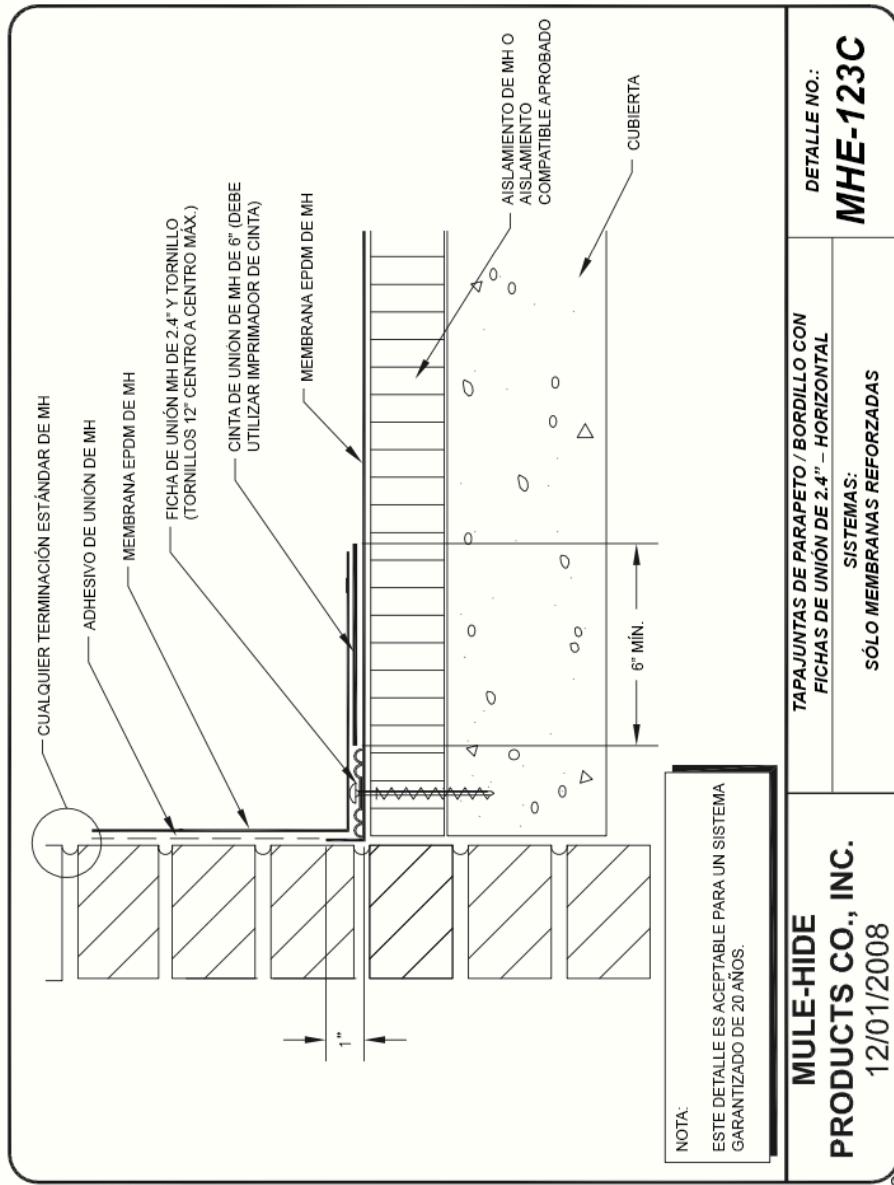


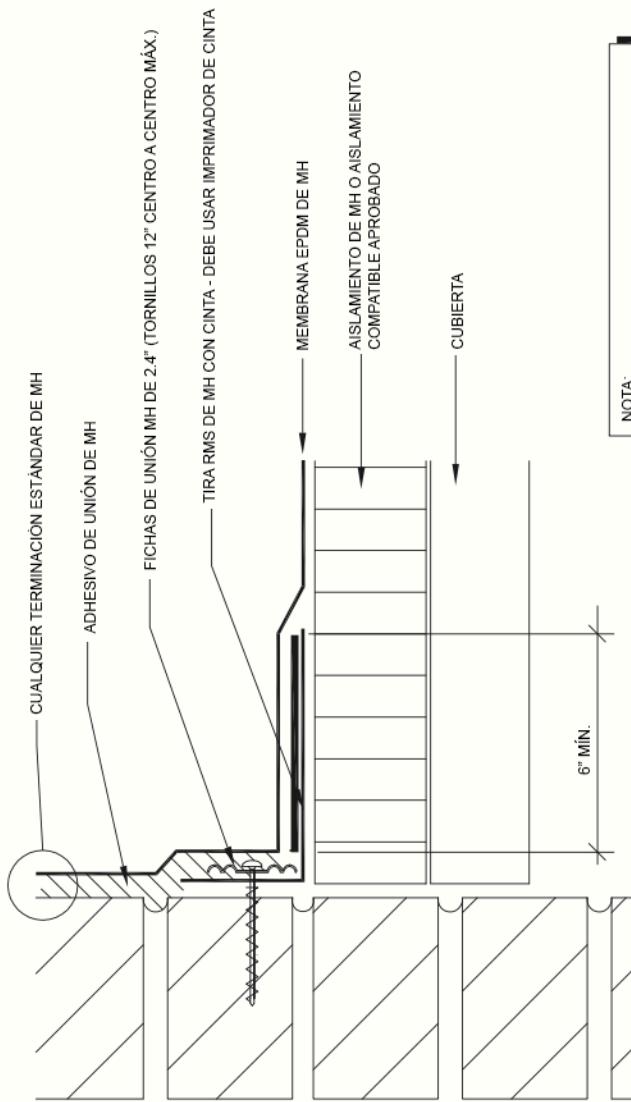
NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA  
GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
12/01/2008

TAPAJUNTAS DE PARAPETO / BORDILLO CON  
FICHAS DE UNIÓN DE 2.4" - HORIZONTAL  
SISTEMAS:  
SÓLO MEMBRANAS REFORZADAS

DETALLE NO.:  
**MHE-123B**





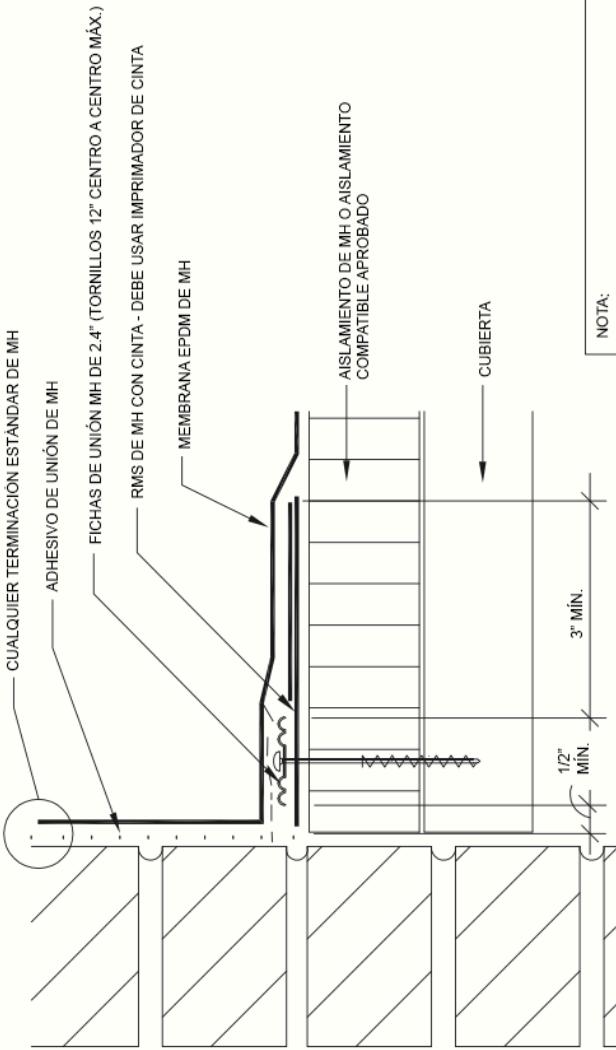
**NOTA:**  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

**RMS DE TAPAJUNTAS DE PARAPETO / BORDILLO  
CON CINTA-VERTICAL**

**DETALLE NO.:  
MHE-124A**

**SISTEMAS:  
TODOS**



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

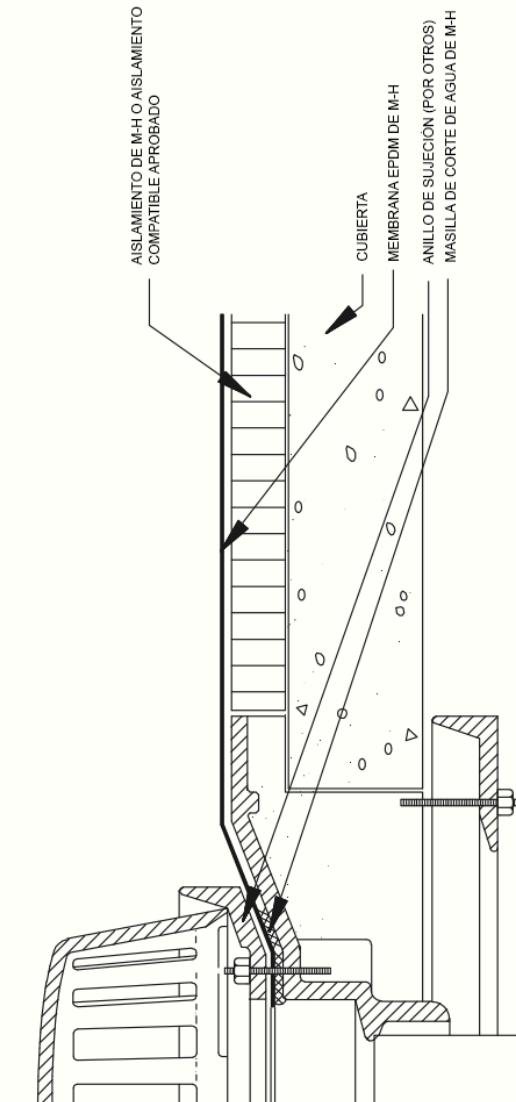
**RMS DE TAPA JUNTAS DE PARAPETO/BORDILLO  
CON CINTA - HORIZONTAL**

**SISTEMAS:  
TODOS**

**DETALLE NO.:**

**MHE-125A**

NOTA: TODO EL PLOMO Y OTROS MATERIALES DE TAPAJUNTAS DEBEN SER RETIRADOS  
EN LOS PROYECTOS DE DESMONTAJE Y RECUPERACIÓN



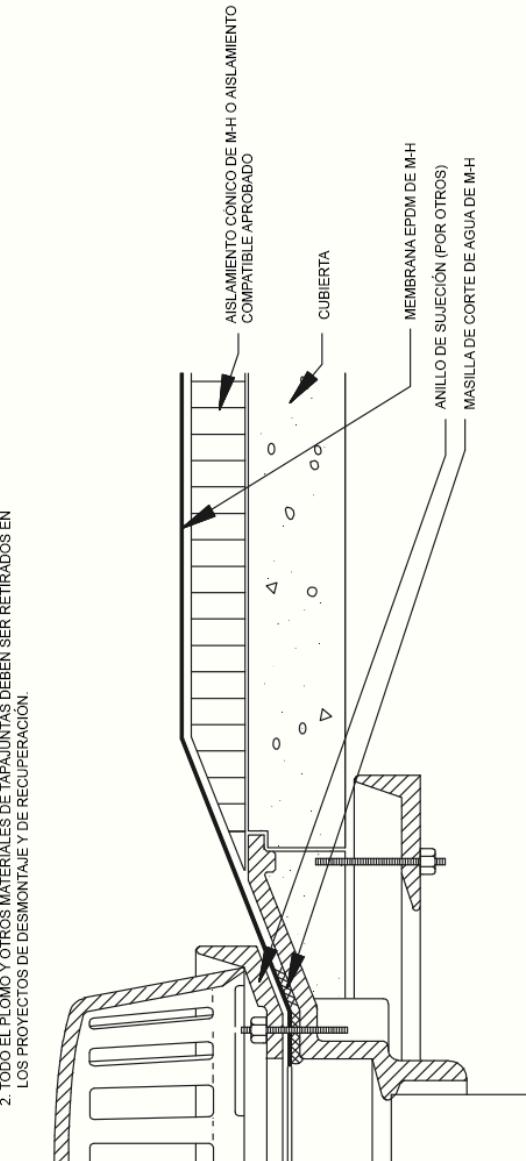
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
04/01/2004**

DRENaje DE TECHO

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-130**

- NOTA: 1. PARA LOS SUMIDEROS DE DRENAJE DEL TECHO DE MENOS DE 2 PULGADAS DE INCLINACIÓN  
 2. TODO EL PLOMO Y OTROS MATERIALES DE TAPA JUNTAS DEBEN SER RETIRADOS EN LOS PROYECTOS DE DESMONTAJE Y DE RECUPERACIÓN.



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-131**

|   |                    |
|---|--------------------|
| DRENAJE DEL TECHO<br>CON ASILAMIENTO CÓNICO | SISTEMAS:<br>TODOS |
|---|--------------------|

NOTA:

1. PARA SUMIDEROS DE DRENAJE DE TECHO DE MENOS DE 2" DE INCLINACIÓN.

2. TODO EL PLOMO Y OTROS MATERIALES DE TAPA/UNTAS DEBEN SER RETIRADOS EN LOS PROYECTOS DE DESMONTAJE Y DE RECUPERACIÓN.

3. LA CINTA DE UNIÓN CON IMPRIMADOR DE CINTA PUEDE SUSTITUIRSE POR EL ADHESIVO DE EMPALME (SE REQUIERE

MEMBRANA DE EPDM NO REFORZADA DE MH

FICHA DE UNIÓN DE MH DE 2.4" (SÓLO CON MEMBRANA REFORZADA) FIJADA A MAXIMO 12 CENTRO A CENTRO

O

BARRA MULTIUso DE MH FIJADA A 12"

CENTRO A CENTRO MAXIMO CON TODAS LAS MEMBRANAS

SELLADOR DE SOLAPA DE MH

AISLAMIENTO DE MH O AISLAMIENTO COMPATIBLE APROBADO  
ADHESIVO DE EMPALME DE MH  
(DEBE USAR IMPRIMADOR DE CINTA)

MEMBRANA EPDM DE MH

3" MIN.

3" MIN.

6" MIN.

MASILLA DE CORTE DE AGUA DE MH  
ANILLO DE SUJECCIÓN

NOTA:

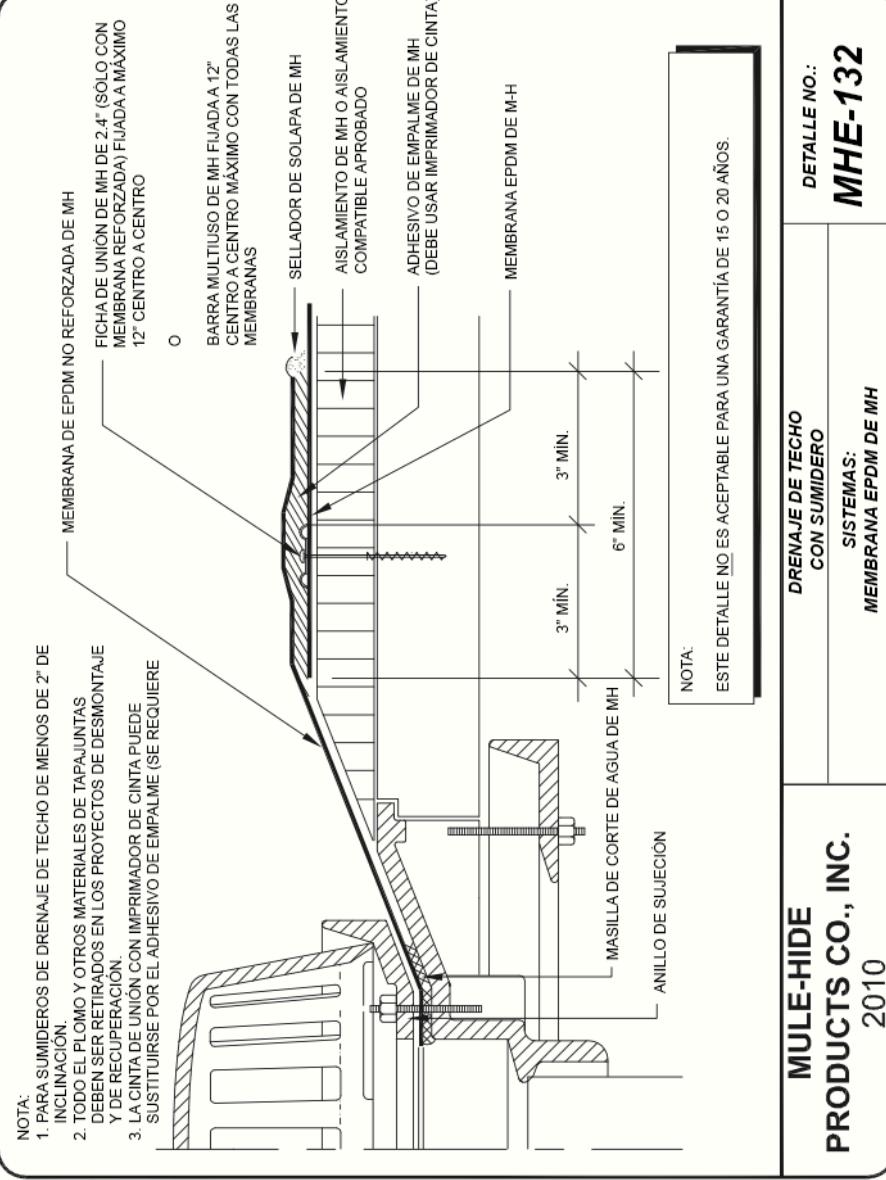
ESTE DETALLE NO ES ACEPTABLE PARA UNA GARANTIA DE 15 O 20 AÑOS.

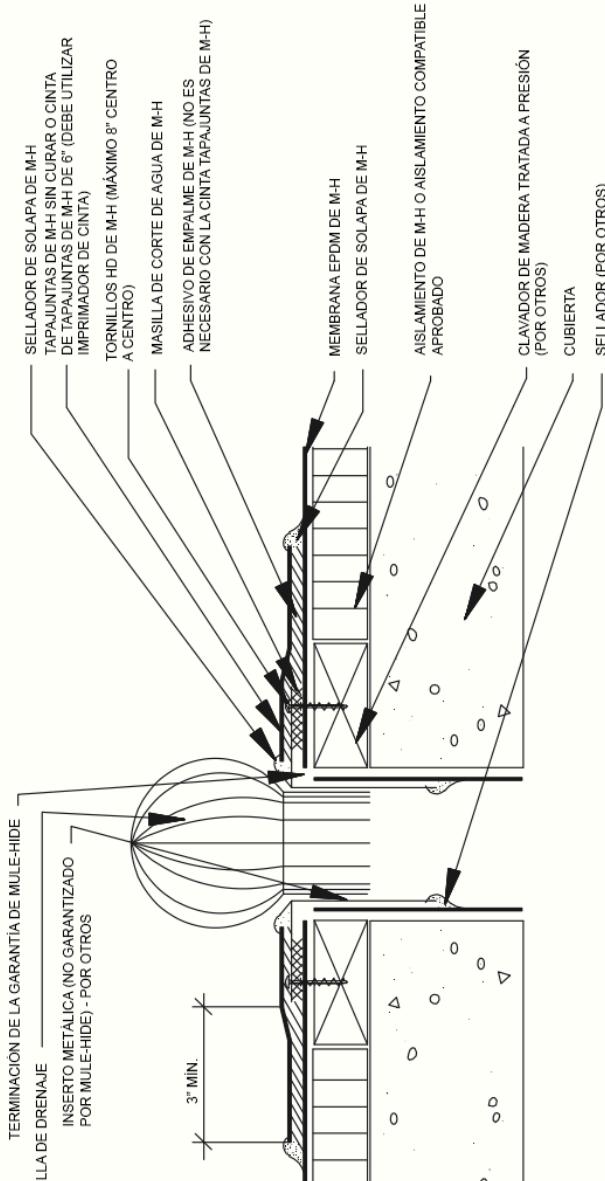
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

DRENAJE DE TECHO  
CON SUMIDERO

SISTEMAS:  
MEMBRANA EPDM DE MH

DETALLE NO.:  
**MHE-132**





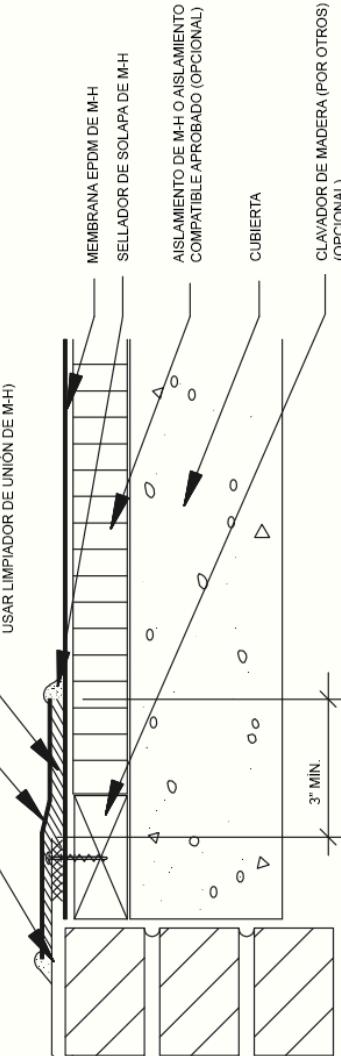
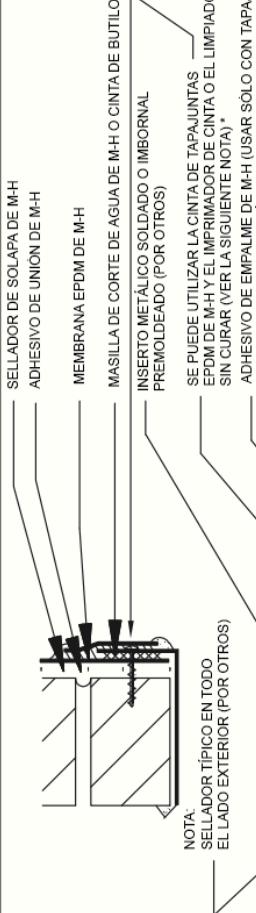
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
04/01/2004**

INSERTO DE DRENAJE

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:

**MHE-133**

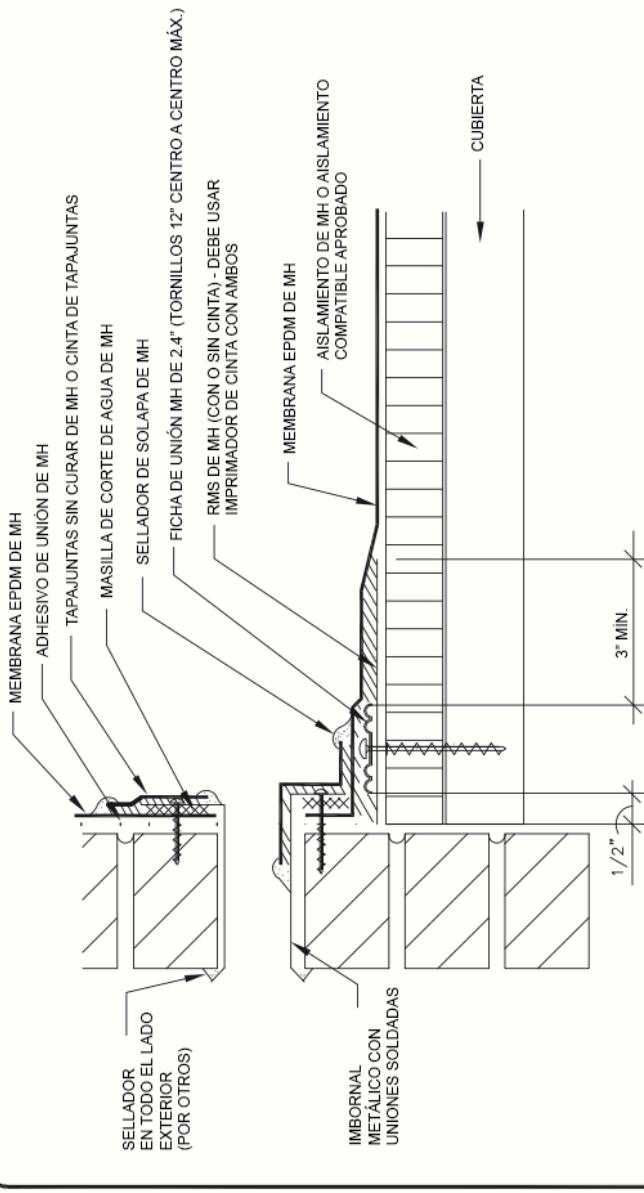


NOTA: SI EL IMBORNAL TIENE UNIONES SOLDADAS, EL BORDE DE LA BRIDA PUEDE SER CUBIERTA CON CINTA TAPAJUNTAS DE 6". UTILIZANDO IMPRIMADOR DE CINTA Y CINTA TAPAJUNTAS DE 6".

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

IMBORNAL DE PARED  
CON INSERTO METÁLICO  
SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-134**  
**B**



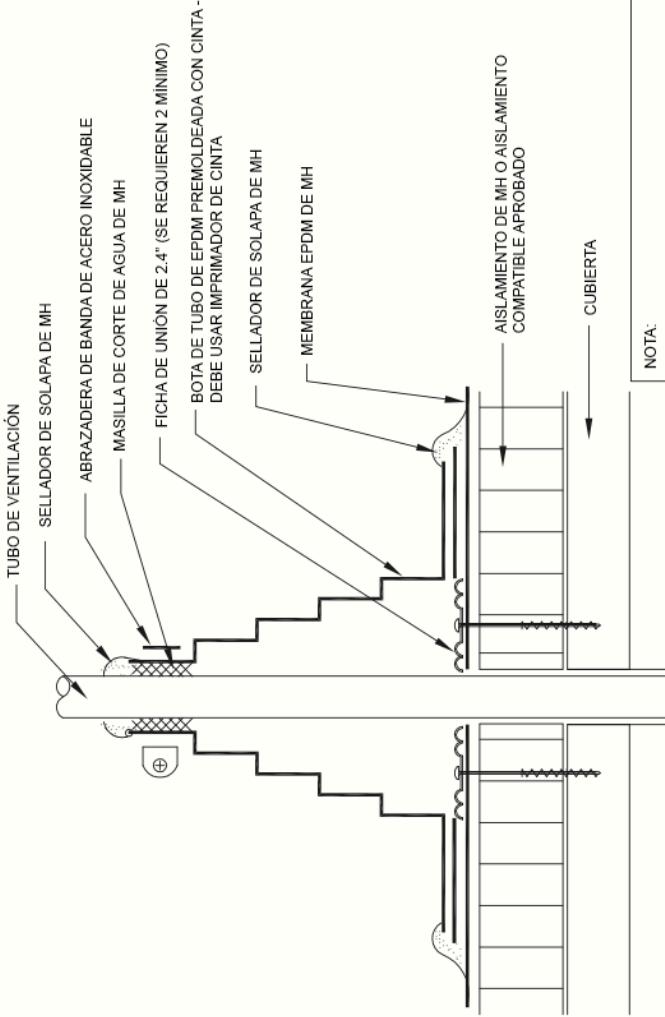
NOTA: EL ADHESIVO DE SELLLADO ÚNICO NO ESTÁ APROBADO EN ESTE DETALLE

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

**IMBORNAL DE PARED  
CON INSERTO METÁLICO**

SISTEMAS:  
TODOS

**DETALLE NO.:  
MHE-135**

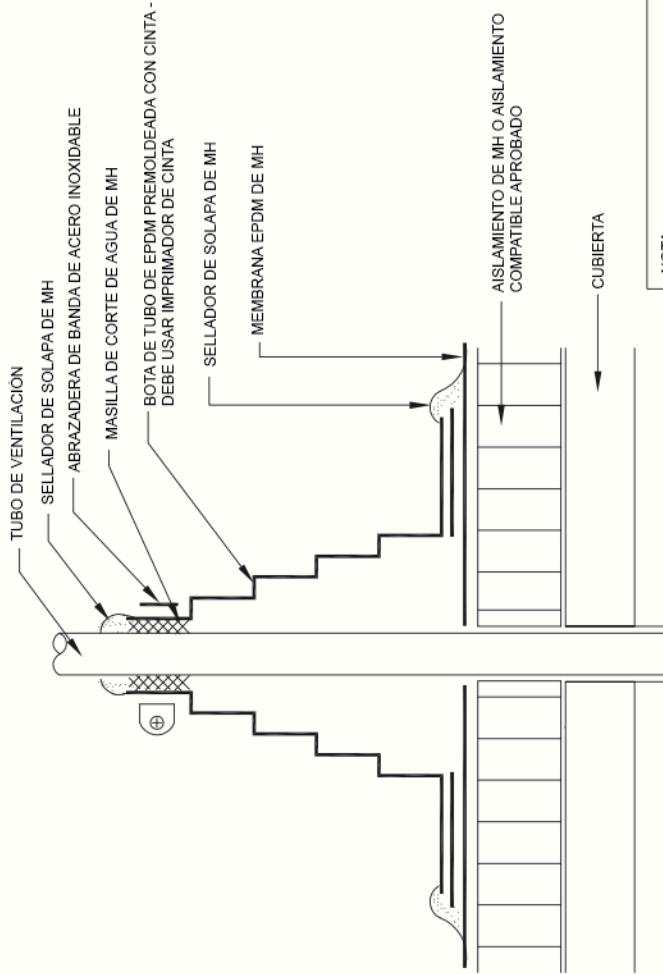


NOTA:  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN  
SISTEMA GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

DETALLE NO.:  
**MHE-140A**

BOTÁ DE TUBO DE EPDM PREMOLDEADO  
CON CINTA  
SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010



**NOTA:**  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA  
GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

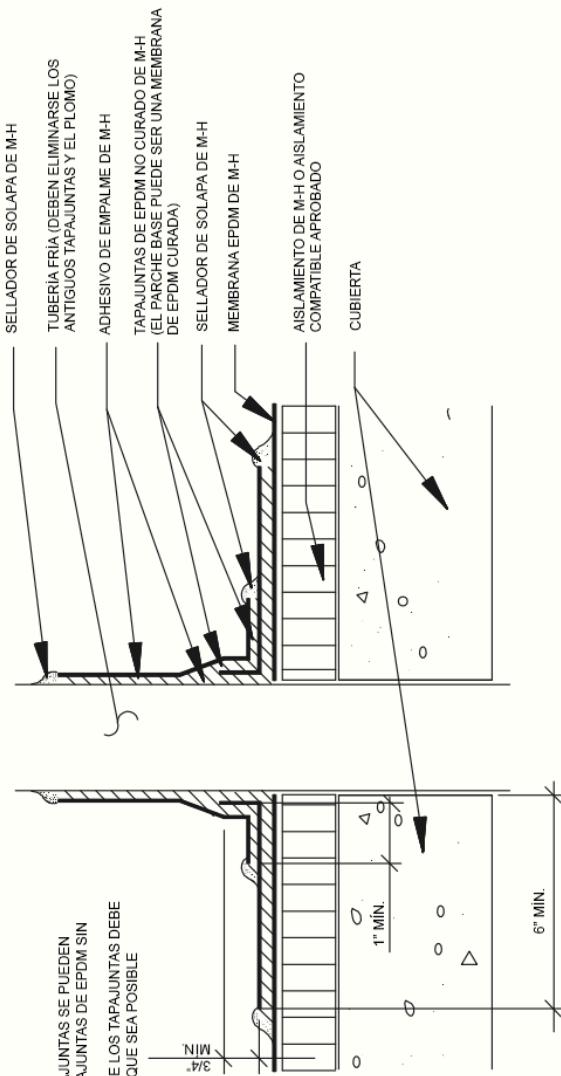
**BOTA DE TUBO DE EPDM  
PREMOLDEADO CON CINTA**

**SISTEMAS:  
BALASTRO Y TOTALMENTE ADHERIDO**

**DETALLE NO.:**

**MHE-140C**

- NOTA:
1. LAS CINTAS DE TAPAJUNTAS SE PUEDEN SUSTITUIR POR TAPAJUNTAS DE EPDM SIN CURAR
  2. LA ALTURA MINIMA DE LOS TAPAJUNTAS DEBE SER DE 8° SIEMPRE QUE SEA POSIBLE

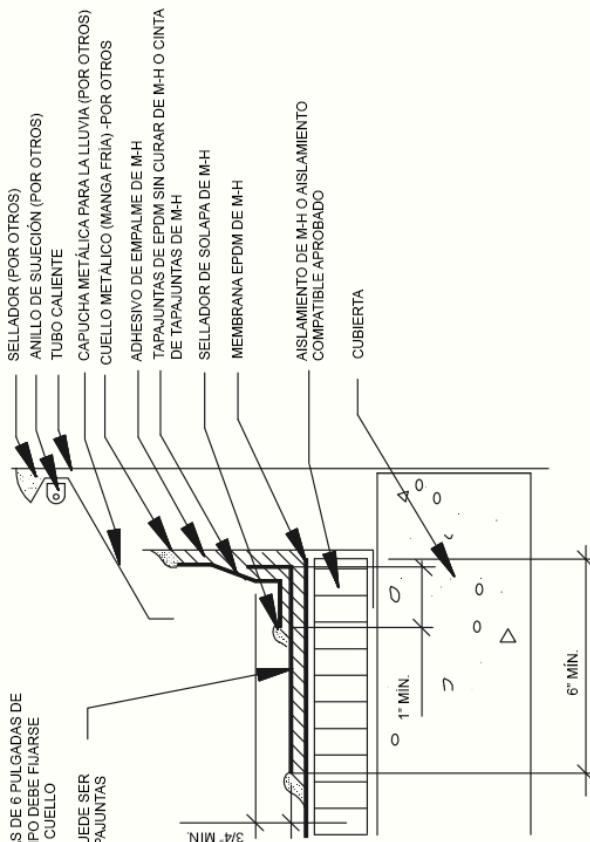


NOTA: SI SE UTILIZA UN TAPAJUNTAS SIN CURAR, PREPARAR LA MEMBRANA DE EPDM Y LA TUBERIA CON UN LIMPIDOR DE UNION ANTES DE APLICAR EL ADHESIVO DE EMPALME. SI SE UTILIZA CINTA DE TAPAJUNTAS, PREPARELA CON IMPRIMADOR DE CINTA

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| TAPAJUNTAS PARA TUBOS FABRICADO EN ELLUGAR | DETALLE NO.:<br><b>MHE-141</b> |
| SISTEMAS:<br>TODOS                         |                                |

NOTA:  
PARA TODAS LAS TUBERIAS DE MÁS DE 6 PULGADAS DE  
DIÁMETRO LA MEMBRANA DE CAMPO DEBE FIJARSE  
MECÁNICAMENTE EN LA BASE DEL CUELLO  
LA BASE DEL PARCHE OBJETIVO PUEDE SER  
UNA MEMBRANA CURADA O UN TAPAJUNTAS  
SIN CURAR



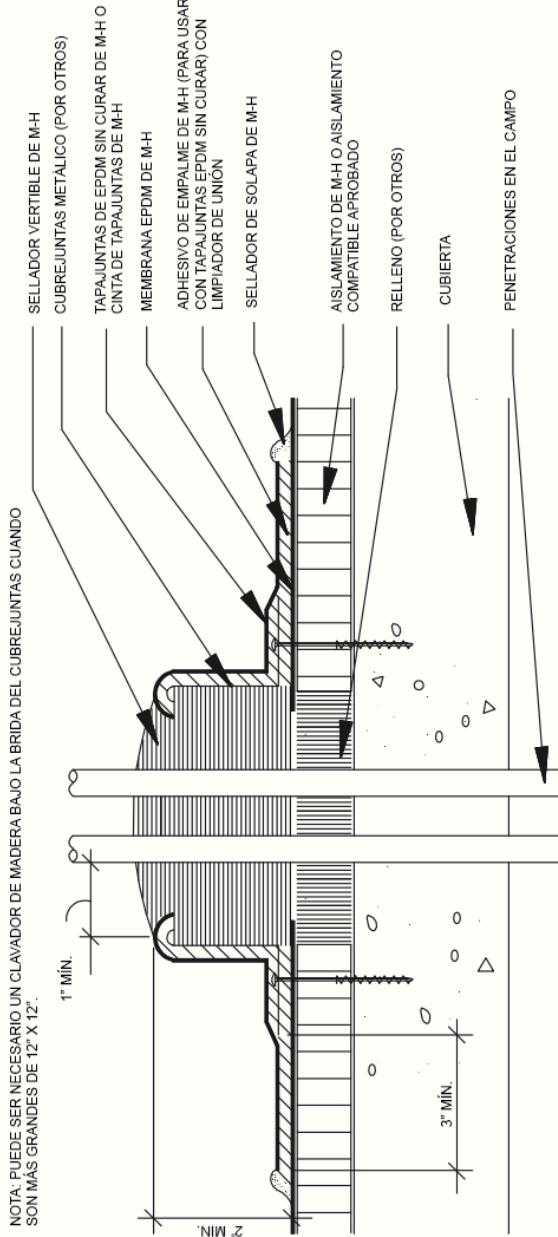
NOTA: SI SE UTILIZA UN TAPAJUNTAS SIN CURAR, PREPARAR LA MEMBRANA DE EPDM Y LA TUBERIA CON UN LIMPIADOR DE UNION ANTES DE APLICAR EL ADHESIVO DE EMPALME.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-142**

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| TUBO CALIENTE FABRICADO EN EL CAMPO | SISTEMAS:<br>TODOS |
|-------------------------------------|--------------------|

NOTA: PUEDE SER NECESARIO UN CLAVADOR DE MADERA BAJO LA BRIDA DEL CUBREJUNTAS CUANDO SON MAS GRANDES DE 12" X 12".

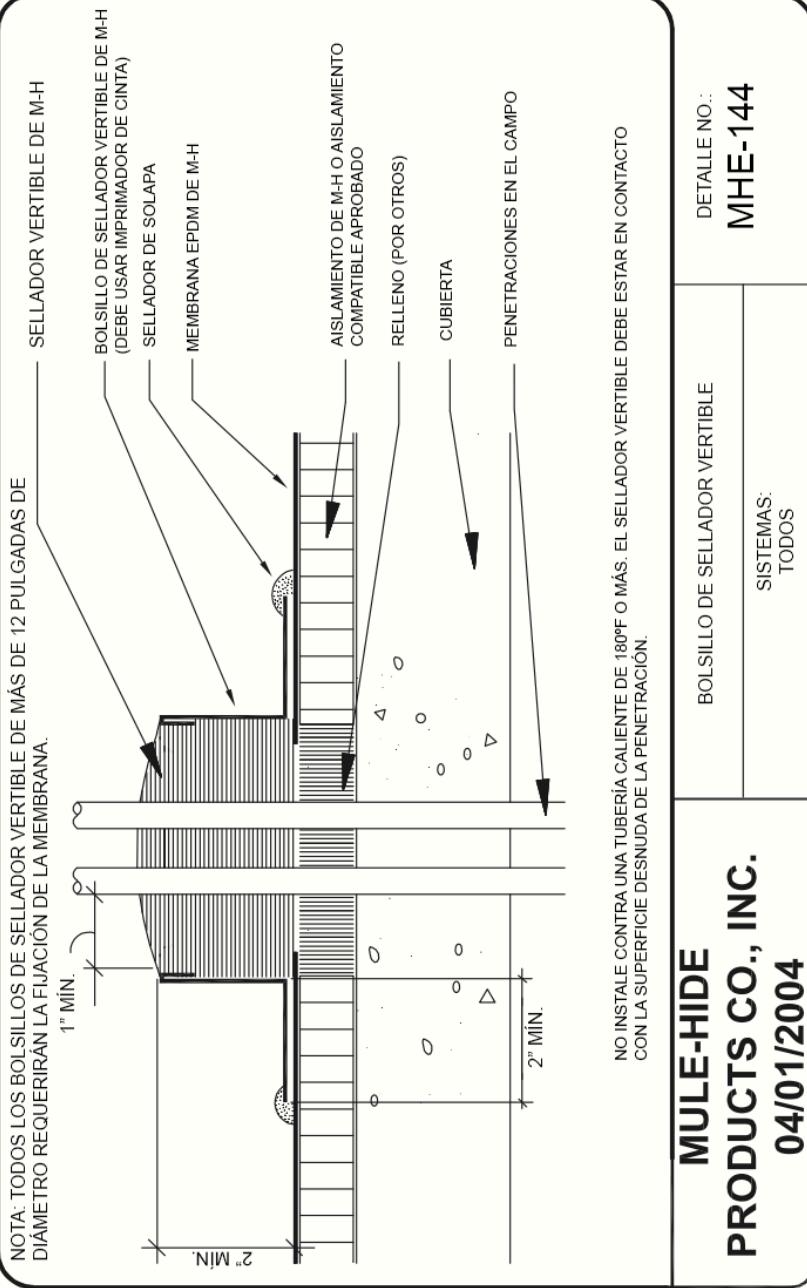


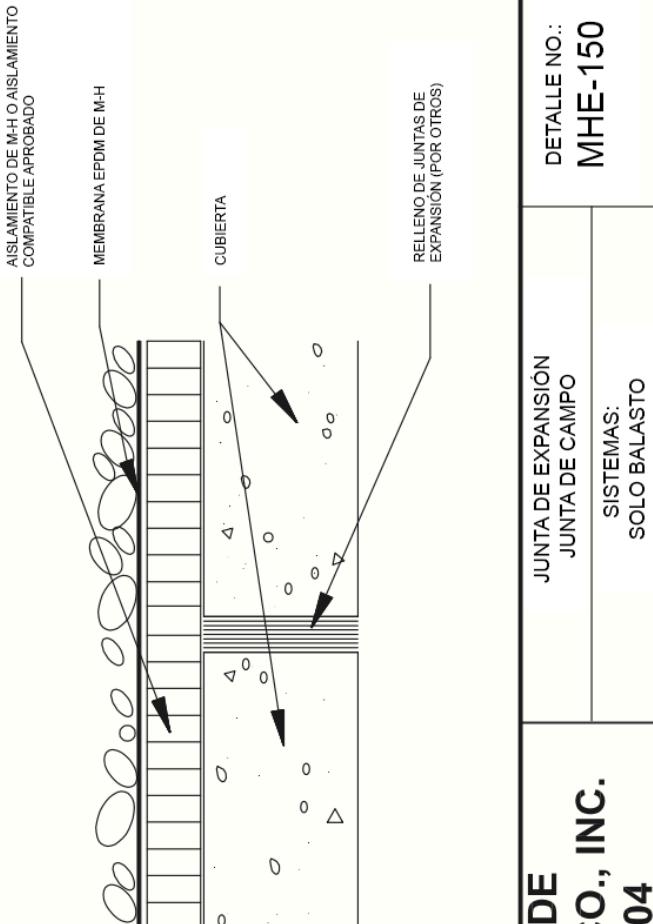
NOTA: SI SE UTILIZA CINTA DE TAPA JUNTAS, APLIQUE EL IMPRIMADOR DE CINTA ALA MEMBRANA DE EPDM, ALAS SUPERFICIES SUPERIORES DE LA CINTA DE TAPA JUNTAS (PARA LAS SOLAPAS) Y AL METAL ANTES DE APLICAR LA CINTA DE TAPA JUNTAS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-143**

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| CUBREJUNTAS FABRICADO EN EL CAMPO | SISTEMAS:<br>TODOS |
|-----------------------------------|--------------------|

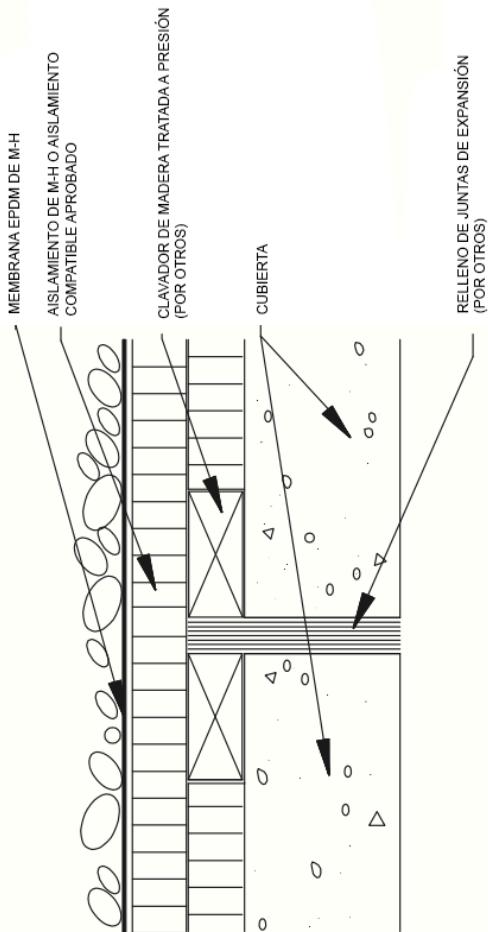




**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

JUNTA DE EXPANSIÓN  
JUNTA DE CAMPO  
SISTEMAS:  
SOLO BALASTO

DETALLE NO.:  
**MHE-150**



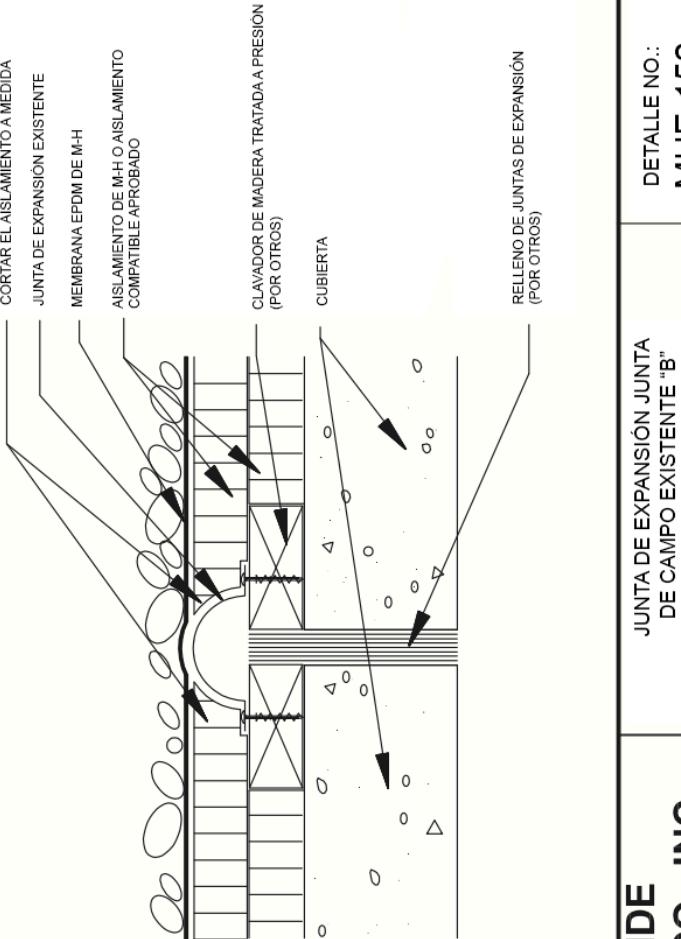
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-151**

SISTEMAS:  
SOLO BALASTO

JUNTA DE EXPANSIÓN JUNTA  
DE CAMPO EXISTENTE "A"

DETALLE NO.:  
**MHE-151**

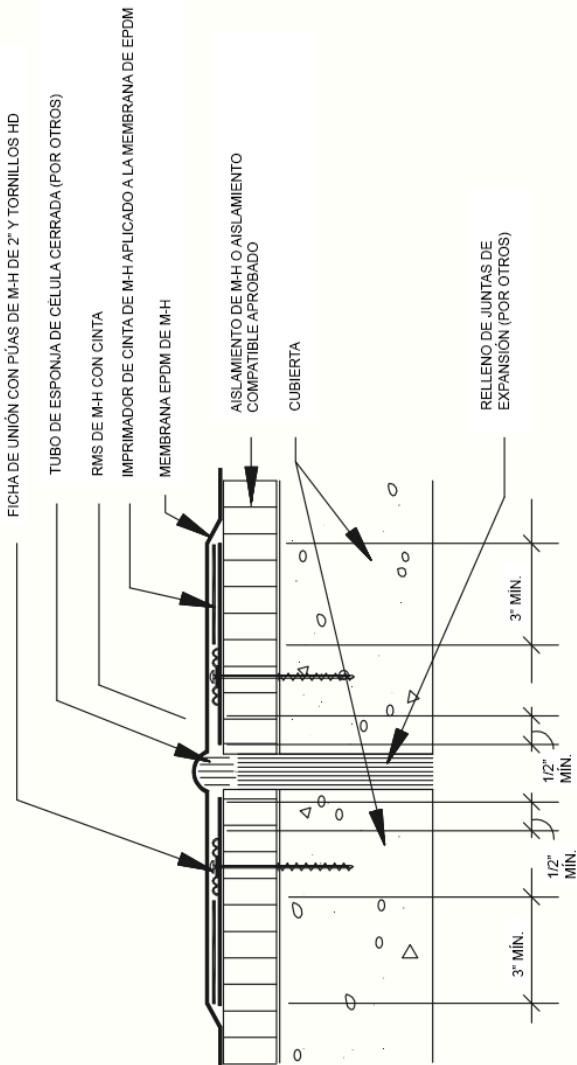


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-152**

JUNTA DE EXPANSIÓN JUNTA  
DE CAMPO EXISTENTE "B"

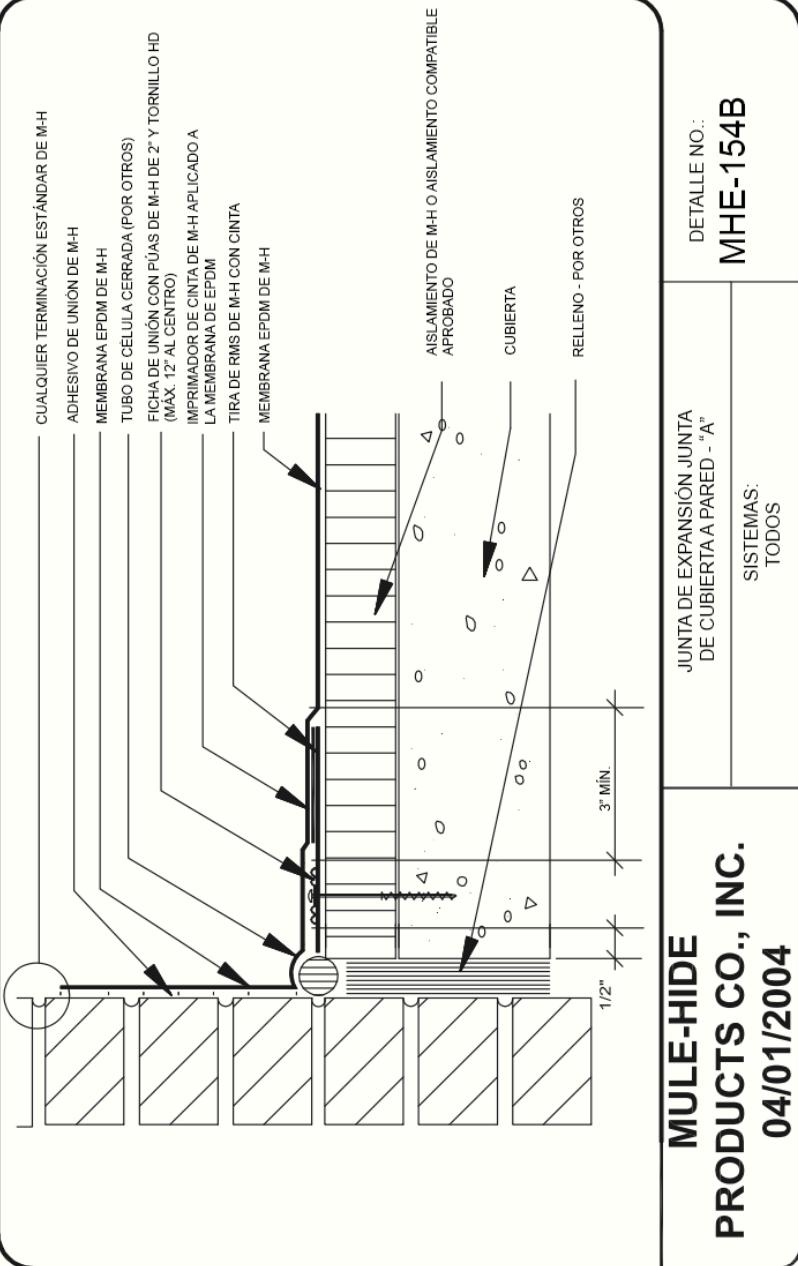
SISTEMAS:  
SOLO BALASTO

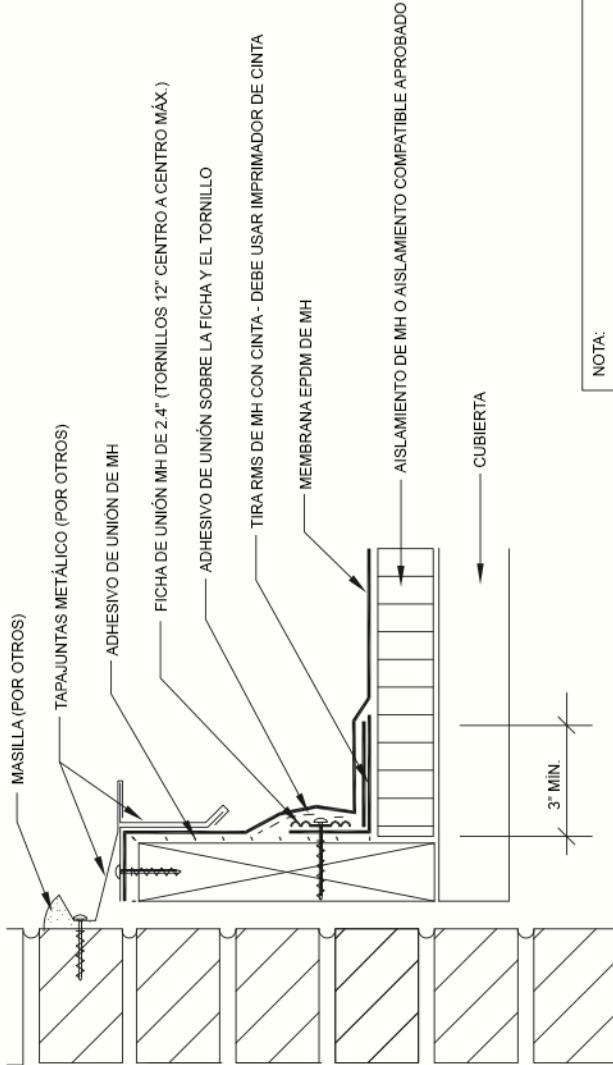


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

JUNTA DE EXPANSIÓN JUNTA DE CAMPO  
SISTEMAS:  
ADHERIDO Y FIJADO MECÁNICAMENTE

DETALLE NO.:  
**MHE-153B**





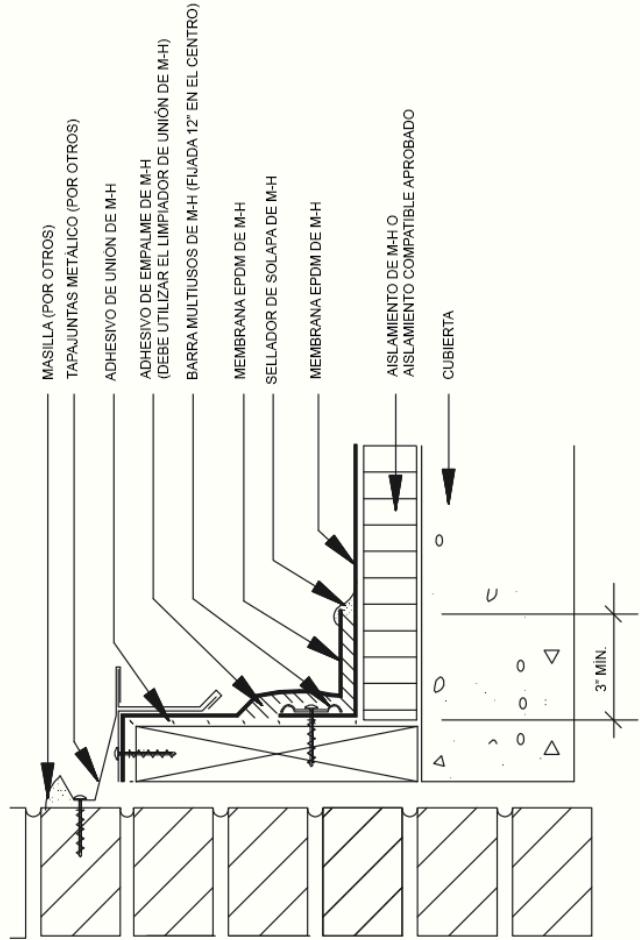
**NOTA:**  
ESTE DETALLE ES ACEPTABLE PARA UN SISTEMA  
GARANTIZADO DE 20 AÑOS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2010**

**JUNTA DE EXPANSION JUNTA DE  
CUBIERTA A PARED**

**SISTEMAS:  
TODOS**

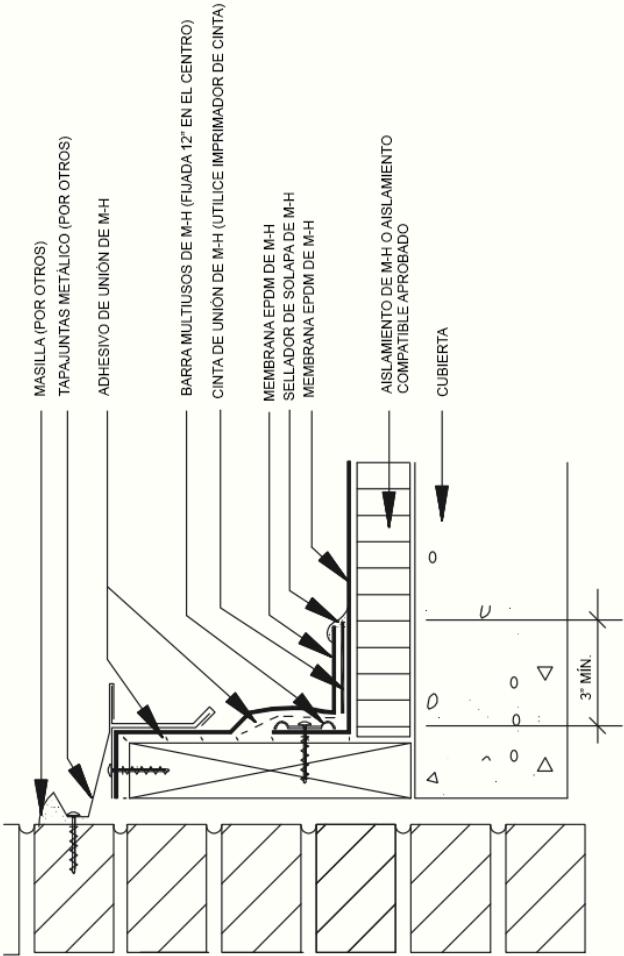
**DETALLE NO.:  
**MHE-155A****



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-156A**

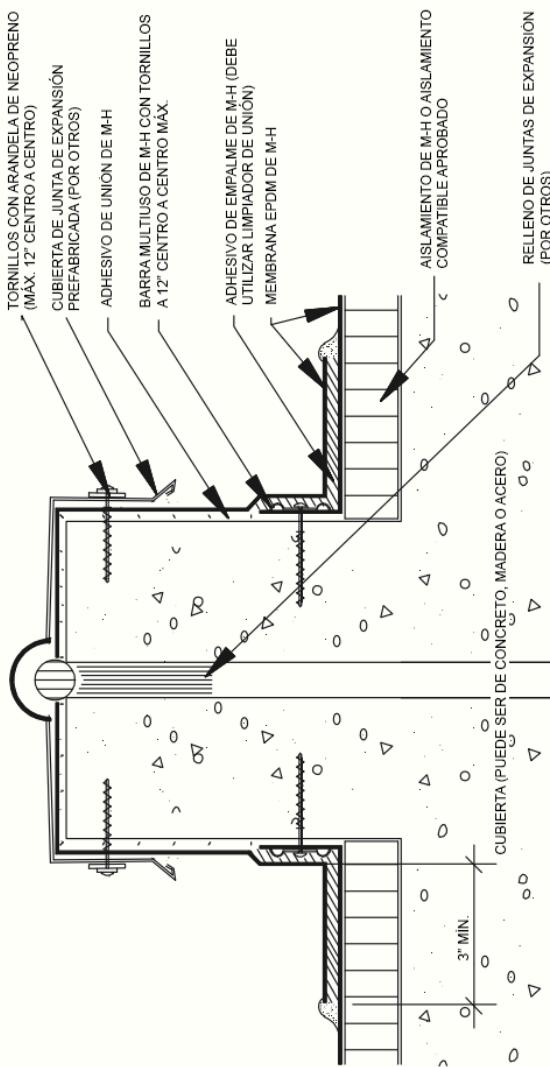
|   |                    |
|---|--------------------|
| JUNTA DE EXPANSIÓN JUNTA<br>DE CUBIERTA A PARED - "C" | SISTEMAS:<br>TODOS |
|---|--------------------|



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-156B**

SISTEMAS:  
TODOS

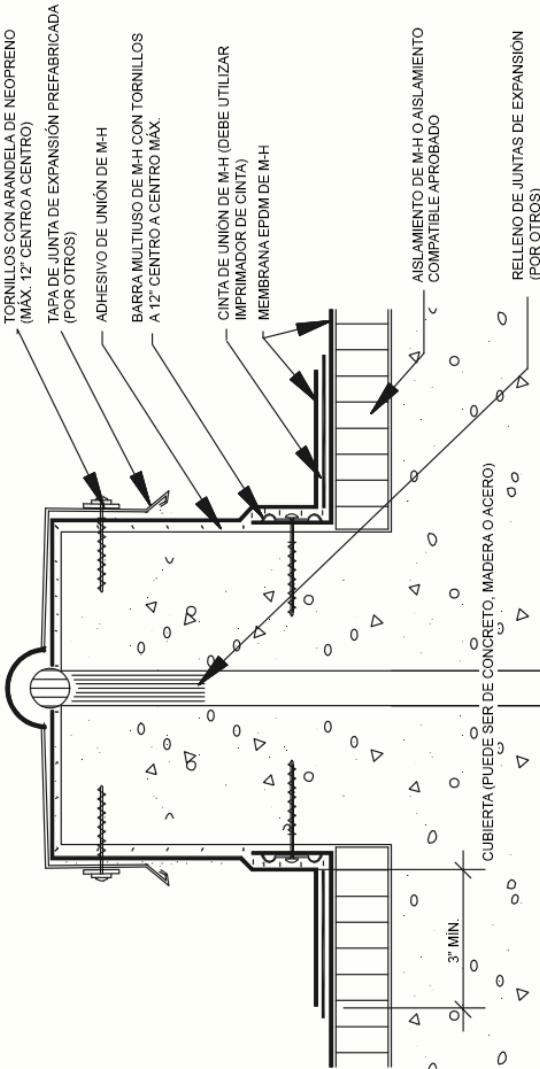


NOTA: LA CUBIERTA Y EL BORDILLO PUEDEN SER DE CONCRETO, ACERO O MADERA.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

JUNTA DE EXPANSIÓN  
BORDILLO/PARED CORTAFUEGOS  
SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-157A**



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-157B**

JUNTA DE EXPANSIÓN

BORDILLO/PARED CORTAFUEGOS

SISTEMAS:  
TODOS

NOTA: EN LOS SISTEMAS DE MÚLTIPLES CAPAS CON SUPERFICIE DE GRAVA, LA GRAVA DEBE SER INTRODUCIDA EN LOS FILTROS EN LA TRANSICIÓN

TAPA/JUNTAS DE EPDM SIN CURAR DE M-H  
VER DETALLE MHE-162

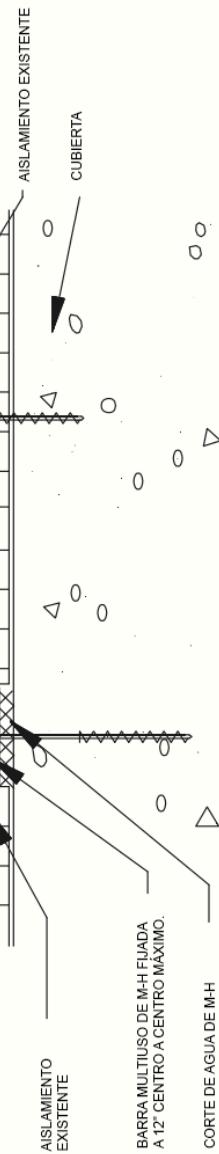
ADHESIVO DE EMPALME DE M-H  
(DEBE UTILIZAR EL LIMPIADOR DE UNIÓN DE M-H)

MEMBRANA EPDM DE M-H

TECHO DE MÚLTIPLES CAPAS EXISTENTE  
RELLENO POR OTROS

AISLAMIENTO EXISTENTE  
CORTE DE AGUA DE M-H

SELLADOR DE SOLAPA DE M-H  
BARRA MULTILUJO DE M-H FIJADA  
A 12° CENTRO A CENTRO MAXIMO.  
AISLAMIENTO DE M-H O AISLAMIENTO  
COMPATIBLE APROBADO

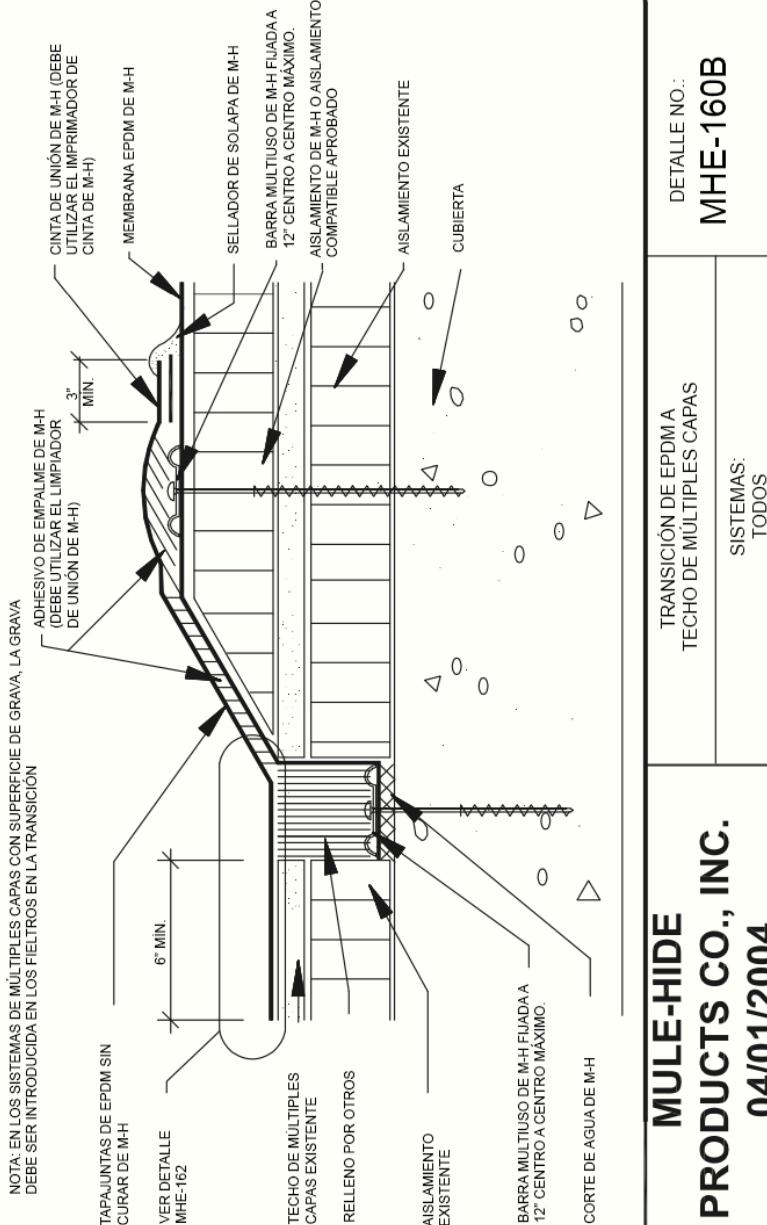


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
TRANSICIÓN DE EPDMA  
TECHO DE MÚLTIPLES CAPAS

DETALLE NO.:  
**MHE-160A**

SISTEMAS:  
TODOS



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

NOTA:  
EN LOS SISTEMAS DE MÚLTIPLES CAPAS CON SUPERFICIE DE GRAVA,  
LA GRAVA DEBE SER INTRODUCIDA EN LOS FILTROS EN LA TRANSICIÓN

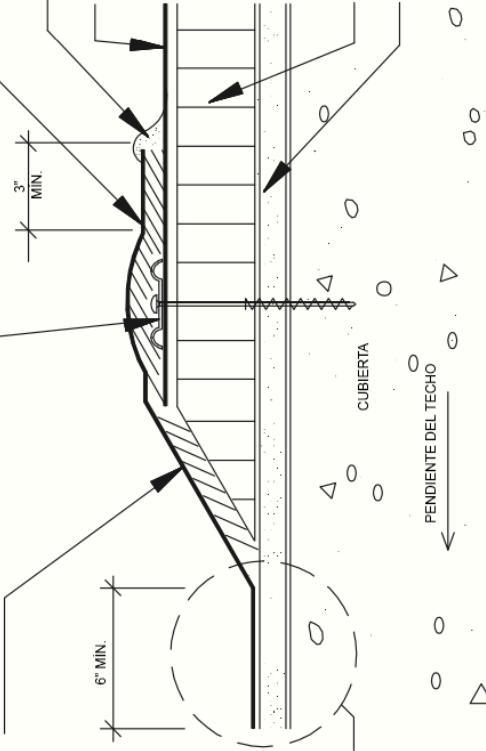
TAPA JUNTAS DE EPDM  
SIN CURAR DE M-H

BARRA MULTILLOU DE M-H FIJADA A  
12" CENTRO A CENTRO MÁXIMO

ADHESIVO DE EMPALME DE M-H  
(DEBE UTILIZAR EL LIMPIADOR DE  
UNIÓN DE M-H)

SELLADOR DE SOLAPA DE M-H

MEMBRANA EPDM DE M-H



VER DETALLE NO.  
MHE-162

ADHESIVO DE EMPALME DE M-H  
(DEBE UTILIZAR EL LIMPIADOR DE  
UNIÓN DE M-H)

SELLADOR DE SOLAPA DE M-H

MEMBRANA EPDM DE M-H



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

TRANSICIÓN DE EPDMA  
TECHO DE MÚLTIPLES CAPAS  
SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:

**MHE-161A**

NOTA:  
EN LOS SISTEMAS DE MÚLTIPLES CAPAS CON SUPERFICIE DE GRAVA,  
LA GRAVA DEBE SER INTRODUCIDA EN LOS FIJADORES EN LA TRANSICIÓN

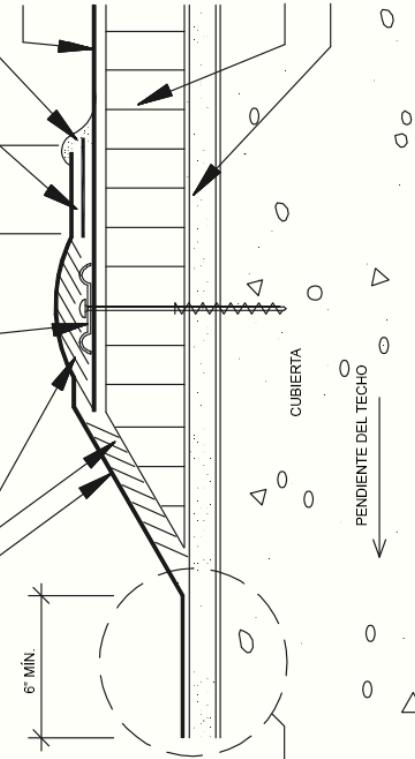
BARRA MULTIUso DE M+H FIJADA A 12"  
CENTRO A CENTRO MÁXIMO.

TAPAJUNTAS DE EPDM SIN  
CURAR DE M+H  
ADHESIVO DE EMPALME DE  
M+H (DEBE UTILIZAR EL  
LIMPADOR DE UNIÓN DE M+H)

CINTA DE UNION DE M+H  
(DEBE UTILIZAR EL IMPRIMADOR  
DE CINTA DE M+H)

SELLADOR DE SOLAPA DE M+H  
(OBLIGATORIO)

MEMBRANA EPDM DE M+H



VER DETALLE NO.  
MHE-162

CINTA DE UNION DE M+H  
(DEBE UTILIZAR EL IMPRIMADOR  
DE CINTA DE M+H)

SELLADOR DE SOLAPA DE M+H  
(OBLIGATORIO)

MEMBRANA EPDM DE M+H

AISLAMIENTO DE M+H O AISLAMIENTO  
COMPATIBLE AFROBADO

TECHO DE MÚLTIPLES CAPAS  
EXISTENTE

PENDIENTE DEL TECHO

CUBIERTA

PENDIENTE DEL TECHO

CUBIERTA

PENDIENTE DEL TECHO

CUBIERTA

PENDIENTE DEL TECHO

CUBIERTA

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

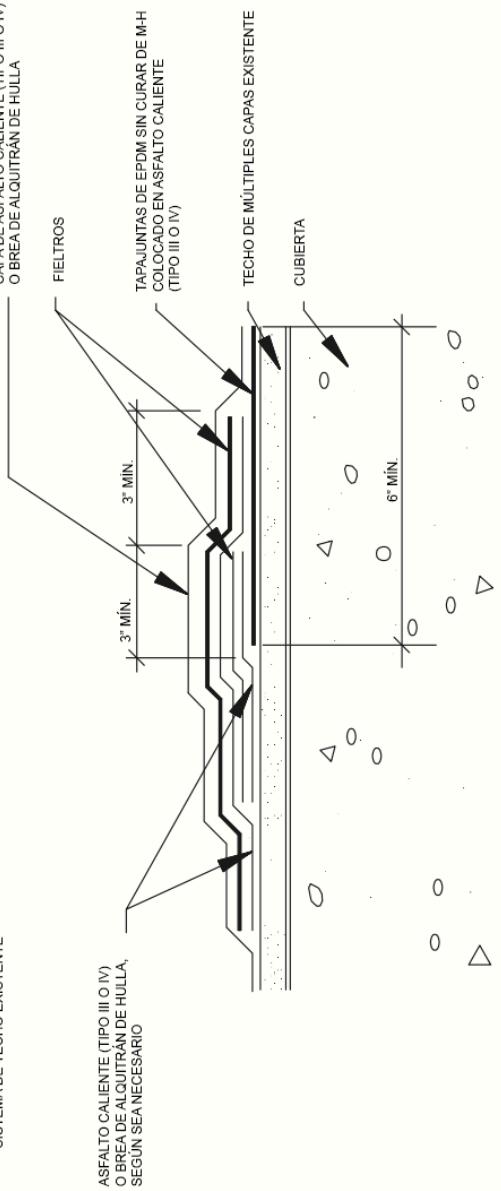
DETALLE NO.:  
MHE-161B

TRANSICIÓN DE EPDM A  
TECHO DE MÚLTIPLES CAPAS

SISTEMAS:  
TODOS

**NOTA:**

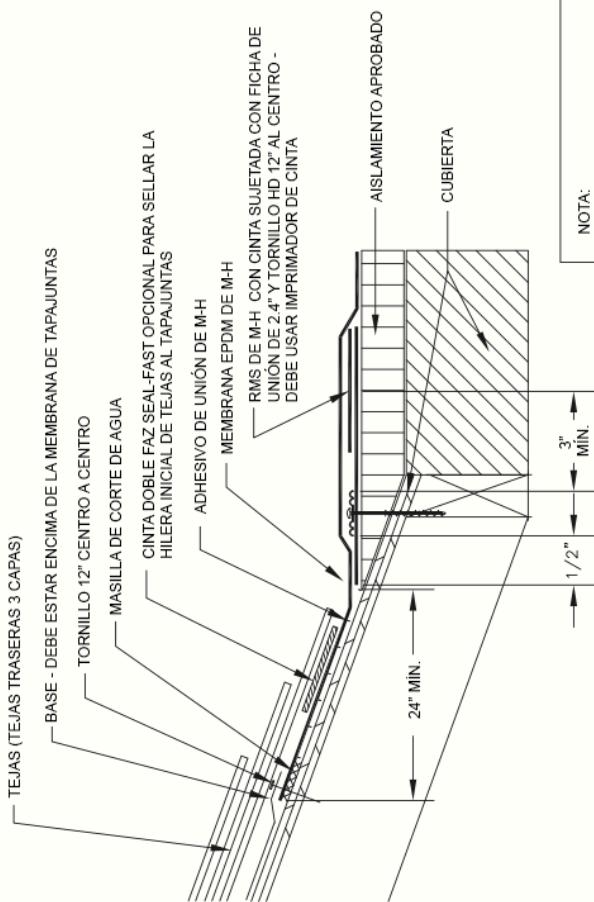
- 1- EN LOS SISTEMAS DE MÚLTIPLES CAPAS CON SUPERFICIE DE GRAVA, LA GRAVA DEBE SER INTRODUCIDA EN LOS FILTROS EN LA TRANSICIÓN
- 2- ASFALTO CALIENTE (TIPO III O IV) O BREA DE ALQUITRÁN DE HULLA, SEGUN SEA NECESARIO



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

TRANSICIÓN DE EPDM  
A TIRA CALIENTE  
SISTEMAS:  
TODOS

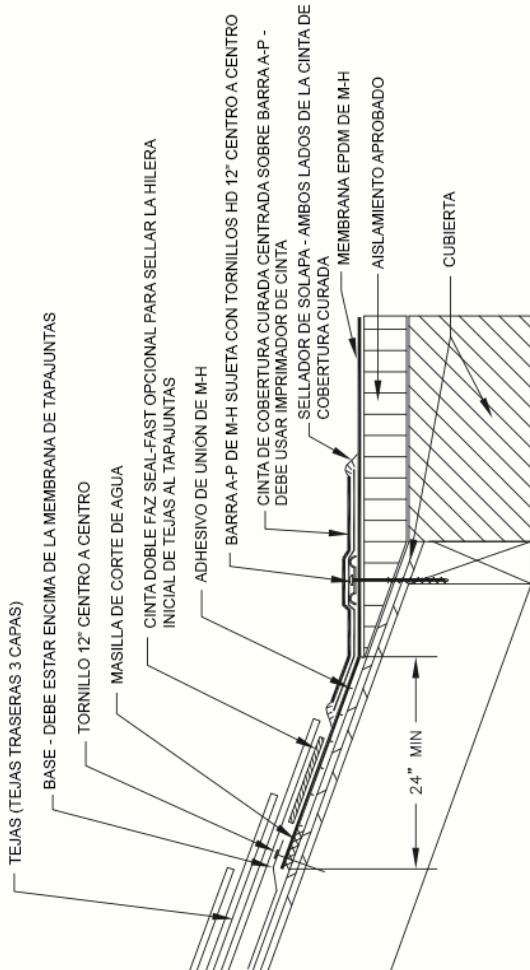
**MHE-162**



NOTA:  
 LA MEMBRANA EPDM DEBE EXTENDERSE  
 MÍNIMO 24" POR LA PENDIENTE DEL TECHO  
 O POR DEBAJO DE MÍNIMO 3 HILERAS DE  
 TEJAS

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
 ©

DETALLE NO.:  
**MHE-163A**  
 FECHA DE REVISIÓN: 10/2016  
 SISTEMAS:  
 TODOS



NOTA:  
LA MEMBRANA EPDM DEBE EXTENDERSE MÍNIMO  
24" POR LA PENDIENTE DEL TECHO O POR DEBAJO  
DE MÍNIMO 3 HILERAS DE TEJAS

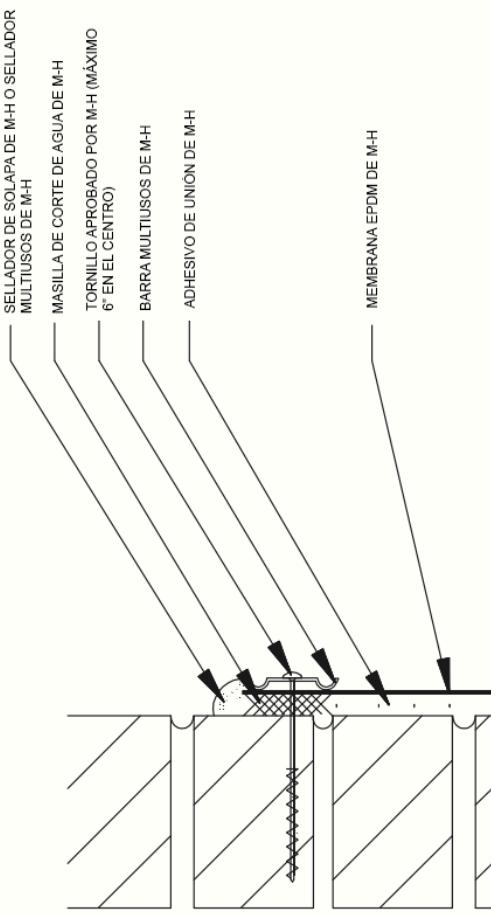
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

BASE DE EPDM CON TRANSICIÓN AL  
TECHO DE TEJAS CON BARRA A-P  
SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:

**MHE-164**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2016



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

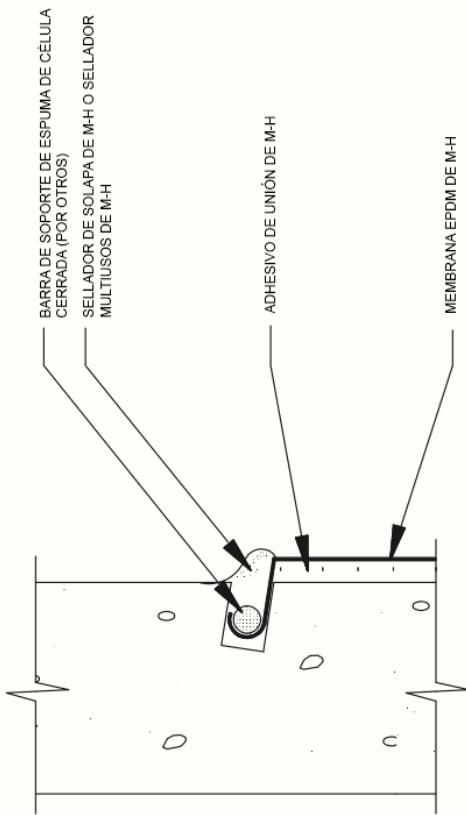
DETALLE NO.:  
**MHE-170**

DETALLE NO.:  
**MHE-170**

TERMINACIÓN VERTICAL  
CON BARRA A-P

SISTEMAS:  
TODOS

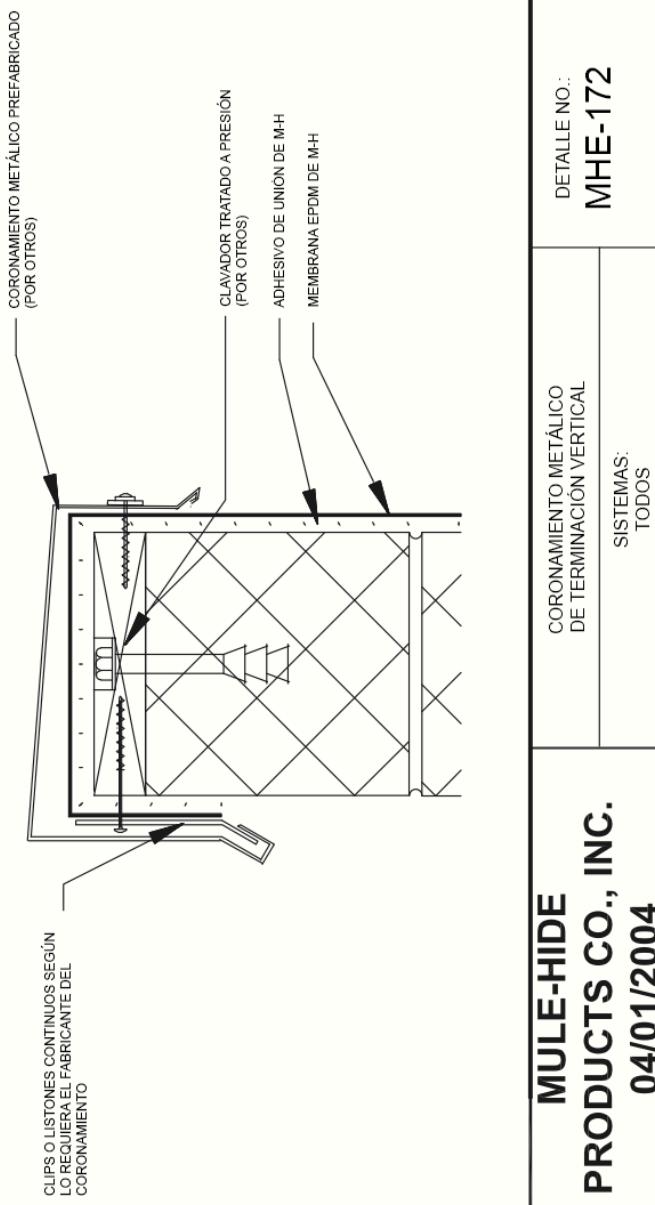
NOTA: EL DIÁMETRO DE LA VARILLA DE SOPORTE DEBE SER MAYOR QUE LA  
ABERTURA DE LA REGLETA.

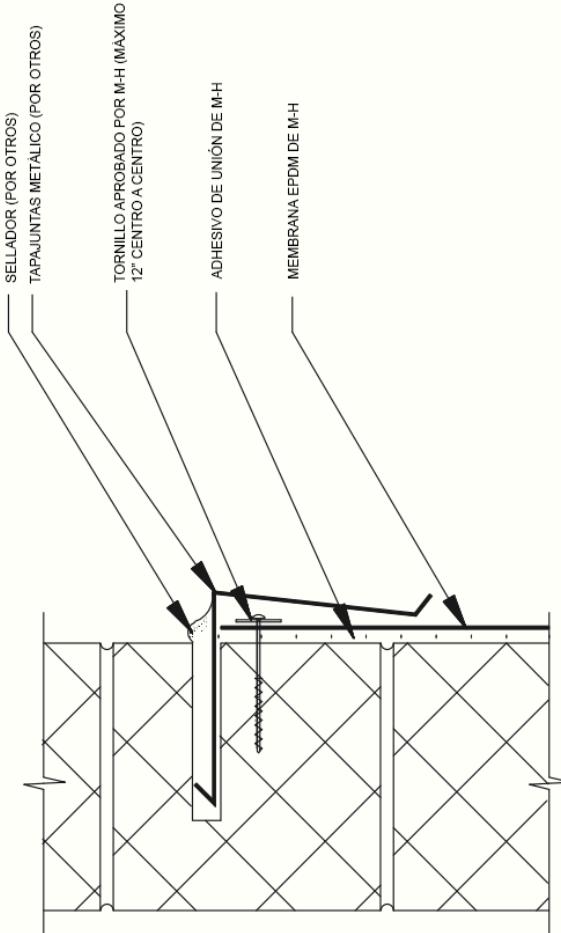


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

REGLETA DE TERMINACIÓN  
VERTICAL  
SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-171**





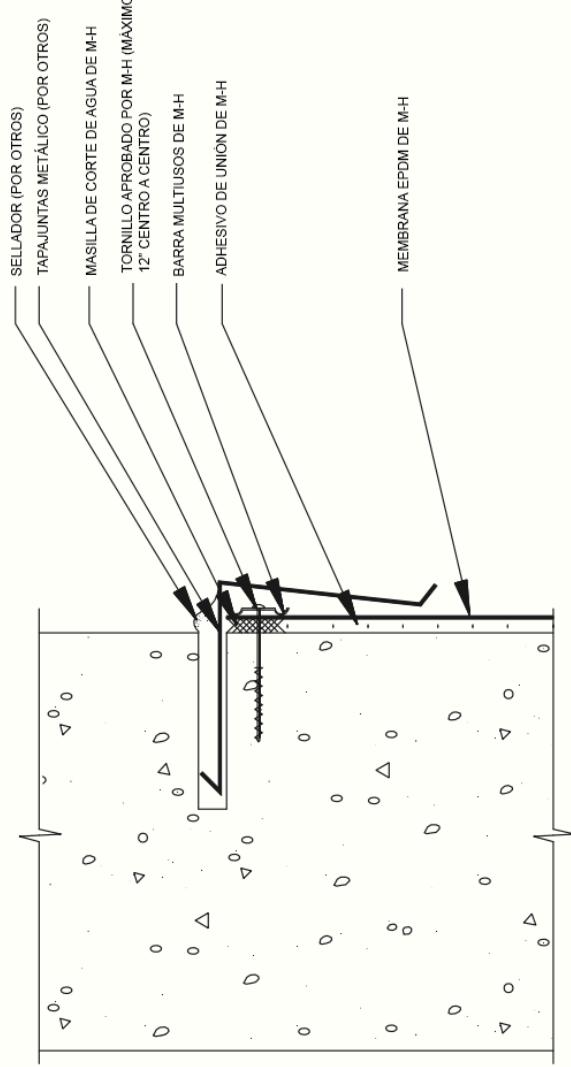
NOTA:  
 1. LA MEMBRANA DEBE FIJARSE BAJO EL TAPA JUNTAS, NO SE DEBE FIJAR A TRAVÉS DEL TAPA JUNTAS.  
 2. FIJACIÓN DEL TAPA JUNTAS SEGÚN LO DETERMINADO POR EL ESPECIFICADOR.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

|              |                |
|--------------|----------------|
| DETALLE NO.: | <b>MHE-173</b> |
| SISTEMAS:    | TODOS          |

TAPA JUNTAS DE TERMINACIÓN VERTICAL

NOTA: LA FIJACION DEL TAPAJUNTAS LA DETERMINA EL ESPECIFICADOR.

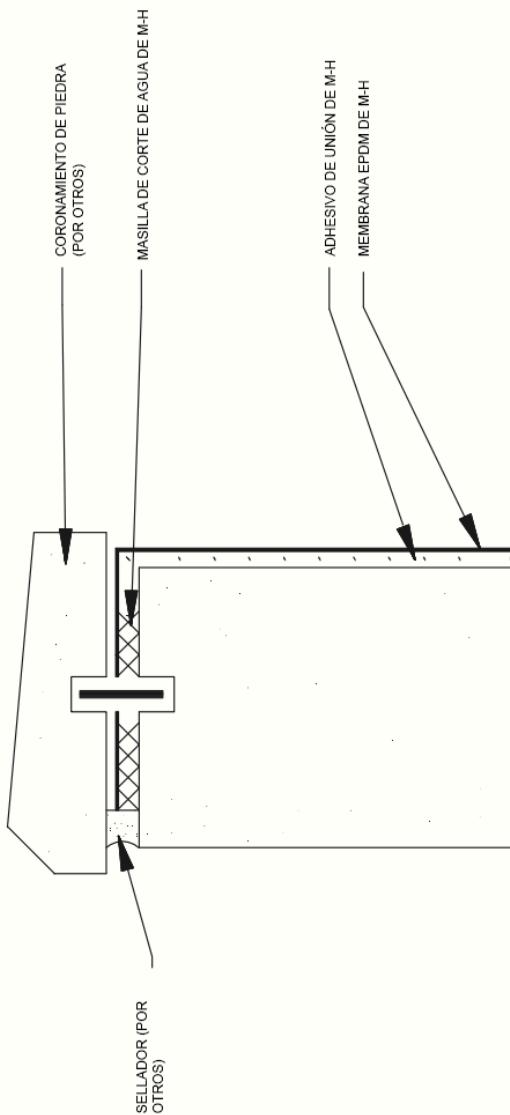


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

TAPAJUNTAS DE TERMINACION  
VERTICAL CON BARRA A-P

SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-174**

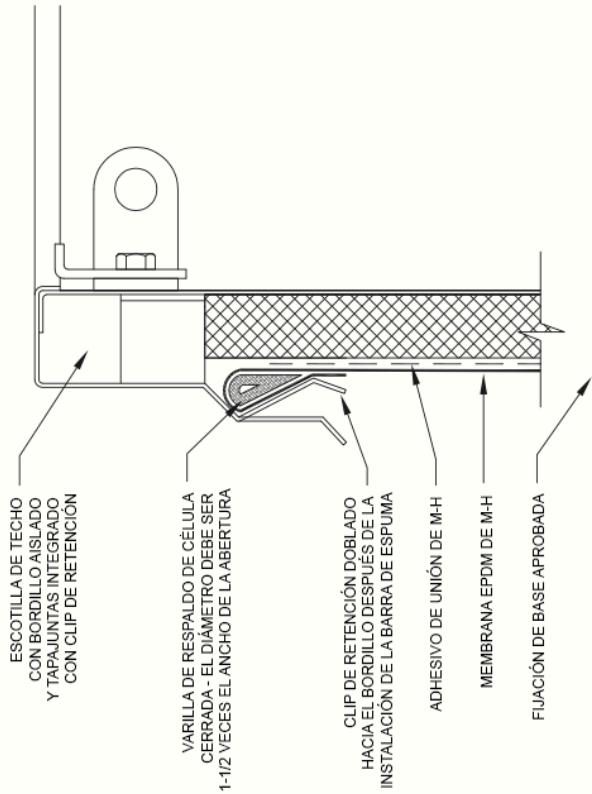


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

DETALLE NO.:  
**MHE-175**

CORONAMIENTO DE PIEDRA  
DE TERMINACIÓN VERTICAL

SISTEMAS:  
TODOS



TERMINACIÓN VERTICAL EN LA ESCOTILLA  
DEL TECHO CON VARILLA DE ESPUMA

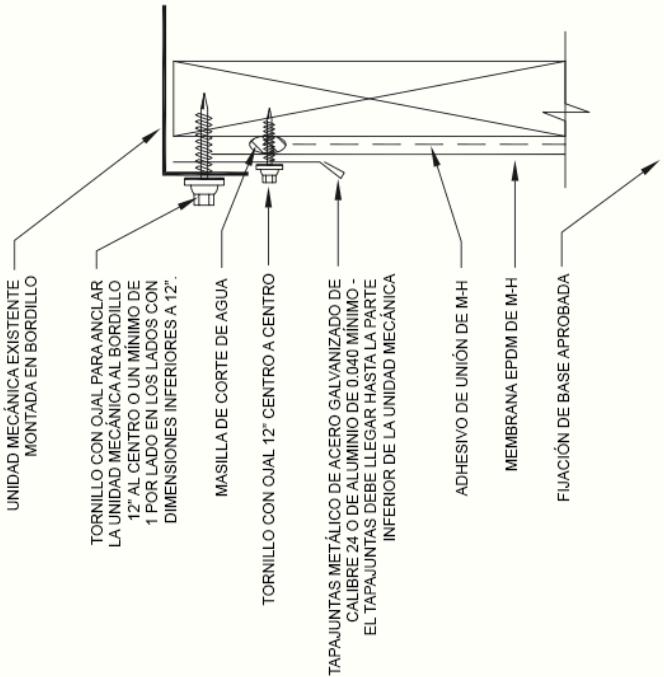
SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS EPDM

DETALLE NO.:

**MHE-UN-176**

FECHA DE REVISIÓN: 06/2014

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**



**TAPAJUNTAS EN EL BORDILLO MECÁNICO**

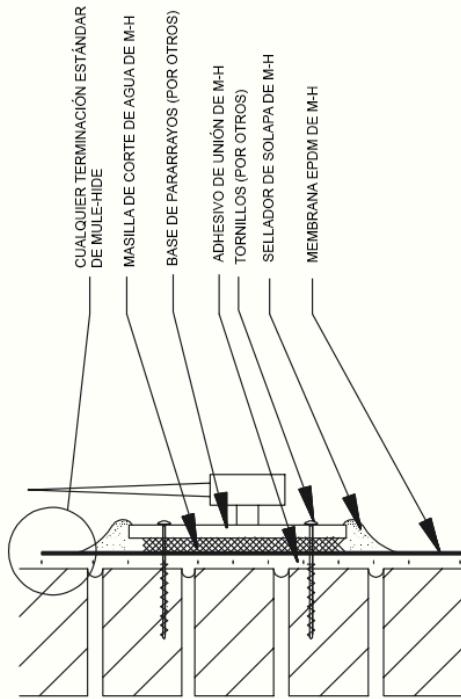
**SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS EPDM**

DETALLE NO.:

**MHE-UN-177**

FECHA DE REVISIÓN: 06/2014

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

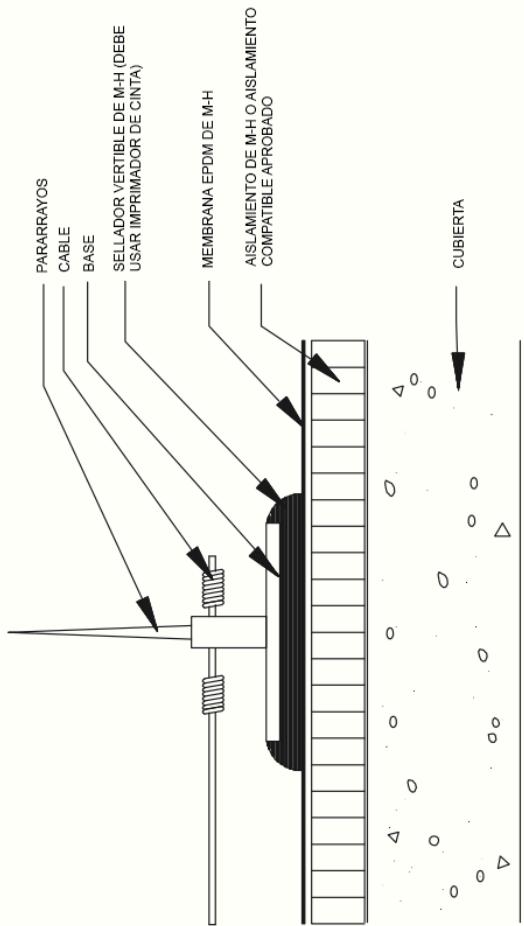


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-180**

FIJACIÓN VERTICAL DEL PARARRAYOS

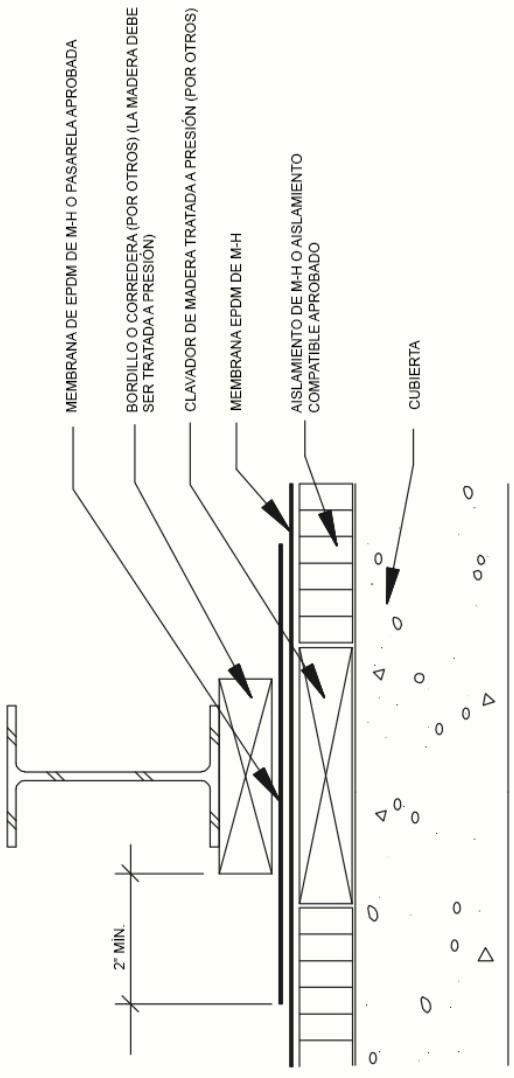
SISTEMAS:  
TODOS



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-181**

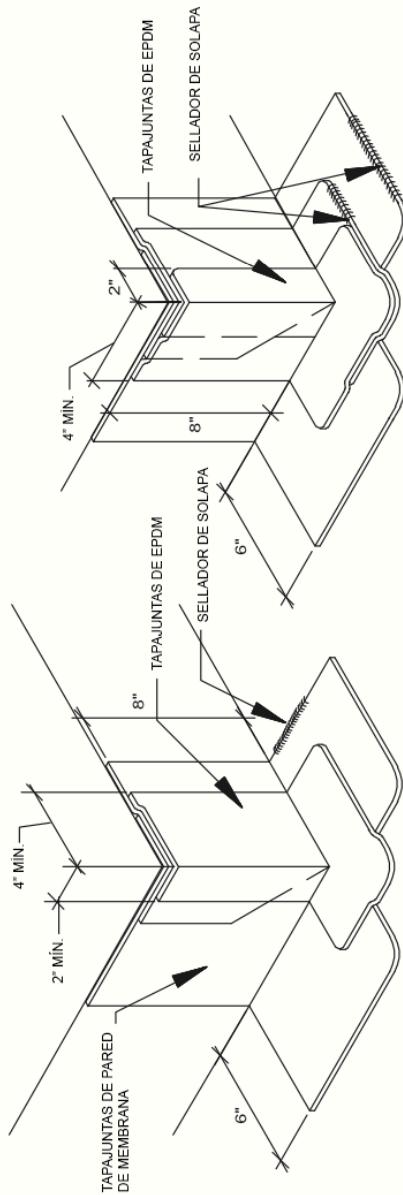
SISTEMAS:  
TODOS



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
04/01/2004

CORREDERA  
SISTEMAS:  
TODOS

DETALLE NO.:  
**MHE-182**



**PASO NO. 1**

NOTA: CUANDO SE UTILIZA TAPAJUNTAS DE EPDM SIN CURAR, SE REQUIERE ADHESIVO DE EMPALME Y LIMPIADOR DE UNIÓN.  
 CUANDO SE UTILICE CINTA DE TAPAJUNTAS, SE REQUIERE IMPRIMADOR DE CINTA PARA PREPARAR TODAS LAS SUPERFICIES A LAS QUE SE APLICARÁ LA CINTA DE TAPAJUNTAS.

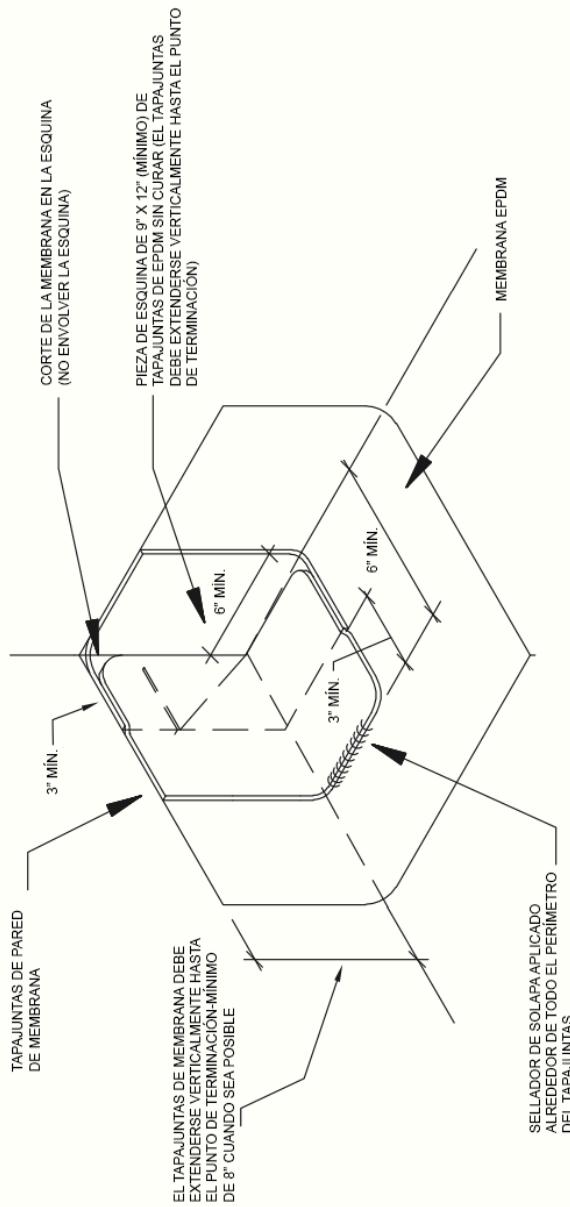
**PASO NO. 2**

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

DETALLE NO.:  
**MHE-183**

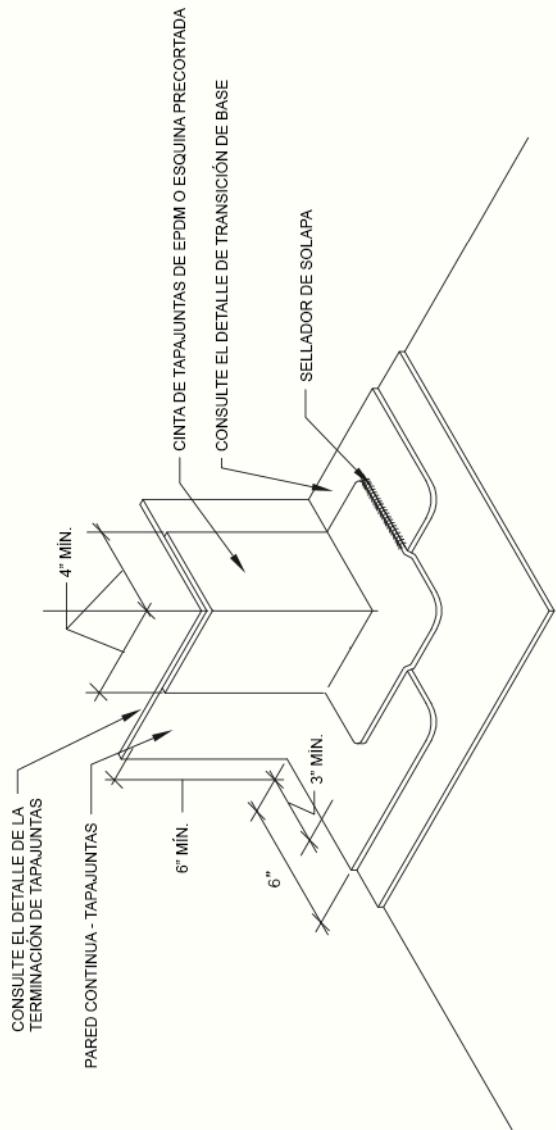
DETALLE NO.:

ESQUINA EXTERIOR DE EPDM  
SISTEMAS:  
TODOS



**MULE-HIDE**  
**PRODUCTS CO., INC.**  
**04/01/2004**

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| TAPAJUNTAS DE PARED DE EPDM DE<br>2 PIEZAS PARA ESQUINAS INTERIORES | DETALLE NO.:<br><b>MHE-184</b> |
| SISTEMAS:<br>TODOS  |                                |



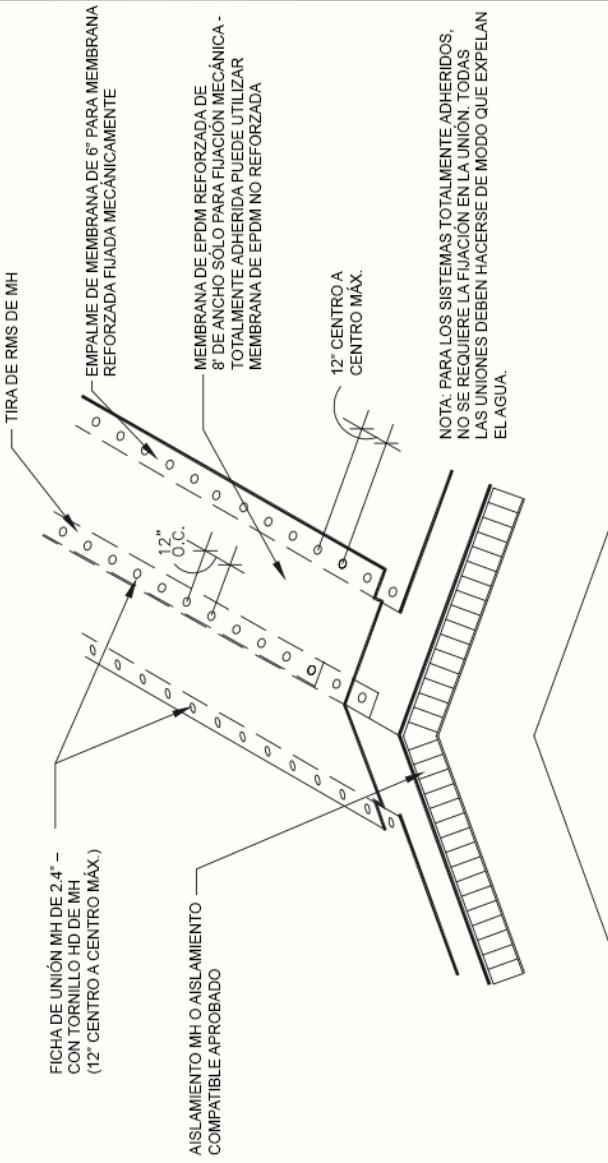
CUANDO SE UTILICEN CINTAS TAPAJUNTAS, DEBE UTILIZARSE UN IMPRIMADOR DE CINTA

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

**ENVOLTURA DE UNA PIEZA  
DE ESQUINA EXTERIOR DE EPDM**

**SISTEMAS:  
TODOS**

**DETALLE NO.:  
**MHE-186****



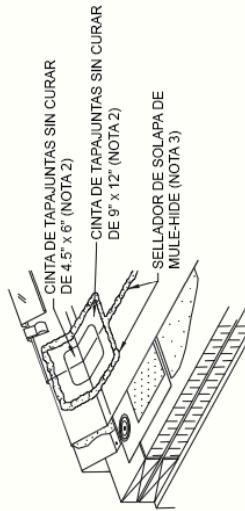
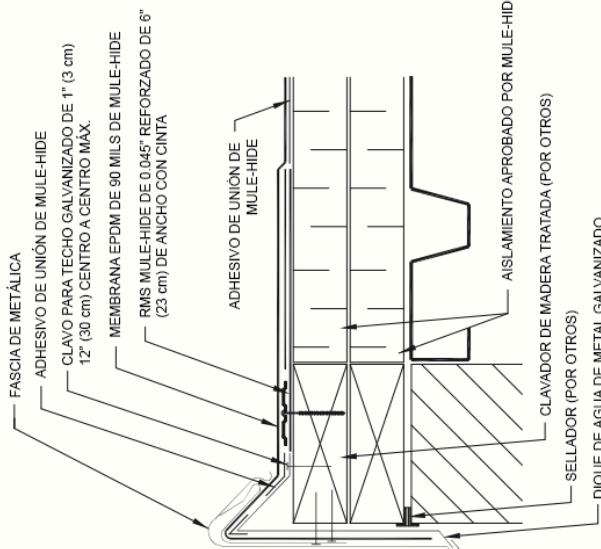
NOTA: LA UNIÓN DE 6° DE ANCHO CUANDO SE UTILIZA UNA MEMBRANA DE EPDM REFORZADA, PUEDE COMPLETARSE CON ADHESIVO DE EMPALME E IMPRIMADOR DE CINTA O CON CINTA DE 6" DE ANCHO EN LA UNIÓN E IMPRIMADOR DE CINTA.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2010

**FIJACIÓN DE ARISTA CON RMS**

**SISTEMAS:  
FIJADOS MECÁNICAMENTE Y TOTALMENTE ADHERIDOS**

**DETALLE NO.:  
**MHE-190****



NOTAS:

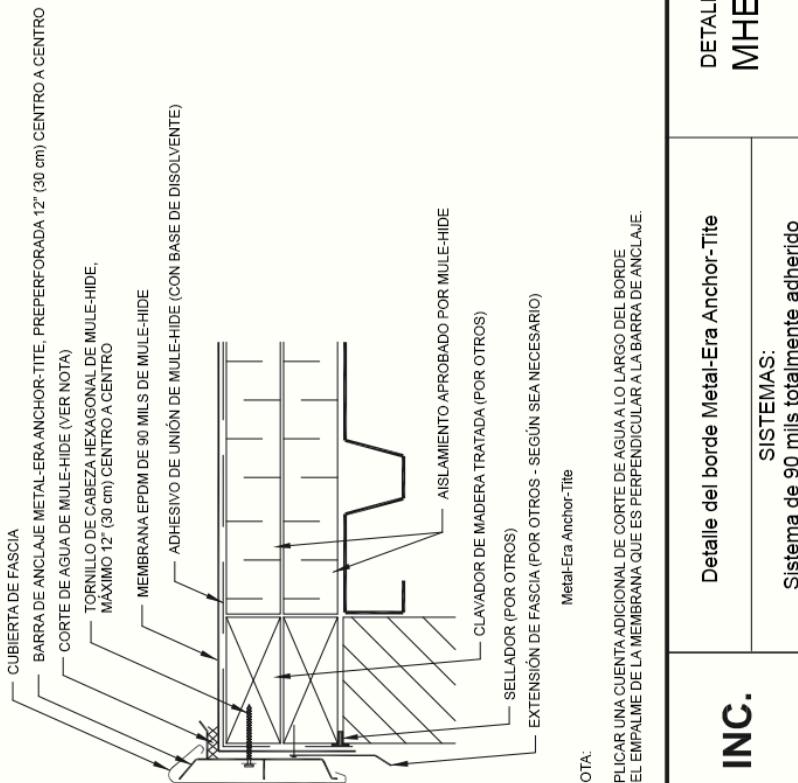
1. EL CLAVADOR DE MADERA TRATADA DEBE EXTENDERSE MÁS ALLÁ DEL ANCHO TOTAL DE LA BRIDA DE LA CUBIERTA DEL TOPE DE GRAVA.
2. UN TROZO DE CINTA DE TAPAJUNTAS SIN CURAR DE 4.5" x 6" (12 x 15 cm) Y UNO DE 9" x 12" (23 x 30 cm) DEBEN ESTAR CENTRADOS SOBRE LOS EMPALMES DE CAMPO EN EL CAMBIO DE ÁNGULO.
3. CALAFATEAR TODOS LOS BORDES CON SELLADOR DE SOLAPA COMO SE MUESTRA ARRIBA.
4. CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE METAL-ERA PERMA-TITE SYSTEM 200 PARA CONOCER LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN PASO A PASO.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

Detalle del borde de Metal-Era Perma-Tite

DETALLE NO.:  
**MHE-500**

SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**2005**

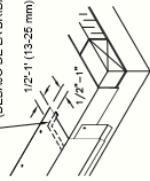
DETALLE NO.:  
**MHE-501**

DETALLE DEL BORDE Metal-Era Anchor-Tite  
SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido

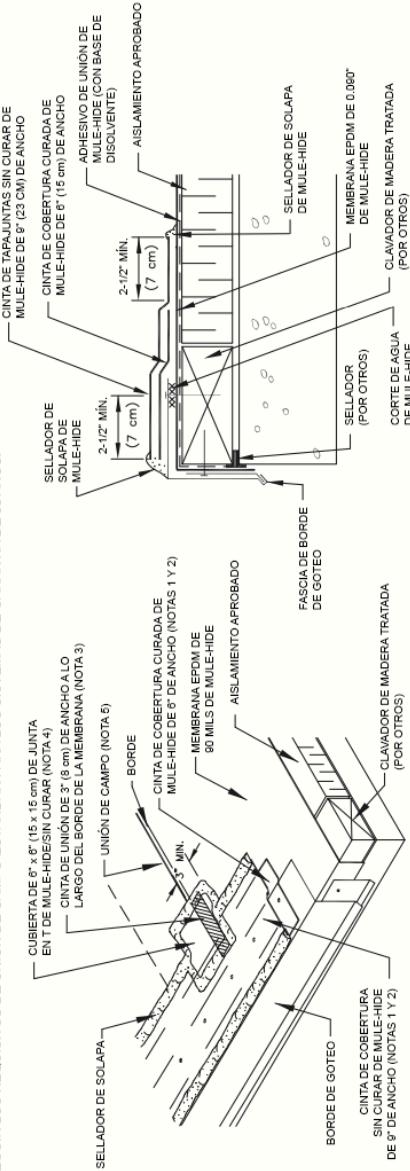
**NOTAS:**

1. LA BRIDA DE LA CUBIERTA DEBE ESTAR TOTALMENTE RECUBIERTA POR TAPAJUNTAS DE CINTA DE COBERTURA CURADA DE MULE-HIDE UTILIZAR IMPRIMADOR DE CINTA CON UN MÍNIMO DE 2-1/2" (7 cm) MÁS ALLÁ DE LAS CABEZAS DE LOS CLAVOS.
2. ANTES DE INSTALAR LA CINTA DE MULE-HIDE (AMBAS CAPAS), APLICAR EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE Y DEJAR QUE SE SEQUE CORRECTAMENTE.
3. INSTALAR LA CINTA DE UNION DE 3" X 6.5" (8 X 16 cm) EN CONJUNTO CON EL IMPRIMADOR DE CINTA AL LO LARGO DEL BORDE DE LA UNION DE MEMBRANA SOBREPUESTA A LA CINTA DE UNION.
4. INSTALAR CINTA DE TAPAJUNTAS SIN CURAR DE 6" (15 cm) DE ANCHO (EN CONJUNTO CON EL IMPRIMADOR DE CINTA) EN LAS INTERSECCIONES DE LAS UNIONES DE CAMPO Y SELLAR CON EL SELLADOR DE SOLAPA COMO SE MUESTRA.
5. SEGUIR LOS REQUISITOS DE UNION DE CAMPO ESTÁNDAR PARA LOS SISTEMAS DE GARANTIA DE 30 AÑOS.

**CORTE DE AGUA DE MULE-HIDE  
(DEBAJO DE LA BRIDA)**



DEBEN CUMPLIRSE TODOS LOS REQUISITOS PARA LA GARANTIA DEL SISTEMA DE 30 AÑOS



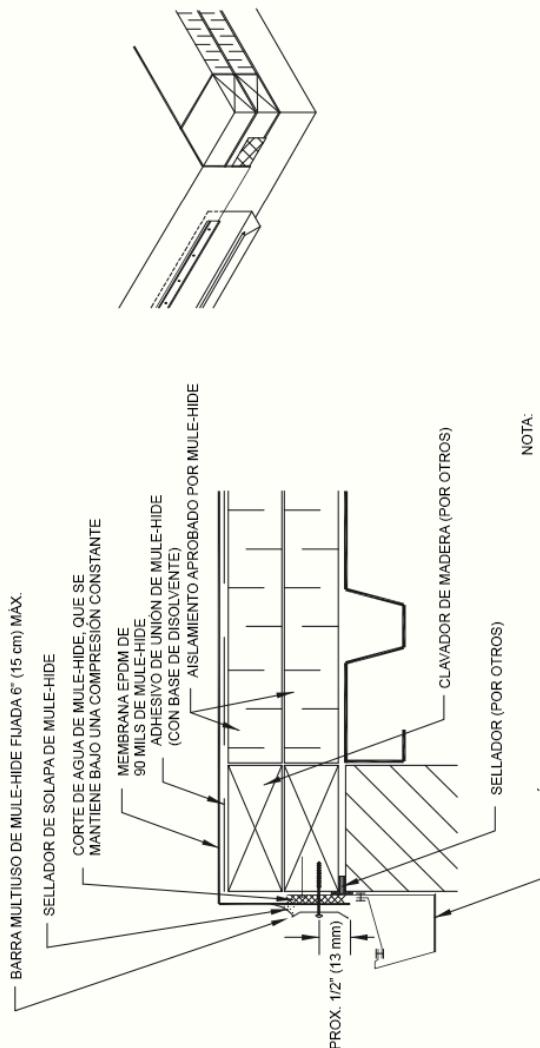
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

**Borde de goteo**

**DETALLE NO.:  
MHE-502**

**SISTEMAS:**

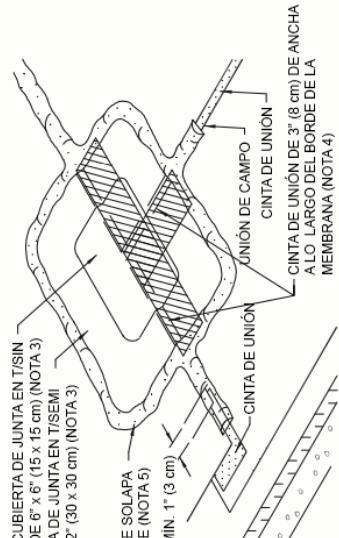
**Sistema de 90 mils totalmente adherido**



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**2005**

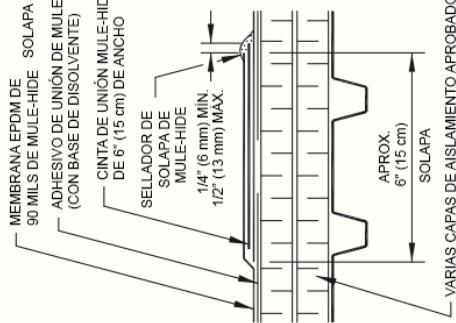
DETALLE NO.:  
**MHE-503**

|           |  |
|-----------|--|
| SISTEMAS: | Sistema de 90 mils totalmente adherido |
|-----------|--|



NOTAS:

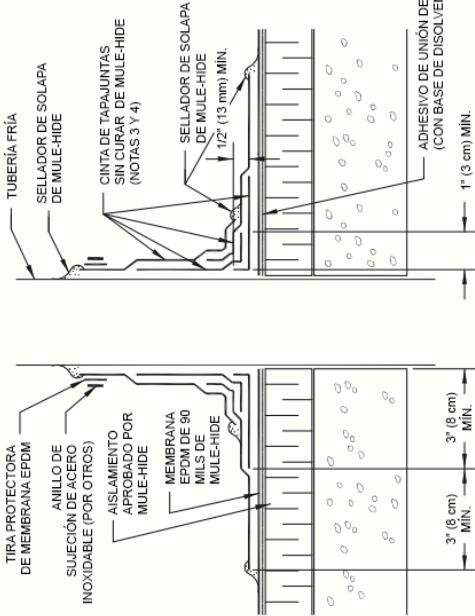
1. ANTES DE LA INSTALACIÓN DE LA CINTA DE UNIÓN, APLICAR EL IMPRIMADOR DE CINTA EN LAS ÁREAS DE LA UNIÓN.
2. LA CINTA DE UNIÓN DEBE SUPERPONERSE UN MÍNIMO DE 1" (3 CM) EN LOS EXTREMOS DE CADA PIEZA CORTADA.
3. EN LAS INTERSECCIONES DE LAS JUNIONES DE CAMPO, APLICAR TAPAJUNTAS DE JUNTAS EN T (SEMICURADA) DE 12' x 12" (30 x 30 cm).
4. INSTALAR LA CINTA DE UNIÓN DE 3" (8 cm) DE ANCHO (EN CONJUNTO CON IMPRIMADOR DE CINTA) ALO LARGO DEL BORDE DE LA UNIÓN DE LA MEMBRANA SOBREPONIENDO LA CINTA DE UNIÓN DESDE LA UNIÓN
5. CALAFATEAR TODOS LOS BORDES CON SELLADOR DE SOLAPA COMO SE MUESTRA ARRIBA.



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

DETALLE NO.:  
**MHE-508**

SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido



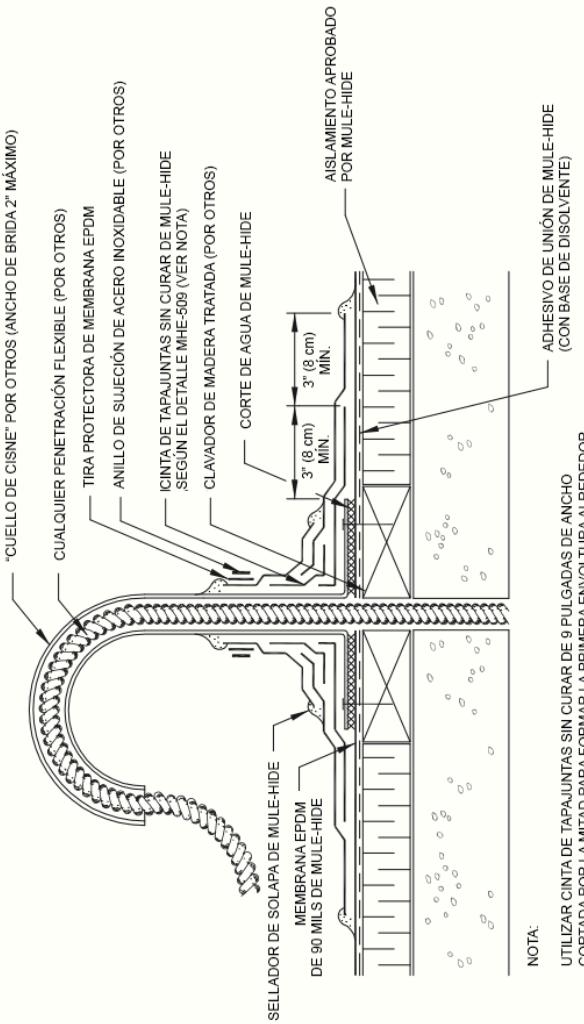
- NOTAS:
1. RETIRAR TODOS LOS TAPAJUNTAS DE PLOMO Y DE OTRO TIPO ANTES DE INSTALAR LOS TAPAJUNTAS DE TUBERIAS FABRICADOS EN EL CAMPO.
  2. SE REQUIERE LA FIJACIÓN DE LA MEMBRANA ALREDEDOR DE TODAS LAS TUBERIAS DE MASA DE 18 PULGADAS (50 cm) DE DIÁMETRO.
  3. LA CINTA DE TAPAJUNTAS SIN CURAR ENROLLADA ALREDEDOR DE LA TUBERIA DEBE TENER UNA UNIÓN MINIMA DE 3" (8 cm).
  4. UTILIZAR CINTA DE TAPAJUNTAS SIN CURAR DE 9 PULGADAS DE ANCHO CORTADA POR LA MITAD PARA FORMAR LA PRIMERA ENVOLTURA, ALREDEDOR DE LA TUBERIA, LA SEGUNDA ENVOLTURA SE FORMARA UTILIZANDO UN ANCHO COMPLETO DE CINTA DE TAPAJUNTAS SIN CURAR DE 9 PULGADAS.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

Sello de tubo fabricado en el campo

DETALLE NO.:  
**MHE-509**

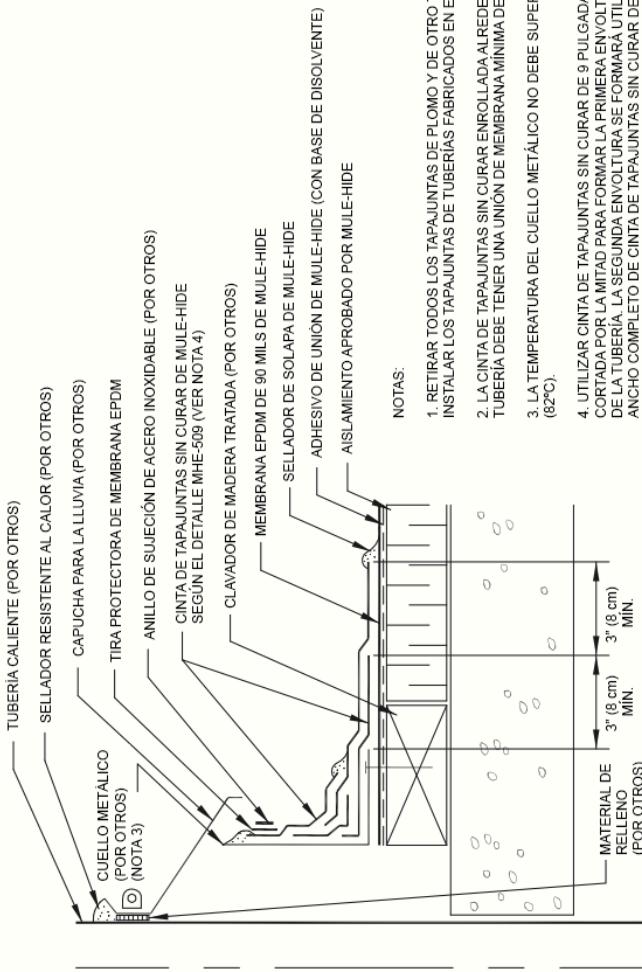
SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido



DETALLE NO.:  
**MHE-510**

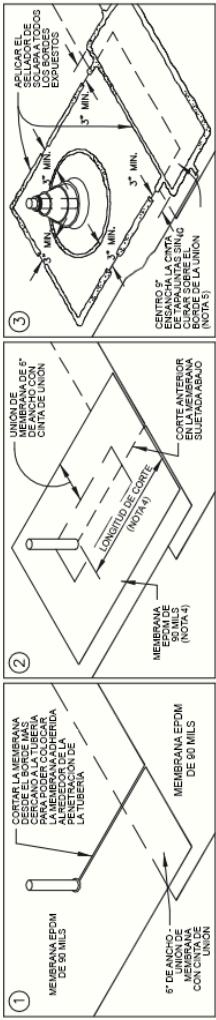
---

|  |  |
|--|--|
| <b>MULE-HIDE<br/>PRODUCTS CO., INC.<br/>2005</b> | <b>Penetración flexible</b>            |
| SISTEMAS:  | Sistema de 90 mils totalmente adherido |



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
2005

|  |              |
|--|--------------|
| Apilado caliente fabricada en campo    | DETALLE NO.: |
| SISTEMAS:                              | MHE-511      |
| Sistema de 90 mils totalmente adherido |              |



NOTAS:

1. 1/2" A 6-1/2" (13 A 165 mm)  
CORTES DE AGUA DE MULE-HIDE

NOTA 2  
CORTES DE TUBO MOLDEADO  
DE MULE-HIDE CON CINTA  
DE MULE-HIDE

ANILLO DE SUECION DE ACERO  
INOXIDABLE (POR OTROS)

MEMBRANA EPDM DE 90 MILLS  
DE MULE-HIDE  
REVESTIMIENTO DE MEMBRANA  
EPDM DE 90 MILS DE MULE-HIDE  
SELLADOR DE SOLAPA DE MULE-HIDE  
CINTA DE UNION DE MULE-HIDE  
DE ANCHO 6" (15 cm)

1/4" (8 mm) MIN.  
3" (15 cm) MIN.  
1/2" (13 mm) MAX.

1. RETIRE TODO EL PLUMO Y OTROS MATERIALES DE TAPAJUNTAS.  
2. EL TAPAJUNTA DE LA TUBERIA DEBE TENER UNA ESTRIA INTACTA EN EL BORDE SUPERIOR, INDEPENDIENTEMENTE DEL DIAMETRO DE LA TUBERIA.

3. LAS BRIDAS DE LA CUBIERTA DEL TAPAJUNTA DE TUBO MOLDEADO NO DEBEN SUPERPONERSE, CORTARSE O APLICARSE SOBRE NINGUN CAMBIO DE ANGULO.

4. EL RECUBRIMIENTO DE LA MEMBRANA DE 90 MILS EN EL CORTE DE LA MEMBRANA DE CAMPO DEBE EXTENDERSE 3 PULGADAS MAS ALLA DE LA BRIDA DEL TAPAJUNTA DE TUBO MOLDEADO EN 3 LADOS Y EXTENDER LA LONGITUD DEL CORTE EN LA MEMBRANA DE CAMPO MULE-HIDE DE 6" (15 cm) COMO SE MUESTRA ARRIBA.

5. CENTRAR LA CINTA DE TAPAJUNTA SIN CURVAR DE 9" DE ANCHO SOBRE EL BORDE DE EMPALME DE LA MEMBRANA EXTENDERLA 3" MAS ALLA DE LA SUPERFICIE DE LA MEMBRANA COMO SE MUESTRA ARRIBA.  
6. CALAFATEAR TODOS LOS BORDES CON SELLADOR DE SOLAPA COMO SE MUESTRA ARRIBA.

ADHESIVO DE UNION DE MULE-HIDE (CON BASE DE DISOLVENTE)  
 AISLAMIENTO APROBADO POR MULE-HIDE

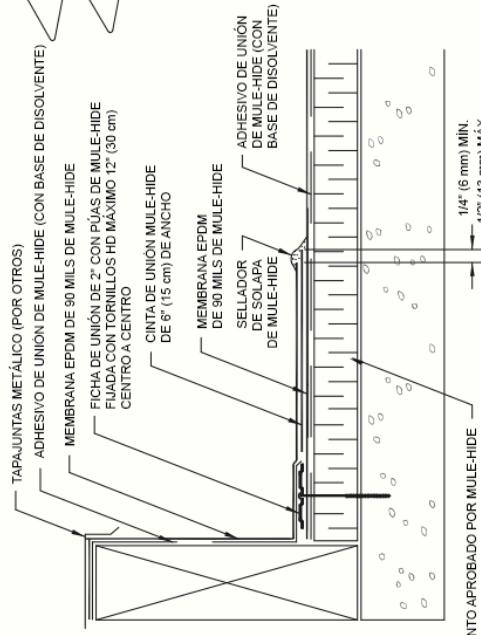
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**2005**

Tapajuntas de tubo moldeado  
de Mule-Hide con cinta

SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido

DETALLE NO.:  
**MHE-512**

TAPAR TODAS LAS ESQUINAS EXTERIORES DE  
 AFUERTE CON EL DETALLE MHE-516  
 MEMBRANA CONTINUA DE EPDM DE 90 MILS UTILIZADA  
 PARA TAPAR TODO EL BORDILLO COMO SE MUESTRA



SE REQUIERE SELLADOR DE SOLAPA  
EN TODOS LOS BORDES EXPUESTOS DEL TAPA JUNTAS

NOTAS:

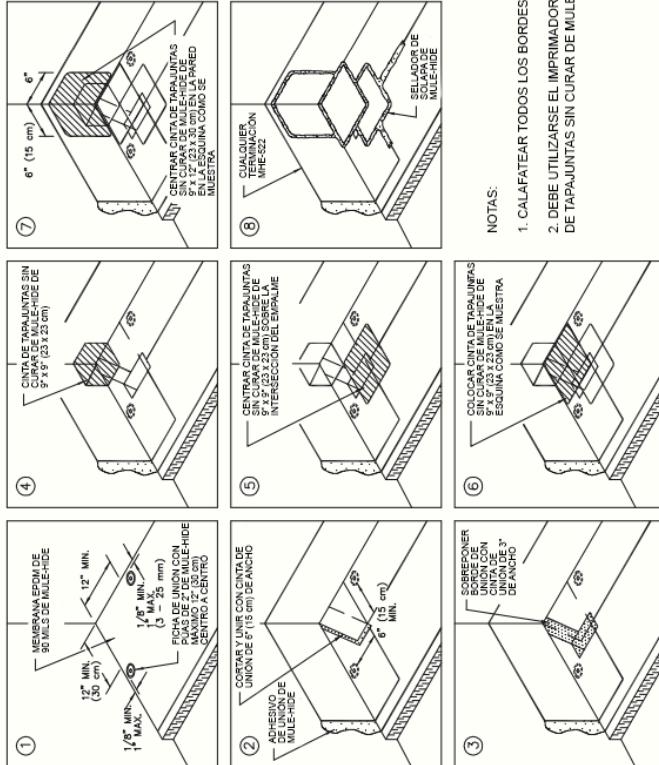
1. SI LA UNIÓN VERTICAL NO ESTÁ EN LA ESQUINA, SE DEBERÁ CENTRAR UNA PIEZA DE CINTA DE TAPA JUNTAS DE 4.5" x 6" (12 x 15 cm) Y UNO DE 9 x 12" (23 x 30 cm) SOBRE EL CAMBIO DE ÁNGULO.
2. LAS FICHAS DE FIJACIÓN PUEDEN INSTALARSE VERTICALMENTE.
3. APLICAR IMPRIMADOR DE CINTA ANTES DE INSTALAR LA CINTA DE UNION

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

Tapajuntas de bordillo

DETALLE NO.:  
**MHE-513**

SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido



DETALLE NO.:  
**MHE-514**

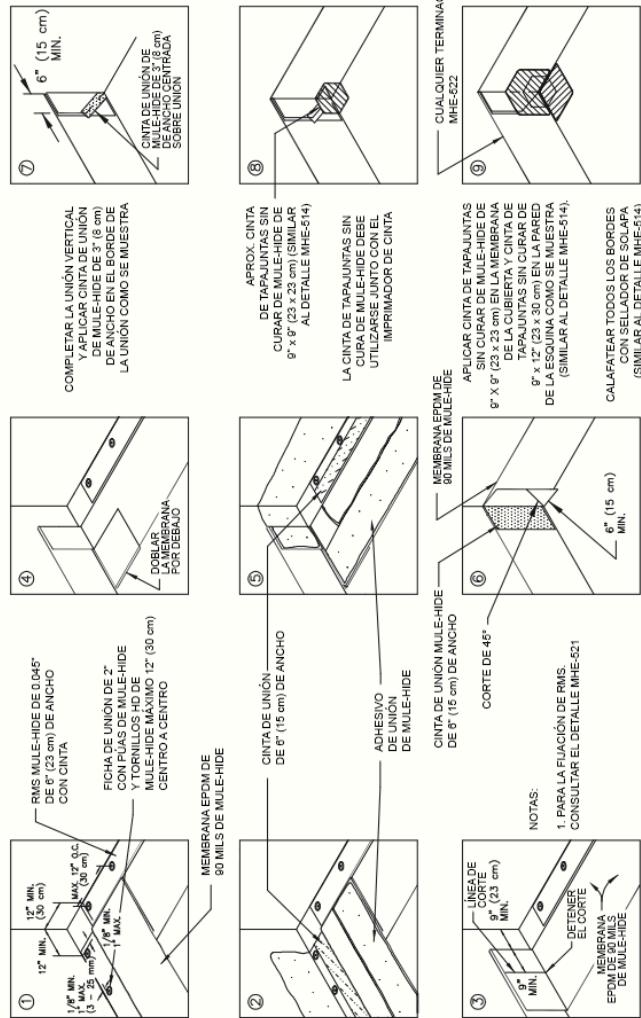
Esquina interior con  
tapajuntas de pared de EPDM separado  
SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido

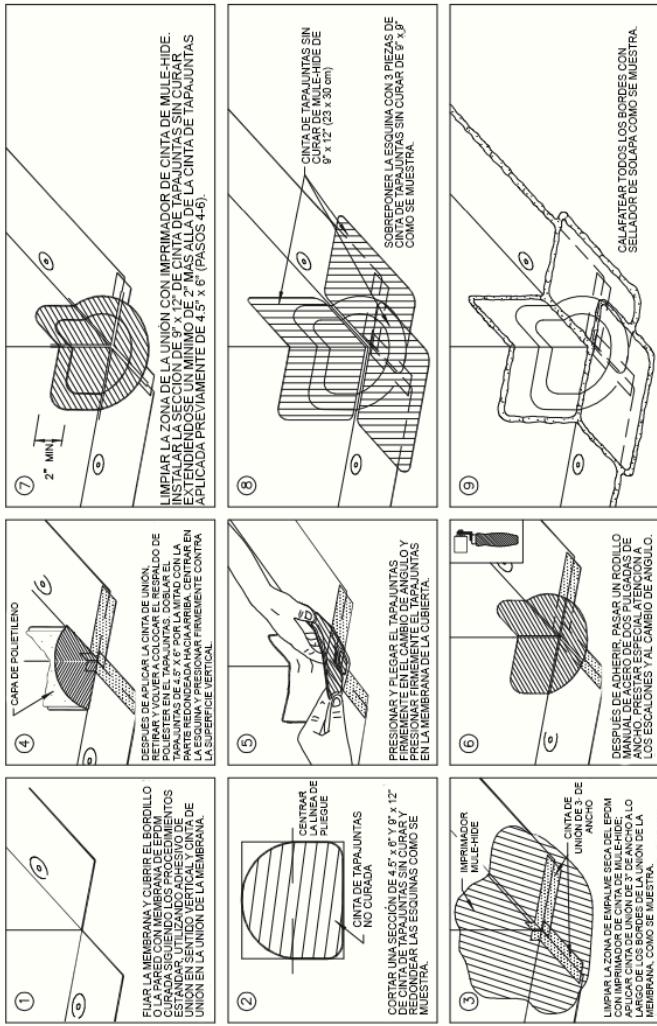
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

DETALLE NO:  
**MHE-515**

Esquina interior con  
tapajuntas de pared de EPDM continuo  
SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**2005**



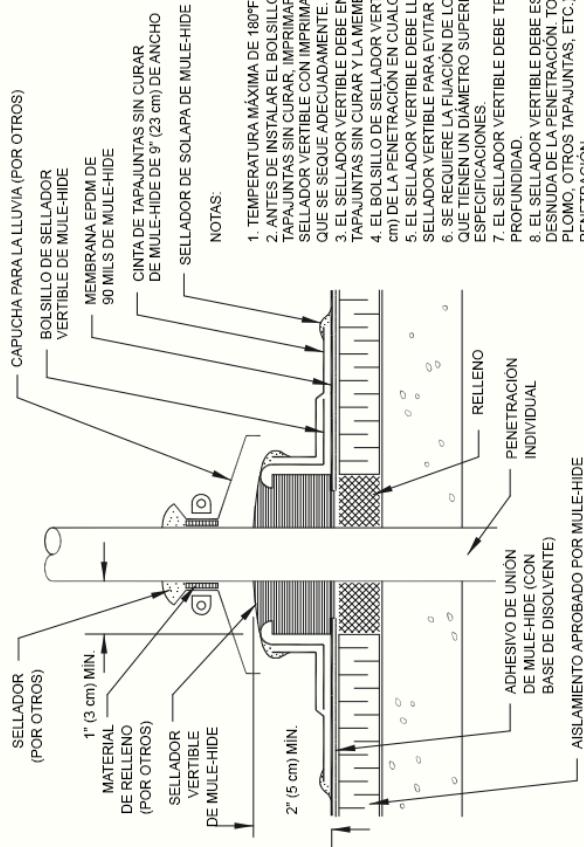


**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

**Esquina exterior con cinta de tapajuntas sin curar**

**DETALLE NO.:  
MHE-516**

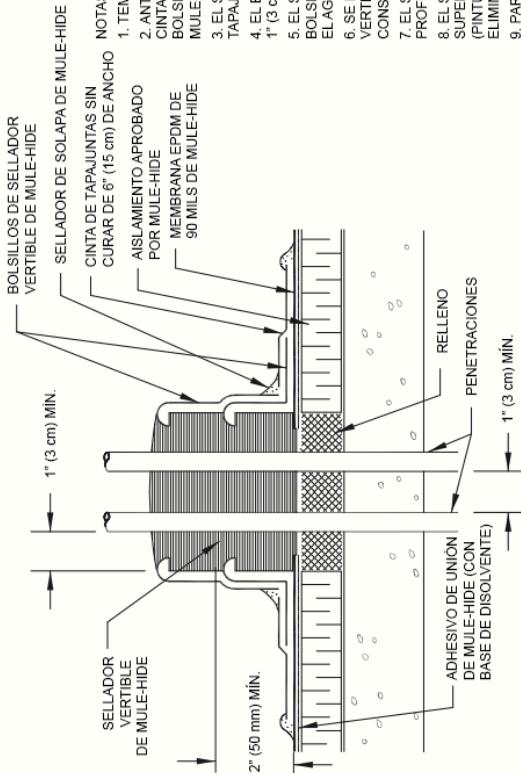
**SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido**



DETALLE NO.:  
**MHE-517**

|   |  |
|---|--|
| <b>Bolsillo de sellador vertible con cubierta de lluvia</b> | <b>SISTEMAS:</b><br>Sistema de 90 mils totalmente adherido |
|---|--|

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**  
**2005**



1. TEMPERATURA MÁXIMA DE 180°F (82°C).
2. ANTES DE INSTALAR EL BOLSILLO DE SELLADOR VERTIBLE Y LA CINTA DE TAPAJUNTAS SIN CURAR, IMPRIMAR LA MEMBRANA Y EL BOLSILLO DE SELLADOR VERTIBLE CON IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE Y DEJAR QUE SE SEQUE ADECUADAMENTE.
3. EL SELLADOR VERTIBLE DEBE ENTRAR EN CONTACTO CON EL TAPAJUNTAS SIN CURAR Y LA MEMBRANA DE LA CUBIERTA.
4. EL BOLSILLO DE SELLADOR VERTIBLE DEBE ESTAR A UN MÍNIMO DE 1" (3 cm) DE LA PENETRACIÓN EN CUALQUIER LADO.
5. EL SELLADOR VERTIBLE DEBE LLENAR COMPLETAMENTE EL BOLSILLO DEL SELLADOR VERTIBLE PARA EVITAR QUE SE ESTANQUE AGUA.
6. SE REQUIERE LA FIJACIÓN DE LOS BOLSILLOS DE SELLADOR VERTIBLE QUE TIENEN UN DIÁMETRO SUPERIOR A 18" (50 cm). CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES.
7. EL SELLADOR VERTIBLE DEBE TENER UN MÍNIMO DE 2" (5 cm) DE PROFUNDIDAD.
8. EL SELLADOR VERTIBLE DEBE ESTAR EN CONTACTO CON LA SUPERFICIE DESNUDA DE LA PENETRACIÓN. TODOS LOS RESTOS (PINTURA, OXIDO, PLOMO, OTROS TAPAJUNTAS, ETC.) DEBEN SER ELIMINADOS DE LA PENETRACIÓN.
9. PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL BOLSILLO DE SELLADOR VERTIBLE DE MULE-HIDE EN LA SECCIÓN DE EPDM.

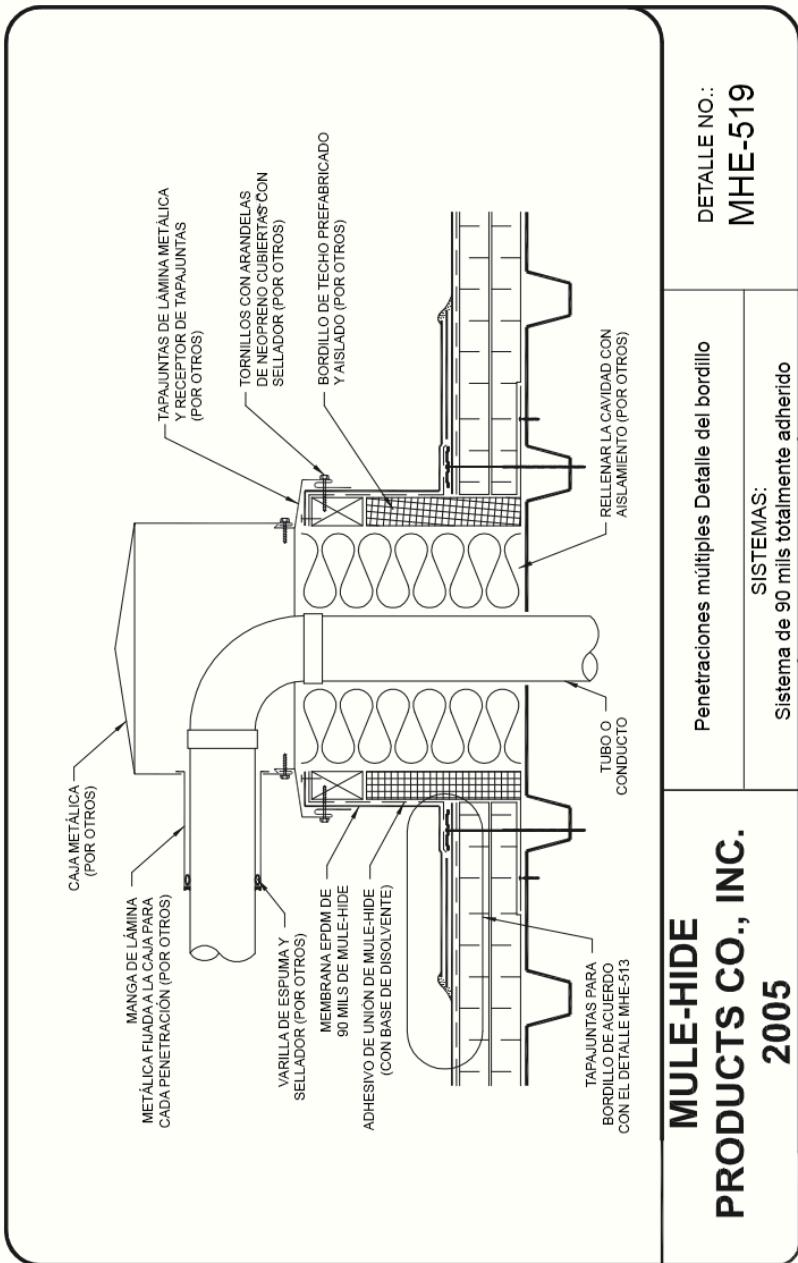
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

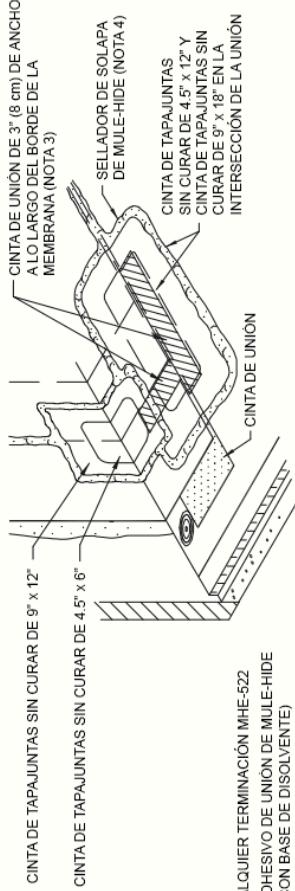
Bolsillo de sellador vertible de doble aplicación

SISTEMAS:

Sistema de 90 mils totalmente adherido

DETALLE NO.:  
**MHE-518**





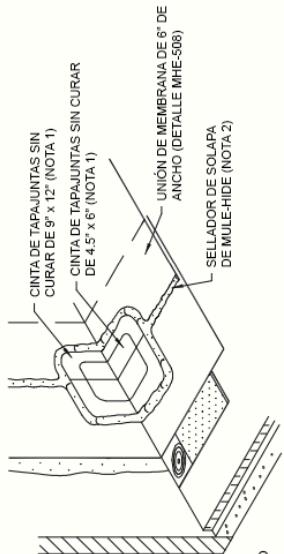
NOTAS:

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN DE LA CINTA DE UNIÓN, APLICAR EL IMPRIMADOR DE CINTA DE MULE-HIDE EN LAS ÁREAS DE LA UNIÓN.
2. LA CINTA DE UNIÓN DEBE SUPERPONERSE UN MÍNIMO DE 1" (3 CM) EN LOS EXTREMOS DE CADA PIEZA CORTADA.
3. INSTALAR LA CINTA DE UNIÓN DE 3" (8 CM) AL LO LARGO DEL BORDE DE LA UNIÓN DE LA MEMBRANA IMPRIMADOR DE CINTA AL LO LARGO DEL BORDE DE LA UNIÓN EXPUESTA DE LA UNIÓN.
4. CALAFATEAR TODOS LOS BORDES CON SELLADOR DE SOLAPA COMO SE MUESTRA ARRIBA.
5. UBICAR LA TERMINACIÓN MHE-522 POR ENCIMA DEL NIVEL DE AGUA PREVISTO.
6. PARA APLICACIONES EN ESQUINAS, CONSULTAR LOS DETALLES MHE-514, MHE-515 Y MHE-516.
7. SI SE VAI A UTILIZAR UNA CONTINUACIÓN DE LA MEMBRANA DE LA CUBIERTA COMO TAPAJUNTAS DE LA PARED, CONSULTE EL DE TALLE MHE-521.

DETALLE NO.:  
**MHE-520**

|                |  |
|----------------|--|
| <b>MHE-520</b> | Parapeto/bordillo con membrana EPDM separada |
| SISTEMAS:      | Sistema de 90 mils totalmente adherido       |

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**



NOTAS:  
1. UN TROZO DE CINTA DE TAPA JUNTAS SIN CURAR DE 4.5" x 6" (12 x 15 cm) Y UNO DE 9" x 12" (23 x 30 cm) DEBEN ESTAR CENTRADOS SOBRE LOS EMPALMES DE CAMPO EN EL CAMBIO DE ÁNGULO.

2. CALAFATEAR TODOS LOS BORDES CON SELLADOR DE SOLAPA COMO SE MUESTRA ARRIBA.
3. UBICAR LA TERMINACIÓN MHE-522 POR ENCIMA DEL NIVEL DE AGUA PREVISTO.
4. PARA APLICACIONES EN ESQUINAS, CONSULTAR LOS DETALLES MHE-514, MHE-515 Y MHE-516.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

Tapajuntas de pared con  
membrana de EPDM continua

DETALLE NO.:  
**MHE-521**

SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido

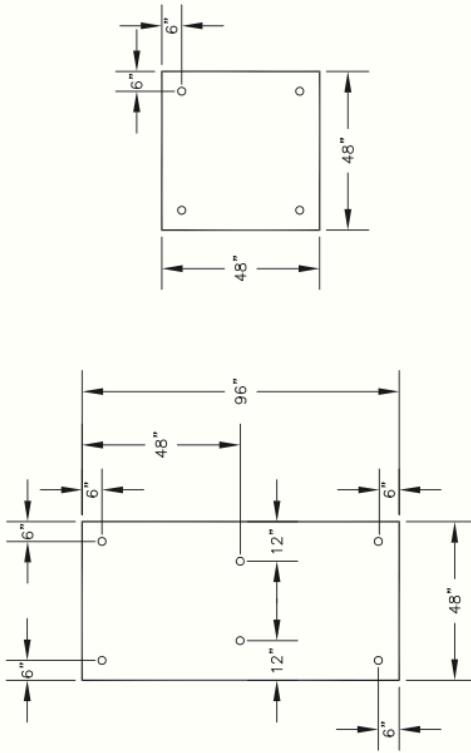
|   |   |
|---|---|
| <p><b>A</b></p> <p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TORNILLO HP DE MULE-HIDE</li> <li>2. CORTE DE AGUA DE MULE-HIDE (LONGITUDES DE 10')</li> <li>3. LISTÓN DE ANCLAJE</li> </ol>  | <p><b>B</b></p> <p>DEJAR UN ESPACIO DE 1/4" MIN. A 1/2" MÁX. (6 a 13 mm) ENTRE LOS TRAMOS CONSECUTIVOS DE LA BARRA DE TERMINACIÓN.</p> <p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. APLICAR SÓLO EN SUPERFICIES DURAS Y LISAS, NO UTILIZAR EN MADERA.</li> <li>2. EL CORTE DE AGUA DEBE MANTENERSE BAJO UNA COMPRESIÓN CONSTANTE.</li> <li>3. NO ENVOLVER LA TERMINACIÓN DE COMPRESIÓN ALREDEDOR DE LAS ESQUINAS.</li> </ol> |
| <p><b>C</b></p> <p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SE DEBÉ APLICAR EL CORTE DE AGUA ALREDEDOR DE CADA RANURA A SUERCO DE TORNILLO.</li> <li>2. CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE METAL-EPA EPDM DE 90 MILS DE MULE-HIDE ADHESIVO DE UNIÓN DE MULE-HIDE (CON BASE DE DISOLVENTE)</li> </ol> <p>CORONAMIENTO Perma-Tite</p> | <p><b>D</b></p> <p>NOTA: CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE METAL-EPA EPDM DE 90 MILS DE MULE-HIDE ANCHOR-TITE PARA CONOCER LOS PROCEDIMIENTOS DE ADHESIVO DE UNIÓN DE MULE-HIDE (CON BASE DE DISOLVENTE).</p> <p>CORONAMIENTO Anchor-Tite</p>  |

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.  
2005**

DETALLE NO.:  
**MHE-522**

SISTEMAS:  
Sistema de 90 mils totalmente adherido

PATRONES DE FIJACIÓN PARA EL AISLAMIENTO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO  
PARA USAR DIRECTAMENTE BAJO LA MEMBRANA REFORZADA DE TFO BLANCO  
FIJADA MECÁNICAMENTE SOLAMENTE



NOTAS:

1. LAS FICHAS METÁLICAS DE TENSIÓN DE 3" DE MULE-HIDE DEBEN UTILIZARSE CON TORNILLOS DE MULE-HIDE PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO.
2. LA TOLERANCIA DE LOS TORNILLOS SERÁ DE  $\pm 1$  PULGADA.

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**PATRONES DE FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO  
DE POLIESTIRENO EXTRUIDO**  
**SISTEMAS:**  
**FIJADO MECÁNICAMENTE**

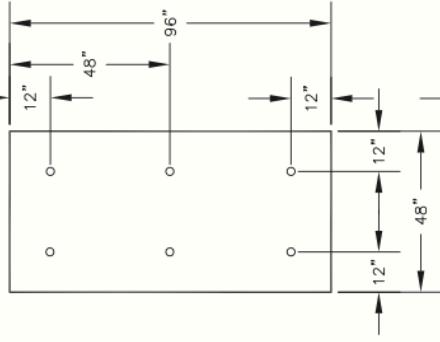
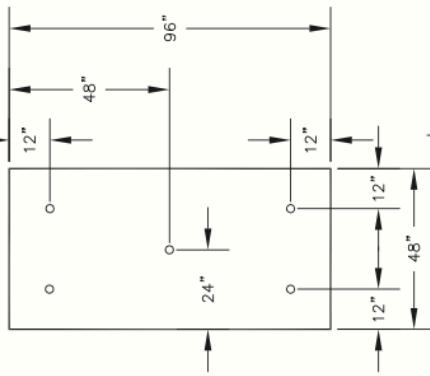
DETALLE NO.:

**MHT-MA-700**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

AISLAMIENTO DE POLIISOCIANUROATO DE 2" O MÁS  
DE GROSOR SOLAMENTE

TODOS LOS DEMÁS AISLAMIENTOS,



NOTAS:

1. LAS FICHAS METÁLICAS DE TENSIÓN DE 3" DE MULE-HIDE DEBEN UTILIZARSE CON TORNILLOS DE MULE-HIDE PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO.
2. LA TOLERANCIA DE LOS TORNILLOS SERÁ DE  $\pm 1$  PULGADA.

DETALLE NO.:

**MHT-MA-701**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

PATRONES DE FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO

SISTEMAS:  
FIJADO MECÁNICAMENTE

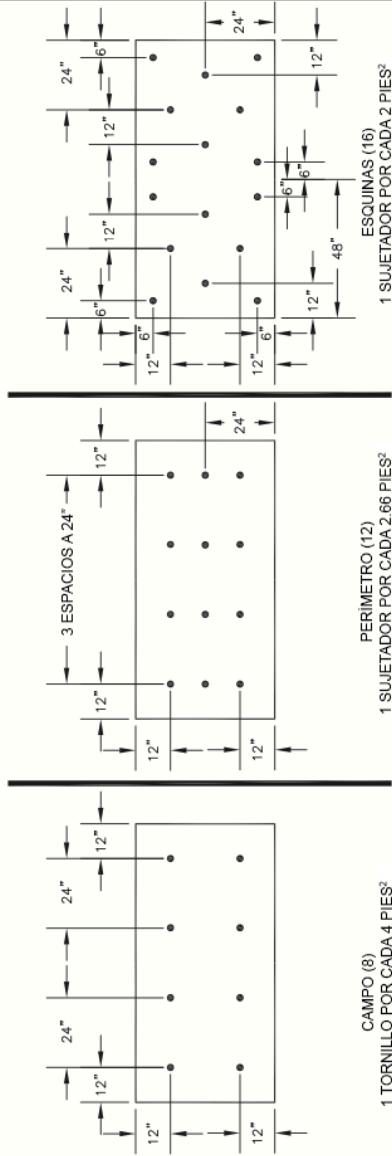
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

NOTAS:

1. SE APRUEBAN 8 TORNILLOS POR CADA TABLADE 4' X 8' (1 TORNILLO CADA 4 PIES CUADRADOS) EN EL CAMPO PARA AISLAMIENTOS DE 2' O MÁS DE GROSOR CUANDO SE USAN COMO CAPA SUPERIOR.
2. LAS DIMENSIONES DEL PERÍMETRO Y DE LAS ESQUINAS DEBEN SER MÍNIMO DE 8' DE ANCHO, A MENOS QUE EL PROYECTO REQUIERA EL CUMPLIMIENTO DE FACTORY MUTUAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE FACTORY MUTUAL.
3. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE TENSIÓN DE 3" DE MULE-HIDE.
4. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.

5. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE AL SIGUIENTE:

- \* 50% PARA LOS PERÍMETROS
- \* 100% PARA LAS ESQUINAS



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

FIJACIÓN DE AISLAMIENTO DE 2' O MÁS DE  
GROSOR 8 TORNILLOS POR 4' X 8' EN EL CAMPO

DETALLE NO.:

**MHT-FA-720**

SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

NOTAS:

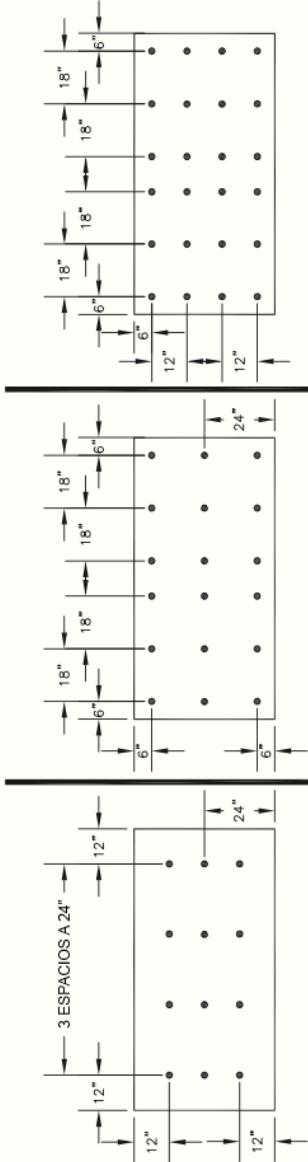
1. SE APRUEBAN 12 TORNILLOS POR CADA TABLA DE 4' X 8' EN EL CAMPO PARA AISLAMIENTOS DE POLISOCIANURATO DE 1-1/2" A 2" DE GROSOR CUANDO SE UTILIZAN COMO CAPA SUPERIOR O DENS DECK INSTALADO COMO TABLA DE COBERTURA.
2. LAS DIMENSIONES DEL PERÍMETRO Y DE LAS ESQUINAS DEBEN SER MÍNIMO DE 8" DE ANCHO, A MENOS QUE EL PROYECTO REQUIERA EL CUMPLIMIENTO DE FACTORY MUTUAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE FACTORY MUTUAL.
3. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE TENSIÓN DE 3" DE MULE-HIDE.

4. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.
5. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE A LO SIGUIENTE:
  - 50% PARA LOS PERÍMETROS
  - 100% PARA LAS ESQUINAS

FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO EN EL CAMPO

• 12 TORNILLOS POR CADA 2.66 PIES<sup>2</sup>

• 1 SUJETADOR POR CADA 2.66 PIES<sup>2</sup>



CAMPO (12)  
1 SUJETADOR POR CADA 2.66 PIES<sup>2</sup>

PERÍMETRO (18)  
1 SUJETADOR POR CADA 1.77 PIES<sup>2</sup>

ESQUINAS (24)  
1 SUJETADOR POR CADA 1.33 PIES<sup>2</sup>

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO -  
12 TORNILLOS POR 4' X 8' EN EL CAMPO**

**SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO**

DETALLE NO.:

**MHT-FA-721**

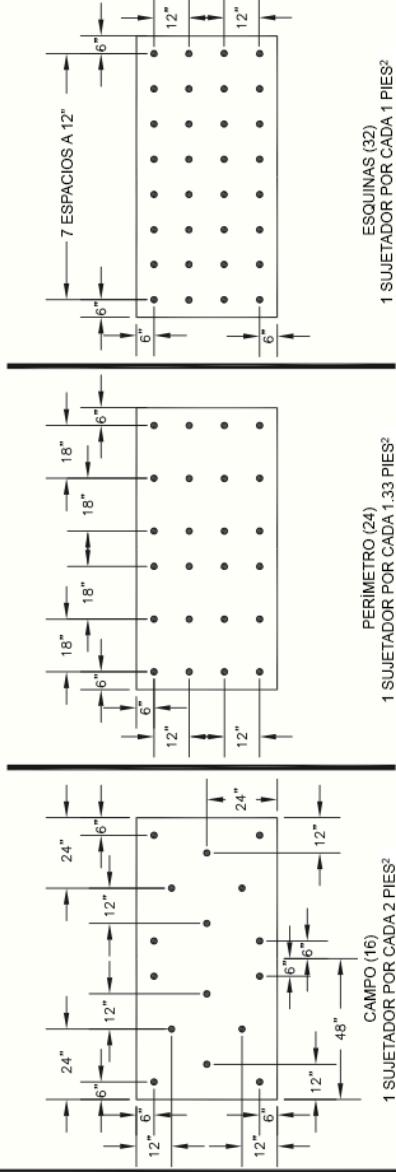
FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

NOTAS:

1. 16 TORNILLOS POR CADA TABLA DE 4' X 8' EN EL CAMPO ES EL ESTÁNDAR DE MULE-HIDE PARA LOS SISTEMAS DE TECHOS DE TPO TOTALMENTE ADHERIDOS.
2. LAS DIMENSIONES DEL PERÍMETRO Y DE LAS ESQUINAS DEBEN SER MÍNIMO DE 8' DE ANCHO, A MENOS QUE EL PROYECTO REQUIERA EL CUMPLIMIENTO DE FACTORY MUTUAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE FACTORY MUTUAL.
3. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE TENSIÓN DE 3" DE MULE-HIDE.
4. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.

5. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE A LO SIGUIENTE:

- 50% PARA LOS PERÍMETROS
- 100% PARA LAS ESQUINAS



CAMPO (16)

1 SUJETADOR POR CADA 2 PIES<sup>2</sup>

PERIMETRO (24)

1 SUJETADOR POR CADA 1.33 PIES<sup>2</sup>

ESQUINAS (32)

1 SUJETADOR POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO  
16 TORNILLOS POR 4' X 8' EN EL CAMPO

SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

DETALLE NO.:

**MHT-FA-722**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

NOTAS:

1. 17 TORNILLOS POR CADA TABLA DE 4' X 8' EN EL CAMPO ESTÁ APROBADO PARA LAS TABLAS DE CUBIERTA DE OSB O EL AISLAMIENTO COMPUESTO DE OSB/FOLIOS/CLAYNURATO.

2. LAS DIMENSIONES DEL PERÍMETRO Y DE LAS ESQUINAS DEBEN SER MÍNIMO DE 8' DE ANCHO, A MENOS QUE EL PROYECTO REQUIERA EL CUMPLIMIENTO DE FACTORY MUTUAL. PONGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE FACTORY MUTUAL.

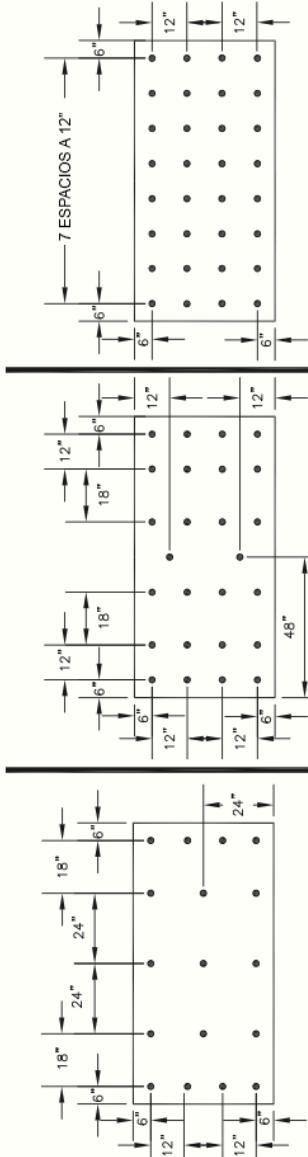
3. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE TENSIÓN DE 3" DE MULE-HIDE.

4. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.

5. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE ALLO SIGUIENTE:

• 50% PARA LOS PERÍMETROS

• 100% PARA LAS ESQUINAS



CAMPO (17)  
1 TORNILLO POR CADA 1.88 PIES<sup>2</sup>

PERÍMETRO (26)  
1 SUJETADOR POR CADA 1.23 PIES<sup>2</sup>

ESQUINAS (32)  
1 SUJETADOR POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO  
17 TORNILLOS POR 4' X 8' EN EL CAMPO  
SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

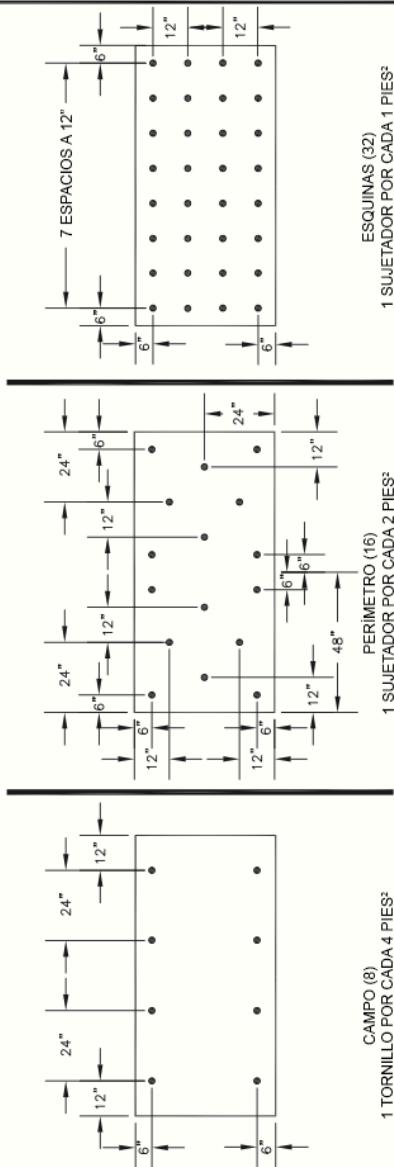
DETALLE NO.:

**MHT-FA-723**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

NOTAS:

1. ESTOS PATRONES DE FIJACIÓN DEBEN UTILIZARSE CUANDO EL PROYECTO REQUIERE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN FACTORY MUTUAL.  
PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA EL USO APROPIADO DE ESTOS PATRONES.
2. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE AISLAMIENTO DE 3" DE DIÁMETRO DE MULE-HIDE.
3. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.
4. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE AL LO SIGUIENTE:
  - 50% PARA LOS PERÍMETROS CON UN MÍNIMO DE 1 TORNILLO CADA 2 PIES CUADRADOS SIN EXCEDER 1 TORNILLO CADA 1 PIE
  - UNA DENSIDAD CONSTANTE DE 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO PARA LAS ESQUINAS.



CAMPO (8)  
1 TORNILLO POR CADA 4 PIES<sup>2</sup>

PERÍMETRO (16)  
1 SUJETADOR POR CADA 2 PIES<sup>2</sup>

ESQUINAS (32)  
1 SUJETADOR POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

PATRÓN FM - 8 DE TORNILLOS  
DE CAMPO POR TABLA DE 4' X 8'  
SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

DETALLE NO.:

**MHT-FM-724**

FECHA DE REVISIÓN: 06/2015

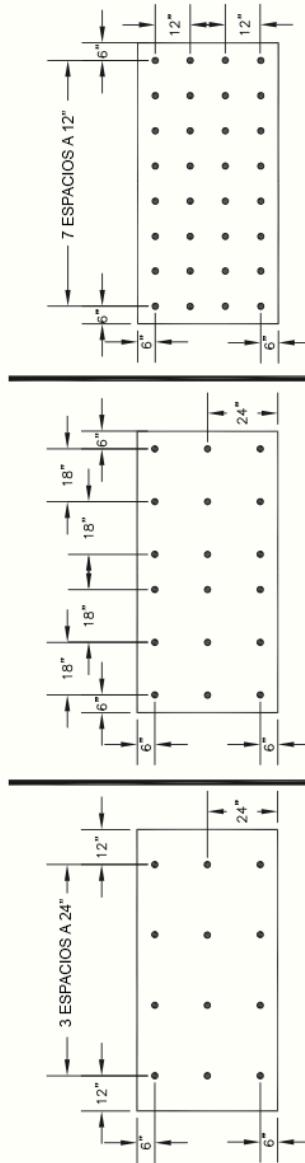
NOTAS:

1. ESTOS PATRONES DE FIJACIÓN DEBEN UTILIZARSE CUANDO EL PROYECTO REQUIERE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN FACTORY MUTUAL. PONGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA EL USO APROPIADO DE ESTOS PATRONES.
2. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE AISLAMIENTO DE 3" DE DIÁMETRO DE MULE-HIDE.

3. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.

4. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE AL SIGUIENTE:

- 50% PARA LOS PERIMETROS CON UN MÍNIMO DE 1 TORNILLO CADA 2 PIES CUADRADOS SIN EXCEDER 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO
- UNA DENSIDAD CONSTANTE DE 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO PARA LAS ESQUINAS.



CAMPO (12)  
1 SUJETADOR POR CADA 2.66 PIES<sup>2</sup>

PERÍMETRO (18)  
1 SUJETADOR POR CADA 1.77 PIES<sup>2</sup>

ESQUINAS (32)  
1 SUJETADOR POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

PATRÓN FM - 12 DE TORNILLOS  
DE CAMPO POR TABLA DE 4' X 8'

DETALLE NO.:

**MHT-FM-725**

FECHA DE REVISIÓN: 06/2015

SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

NOTAS:

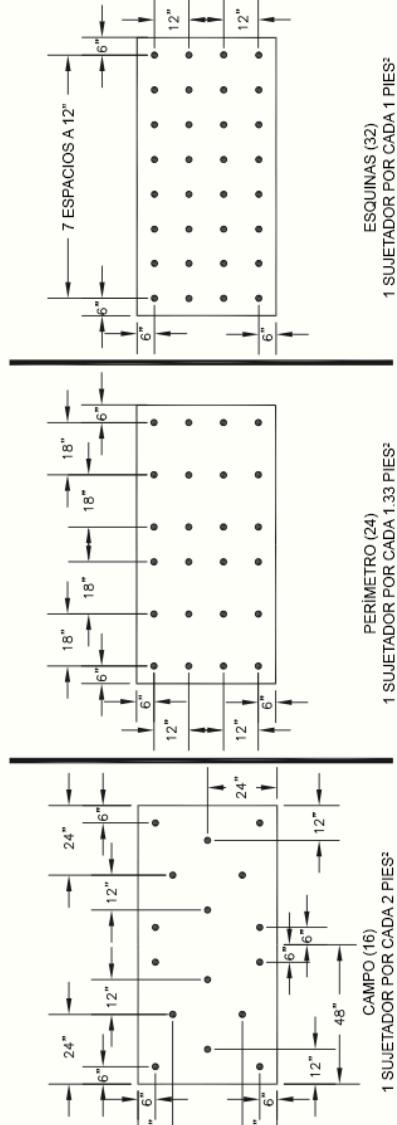
1. ESTOS PATRONES DE FIJACIÓN DEBEN UTILIZARSE CUANDO EL PROYECTO REQUIERE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN FACTORY MUTUAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA EL USO APROPIADO DE ESTOS PATRONES.

2. PARA LA FIJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE AISLAMIENTO DE 3" DE DIÁMETRO DE MULE-HIDE.

3. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.

4. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE A LO SIGUIENTE:

- 50% PARA LOS PERÍMETROS CON UN MÍNIMO DE 1 TORNILLO CADA 2 PIES CUADRADOS SIN EXCEDER 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO
- UNA DENSIDAD CONSTANTE DE 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO PARA LAS ESCUINAS.



**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

PATRÓN FM - 16 TORNILLOS DE

CAMPO POR TABLA DE 4' X 8'

SISTEMAS:

COMPLETAMENTE ADHERIDO

DETALLE NO.:

**MHT-FM-726**

FECHA DE REVISIÓN: 10/2013

1 SUJECCION POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

ESQUINAS (32)

7 ESPACIOS A 12"

1 SUJECCION POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

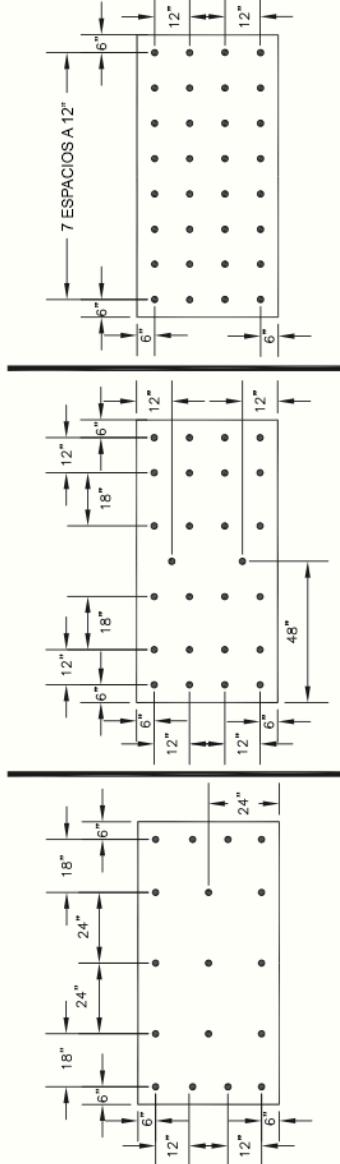
NOTAS:

1. ESTOS PATRONES DE FUJACIÓN DEBEN UTILIZARSE CUANDO EL PROYECTO REQUIERE UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN FACTORY MUTUAL. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO DE MULE-HIDE PARA EL USO APROPIADO DE ESTOS PATRONES.
2. PARA LA FUJACIÓN DEL AISLAMIENTO SE DEBEN UTILIZAR TORNILLOS Y FICHAS DE AISLAMIENTO DE 3" DE DIÁMETRO DE MULE-HIDE.

3. CONSULTE LAS CLASIFICACIONES DE LEVANTAMIENTO DE VIENTO DE MULE-HIDE PARA VER LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN APROPIADA QUE SE REQUIERE.

4. LA DENSIDAD DE SUJECCIÓN AUMENTA EN BASE A LO SIGUIENTE:

- 50% PARALLOS PERÍMETROS CON UN MÍNIMO DE 1 TORNILLO CADA 2 PIES CUADRADOS SIN EXCEDER 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO
- UNA DENSIDAD CONSTANTE DE 1 TORNILLO CADA 1 PIE CUADRADO PARA LAS ESQUINAS.



CAMPO (17)  
1 TORNILLO POR CADA 1.88 PIES<sup>2</sup>

PERÍMETRO (26)  
1 SUJETADOR POR CADA 1.23 PIES<sup>2</sup>

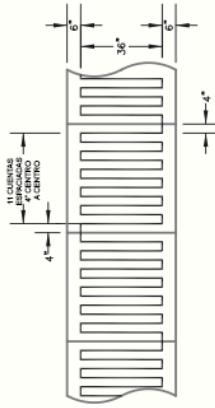
ESQUINAS (32)  
1 SUJETADOR POR CADA 1 PIES<sup>2</sup>

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

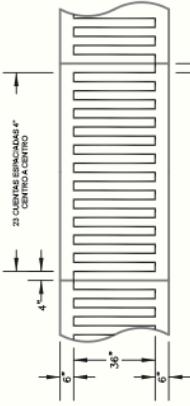
PATRÓN FM -17 TORNILLOS DE  
CAMPO POR TABLA DE 4' X 8'  
SISTEMAS:  
COMPLETAMENTE ADHERIDO

DETALLE NO.:

**MHT-FM-727**  
FECHA DE REVISIÓN: 10/2013



**FIGURA 1**  
INSTALACIÓN CON CUENTAS 4" AL  
CENTRO EN TABLAS DE 4' X 4'

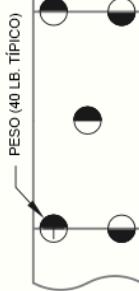


**FIGURA 3**  
INSTALACIÓN CON CUENTAS 4" AL  
CENTRO EN TABLAS DE 4' X 8'



**FIGURA 2**  
COLOCACIÓN DE PESO RECOMENDADA  
EN TABLAS DE 4' X 8'

| TIPO DE AISLAMIENTO              | TAMAÑO MÁXIMO DEL TABLERO |
|----------------------------------|---------------------------|
| FIBRA DE MADERA DE ALTA DENSIDAD | 4' X 4'                   |
| POLISOCIANURATO                  | 4' X 4'                   |
| POLIESTIRENO EXPANDIDO (XPS)     | 2' X 8'                   |
| POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)     | 4' X 4'                   |
| DENS. DECK PRIME                 | 4' X 8'                   |
| SECUROCK                         | 4' X 8'                   |
| TABLERO DE FIBRA ORIENTADA (OSB) | 4' X 8'                   |



**FIGURA 4**  
COLOCACIÓN DE PESO RECOMENDADA  
EN TABLAS DE 4' X 8'

| TASAS DE COBERTURA               | CARTUCHOS*            | TANQUES                 |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| CUENTAS DE .34" A 1/2" AL CENTRO | 600 PIES <sup>2</sup> | 3,000 PIES <sup>3</sup> |
| CUENTAS DE .34" A .6" AL CENTRO  | 300 PIES <sup>2</sup> | 1,500 PIES <sup>3</sup> |
| CUENTAS DE .34" A .4" AL CENTRO  | 200 PIES <sup>2</sup> | 1,000 PIES <sup>3</sup> |

\* LAS TASAS DE COBERTURA DE LOS CARTUCHOS SE BASAN  
EN CANTIDADES DE CAJA, 4 CARTUCHOS POR CAJA

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

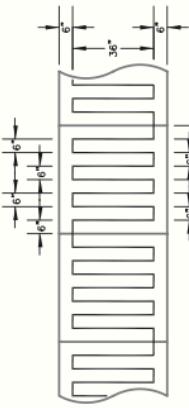
**ADHESIVO DE ESPUMA HELIX  
PATRÓN DE CINTA DE 4"**

**SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS**

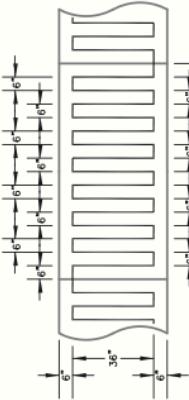
DETALLE NO.:

**MHHHA-JUN-4**

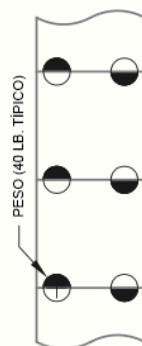
FECHA DE REVISIÓN: 03/2017



**FIGURA 1**  
INSTALACIÓN CON CUENTAS 6" AL  
CENTRO EN TABLAS DE 4' X 8'

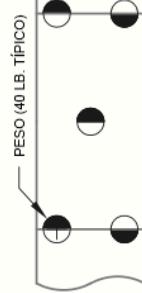


**FIGURA 3**  
INSTALACIÓN CON CUENTAS 6" AL  
CENTRO EN TABLAS DE 4' X 8'



**FIGURA 2**  
COLOCACIÓN DE PESO RECOMENDADA  
EN TABLAS DE 4' X 8'

| TIPO DE AISLAMIENTO               | TAMAÑO MÁXIMO DEL TABLEROS |
|-----------------------------------|----------------------------|
| FIBRA DE MADERA DE ALTA DENSIDAD  | 4' X 4'                    |
| POLISOCIANURATO                   | 4' X 4'                    |
| POLESTIRENO EXTRUIDO (XPS)        | 2' X 8'                    |
| POLESTIRENO EXPANDIDO (EPS)       | 4' X 4'                    |
| DENS DECK PRIME                   | 4' X 8'                    |
| SECUROCK                          | 4' X 8'                    |
| TABLEROS DE FIBRA ORIENTADA (OSB) | 4' X 8'                    |



**FIGURA 4**  
COLOCACIÓN DE PESO RECOMENDADA  
EN TABLAS DE 4' X 8'

| TASAS DE COBERTURA                     | CARTUCHOS*            | TANQUES                 |
|--|-----------------------|-------------------------|
| CUENTAS DE 3/4" A 12" CENTRO A CENTRO  | 600 PIEZ <sup>3</sup> | 3,000 PIEZ <sup>3</sup> |
| CUENTAS DE 1 1/4" A 6" CENTRO A CENTRO | 300 PIEZ <sup>3</sup> | 1,500 PIEZ <sup>3</sup> |
| CUENTAS DE 3/4" A 4" CENTRO A CENTRO   | 200 PIEZ <sup>3</sup> | 1,000 PIEZ <sup>3</sup> |

\* LAS TASAS DE COBERTURA DE LOS CARTUCHOS SE BASAN  
EN CANTIDADES DE CAJA, 4 CARTUCHOS POR CAJA

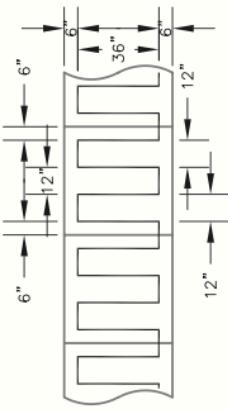
**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**ADHESIVO DE ESPUMA HELIX  
PATRÓN DE CINTA DE 6"**  
**SISTEMAS:**  
**TODO LOS SISTEMAS**

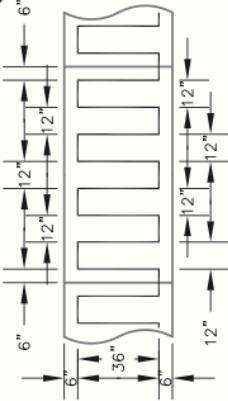
DETALLE NO.:

**MHHHA-UN-6**

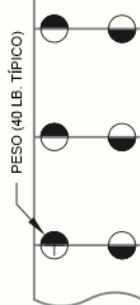
FECHA DE REVISIÓN: 03/2017



**FIGURA 1**  
INSTALACIÓN CON CUENTAS 12"  
AL CENTRO EN TABLAS DE 4' X 8'



**FIGURA 3**  
INSTALACIÓN CON CUENTAS 12"  
AL CENTRO EN TABLAS DE 4' X 8'



**FIGURA 2**  
COLOCACIÓN DE PESO  
RECOMENDADA EN TABLAS DE 4' X 4'

| TIPO DE AISLAMIENTO              | TAMAÑO MÁXIMO DEL TABLERO |
|----------------------------------|---------------------------|
| FIBRA DE MADERA DE ALTA DENSIDAD | 4' X 4'                   |
| POLISOCIANURATO                  | 4' X 4'                   |
| POLIESTIRENO EXTRUIDO (EPS)      | 2' X 8'                   |
| POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)     | 4' X 4'                   |
| DENS DECK PRIME                  | 4' X 8'                   |
| SECUROCK                         | 4' X 8'                   |
| TABLERO DE FIBRA ORIENTADA (OSB) | 4' X 8'                   |

TASAS DE COBERTURA  
CUENTAS DE 1/4" A 1/2" CENTRO A CENTRO  
CUENTAS DE 3/4" A 4" CENTRO A CENTRO  
CUENTAS DE 3/4" A 4" CENTRO A CENTRO

CARTUCHOS\*  
600 PIES<sup>2</sup>  
300 PIES<sup>2</sup>  
200 PIES<sup>2</sup>

TANQUES  
3,000 PIES<sup>2</sup>  
1,500 PIES<sup>2</sup>  
1,000 PIES<sup>2</sup>

\* LAS TASAS DE COBERTURA DE LOS CARTUCHOS SE BASAN  
EN CANTIDADES DE CAJA, 4 CARTUCHOS POR CAJA



**FIGURA 4**  
COLOCACIÓN DE PESO RECOMENDADA  
EN TABLAS DE 4' X 8'

**MULE-HIDE  
PRODUCTS CO., INC.**

**ADHESIVO DE ESPUMA HELIX  
PATRÓN DE CINTA DE 12"**

**SISTEMAS:  
TODOS LOS SISTEMAS**

DETALLE NO.:

**MHHA-JUN-12**

FECHA DE REVISIÓN: 03/2017

**NOTAS:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**NOTAS:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**NOTAS:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Centro Nacional de Apoyo • 1195 Prince Hall Drive • Beloit, WI 53511**

©2017 • Impreso en EE.UU. • MH LIT# SP.PGEPM • Rev. 0 8/17