

Attention: This Spanish translation is provided solely as a courtesy. MuleHide makes no guarantees about the accuracy or reliability of the translation. The document from which this translation has been extracted is a document in English. If there are differences between the English content and its translation, the English content is always the most accurate and the English document will always be the determining document. By choosing to use or rely on the Spanish interpretation, the user accepts the legal implications of any deficiencies or differences in the translation. MuleHide will not be liable for any damages of any kind arising from or related to the use of the translation.

Atención: Esta traducción al español se proporciona únicamente como cortesía. MuleHide no ofrece ninguna garantía sobre la exactitud o confiabilidad de la traducción. El documento del que se ha extraído esta traducción es un documento en inglés. Si hay diferencias entre el contenido en inglés y su traducción, el contenido en inglés es siempre el más preciso y el documento en inglés será siempre el documento determinante. Al elegir utilizar o confiar en la interpretación en español, el usuario acepta las implicaciones legales de cualquier.



NEMO|etc.

Certificado de autorización #32455
353 Christian Street, Unidad #
13 Oxford, CT 06478 (203)
262-9245

INGENIERO

PRUEBA

CONSULTAR

INFORME DE EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA (PARES)

Productos de piel de mula Co., Inc.

1195 Prince Hall Drive, Suite
A Beloit, WI 53511
(608) 365-3111

PEER-MHP-002. A-R2

FL41940-R2 (SIN HVHZ)

Fecha de emisión: 13/02/2023

Revisión 2: 25/04/2024

ALCANCE:

Este Informe de Evaluación de Educación Física (en adelante, 'PEER') se emite bajo **F.A.C. Regla 61G20-3** y las reglas y regulaciones aplicables que rigen el uso de materiales de construcción en el estado de Florida. La documentación presentada ha sido revisada por Robert Nieminen, P.E. para el uso del producto según el Código de Construcción de Florida. El producto descrito en este documento ha sido evaluado para cumplir con las secciones del **Código de Construcción de Florida de la 8ª Edición (2023)** que se indican en este documento.

DESCRIPCIÓN: Contrapisos para techos de piel de mula (NO HVHZ)

ETIQUETADO: El etiquetado debe estar de acuerdo con los requisitos que la Agencia de Garantía de Calidad Acreditada señaló en este documento y [FBC 1507.1.1](#).

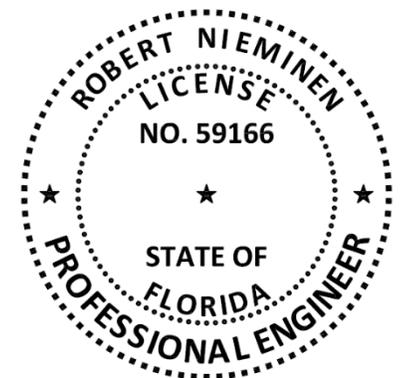
CUMPLIMIENTO CONTINUO: Este PEER es válido hasta el momento en que cambien los productos nombrados, cambie la ubicación de la instalación de producción o el control de calidad a los que se hace referencia, o cambien las disposiciones del Código relacionadas con los productos. La aceptación de nuestros PEERs por parte del cliente designado constituye un acuerdo para notificar a NEMO ETC, LLC de cualquier cambio en los productos, el control de calidad o la(s) ubicación(es) de la(s) instalación(es) de producción. NEMO ETC, LLC requiere una revisión completa de su PEER en relación con los requisitos actualizados del Código con cada Ciclo de Código.

PUBLICIDAD: El Número de Aprobación de Productos de Florida (FL#) precedido por las palabras "NEMO P.E. Evaluated" puede mostrarse en la literatura publicitaria. Si se muestra alguna parte del PEER, se hará en su totalidad.

INSPECCIÓN: Previa solicitud, el fabricante o sus distribuidores proporcionarán al usuario una copia de este PEER completo y estará disponible para su inspección en el lugar de trabajo a solicitud del Oficial de Construcción.

Este PEER consta de las páginas 1 a 12.

Preparado por:



CERTIFICACIÓN DE INDEPENDENCIA:

1. NEMO ETC, LLC no tiene, ni tiene la intención de adquirir o adquirirá, un interés financiero en ninguna empresa que fabrique o distribuya productos que evalúe.
2. NEMO ETC, LLC no es propiedad, operada ni controlada por ninguna empresa que fabrique o distribuya productos que evalúe.
3. Robert Nieminen, P.E. no tiene ni adquirirá un interés financiero en ninguna empresa que fabrique o distribuya productos para los cuales se emitan los PEER.
4. Robert Nieminen, P.E. no tiene, ni adquirirá, un interés financiero en ninguna otra entidad involucrada en el proceso de aprobación del producto.
5. Esta es una evaluación del código de construcción. Ni NEMO ETC, LLC ni Robert Nieminen, P.E. son, de ninguna manera, el Diseñador de Registro para cualquier proyecto en el que este PEER, o versiones anteriores del mismo, se utilice para permisos u orientación de diseño, a menos que se contraten específicamente para ese propósito.

EVALUACIÓN DE COMPONENTES DE TECHO:

1. ALCANCE:

Categoría de producto: Contrapiso para techos Método 1, Opción D- Material

Subcategoría: Método de aprobación de productos: codificado, Evaluación por ingeniero

Declaración de cumplimiento: Los contrapisos para techos Mule-Hide, producidos por Mule-Hide Products Co., Inc., han demostrado el cumplimiento de las siguientes secciones de la 8ª edición (2023) del Código de Construcción de Florida a través de pruebas de acuerdo con los siguientes estándares. El cumplimiento está sujeto a los [requisitos de instalación](#) y las [limitaciones de uso](#) establecidos en este documento.

2. NORMAS:

SECCIÓN	PROPIEDAD	ESTÁNDAR
1504.2.1.4	Resistencia al viento	UL 1897 ASTM D3746
1504.7	Resistencia al impacto	ASTM D226 ASTM
1507.1.1 / R905.1.1 1507.1.1,	Estándar de material	D1970 FRSA / TRI,
1507.2.9.2 / R905.1.1, R905.2.8.2	Estándar de material	séptima edición
1507.3.3 / R905.3.3 1507.11.2 /	Estándar de material	ASTM D6163
R905.11.2 1507.11.2 / R905.11.2 IT 110	Estándar de material	ASTM D6222
IT 110	Estándar de material	ASTM D4798
	Estándar de material de intemperismo acelerado	TAS 103

3. REFERENCIAS:

ENTIDAD	EXAMEN	REFERENCIA	FECHA
NEMO	PAR	PEER-PLYG-002. A.R39	02/21/2024
NEMO	Trazabilidad	Acuerdo de listado cruzado	02/13/2023
NEMO UL	Trazabilidad	de FBC Confirmación del	04/16/2024
(QUA9625)	Control de calidad	servicio de acuerdo de listado cruzado de FBC	02/07/2023

4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

TABLA 1: CONTRAPISOS EVALUADOS

PRODUCTO	ESTÁNDAR DE MATERIAL	PLANTA(S)	DESCRIPCIÓN
Base de uñas APP	ASTM D6163	FL	Lámina base de betún modificado SBS reforzada con fibra de vidrio
Torch G Premier	ASTM D6222 FRSA/TRI	FL	Lámina de tapa de betún modificado APP reforzada con poliéster
APP Torch G FR Premier	ASTM D6222 FRSA/TRI ASTM D6222 FL,	FL	Lámina de tapa de betún modificado con APP reforzada con poliéster
Hoja de tapa de SA-APP	TX FRSA/TRI ASTM D6222 FL,		Lámina de tapa de betún modificado con APP reforzada con poliéster
Hoja de tapa SA-APP FR	TX FRSA/TRI ASTM		Lámina de tapa de betún modificado con APP reforzada con poliéster
Fuerza Shur-Gard MU HT	D1970 FRSA/TRI, TAS 103	FL, NV, PA, TX, Ponte de Piave TV (Italia)	Membrana impermeabilizante de asfalto engomado de 60 mil de espesor nominal, reforzada con fibra de vidrio, revestida con una superficie de película poliolefínica
Shur-Gard TU Prime HT (fka. Shur-Gard TU Ultra HT)	FLASTIC 1970A / FRSA/TRI, TAS 103	FL, NV, PA, TX, Ponte de Piave TV (Italia)	Membrana impermeabilizante de asfalto engomado de 60 mil de espesor nominal con una superficie de tela de poliéster de 190 g / m ²
Shur-Gard TU Force HT	ASTM D1970 FRSA/TRI, TAS 103	FL, PA, TX, Ponte de Piave TV (Italia)	Membrana impermeabilizante de asfalto engomado de 80 mil de espesor nominal, reforzada con fibra de vidrio, con una superficie de tela de poliéster

5. LIMITACIONES:

5.1 Esta es una evaluación del código de construcción. Ni NEMO ETC, LLC ni Robert Nieminen, P.E. son, de ninguna manera, el Diseñador de Registro para ningún proyecto en el que este PEER, o versiones anteriores del mismo, se utilice para permisos u orientación de diseño. Los PEERs no deben interpretarse como representantes de ningún atributo que no esté específicamente enumerado, ni deben interpretarse como un respaldo del tema o una recomendación para su uso. No hay garantía por parte de NEMO ETC, LLC o Robert Nieminen, P.E., expresa o implícita, en cuanto a cualquier hallazgo u otro asunto en este PEER, o en cuanto a cualquier producto cubierto por el PEER. 5.2 Este PEER no debe usarse en jurisdicciones de zonas de huracanes de alta velocidad de FBC, como se define en el Capítulo 2 de FBC (condados de Broward y Miami-Dade).

5.3 Este PEER se refiere a los componentes del techo sobre la cubierta. Las cubiertas del techo y los miembros estructurales deberán estar de acuerdo con los requisitos de FBC a satisfacción de la Autoridad Competente.

5.4 Este PEER no incluye la evaluación de la clasificación de incendios. Consulte **FBC 1505** para conocer los requisitos y limitaciones con respecto a la clasificación de incendios del ensamblaje del techo. Consulte **FBC 2603** para conocer los requisitos y limitaciones relacionados con el uso de aislamiento de espuma plástica.

5.5 **Los contrapisos para techos de piel de mula** se pueden usar con cualquier cubierta de techo preparada donde se haga referencia específica al producto en los documentos de aprobación de FBC. Si no figura en la lista, se puede hacer una solicitud de aprobación a la Autoridad Competente sobre la base de esta evaluación combinada con los datos de respaldo para la cubierta del techo preparada.

5.6 Cubiertas de techo

TABLA 2: OPCIONES DE CUBIERTA DE TECHO									
FBC NO HVHZ:	1507.2	1507.3	1507.4 & 1507.5	1507.7	1507.8 & 1507.9				
ASFALTO, ARCILLA Y CONCRETO BALDOSAS PIZARRA O PIZARRA - CONTRAPISO DE METAL TEJAS DE MADERA FIJACIÓN MECÁNICA TEJAS TIPO ADHESIVO									
Sí Sí Sí Sí Sí Sí Base de clavos (Alternativa a D226, Tipo II) Consulte la Tabla 4B)	(Alternativa a D226, Tipo II)	(como hoja base, D226, Tipo II)	(como hoja base, D226, Tipo II)	(Alternativa a D226, Tipo II)	Consulte la Tabla 4B)				
APP Antorcha G Premier	No	Sí	No	No	No	Sí			(Tabla 2A)
APP Torch G FR Premier	No	Sí	No	No	No	No	Sí	SA-APP Cap Sheet	No Sí No No No
									(Tabla 2A)
Hoja de tapas SA-APP FR	No	Sí	Sí	No	No	No			(Tabla 2A)
Shur-Gard MU Force HT	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	1		
Shur-Gard TU Prime HT	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	1		(Tabla 2A)
Sí Shur-Gard TU Force HT	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	1		(Tabla 2A)

5.6.1 Las baldosas adhesivas se limitan al uso de las siguientes combinaciones de contrapiso / baldosas adhesivas.

TABLA 2A: COMBINACIONES PERMITIDAS DE CONTRAPISO / BALDOSAS Y ADHESIVOS ²																
OPCIONES DE ADHESIVO PARA BALDOSAS Y APROBACIÓN DE PRODUCTOS DE FLORIDA																
DAP GLOBAL DUPONT	DE NEMOURS ICP CONSTRUCTION STORMBOND STORMBOND 2 TILE BOND															
POLYSET AH-160 POLYSET	RTA-1 UNDERLAYMENT FL14506 FL14506 FL22525 FL6332 FL6276															
APP Torch G Premier	No	No	No	No	Sí	Sí	Hoja de Tapas SA-APP	Sí	Sí	Hoja de Tapas SA-APP FR	No	No	No	No	No	Sí

¹ Se utiliza como tiras de juntas de ancho de 3 3/4 pulgadas de mín. según FBC 1507.1.1.1(2) / FBC R905.1.1.1(2) o se instala en cobertura total sobre ASTM D226, fieltro tipo II o base de clavos, fijada mecánicamente de acuerdo con la tabla FBC 1507.1.1.1 o la tabla residencial FBC R905.1.1.1

² Consulte la aprobación del producto del fabricante de baldosas o del fabricante del adhesivo en Florida para conocer el rendimiento de resistencia al momento de vuelco.

TABLA 2A: COMBINACIONES PERMITIDAS DE CONTRAPISO / BALDOSAS Y ADHESIVOS²

CONTRAPISO	OPCIONES DE ADHESIVO PARA BALDOSAS Y APROBACIÓN DE PRODUCTOS DE FLORIDA				
	DAP GLOBAL		DUPONT DE NEMOURS	CONSTRUCCIÓN ICP	
	FIANZA DE TORMENTA	STORMBOND 2	UNIÓN DE BALDOSAS	POLYSET AH-160	POLYSET RTA-1
	FL14506	FL14506	FL22525	FL6332	FL6276
Shur-Gard TU Prime HT Sí Sí Sí Shur-Gard TU Force HT Sí Sí	5.7 Sustratos permitidos:				

TABLA 3: OPCIONES DE SUSTRATO PARA CONTRAPISOS ADHERIDOS

CONTRAPISO TIPO DE APLICACIÓN MATERIAL (S) DE IMPRIMACIÓN	SUSTRATOS (DISEÑADOS PARA SOPORTAR CARGAS DE VIENTO PARA EL PROYECTO)			
	madera contrachapada, OSB, pino amarillo del sur o cubierta de ingeniería Huber / (opcional) ASTM D41 Shur-Gard MU Force HT, maderas "Sistema ZIP" Paneles revestimiento Shur-Gard TU Prime HT, ASTM D41 hormigón estructural auto- Shur-Gard TU Force HT, adhiriendo ASTM C1289 Tipo II Clase 1 poliisocianurato, ASTM C1289 SA-APP Cap Sheet o SA- Aislamiento (opcional) ASTM D41 Tipo V poliisocianurato-compuesto, DensDeck Prime o APP Cap Sheet FR SECUROCK Placa de base de tablero de techo de fibra de yeso N/A ASTM D226, fieltro tipo II o plataforma de base de clavos ASTM D41 antorcha de hormigón estructural APP Torch G Premier o antorcha- Aislamiento (opcional) ASTM D41 DensDeck Prime o SECUROCK Tablero de techo de fibra de yeso APP Torch G FR Premier hoja base aplicada N/A Base de clavos			

5.8 Limitaciones de los archivos adjuntos:

5.8.1 Para su uso debajo de cubiertas de techo preparadas sin tejas fijadas mecánicamente, la fijación debe estar de acuerdo con las instrucciones de instalación del fabricante, sujeto a las siguientes limitaciones:

- Para contrapisos o láminas base unidos mecánicamente sobre revestimiento de madera, la fijación no debe ser inferior a **FBC 1507.1.1** o **R905.1.1**.
- Para contrapisos o láminas de base unidos mecánicamente sobre una plataforma de acero aislada, los sujetadores deben consistir en tornillos para techos de cubierta de acero aprobados por FBC equipados con placas de tensión (Categoría: Techos; Subcategoría: Sujetadores para techos), espaciados como se indica en **1507.1.1** o **R905.1.1**. Los tornillos y las placas de tensión deben provenir del mismo fabricante del producto.

5.8.2 Resistencia al viento para sistemas de contrapiso en aplicaciones de techos de tejas: Las siguientes limitaciones de levantamiento del viento se aplican a los sistemas de contrapiso de tejas. La presión máxima de diseño ('MDP') es el resultado de las pruebas de resistencia a la carga de viento basadas en las cargas de viento permitidas, y refleja la presión de paso final dividida por 2 (el margen de seguridad de 2 a 1 según **FBC 1504.9** ya se ha aplicado).

5.8.2.1 Sistemas de contrapiso adheridos y directos a la cubierta: La presión máxima de diseño para el conjunto seleccionado debe cumplir o exceder la requerida por el **Manual FRSA / TRI, 7ª edición**, Apéndice A o la presión de diseño crítica (más alta) determinada de acuerdo con **FBC 1609** o **FBC Residential Chapter 3**.

TABLA 4A: PRESIONES DE DISEÑO PERMITIDAS, ADHERIDAS, SISTEMAS DE CONTRAPISO DIRECTO A LA CUBIERTA EN APLICACIONES DE TECHOS DE TEJAS

* Los clavos deben ser resistentes a la corrosión y tener la longitud suficiente para penetrar a través del revestimiento por un mínimo de 3/16 de pulgada

SISTEMA NO.	CUBIERTA	CAPA DE	BASE DE TRATAMIENTO DE JUNTAS DE	IMPRIMACIÓN	CAP PLY	MDP (PSF)
UDL-1.	OSB, revestimiento con clasificación APA, 24/16, Exposición 1, PS2, categoría 7/16	Ninguno	Tiras mínimas de 4 pulgadas de ancho de la hoja base SA	Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapa SA-APP, Hoja de tapa SA-APP FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesiva y clavada* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	-52.5
UDL-2.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, categoría 15/32 o SYP nominal de 1 pulgada tablón de madera	Ninguno	Ninguno	(Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, SHUR-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivas y clavadas* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	-90.0
UDL-3.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, categoría 15/32	(Opcional) 121 Imprimación de asfalto o ASTM D41	Tiras mínimas de 4 pulgadas de ancho de la hoja base SA	(Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA APP FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivas y clavadas* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas de	-135.0
UDL-4.	Nominal de 1 pulgada tablón de madera	(Opcional) 121 Imprimación de asfalto o ASTM D41	Ninguno	(Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	diámetro exterior SA-APP Cap Sheet, SA APP Cap Sheet FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c. Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT,	-150.0
UDL-5.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, categoría 15/32	Ninguno	Ninguno	Ninguno	autoadheridos y clavados dentro de las vueltas laterales del borde del orillo con un mínimo de 12 ga. x 3/8" diámetro de cabeza clavos de vástago anular * a través de 32 ga., tapas de estaño de 1-5/8" de diámetro espaciadas 12 pulgadas o.c.	-165.0
UDL-6.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, categoría 15/32	(Opcional) 121 Imprimación de asfalto en 0.5 gal/sq.	Ninguno	Shur-Gard MU Force HT, autoadherido y clavado dentro de las vueltas laterales del borde del orillo usando un mínimo de calibre 12. x 3/8" diámetro de cabeza clavos de vástago anular* a través de 32 ga., tapas de estaño de 1-5/8" de diámetro espaciadas 12 pulgadas o.c.	Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadheridos y clavados dentro de las vueltas laterales del borde del orillo con un mínimo de 12 ga. x 3/8" diámetro de cabeza clavos de vástago anular * a través de 32 ga., tapas de estaño de 1-5/8" de diámetro espaciadas 12 pulgadas o.c.	-202.5
UDL-7.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, categoría 15/32	121 Asphalt Primer at 0.5 gal/sq.	Ninguno	Ninguno	Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadheridos y clavados dentro de las vueltas laterales del borde del orillo con un mínimo de 12 ga. x 3/8" diámetro de cabeza clavos de vástago anular * a través de 32 ga., tapas de estaño de 1-5/8" de diámetro espaciadas 12 pulgadas o.c.	-255.0
UDL-8.	Hormigón estructural	121 Imprimación asfáltica o ASTM D41	Ninguno	(Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesiva y clavada* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, antorcha G Premier o.c. APP de 12	-202.5
UDL-9.	Hormigón estructural	121 Imprimación asfáltica o ASTM D41	Ninguno	Ninguno	pulgadas como máximo, aplicada con antorcha y clavada* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	-622.5

5.8.2.2 Sistemas de contrapiso de múltiples capas acoplados mecánicamente:

La presión máxima de diseño para el conjunto seleccionado debe cumplir o exceder la requerida en el **Manual FRSA / FBC 71603 Edición FBC Residencial Capítulo 3** de **Señalética (rascante)** de presión de diseño de **600 kPa** para el conjunto seleccionado debe cumplir o exceder al menos la presión de diseño de la Zona 1 determinada de acuerdo con **FBC FBC Residencial Capítulo 3**. Las zonas de presión elevada deben emplear una densidad de fijación por parte de un profesional de diseño calificado para resistir los criterios de presión elevada. Métodos de uso común son [ANSI/SPRI](#) WD1, [Hoja de datos de prevención de pérdidas de FM 1-29](#) o [Estándar de aplicación de techos RAS 117](#) o RAS 137.

TABLA 4B: PRESIONES DE DISEÑO PERMITIDAS, SISTEMAS DE CONTRAPISO DE MÚLTIPLES CAPAS UNIDOS MECÁNICAMENTE EN APLICACIONES DE TECHOS DE TEJAS

* Los clavos deben ser resistentes a la corrosión y tener la longitud suficiente para penetrar a través del revestimiento por un mínimo de 3/16 de pulgada

SISTEMA NO.	CUBIERTA	FIJACIÓN DE		CAPA BASE	CAP PLY	MDP (PSF)
		TIPO	LA HOJA BASE			
UDL-10.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 40/20, Exposición 1, PS1, 19/32 categoría	Una (1) capa ASTM D226, Fieltro tipo II	Min. Clavos para techos de vástago anular de calibre 11 x 3/8" de diámetro de cabeza * con tapas de estaño de calibre 32, 1-5/8 pulgadas de diámetro; 4 pulgadas o.c. en las vueltas laterales de 2 pulgadas de ancho y 4 pulgadas de diámetro exterior en dos (2) filas centrales escalonadas igualmente espaciadas.	(Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado por detrás* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivas y clavadas en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide , máx. 12 pulgadas o.c.	-45.0
UDL-11.	OSB, revestimiento con clasificación APA, 24/16, Exposición 1, PS2, categoría 7/16	Base de clavos	Min. Clavos para techos de vástago anular de calibre 12 x 3/8" de diámetro de cabeza * con tapas de hojalata de calibre 32 de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 6 pulgadas o.c. en las vueltas laterales de 3 pulgadas de ancho y O.C. de 6 pulgadas en cuatro (4) filas centrales escalonadas igualmente espaciadas.	(Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadherido y clavado por detrás* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c. (Opcional) Shur-Gard MU	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivas y clavadas en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide , máx. 12 pulgadas o.c.	-45.0
UDL-12.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 40/20, Exposición 1, PS1, 19/32 categoría	Polyglass "Polyanchor HV" (FL5259)	Min. Clavos para techos de vástago anular de calibre 12 x 3/8" de diámetro de cabeza* con tapas de estaño de calibre 32 y 1-5/8" de diámetro; 6 pulgadas de diámetro exterior en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 12 pulgadas de diámetro exterior en dos (2) filas centrales igualmente espaciadas.	Force HT, autoadherido y clavado por detrás de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c. (Opcional) Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivo y clavado por detrás* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, SHUR-GARD TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivas y clavadas con un mínimo de 12 ga. x 3/8" de diámetro de cabeza Clavos para techos de vástago de anillo* con tapas de estaño de calibre 32, 1-5/8 pulgadas de diámetro, máx. 12 pulgadas de diámetro exterior	-45.0
UDL-13.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, 15/32 categoría	Base de clavos	Clavos de tapa originales Simplex; 6 pulgadas o.c. en las vueltas laterales de 3 pulgadas de ancho y O.C. de 6 pulgadas en cuatro (4) filas centrales escalonadas igualmente espaciadas.	Force HT, autoadherido y clavado por detrás* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, Shur-Gard TU Prime HT, Shur-Gard TU Force HT o Shur-Gard MU Force HT, autoadhesivas y clavadas en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide , máx. 12 pulgadas o.c.	-52.5
UDL-14.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 32/16, Exposición 1, PS1, 15/32 categoría	Base de clavos	Clavos de tapa originales Simplex; 6 pulgadas o.c. en las vueltas laterales de 3 pulgadas de ancho y O.C. de 6 pulgadas en cuatro (4) filas centrales escalonadas igualmente espaciadas.	6 pulgadas Ninguno	APP Torch G Premier, aplicado con antorcha y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	-52.5
UDL-15.	Madera contrachapada, revestimiento con clasificación APA, 40/20, Exposición 1, PS1, 19/32 categoría	Base de clavos	Min. Clavos para techos de vástago anular de calibre 11 x 3/8" de diámetro de cabeza* con tapas de hojalata de calibre 32 de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 8 pulgadas o.c. en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 8 pulgadas o.c. en tres (3) filas centrales escalonadas igualmente espaciadas.	Ninguno	APP Torch G Premier, aplicado con antorcha y clavado en la parte posterior* de acuerdo con las instrucciones de instalación de Mule-Hide, máx. 12 pulgadas o.c.	-60.0

TABLA 4B: PRESIONES DE DISEÑO PERMITIDAS, SISTEMAS DE CONTRAPISO DE MÚLTIPLES CAPAS UNIDOS MECÁNICAMENTE EN APLICACIONES DE TECHOS DE TEJAS

* Los clavos deben ser resistentes a la corrosión y tener la longitud suficiente para penetrar a través del revestimiento por un mínimo de 3/16 de pulgada

SISTEMA NO.	CUBIERTA	HOJA BASE		CAPA BASE	CAP PLY	MDP (PSF)
		TIPO	ADJUNTAR			
Madera contrachapada , APA para techos de vástago anular autoadhesivos de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 6 pulgadas laterales de 2 pulgadas de ancho y Exposición 1, igualmente PS1, 19/32 instrucciones de instalación,	(opcional) Shur-Gard SA-APP Cap Sheet, SA-APP Cap Sheet FR, Min. calibre 12 x 3/8" de diámetro nominal de la cabeza MU Force HT, clavos para techos de vástago anular Shur-Gard TU TU con calibre 32, revestimiento, Polyglass adherido y back- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, tapas de hojalata autoadhesivas de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 6 pulgadas laterales de 2 pulgadas de ancho y Exposición 1, HV" (FL5259) con Mule-Hide ga. x 3/8" diámetro de la cabeza vástago del anillo 6 pulgadas de diámetro exterior a tres (3) igualmente PS1, 19/32 instrucciones de instalación, clavos para techos* con filas centrales escalonadas espaciadas de calibre 32 de calibre 1-5/8 de pulgada.	Shur-Gard TU TU con calibre 32, revestimiento, Polyglass adherido y posterior Force HT o Shur-Gard MU Force HT, tapas de hojalata autoadhesivas de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 5 pulgadas laterales de 2 pulgadas de ancho y Exposición 1, HV" (FL5259) con Mule-Hide ga. x 3/8" diámetro de la cabeza vástago de anillo 5 pulgadas o.c. a tres (3) igualmente PS1, 19/32 instrucciones de instalación, clavos para techos* con 32 ga., 1-5/8 pulgadas espaciados filas centrales escalonadas. categoría máx. 12 pulgadas o.c. tapas de hojalata de 12 pulgadas o.c., máx. 12 pulgadas o.c.	FAST Versa-Fast Fasteners & (Opcional) Shur-Gard	hoja de tapa SA-APP FR, MU Force HT, autoenfundado, placa en el orificio central; Shur-Gard TU Prime HT de 9 pulgadas o.c., Shur-Gard TU adherido y trasero - 40/20, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 9- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, auto- UDL-32. Base de clavos clavada* de acuerdo con -127.5 Exposición 1, pulgadas o.c. a cuatro (4) igualmente espaciados adheridos y clavados en la parte posterior* de acuerdo con la PS2 de Mule-Hide, 19/32 filas centrales escalonadas. 121 Instrucciones de instalación de Asphalt with Mule-Hide , categoría imprimación o instrucciones de aplicación de imprimación ASTM D41, máx. 12 pulgadas o.c. max. 12 pulgadas o.c.	antorcha y placa 40/20, en el agujero central; 9 pulgadas o.c. clavado en la espalda* de acuerdo con Mule- UDL-33. Base de clavo Ninguno -127.5 Exposición 1, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y las instrucciones de instalación de 9-Hide, máx. 12-PS2, 19/32 pulgadas o.c. a cuatro (4) pulgadas igualmente espaciadas o.c.	<p>Categoría: Tapas de hojalata de 12 pulgadas de diámetro exterior, diámetro máximo de 12 pulgadas.</p> <p>Categoría: Tapas de hojalata de 12 pulgadas de diámetro exterior, diámetro máximo de 12 pulgadas.</p>
OSB , clasificado APA TRUF	FAST Versa-Fast Fasteners & revestimiento, Placas (FL4500); un (1) tornillo por hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, MU Force HT, autoenfundado, placa en el orificio central; Shur-Gard TU Prime HT de 9 pulgadas o.c., Shur-Gard TU adherido y trasero - 40/20, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 9- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, auto- UDL-32. Base de clavos clavada* de acuerdo con -127.5 Exposición 1, pulgadas o.c. a cuatro (4) igualmente espaciados adheridos y clavados en la parte posterior* de acuerdo con la PS2 de Mule-Hide, 19/32 filas centrales escalonadas. 121 Instrucciones de instalación de Asphalt with Mule-Hide , categoría imprimación o instrucciones de aplicación de imprimación ASTM D41, máx. 12 pulgadas o.c. max. 12 pulgadas o.c.	FAST Versa-Fast Fasteners & revestimiento, Placas (FL4500); un (1) tornillo por hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, MU Force HT, autoenfundado, placa en el orificio central; Shur-Gard TU Prime HT de 9 pulgadas o.c., Shur-Gard TU adherido y trasero - 40/20, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 9- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, auto- UDL-32. Base de clavos clavada* de acuerdo con -127.5 Exposición 1, pulgadas o.c. a cuatro (4) igualmente espaciados adheridos y clavados en la parte posterior* de acuerdo con la PS2 de Mule-Hide, 19/32 filas centrales escalonadas. 121 Instrucciones de instalación de Asphalt with Mule-Hide , categoría imprimación o instrucciones de aplicación de imprimación ASTM D41, máx. 12 pulgadas o.c. max. 12 pulgadas o.c.	FAST Versa-Fast Fasteners & revestimiento, Placas (FL4500); un (1) tornillo por hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, MU Force HT, autoenfundado, placa en el orificio central; Shur-Gard TU Prime HT de 9 pulgadas o.c., Shur-Gard TU adherido y trasero - 40/20, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 9- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, auto- UDL-32. Base de clavos clavada* de acuerdo con -127.5 Exposición 1, pulgadas o.c. a cuatro (4) igualmente espaciados adheridos y clavados en la parte posterior* de acuerdo con la PS2 de Mule-Hide, 19/32 filas centrales escalonadas. 121 Instrucciones de instalación de Asphalt with Mule-Hide , categoría imprimación o instrucciones de aplicación de imprimación ASTM D41, máx. 12 pulgadas o.c. max. 12 pulgadas o.c.	APP Antorcha G Premier, aplicado con antorcha y placa 40/20, en el agujero central; 9 pulgadas o.c. clavado en la espalda* de acuerdo con Mule- UDL-33. Base de clavo Ninguno -127.5 Exposición 1, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y las instrucciones de instalación de 9-Hide, máx. 12-PS2, 19/32 pulgadas o.c. a cuatro (4) pulgadas igualmente espaciadas o.c.	<p>Categoría: Tapas de hojalata de 12 pulgadas de diámetro exterior, diámetro máximo de 12 pulgadas.</p>	
Madera contrachapada , APA para techos de vástago anular autoadhesivos de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 6 pulgadas laterales de 2 pulgadas de ancho y Exposición 1, igualmente PS1, 19/32 instrucciones de instalación,	(opcional) Shur-Gard SA-APP Cap Sheet, SA-APP Cap Sheet FR, Min. Diámetro nominal de la cabeza MU Force HT de calibre 12 x 3/8", clavos para techos de vástago anular Shur-Gard TU TU con calibre 32, revestimiento, Polyglass adherido y back- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, tapas de hojalata autoadhesivas de 1-5/8 pulgadas de diámetro; UDL-34 de 6 pulgadas laterales de 2 pulgadas de ancho y Exposición 1, HV" (FL5259) con Mule-Hide ga. x 3/8" diámetro de la cabeza vástago del anillo de 6 pulgadas de diámetro exterior a cuatro (4) PS1 igualmente espaciado, instrucciones de instalación de 19/32, clavos para techos* con filas centrales escalonadas de calibre 32 de 1-5/8 pulgadas.	Shur-Gard TU TU con calibre 32, revestimiento, Polyglass adherido y posterior Force HT o Shur-Gard MU Force HT, tapas de hojalata autoadhesivas de 1-5/8 pulgadas de diámetro; 5 pulgadas laterales de 2 pulgadas de ancho y Exposición 1, HV" (FL5259) con Mule-Hide ga. x 3/8" diámetro de la cabeza vástago de anillo 5 pulgadas o.c. a tres (3) igualmente PS1, 19/32 instrucciones de instalación, clavos para techos* con 32 ga., 1-5/8 pulgadas espaciados filas centrales escalonadas. categoría máx. 12 pulgadas o.c. tapas de hojalata de 12 pulgadas o.c., máx. 12 pulgadas o.c.	FAST Versa-Fast Fasteners & (Opcional) Shur-Gard	hoja de tapa SA-APP FR, MU Force HT, autoenfundado, placa en el orificio central; Shur-Gard TU Prime HT de 9 pulgadas o.c., Shur-Gard TU adherido y trasero - 40/20, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y 9- Force HT o Shur-Gard MU Force HT, auto- UDL-32. Base de clavos clavada* de acuerdo con -127.5 Exposición 1, pulgadas o.c. a cuatro (4) igualmente espaciados adheridos y clavados en la parte posterior* de acuerdo con la PS2 de Mule-Hide, 19/32 filas centrales escalonadas. 121 Instrucciones de instalación de Asphalt with Mule-Hide , categoría imprimación o instrucciones de aplicación de imprimación ASTM D41, máx. 12 pulgadas o.c. max. 12 pulgadas o.c.	antorcha y placa 40/20, en el agujero central; 9 pulgadas o.c. clavado en la espalda* de acuerdo con Mule- UDL-33. Base de clavo Ninguno -127.5 Exposición 1, en las vueltas laterales de 4 pulgadas de ancho y las instrucciones de instalación de 9-Hide, máx. 12-PS2, 19/32 pulgadas o.c. a cuatro (4) pulgadas igualmente espaciadas o.c.	<p>Categoría: Tapas de hojalata de 12 pulgadas de diámetro exterior, diámetro máximo de 12 pulgadas.</p>

5.9 Limitaciones de exposición:

TABLA 5: LIMITACIONES DE EXPOSICIÓN		
CUBIERTA DE TECHO PREPARADA TIPO DE INSTALACIÓN DE CONTRAPISO DE EXPOSICIÓN MÁXIMA (DÍAS)		
Base de clavos Fijada mecánicamente 30 Shur-Gard MU Force HT o Shur-Gard TU Prime HT	Cualquier tipo (según la Tabla 2)	180
Shur-Gard TU Force HT Cualquier tipo (según la Tabla 2)	Sistema de techo de tejas fijadas con adhesivo 180 APP Torch G Premier, APP Torch G FR Premier, SA-APP Cap Sheet o SA-APP Cap Sheet FR Mecánicamente fijado	ILIMITADO

5.10 Limitaciones de deslizamiento de tejas: Al cargar tejas en el contrapiso, la inclinación máxima del techo debe ser la siguiente. Estas limitaciones de paso solo se pueden superar mediante el uso de listones o tablas de carga durante la carga de las tejas.

TABLA 6: LIMITACIONES DEL DESLIZAMIENTO DE MOSAICOS			
CONTRAPISO	MÉTODO DE ENSAYO DE PERFIL DE MOSAICO	PASO MÁXIMO DE PUESTA EN ESCENA	
Antorcha APP G Premier o Antorcha APP G	2:12 N/A 7:12	Pila de 6 fichas (4 sobre 2)	
FR Premier SA-APP Cap Sheet o SA-APP	orejetas Plano o	Pila de 6 fichas (4 sobre 2) Prohibido sin	
Cap Sheet FR Shur-Gard MU Force HT	con orejetas	listones ni tablas de carga	
Shur-Gard TU Prime HT	Plano o con	Pila de 6 fichas (4 sobre 2) o pila de 10 fichas	
	orejetas con	Pila de 6 fichas (4 sobre 2)	
	orejetas planas	Pila de 10 fichas	6:12
Shur-Gard TU Force HT	Plano o con	Pila de 6 fichas (4 sobre 2)	7:12
	tacos Plano o	Pila de 10 fichas	6:12

6. INSTALACIÓN:

- 6.1 Los contrapisos para techos Mule-Hide se instalarán de acuerdo con las instrucciones de instalación publicadas por Mule-Hide, sujeto a las [Limitaciones de uso](#) en este documento y los detalles que se indican a continuación.
- 6.1.1 Consulte los requisitos de Mule-Hide para clavar hacia atrás en un paso de 2:12 o mayor.
- 6.1.2 Todos los traslapes finales con superficie de tela, superficie agregada y superficie de gránulos deben tener una capa uniforme de 6 pulgadas de ancho de 241 Cemento de tapajuntas modificado premium, adhesivo de broca 421 Mod – Grado de llana, 251 Cemento de tapajuntas elastomérico húmedo/seco premium o RGA 1 Cemento tapajuntas aplicado dentro del traslape final.
- 6.1.3 Todas las costuras de sellado (vueltas de orillo) deben enrollarse firmemente de acuerdo con los requisitos de Mule-Hide para garantizar un contacto y una adhesión completos.
- 6.2 Vuelva a sujetar los paneles sueltos de la plataforma y verifique si hay cabezas de clavos que sobresalgan. Barrer bien el sustrato para eliminar el polvo y los residuos antes de la aplicación, e imprimir el sustrato (si corresponde).
- 6.3 Consulte la [Sección 6.4](#) para contrapisos que tienen una conexión mínima codificada prescriptiva o las Tablas [4A](#) y [4B](#) para sistemas de contrapiso que tienen presiones máximas de diseño establecidas de acuerdo con FBC 1504.2.1.4.
- 6.4 Conjuntos de contrapiso con fijación mínima prescriptiva para uso en aplicaciones NO TILE

6.4.1 Referencia de código: 1507.1.1.1 o R905.1.1.1, opción 1:

Contrapiso adherido a la cubierta

DESCRIPCIÓN DE LA BARAJA:	Cubierta de madera u hormigón estructural mínima del código a satisfacción de la Autoridad Competente (consulte la Tabla 3 para conocer las combinaciones específicas de contrapiso y sustrato)
CONTRAPISO:	Hoja de tapas SA-APP, Hoja de tapas SA-APP FR, SHUR-GARD MU Force HT, Shur-Gard TU Prime HT o Shur-Gard TU Force HT , autoadhesivas de acuerdo con la Sección FBC 1507.1.1.1 (1) o R905.1.1.1 (1) y clavadas de acuerdo con los requisitos de Mule-Hide.
SUPERFICIE:	Tejas de asfalto, paneles de techo de metal o tejas de metal, pizarra o tejas de pizarra aprobadas por FBC, sujetas a las cubiertas de techo permitidas en la Tabla 2 de este documento.

6.4.2

Referencia del código: 1507.1.1.1 o R905.1.1.1, opción 2:

Tiras autoadhesivas a las juntas de la plataforma seguidas de un contrapiso unido a la plataforma

DESCRIPCIÓN DE LA
CUBIERTA: BARRERA
DE AGUA
SECUNDARIA:

Cubierta de madera mínima del código a satisfacción de la Autoridad que tiene jurisdicción Tiras mínimas de 4 pulgadas de ancho de la **lámina base SA** sobre las juntas de la plataforma del techo antes de la instalación de las capas posteriores de acuerdo con la Sección 1507.1.1.1 (2) o R905.1.1.1 (2) de FBC. No superponga las juntas de los extremos ni las juntas en T. Todas las juntas finales y

CONTRAPISO:

Las juntas en T deben estar firmemente unidas una al lado de la otra, al ras entre sí pero no superpuestas. **Base de clavo** o fieltro ASTM D226 aprobado por FBC, Tipo II, de acuerdo con la Tabla FBC 1507.1.1.1 o la Tabla R905.1.1.1, con una solapa lateral mínima de 4 pulgadas y una solapa final de 6 pulgadas, fijada mecánicamente a

SUJETADORES:

la plataforma Anillo anular mín. 0.083 pulgadas de diámetro o clavos de vástago deformados con tapas de metal o plástico * con un diámetro nominal de tapa de no menos de 1 pulgada y espesor mínimo de la siguiente manera.

Tipo de tapón Espesor mínimo

Tapa de metal Material de la hoja calibre 32 Tapa de metal accionada eléctricamente de 0.010 pulgadas
Tapa de plástico de 0.035 pulgadas (espesor del borde exterior) El clavo debe tener la longitud suficiente para penetrar a través del revestimiento del techo, o no menos de 0.75 pulgadas en el revestimiento del techo.

ATADURA:

*NOTA: Se requieren tapas de metal cuando la velocidad máxima del viento, Vult, es igual o superior a 170 mph.

SUPERFICIE:

Patrón de cuadrícula de 12 pulgadas entre las superposiciones y un espacio de 6 pulgadas en las superposiciones, de acuerdo con la Tabla FBC 1507.1.1.1 o las Tablas R905.1.1.1 Tejas de asfalto aprobadas por FBC, paneles de techo de metal o tejas de metal, tejas de pizarra o pizarra, listones de madera o tejas de madera, sujeto a las cubiertas de techo permitidas en la [Tabla 2](#) de este documento.

6.4.3 Referencia de código:

1507.1.1.1 o R905.1.1.1, opción 3:

Contrapiso de dos capas fijado mecánicamente a la plataforma

DESCRIPCIÓN DE LA
CUBIERTA:
CONTRAPISO:
SUJETADORES:

Cubierta de madera mínima del código a satisfacción de la Autoridad Competente Dos (2) capas de base de **clavos** de acuerdo con la Tabla FBC 1507.1.1.1 (3) o la Tabla R905.1.1.1 (3).

Anillo anular mín. 0.083 pulgadas de diámetro o clavos de vástago deformados con tapas de metal o plástico * con un diámetro nominal de tapa de no menos de 1 pulgada y espesor mínimo de la siguiente manera.

Tipo de tapón Espesor mínimo

Tapa de metal Material de la hoja calibre 32 Tapa de plástico 0.035 pulgadas (espesor del borde exterior) El clavo debe tener la longitud suficiente para penetrar a través del revestimiento del techo, o no menos de 0.75 pulgadas en el revestimiento del techo.

ATADURA:

*NOTA: Se requieren tapas de metal cuando la velocidad máxima del viento, Vult, es igual o superior a 170 mph.

SUPERFICIE:

Patrón de cuadrícula de 12 pulgadas entre las superposiciones y un espacio de 6 pulgadas en las superposiciones, de acuerdo con la Sección 1507.1.1.1 (3) de FBC o las Tablas R905.1.1.1 (3).
Tejas de asfalto aprobadas por FBC, paneles de techo de metal o tejas de metal, tejas de pizarra o tipo pizarra, listones de madera o tejas de madera, sujeto a las cubiertas de techo permitidas en la [Tabla 2](#) de este documento.

6.4.4

Referencia del código: 1507.1.1.1 o R905.1.1.1, opción 1 combinada con la opción 2 o 3:

Tiras autoadhesivas opcionales a las juntas de la plataforma seguidas de una lámina base fijada mecánicamente a la plataforma seguida de un contrapiso adherido a la lámina base

DESCRIPCIÓN DE LA CUBIERTA: AGUA SECUNDARIA

BARRERA:

HOJA BASE:

SUJETADORES:

Cubierta de madera mínima del código a satisfacción de la Autoridad Competente (Opcional) Tiras mínimas de 4 pulgadas de ancho de **la lámina base SA** sobre las juntas de la plataforma del techo antes de la instalación de la(s) capa(s) posterior(es) de acuerdo con la Sección 1507.1.1.1 (2) o R905.1.1.1 (2) de FBC. No superponga las juntas de los extremos ni las juntas en T. Todas las juntas de los extremos y las juntas en T deben estar firmemente unidas una al lado de la otra, al ras entre sí pero no superpuestas. Una (1) capa de **fieltro tipo II de base de clavos o Polyglass "Polyanchor HV" (FL5259)** o ASTM D226 aprobado por FBC, de acuerdo con la tabla FBC 1507.1.1.1 o la tabla R905.1.1.1, con un solapamiento lateral mínimo de 4 pulgadas y un traslape final de 6 pulgadas, fijado mecánicamente a la plataforma o Dos (2) capas de **base de clavos o Polyglass "Polyanchor HV" (FL5259)** o fieltro ASTM D226 aprobado por FBC, tipo II de acuerdo con la Tabla FBC 1507.1.1.1 (3) o la Tabla R905.1.1.1 (3), sujetado mecánicamente a la plataforma Anillo anular mínimo de 0.083 pulgadas de diámetro o clavos de vástago deformados con tapas de metal o plástico * con un diámetro nominal de tapa de no menos de 1 pulgada y espesor mínimo de la siguiente manera.

Tipo de tapón Espesor mínimo

Tapa de metal Material de la hoja calibre 32 Tapa de metal accionada eléctricamente de 0.010 pulgadas Tapa de plástico de 0.035 pulgadas (espesor del borde exterior) El clavo debe tener la longitud suficiente para penetrar a través del revestimiento del techo, o no menos de 0.75 pulgadas en el revestimiento del techo.

*NOTA: Se requieren tapas de metal cuando la velocidad máxima del viento, Vult, es igual o superior a 170 mph.

ATADURA:

Patrón de cuadrícula de 12 pulgadas entre las superposiciones y un espaciado de 6 pulgadas en las superposiciones, de acuerdo con la Tabla FBC 1507.1.1.1 o las Tablas R905.1.1.1 o la Sección FBC 1507.1.1.1 (3) o las Tablas R905.1.1.1 (3).

CONTRAPISO:

CAPA BASE: (Opcional) **Shur-Gard MU Force HT**, autoadhesiva y clavada de acuerdo con los requisitos de Mule-Hide.

CAPTE: **Hoja de tapones SA-APP, Hoja de tapones SA-APP FR, Shur-Gard MU Force HT, Shur-Gard TU Prime HT o Shur-Gard TU Force HT**, autoadheridos de acuerdo con la Sección FBC 1507.1.1.1 (1) o R905.1.1.1 (1) y clavados de acuerdo con los requisitos de Mule-Hide.

SUPERFICIE:

Tejas de asfalto aprobadas por FBC, paneles de techo de metal o tejas de metal, tejas de pizarra o tipo pizarra, listones de madera o tejas de madera, sujeto a las cubiertas de techo permitidas en la Tabla 2 de este documento.

7. REQUISITOS DEL PERMISO DE CONSTRUCCIÓN:

Según lo requiera el Oficial de Construcción o la Autoridad Competente para evaluar adecuadamente la instalación de este producto.

8. PLANTAS DE FABRICACIÓN:

Comuníquese con la entidad de control de calidad nombrada para conocer las instalaciones de fabricación cubiertas por los **requisitos de control de calidad de la Regla 61G20-3 de la FAC**. Consulte la Sección 4 del presente documento para conocer los productos y los lugares de producción que cumplen con los estándares de materiales codificados.

9. ENTIDAD DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

UL, LLC - QUA9625: (360) 817-5512; bsai.inspections@ul.com

- FIN DEL PAR -